

PW-ABE-763

DRAFT

ISN (65481)

COMUNICACION PARA LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN AGRICULTURA
(Proyecto AID/SAT 936-5826)

CTTA

MANUAL DEL PROYECTO CTTA

Septiembre de 1986

El Proyecto de Comunicación para la Transferencia de Tecnología en la Agricultura es administrado y financiado en forma conjunta por las Oficinas de Educación, Desarrollo Rural y Agricultura de la Oficina para la Ciencia y la Tecnología de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos en colaboración con el personal técnico de la Oficina Regional y la misión de la USAID en cada lugar donde se presta cooperación. Los Servicios Técnicos los provee la Academia para el Desarrollo Educativo bajo contrato No. DPE-5826-C-00-5054-00 como contratista principal, siendo la Universidad de Cornell y Applied Communication Technology los subcontratistas.

Los Principales Contribuyentes al Manual del Proyecto CTTA fueron:

Howard E. Ray	-	Director del Proyecto CTTA
Susan G. Saunders	-	Subdirector de Proyecto, Implementación
Dennis R. Foote	-	Director Adjunto de Proyecto, Evaluación
José I. Mata	-	Asesor en Comunicaciones Encargado del Proyecto Piloto del CTTA en Perú

RESUMEN:

El Proyecto CTTA

El Proyecto de Comunicación para la Transferencia de Tecnología en la Agricultura (CTTA) es un proyecto quinquenal de alcance mundial de las Oficinas de Educación, Desarrollo Rural, y Agricultura de la Oficina para la Ciencia y la Tecnología de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de la cual la Academia para el Desarrollo Educativo es la contratista principal. La Universidad de Cornell y Applied Communication Technology, Inc., son subcontratistas de la Academia. Las instituciones colaboradoras comprenden: Iowa State University, Needham Porter Novelli, Virginia State University y la University of Wisconsin.

El CTTA colaborará con las Misiones de la USAID en hasta nueve países del Africa, de América Latina y del Asia, con Honduras sirviendo de región de mayor intensidad. La naturaleza, el alcance y los mecanismos de colaboración serán determinados conjuntamente en cada país en consulta entre la Misión de la USAID, el gobierno del país anfitrión y la Oficina de la AID para la Ciencia y la Tecnología.

Habitualmente, será establecido un proyecto piloto para introducir y mejorar las estrategias de comunicación y los métodos en una región escogida dentro de cada país colaborador. El CTTA procurará asistir en la institucionalización de tales estrategias y métodos para extenderlos a otras regiones del país.

El Proyecto necesita que se repartan los costos entre la AID en Washington y las misiones de la USAID. Bajo los términos del contrato CTTA, las actividades locales del proyecto pueden ser financiadas directamente por los Proyectos de la Misión. Estas actividades, aún cuando pueden variar de país a país, habitualmente incluyen un asesor en comunicaciones permanente; cierta asistencia técnica de corto plazo; gastos operacionales dentro del país vinculados con la condición experimental del proyecto; una evaluación de un estudio de caso; y participación en reuniones internacionales y en actividades de difusión.

El CTTA también llevará a cabo misiones de asistencia técnica menos comprensivas en forma selectiva y puede aportar miembros de su equipo para que participen en actividades de proyectos de desarrollo adecuadas.

Las conferencias, los seminarios, los talleres, las revistas y artículos en publicaciones, y los amplios contactos interinstitucionales e interprofesionales se utilizarán para una difusión mundial de la experiencia y de los resultados del proyecto.

EL EQUIPO CONTRATADO POR EL CTTA

Contratista Principal

Academia para el Desarrollo Educativo, Inc. (AED)

Howard E. Ray - Director del Proyecto
Susan Saunders - Subdirector del Proyecto
Edwin A. Tout - Subdirector del Proyecto

Subcontratistas

Cornell University

William B. Ward - Coordinador del Programa
Larry W. Zuidema - Coordinador Administrativo

Applied Communication Technology, Inc. (ACT)

Dennis R. Foote - Subdirector del Proyecto

EL CUADRO EJECUTIVO DE LA AID

AID/S&T/ED - Anthony J. Meyer
(Encargado Administrativo)

AID/S&T/RD - Kenneth J. Swanberg
AID/S&T/AG -

USAID/Tegucigalpa - Gordon Straub
Richard Owens

USAID/Lima - Timothy Miller
USAID/Jakarta - Richard Cobb
Joanne Hale

AID/LAC/DR - Stephen Wingert (Asesor)
AID/APR/TR/ARD - Kenneth Prussner (Asesor)
AID/ANE/TR - James Dunne (Asesor)

MANUAL DE METODOLOGIA DEL PROYECTO CTTA

Indice

Principales Contribuyentes	i
Resumen: El Proyecto CTTA	ii
El Equipo Contratado por el CTTA	iii
Indice	iv
Siglas y Significados	viii
Prólogo: Manual del Proyecto CTTA	
I. ¿Por qué el CTTA?	I-1
II. Selección de las Regiones Piloto del CTTA	II-1
A. Criterios de País	II-1
B. Criterios a Nivel de Región Piloto	II-2
C. Criterios Subregionales	II-4
III. Elementos Básicos de un Programa de Comunicación para Apoyar la Transferencia de Tecnología Agrícola	III-1
A. Orientación para el Consumidor	III-1
1. El Agricultor como Participante Activo	III-1
2. Los Agricultores no son Todos Iguales	III-1
B. Cambio Objetivo	III-2
C. Comunicaciones Interrelacionadas	III-3
IV. Panorama del Proceso de Comunicación del CTTA	IV-1
A. Investigación	IV-1
1. Evaluación e Identificación de la Tecnología	IV-1
2. Estudios de los Agricultores	IV-3
3. Infraestructura y Política	IV-3
B. Estrategia y Diseño de Materiales	IV-4
C. Prueba del Concepto de Estrategia y de los Materiales Prototípicos	IV-5
D. Producción de Materiales para los Medios de Difusión Masiva	IV-5
E. Distribución de la Información	IV-6
F. Audiencia	IV-6
G. Evaluación Formativa	IV-7
H. Vigilancia Continua	IV-7
I. Evaluación Sumativa	IV-7
V. Identificación y Evaluación de Tecnología Agrícola	V-1
A. Temas Críticos de Transferencia de Tecnología Agrícola	V-1
1. Disponibilidad de Tecnología	V-1

2.	Infraestructura Agrícola	V-2
3.	Precios y Políticas	V-3
4.	El Desarrollo de la Tecnología y el Sistema de Transferencia	V-3
5.	Variabilidad del Agricultor	V-4
3.	Selección de Tecnologías para el Uso en las Intervenciones de Comunicación del CTTA	V-6
VI.	Análisis de la Audiencia Objetivo e Investigación de Base	VI-1
A.	Campos de la Investigación	VI-1
1.	Análisis de la Audiencia	VI-1
2.	Análisis de la Audiencia con Relación al Producto	VI-3
3.	Análisis de las Comunicaciones con Relación a la Audiencia y al Producto	VI-4
B.	Metodologías de Investigación	VI-6
VII.	Planificación y Estrategia del Desarrollo	VII-1
A.	Marco de Referencia de la Conducta	VII-1
B.	Objetivos de la Conducta	VII-1
C.	Segmentación de la Audiencia	VII-3
D.	Estrategia de Comunicación	VII-4
1.	Objetivos de Divulgación	VII-8
2.	Investigación de la Conducta	VII-8
3.	Marco de Referencia de la Conducta	VII-8
4.	Objetivos de la Conducta del Programa de Apoyo a la Comunicación	VII-8
5.	Selección de Medios Masivos y de Canales	VII-9
6.	Prueba del Concepto y Diseño de la Estrategia	VII-12
7.	Sistema de Programación Educativa	VII-12
8.	Evaluación Formativa y Prueba Preliminar	VII-13
9.	Recolección y Distribución de la Información para Retroalimentación de los Investigadores	VII-13
10.	Coordinación Inter-institucional, Cooperación y Redes	VII-17
11.	Adiestramiento y Apoyo de Personal	VII-17
12.	Monitoreo Continuo	VII-17
13.	Revisión, Replanificación y Ajuste del Programa	VII-17
E.	La Estrategia "Final" de las Comunicaciones	VII-17
VIII.	Prueba del Concepto o Producto	VIII-1
A.	Desarrollo del Concepto o Producto	VIII-1
B.	Prueba Preliminar de los Conceptos de Mensaje	VIII-2
C.	Métodos para Someter Conceptos a Prueba	VIII-2
1.	Entrevistas de Grupos Semejantes	VIII-2
2.	Entrevistas Individuales Detalladas	VIII-5
3.	Entrevistas al Azar en un Lugar Clave	VIII-6
D.	Selección de los Conceptos más Fuertes	VIII-7
IX.	Diseño y Prueba Preliminar de los Materiales	IX-1

A.	Orientaciones para el Diseño de Materiales Efectivos	IX-1
B.	Prueba Preliminar del Mensaje	IX-2
C.	Qué se Consigue con las Pruebas Preliminares	IX-2
D.	Producción de Mensajes en Borrador para Pruebas Preliminares	IX-2
E.	Técnicas para Someter Mensajes a Prueba Preliminar	IX-3
F.	Comprensión Standard y Preguntas de Diagnóstico Para las Pruebas Preliminares de Materiales para Radio y Televisión	IX-4
X.	Implementación y Vigilancia Continua del Programa	X-1
A.	Gerencia del Programa de Comunicaciones	X-1
B.	Cronograma de Producción, Distribución y Difusión	X-1
	1. Programa Anual de Secuencia de Mensajes	X-2
	2. Cronograma de Producción, Distribución y Difusión	X-3
C.	Distribución de Materiales para Medios de Comunicación al punto de Difusión	X-5
D.	Vigilancia Constante	X-5
XI.	Evaluación Formativa	XI-1
A.	Introducción	XI-1
	1. ¿Qué es Evaluación Formativa?	XI-1
	2. ¿Por qué Realiza una Evaluación Formativa?	XI-1
B.	¿Cómo se Relaciona la Evaluación formativa con Otras Actividades de Recolección de Información en la Metodología del CTTA?	XI-1
	1. Investigación de Desarrollo	XI-2
	2. Prueba Preliminar de Mensaje	XI-2
	3. Retroalimentación y Monitoreo	XI-2
	4. Evaluación Formativa	XI-3
	5. Evaluación Total	XI-3
C.	¿Qué Métodos de Investigación se Utilizan en la Evaluación Formativa?	XI-3
D.	¿Cómo se Toman las Decisiones acerca de Cuándo y qué Evaluar?	XI-4
XII.	Planificación, Revisión, Replanificación, Ajuste	XII-1
XIII.	Gerencia	XIII-1
XIV.	Coordinación y Colaboración de Redes de Comunicación Interinstitucionales	XIV-1
XV.	Capacitación del Personal	XV-1
A.	Lugares de Capacitación	XV-1
B.	Capacitación Interna del Personal	XV-2
	1. Desarrollo de Recursos Directivos del Programa	XV-2
	2. Capacitación en Habilidades	XV-3
C.	Capacitación Relativa a Comunicaciones para otro Tipo de Personal	XV-4

D.	Metodología de la Capacitación	XVI-3
XVI.	Pruebas de la Capacitación en el Campo	XVI-1
XVII.	Institucionalización	XVII-1
XVIII.	Evaluación Sumativa	XVIII-1
A.	Introducción	XVIII-1
	1. ¿Qué es Evaluación Sumativa?	XVIII-1
	2. ¿Qué Preguntas se Tratan de Responder?	XVIII-1
B.	Modelo de lo que Sucede en CTTA	XVIII-2
C.	Aspectos Relativos al Diseño de la Evaluación	XVIII-3
	1. Diseños Experimentales y Cuasi-Experimentales	XVIII-3
	2. Especificación de las Variables de la Evaluación	XVIII-4
	a. Variables Independientes	XVIII-5
	b. Variables Intermedias o de Análisis	XVIII-6
	1. Variables de Fondo	XVIII-6
	ii. Proceso de la Campaña	XVIII-6
	c. Variables Dependientes	XVIII-7
	1. Impacto de la Campaña	XVIII-7
	ii. Impacto de la Tecnología	XVIII-7
	iii. Proceso Institucional	XVIII-8
	3. Muestreo	XVIII-9
	4. Grupo de Control y Comparación	XVIII-9
D.	Limitantes Especiales que Enfrenta la Evaluación Sumativa de CTTA	XVIII-10
	1. Especificidad de las Tecnologías	XVIII-10
	2. Periodicidad del Ciclo de la Conducta	XVIII-11
	3. Indole Indiscriminada de los Medios de Difusión Masiva	XVIII-11
	4. Gran Variabilidad	XVIII-11
E.	Probable Estrategia para la Evaluación Sumativa de CTTA	XVIII-12
	1. Creación de un Marco para el Muestreo	XVIII-12
	2. Características del Diseño Cuasi-Experimental	XVIII-14
XIX.	Perfeccionar y Mejorar el Manual del Proyecto CTTA	XIX-1
XX.	Referencia Útil	XX-1

Indice de Figuras

IV-1	El Proceso de Comunicacion CTTA	IV-2
V-1	Desarrollo de Tecnologia Agricola y Proceso de Transferencia	V-3
VII-1	El Quien, Que, Porque y Cuando de las Necesidades de Informacion en el Proyecto	VII-7
VII-2	Un Recuento Ilustrado de los Recursos de Comunicacion Existentes	VII-10
VII-3	Una Ilustracion de Metodologias de Comunicacion y de Medios Masivos que Pueden ser Utilizados en el Proyecto	VII-11
VII-4	El Concepto del Sistema de Programacion educativa . .	VII-14
VII-5	Un Organigrama Ilustrativo de una Unidad de Comunicacion Viable	VII-15
X-1	El Calendario BVE de Mensajes Agricolas para la Programacion de 1976 en la Region Occidental de Guatemala	X-4
XIV-1	La Red de Comunicaciones: Un Ejemplo de Honduras . .	XIV-4
XVIII-1	Modelo de lo que Sucede en CTTA	XVIII-1

SIGLAS Y SIGNIFICADOS

ACT	Applied Communication Technology, Inc.
AED	Academia para el Desarrollo Educativo
AID/S&T	Oficina de la Agencia para el Desarrollo Internacional para la Ciencia y la Tecnología
EVE	Proyecto de Educación Rural Básica
CRSP	Programa de Cooperación para el Apoyo a la Investigación
CTO	Funcionario Técnico en Jefe
CTTA	Comunicación para la Transferencia de Tecnología en la Agricultura
FHIA	Fundación Hondureña de Investigación Agrícola
IAP	Plan de Acción Integrada
IARC	Centro de Investigación Agrícola Internacional
PIP	Proyecto de Puesta en Marcha del Plan
USAID	Agencia para el Desarrollo Internacional de los EE.UU.

Comunicación para la Transferencia de Tecnología en la Agricultura (CTTA)
(Proyecto AID/S&T 936-5826)

MANUAL DEL PROYECTO CTTA

El objetivo global del CTTA consiste en el desarrollo y la prueba de un sistema y una metodología para la utilización de apoyos de comunicación que integren a los medios masivos (particularmente los radiofónicos y los gráficos) y la interacción personal para asistir en la consecución de una amplia adopción por parte de los agricultores tanto de las tecnologías de alto nivel de utilización de insumos como de las de bajos para su beneficio.

El objetivo del proyecto de comunicación consiste en la adopción e institucionalización de una estrategia sistemática de comunicación así como de procedimientos y métodos concomitantes por parte de los países que participan del proyecto en carácter de experiencia piloto. Un objetivo mundial consiste en la difusión del conocimiento adquirido y de la metodología diseñada, tanto a otros funcionarios nacionales y posibles usuarios, en forma directa, así como a la extensión agrícola internacional y a las comunidades de investigadores.

El CTTA se basa en la experiencia de la extensión agrícola así como de otros proyectos de comunicación en la agricultura y en sectores tales como salud y educación. Las estrategias a desarrollar integrarán enfoques y conceptos de la comunicación agrícola, extensión e investigación; análisis de la conducta; mercadeo social; diseño didáctico; y desarrollo de las comunicaciones. La metodología y los sistemas de prestación se diseñarán y se llevarán a cabo con el objeto de alcanzar un gran impacto a un costo razonable que permita su adopción por parte de las naciones en vías de desarrollo.

El proyecto colabora con instituciones existentes del sector privado y público en el desarrollo de redes de comunicación efectivas con énfasis especial en el reforzamiento de los vínculos entre la divulgación, la investigación, el sector de servicios vinculados a la agricultura y a los agricultores. Se hacen esfuerzos especiales para incluir organizaciones del sector público y privado en la puesta en marcha de los proyectos.

El proyecto CTTA no prevee la creación de nuevas instituciones ni proveerá personal para operaciones de programas de comunicaciones. El éxito del proyecto dependerá en gran medida de la capacidad del personal de campo del CTTA para aportar orientación técnica colaborando con entidades existentes del país anfitrión y personal para desarrollar, llevar a cabo y administrar programas efectivos a base de los principios y métodos descritos en este manual.

El propósito del manual es el de aportar guías para el personal de campo del CTTA, sus contrapartes nacionales y los gerentes de proyectos de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID) en la planificación e implementación de programas de canales múltiples de programas de comunicación para respaldar el desarrollo de tecnología y su transferencia.

Capítulo I

¿POR QUÉ EL CTTA?

El Proyecto de Comunicación para la Transferencia de Tecnología en la agricultura (CTTA), como su nombre lo indica, utiliza un enfoque de comunicación integral para encarar un gran problema en el mundo en vías de desarrollo -- la transferencia de tecnología a los pequeños agricultores. El problema es particularmente agudo cuando la calidad del suelo, la provisión de agua, la disponibilidad crediticia, la compra de insumos, los precios, y los sistemas de cosecha varían en forma significativa dentro de una región y de año a año.

Existen programas e instituciones de divulgación para la transferencia de tecnología virtualmente en cada país en vías de desarrollo. Sin embargo, la cobertura de familias agrícolas es aún limitada, la calidad de los programas de extensión en el Tercer Mundo está siendo seriamente cuestionada, y la transferencia de tecnologías, que sean unas nuevas de beneficio ya desconocido o que sean poco utilizadas, sigue sufriendo un serio retraso.

De un examen de programas de extensión en un país en vías de desarrollo, Ray (1985) concluyó que por lo menos seis cambios grandes, todos los cuales son relevantes al CTTA, serán necesarios para permitir que la extensión llegue a ser un medio efectivo para la transferencia de tecnología:

Primero, el programa de divulgación debe estar orientado hacia el agricultor, y éste debe sentirse vinculado y estarlo ...

Segundo, las conexiones y la coordinación entre la investigación y la extensión deben ser reforzadas ...

Tercero, (las estrategias de comunicación masivas bien planeadas y apropiadas deben incorporarse dentro del programa de divulgación ...)

Cuarto, la coordinación dentro del programa de divulgación; entre divulgación e investigación; y entre los agricultores, divulgación, investigación, y los proveedores de bienes y servicios debe contar con una alta prioridad ...

Quinto, las limitaciones sobre las cuales la divulgación no puede tener control--suelo, infraestructura agrícola, políticas gubernamentales, etc.-- deben tomarse en cuenta al determinar el contenido técnico del programa de divulgación ...

Sexto, los programas de divulgación, reorientados, redirigidos y revitalizados deben institucionalizarse. El personal competente debe colocarse y mantenerse en el puesto, adiestrado y darles experiencia durante el proceso de revitalización que les permita

aportar una dirección capaz e imaginativa a los programas de divulgación en los próximos años. Los gobiernos deben reconocer los nuevos roles y los métodos de divulgación y proveer apoyo presupuestario y de otra índole para mantenerlos ...

El problema de comunicación que debe enfrentarse para el mejoramiento de programas de desarrollo de tecnología agrícola y su transferencia va más allá de la necesidad de introducir el uso de comunicaciones dentro del sistema. Las unidades de información existen en forma común y los medios de comunicación masivos, materiales audiovisuales e impresos ya están siendo utilizados. El problema es más bien que la aplicación de las técnicas de comunicación, medios y metodología es típicamente ad hoc y fragmentaria, sin estrategia operativa para su uso integrado y reforzado en forma mutua en apoyo del programa.

El desafío que se le presenta al CTTA es el de desarrollar y poner a prueba estrategias efectivas de comunicación que utilicen medios de mutuo refuerzo y contactos cara a cara que se integran dentro del programa total para aumentar la efectividad de la divulgación como agente de transferencia de tecnología.

Capítulo II

SELECCION DE LAS REGIONES PILOTOS PARA EL CTTA

Honduras es el país principal para el proyecto del CTTA. En septiembre de 1986, la implementación del CTTA comenzará en Perú como el primer país colaborador; también se están llevando a cabo contactos con Ecuador, Indonesia y Tailandia para participar en el proyecto. En total el Contrato del CTTA especifica que el proyecto funcionará hasta en nueve países, incluyendo Honduras y Perú en América Latina, en Africa y en la Región del Asia Cercano Oriente.

La AID ha detallado cinco criterios principales para que el Contratista seleccione, con asesoramiento de la AID, las otras regiones todavía no identificadas. Se han trazado criterios más detallados para la selección de una región piloto dentro de cada país colaborador y, si es necesario de subregiones.

A. Criterios de País

El criterio principal para seleccionar nuevos países colaboradores del CTTA incluye:

- Que exista un programa de agricultura de la AID que se pueda beneficiar de la participación en el proyecto CTTA.

Conexión de CTTA en proyectos o programas que encaran temas tales como la generación de la información para su disseminación y que provea las condiciones necesarias para permitir a los agricultores que realicen los cambios deseados en las prácticas y en la conducta que son esenciales para el éxito del CTTA.

- Identificar claramente tecnologías nuevas o poco utilizadas prontas para la difusión lo cual implica un rol significativo en el cambio de las prácticas de los agricultores para incrementar la producción.

El proyecto del CTTA no generará las tecnologías nuevas o remozadas que constituyan el requisito primordial para la transferencia de tecnología. Por ende, puede tener impacto solamente en las áreas donde ya existan tecnologías poco utilizadas que puedan ser adoptadas para beneficio de los agricultores dentro del marco institucional actual y dentro de las limitaciones de los propios agricultores. Aunque un flujo constante de tecnología nueva y adaptada es esencial tal como se expresa en el próximo criterio, la duración limitada de los mandatos del CTTA requiere que una provisión inicial esté disponible al comienzo para ser incluida en la investigación del desarrollo y en las intervenciones en la comunicación.

- Una base de investigación agrícola que pueda proveer un aporte continuo de nuevas tecnologías adaptadas.

La transferencia de tecnología es un proceso continuo que requiere infusiones continuas de nuevas y mejores tecnologías para mantener la marcha del desarrollo agrícola. La inversión necesaria para establecer e institucionalizar las estrategias y metodologías del CTTA pueden justificarse sólo sobre la base de que las mismas llegarán a ser un componente continuo en los proyectos y programas de transferencia de tecnología. Un sistema de investigación agrícola que pueda proveer un abastecimiento continuo de nuevas tecnologías adaptadas es por ende esencial al éxito continuo del CTTA.

- Compromiso del país anfitrión en el desarrollo ulterior de sus actividades de comunicación para transferencia de tecnología.

El CTTA funcionará principalmente a través de instituciones y programas existentes y el gobierno del país anfitrión debe asumir una responsabilidad principal para funcionar en forma asociada con la intervención de la comunicación en las regiones piloto. El rol del Contratista es el de actuar como consejero y colaborador activo en las actividades piloto dentro de cada país.

- Una región piloto que disponga de tecnologías e instituciones apropiadas, personal, infraestructura de comunicación, y vínculos de investigación con la capacidad de permitir la actividad del CTTA y de contribuir a sus objetivos.

Los criterios de selección de la región piloto se presentan con mayor detalle en la siguiente sección.

La selección de un país colaborador involucra una evaluación de numerosos factores y la situación global nunca será ideal. Sin embargo, los cinco criterios arriba indicados deben ser satisfechos en forma substantiva antes que CTTA pueda considerar a un país como colaborador.

B. Criterios a Nivel de Región Piloto

CTTA se centrará típicamente en objetivos de transferencia de tecnología dentro de una región piloto o "líder" dentro del país colaborador para introducir y probar mejores estrategias y métodos de comunicación multi-canal. Aunque la región debe ser relativamente poco compleja, algún grado de variabilidad se precisa, tal como:

- un espectro de variabilidad respecto de las tierras, características ecológicas, empresas agrícolas, caminos, mercados, créditos, y otros elementos infraestructurales que se equilibren con suficiente homogeneidad para permitir una evaluación significativa del impacto del CTTA; y

- un espectro de variabilidad del agricultor respecto de (dentro de las normas del área) la disponibilidad de recursos alta y baja, prácticas agrícolas y actitudes "tradicionales" y "progresivas," extensión de la explotación, grado de aislamiento, acceso actual a fuentes de información con referencia a tecnologías agrícolas mejoradas, y otros factores que influyen en la receptividad a las tecnologías por incluir en la intervención de la comunicación.

La ubicación geográfica también es importante. Idealmente la región piloto debe estar suficientemente lejos de los centros nacionales de comercio, de investigación y de gobierno para ser representativa de las áreas y la población rurales. Debe, sin embargo, tener una infraestructura agrícola suficientemente desarrollada para proveer los bienes y servicios necesarios que permitan a los agricultores adoptar tecnologías mejoradas para su beneficio, y para permitir al CTTA y al personal nacional ser efectivos en el desarrollo de redes viables de información así como conexiones con instituciones de investigación y de apoyo a la agricultura. También debe contar con conexiones de comunicación y de transportes con la ciudad capital para mantener un contacto estrecho con el gobierno anfitrión y con los funcionarios de la USAID a cargo del proyecto.

La región piloto debe llenar los criterios de país (tal como se aplican a la región), y los criterios generales arriba descriptos. Además debe cumplir con las siguientes condiciones:

- las oficinas regionales de la institución ejecutiva deben estar ubicadas dentro de la región y deben tener personal local que pueda manejar los diferentes aspectos del proyecto piloto;
- base institucional regional adecuada (investigación, extensión, otros organismos para el desarrollo) para el CTTA e instituciones colaboradoras;
- fuentes de servicios, insumos, crédito y otros artículos accesibles a los agricultores;
- mercados y precios con incentivo accesibles a los agricultores;
- condiciones climáticas y del suelo apropiadas para el desarrollo de la producción agrícola;
- programas de investigación regionales en agricultura como fuentes de nuevas tecnologías;
- infraestructura de comunicación adecuada, incluyendo estaciones de radio y otros canales de comunicaciones que cubran regularmente las áreas incluidas en el proyecto piloto;

- acceso a y entrada de los canales de comunicación masiva (por ejemplo, radio, periódico) respecto de la audiencia potencial;
- capacidad institucional local para producir materiales de comunicación educativos;
- pocas variaciones étnicas, culturales o lingüísticas que puedan incrementar la complejidad de segmentar la audiencia-meta;
- ausencia de otros proyectos, incluso proyectos de donantes externos, que puedan confundir en forma significativa los resultados del CTTA;
- ubicación geográfica accesible a la casa matriz para facilitar una interacción efectiva con el personal central.

Deberán hacerse concesiones porque es improbable que ninguna región llene plenamente todas estas condiciones. Todas deben ser tomadas en cuenta, sin embargo, pero deben tomarse decisiones acerca de las consecuencias probables para el proyecto de deficiencias que se encuentren. Si las consecuencias negativas que se estimen no pueden ser superadas en forma realista y tienen la magnitud suficiente como para hacer peligrar la posibilidad de que el proyecto alcance sus objetivos, la región no debe ser seleccionada.

C. Criterios Subregionales

Es posible, si no probable, que las regiones piloto seleccionadas requerirán ulterior análisis y subdivisión que provean unidades apropiadas para una actividad intensiva de proyecto por parte del CTTA. Por ejemplo, el área de la cual la oficina de extensión regional es responsable puede ser muy grande y/o muy variable para permitir que la metodología del CTTA sea probada con todos los agricultores. O la recepción radial puede no ser adecuada en toda la región. Donde se presente tal situación, las áreas para actividad intensiva de proyecto deben ser cuidadosamente seleccionadas a base de características conocidas y de los resultados de la investigación del desarrollo.

Los criterios para la selección de regiones piloto tendrán vigencia aún, a lo que se añadirán criterios suplementarios identificados durante la investigación del desarrollo.

Capítulo III

ELEMENTOS BASICOS DE UN PROGRAMA DE COMUNICACION PARA APOYAR LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA AGRICOLA

Tres elementos--orientación hacia el consumidor, objetivo del cambio y comunicación interrelacionada--son fundamentales al proceso del desarrollo de una metodología de comunicación efectiva para la transferencia de tecnología agrícola.

A. Orientación Hacia el Consumidor

Una premisa básica sobre la cual se han diseñado los programas de comunicación efectiva y de mercadeo social es que el diseño del producto debe llenar los deseos, necesidades y expectativas del consumidor. El "producto" de un programa de comunicación para la transferencia de tecnología agrícola es la información que se distribuye para lograr el cambio deseado en el comportamiento; y los "consumidores" son los agricultores. Esto implica que el programa de comunicación debe considerar primero a los agricultores que constituyen su audiencia (el consumidor) para determinar qué información (su producto) será de valor y aceptable para ellos. Tal orientación para el consumidor precisa de una comprensión de los agricultores y del reconocimiento que no todos los agricultores son iguales.

1. El agricultor como participante activo

El agricultor es un participante activo cuyas necesidades, limitaciones, actitudes, y vocabulario deben conformar el programa de comunicación. El no es simplemente un receptáculo que se debe llenar con nuevas tecnologías agrícolas. En este contexto, la comunicación es un eslabón entre el agricultor y el investigador, el agente planificador y de divulgación --y no simplemente un eslabón para el agricultor.

La prueba del concepto, entrevistas grupales dirigidas, pruebas de conducta, y entrevistas al azar hechas en un sitio clave son buenas técnicas de investigación en las aldeas utilizadas por programas de mercadeo social que CTTA usará en forma amplia para ayudar a identificar las limitaciones ocultas que un agricultor pueda encontrar al probar una reciente innovación. Ellas también ayudarán a elegir un vocabulario que el agricultor pueda entender e integrar innovaciones en la propia visión del agricultor de sus problemas y necesidades. Estas nuevas herramientas para la comprensión de la perspectiva del agricultor disminuyen la necesidad de la tradicional investigación por encuesta y la información anecdótica en la que los programas de comunicación más antiguos tenían que respaldarse.

2. Los agricultores no son todos iguales

Los pequeños agricultores en los países colaboradores con el CTTA pueden caracterizarse generalmente así: tienen serias limitaciones de recursos,

son reticentes a asumir riesgos, utilizan niveles mínimos de dinero efectivo, y frecuentemente subsisten en o cerca del nivel mínimo. No todos los agricultores son iguales, sin embargo: difieren en gran medida aún dentro de un medio local con respecto a factores tales como:

- características socio-económicas y culturales,
- percepciones del riesgo,
- limitaciones de recursos,
- actitudes hacia el cambio,
- técnicas administrativas y agrícolas,
- modernización de sus empresas agrícolas,
- disposición para aceptar nuevas ideas y productos,
- fuentes de información que consideran creíbles,
- calidad de las tierras que explotan, y
- títulos sobre las mismas.

En el pasado, los programas de comunicación han tendido a concentrarse más en las similitudes entre los agricultores que en sus diferencias. Se desarrollaron paquetes de prácticas para un área específica y se hicieron recomendaciones para todos los agricultores en general sin tomar en cuenta la variabilidad de los agricultores dentro del área o sus necesidades percibidas, limitaciones, deseos y actitudes. Este enfoque se hizo particularmente evidente en el uso de los medios de difusión tales como la radio de la cual generalmente se pensaba que era impersonal y que tenía valor solamente para la difusión de información generalizada.

La experiencia actual en proyectos tales como la Educación Básica Rural en Guatemala y los Medios de Comunicación Masiva y Prácticas de Salud en Honduras y en Gambia han demostrado que las emisiones pueden ser personalizadas, segmentadas y dirigidas a grupos especiales. Pueden trazarse estrategias de mensaje diferenciadas para diferentes grupos o segmentos de agricultores. Técnicas tales como la del tono mensaje, caracterizaciones, personalización y programación pueden utilizarse para hacer más locales los mensajes y alcanzar a importantes subgrupos con información persuasiva y relevante.

CTTA basará sus estrategias y métodos de comunicación en la comprensión de los agricultores, incluyendo las diferencias entre ellos, y orientará el programa de comunicación hacia sus perspectivas. Las técnicas tales como las arriba citadas pueden utilizarse para personalizar y dirigir intervenciones de comunicación masiva a grupos específicos de la audiencia agrícola.

B. Cambio Objetivo

El segundo elemento básico de una metodología de comunicación apropiada y viable se dirige hacia el cambio objetivo en la conducta que incluye el énfasis en la selección, organización y priorización del contenido de mensajes agrícolas a ser difundidos. En términos de mercadeo social esto significa primero identificar y establecer un propósito organizacional definido con objetivos específicos que guiarán después el desarrollo del mensaje.

En algunos casos --tales como la terapia de rehidratación oral para el control de la diarrea infantil-- los beneficios del uso de una nueva tecnología pueden ser dramáticos y casi inmediatos. Esto es raramente así en la agricultura.

La agricultura es un proceso integrado y acumulativo que es necesariamente reactivo a eventos impredecibles. Sequías, inundaciones, falta de crédito, plagas, incrementos inesperados en los precios de los insumos, o caídas de los precios de los productos, o cualquier otro de los tantos problemas pueden anular los beneficios incluso de las prácticas novedosas aplicadas más cuidadosamente. Aún si tales desastres no se producen, los beneficios de la adopción de una nueva tecnología son raras veces evidentes, por lo menos hasta el final de la época de cosecha.

Es claro que los mensajes deben ser elegidos cuidadosamente para asegurarse que el resultado final observable se perciba como valioso; pero el contenido del mensaje debe también ser realista. Las intervenciones de comunicación deben ayudar a los agricultores a lidiar en forma secuencial con necesidades estacionales y problemas a medida que van surgiendo, y a comprender los riesgos potenciales que involucra la nueva tecnología comparados con los que han tropezado hasta el momento. En este contexto los mensajes simplistas de los medios masivos acerca de las maravillas de una nueva variedad de cultivos u otras tecnologías recomendables pueden producir solamente agricultores frustrados y escépticos.

La cantidad de información a ser difundida es también un factor importante al decidir el contenido del mensaje. ¿Cuanta información puede esperarse que los agricultores absorban en un período dado de tiempo? (La investigación del desarrollo y la retroalimentación proveerán guías.) Desde la perspectiva del programa, ¿cuanta información es capaz el sistema de generar, transformar en presentaciones aceptables e inteligibles a los agricultores y de difundir por medio de su red de comunicación?

Es necesario tomar decisiones dificultosas relativas no solo en cuanto a la secuencia del mensaje y a su propiedad, sino también al monto de información a incluir. No se puede enseñar todo a la vez. El personal del CTTA debe establecer cuidadosamente las prioridades del mensaje y fijar su atención en los mensajes consecuentemente.

C. Comunicaciones Interrelacionadas

Ningún canal de comunicación o metodología es lo suficientemente poderoso por si mismo como para constituir un programa efectivo:

- Las emisoras radiales y televisivas son los mejores medios para alcanzar a una gran cantidad de gente en forma rápida con una información clara y honesta.
- Los medios gráficos son los mejores para la provisión de información completa y para recordar a tiempo cuando la gente necesita usar la información.

- Los canales de información interpersonal (por ejemplo, contactos de los promotores de divulgación, reuniones de grupo, organizaciones comunales, demostraciones) son aún la mejor manera de enseñar y de dar credibilidad a las nuevas técnicas.

Los tres componentes en conjunto se necesitan para realizar un programa de comunicación efectiva. Se debe alcanzar a grandes cantidades de gente en forma rápida; ellos necesitan una referencia o recordar cuándo necesitan hacer uso de la información; y deben creer en la integridad y el valor del programa si es que han de seguir el consejo y la información recibida. La comunicación efectiva es algo así como un banco de tres patas. Como le falta una, es inestable y su utilización es limitada.

El desafío que representa para el CTTA el desarrollo de estrategias y metodologías de comunicación efectiva es el de orquestrar los diversos factores posibles de comunicación para maximizar su impacto total y minimizar los costos. No se pueden utilizar todos los canales en todo momento por que los costos serían exorbitantes. Se deben seleccionar elementos de cada uno de los grupos de los medios masivos e integrarlos de forma tal que resulte en la consecución de un impacto total que sea mucho mayor que la suma de los efectos individuales.

Para más información y guía en la orientación hacia el consumidor, objetivos del cambio y comunicación interrelacionada, ver:

(POR AÑADIR)

PAORAMA DEL PROCESO DE COMUNICACION DEL CTTA

El programa de múltiples medios de comunicación del CTTA estará guiado por una estrategia sistemática a base de una cuidadosa identificación de la tecnología, una investigación de conducta y una continua vigilancia a través de la evaluación formativa y de los mecanismos de retroalimentación. La estrategia incluirá el uso de medios de difusión, métodos de divulgación interpersonal convencionales, y nuevos materiales y dispositivos integrados dentro de un sistema de distribución de la información con uso de múltiples medios masivos que se refueren recíprocamente.

El proceso por el cual la estrategia del CTTA será desarrollada y puesta en marcha se ilustra en la Figura IV.1. Es un proceso iterativo en el cual cada paso alimenta y se nutre de cada uno de los otros pasos; y el éxito final en su aplicación dependerá en gran medida del grado en el que el programa de apoyo a la comunicación esté integrado dentro del programa de divulgación total.

A. Investigación

El primer requisito para la transferencia de tecnología y consiguientemente del programa de apoyo a la comunicación es el aporte continuo de tecnologías apropiadas y bien adaptadas que aumenten la producción de los agricultores y sus ganancias. El conocimiento y la comprensión del agricultor son igualmente críticos. Por ende, el proceso de comunicación comienza con la evaluación de las tecnologías agrícolas y el estudio de los agricultores.

1. Evaluación e identificación de la tecnología

El potencial biológico y la factibilidad técnica de tecnologías nuevas potencialmente apropiadas y de tecnologías corrientes poco utilizadas debe ser cuidadosamente evaluado. La selección de aquellas que serán utilizadas en intervenciones de comunicación implica mucho más, sin embargo. Cada una tiene que ser evaluada también desde la perspectiva de los agricultores. Ellos desean conocer:

- ¿Es confiable? ¿Ha sido probada en su región?
- ¿Representará un beneficio económico?
- ¿Es práctica - considerando sus limitaciones de recursos, energía, equipo, mano de obra, capacidad administrativa y acceso a los insumos y a los mercados?
- ¿Qué riesgos correrán si las usan?
- ¿Cuáles serán las consecuencias si no las adoptan?

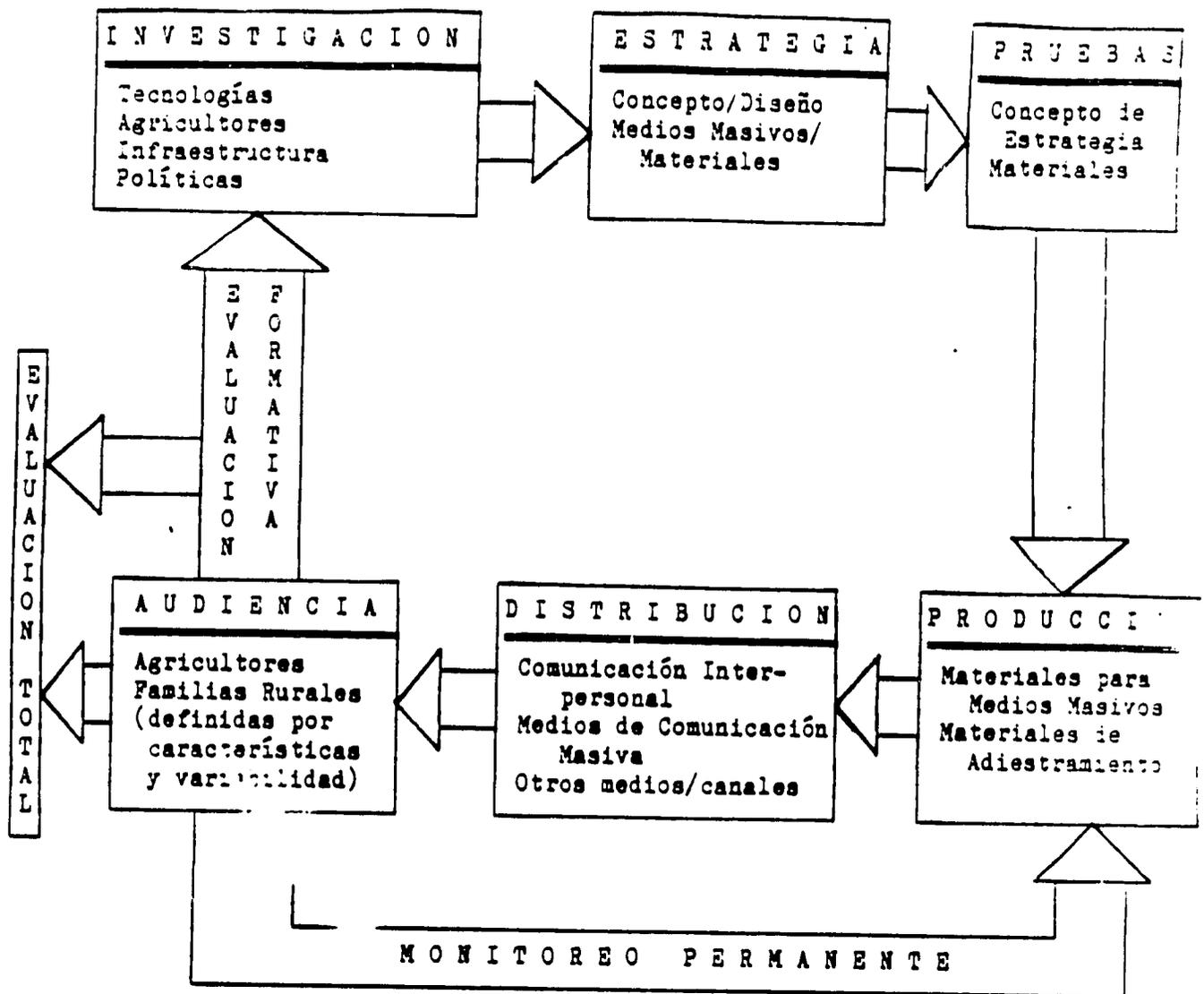


FIGURA IV.1 - EL PROCESO DE COMUNICACION DEL CTTA

Cada tecnología considerada para utilización en las intervenciones de comunicación debe estar sujeta a este tipo de examen crítico, comprensivo. Las instituciones técnicas, los investigadores, los divulgadores, los economistas, los proveedores de bienes y servicios y los ejecutivos serán las principales fuentes de información tecnológica. Sin embargo, sus perspectivas deben ser consideradas conjuntamente con las de los agricultores al juzgar la conveniencia de una tecnología para los programas de apoyo de comunicación.

2. Estudios de los agricultores

El conocimiento y la comprensión de los agricultores se obtiene por medio de diversas técnicas de investigación, que llevan el nombre común de investigación de conducta. Se necesita la siguiente información acerca de los agricultores:

- características culturales y estructura social;
- conocimientos, actitudes y receptividad al cambio;
- las formas en que reciben y utilizan información nueva;
- vocabulario;
- prácticas corrientes y niveles de adopción; y
- limitaciones ocultas con las que pueden tropezarse al probar una innovación reciente.

Se precisa también información acerca de la variabilidad entre los agricultores y sus familias dentro de la región.

Los enfoques y las técnicas del análisis de la conducta, del mercadeo social, la antropología, y las ciencias sociales se usan en forma amplia en la obtención y la interpretación de este tipo de información. La investigación de conducta es esencial en el diseño y la prueba de métodos y estrategias de comunicación efectivos; y será menester una continua re-evaluación a lo largo del programa de apoyo a la comunicación.

3. Infraestructura y política

Tal como se sugiere en la sección de identificación y evaluación de tecnologías, la selección final de las tecnologías a incluirse en el programa de apoyo a la comunicación también debe tomar en cuenta varios factores políticos e infraestructurales. El que una tecnología dada para los agricultores sea práctica depende parcialmente del acceso de estos al crédito, insumos, mercados, etc. Las relaciones de "insumo-precios de los productos" afecta con toda certeza la viabilidad económica. Las políticas gubernamentales en relación con estos y otros factores de comercialización y producción puede obrar como incentivos o como desincentivos para su adopción, dependiendo de la política.

Por lo tanto, las evaluaciones de la infraestructura y de las políticas agrícolas que tendrán impacto en la adopción de las tecnologías en consideración también deben realizarse durante la fase de investigación.

Por último, la caracterización y evaluación de la infraestructura de comunicación son necesarias para determinar los medios de comunicación y los canales más apropiados y de costo razonable disponibles para el programa de apoyo a la comunicación. Ellos se incluirán en el estudio de la infraestructura agrícola.

B. Estrategia y Diseño de Materiales

Una estrategia de comunicación es un plan para el uso sistemático de conceptos de comunicación, talentos, medios masivos y métodos para introducir nueva información o ideas para cambiar el comportamiento humano. El desarrollo de la estrategia de comunicación del CTTA comprenderá:

- Determinar el contenido del mensaje (la información tecnológica que se incluya) derivada de la identificación de tecnología y de las investigaciones evaluativas y considerando las perspectivas de los agricultores.
- Definir el marco de referencia de la estrategia de la conducta, a base del conocimiento de las características de los agricultores adquirido a través de las investigaciones de conducta.
- Definir y segmentar la audiencia agrícola, tomando en cuenta la variabilidad entre los agricultores y las familias rurales.
- Selección de medios masivos y de canales para la distribución de información a los agricultores, incluyendo su integración en un sistema de distribución a través de múltiples medios masivos para alcanzar un refuerzo máximo recíproco.
- Desarrollo de un sistema para la coordinación del desarrollo del contenido del mensaje, pruebas previas de materiales, producción puntual y entrega de materiales en cada medio, evaluación formativa y retroalimentación. Las características de los medios de difusión masivos disponibles para el proyecto, su aceptabilidad para los agricultores y los costos están siendo íntegramente considerados en el desarrollo de este sistema.
- Desarrollo y prueba preliminar de prototipos de material para los medios de difusión masiva antes de entrar a la fase de producción.

Los conceptos de la divulgación, comunicaciones para el desarrollo, mercadeo social, y diseño didáctico deben utilizarse en forma amplia en el desarrollo de la estrategia, así como la experiencia de otros proyectos de comunicación en la agricultura, la salud y la educación.

C. Prueba del Concepto de Estrategia y de los Materiales Prototipos

Los materiales preliminares y la estrategia producidos hasta este momento se basan en la interpretación del personal de comunicación de la información adquirida a través de varias investigaciones. El concepto de estrategia, el contenido y el marco de referencia conductista precisan ahora de ser puestos a prueba sobre el terreno para determinar su efectividad en la transferencia de la información a la audiencia identificada, nivel de aceptación, y factibilidad operativa. Lo mismo vale para materiales prototípicos diseñados para la entrega a través de los diferentes medios masivos de comunicación luego del comienzo de las intervenciones de comunicación.

Los conceptos y métodos del mercadeo social y de las ciencias sociales se integran con los de la divulgación agrícola y la comunicación en esta fase de prueba.

La participación del personal de comunicación en el diseño y en las fases de prueba da oportunidad para el adiestramiento en el proceso de la comunicación que será invaluable en la medida en que se desarrolle el programa de apoyo a la comunicación. También se identifican durante este período las áreas en las que existen necesidades específicas de adiestramiento en profundidad del personal.

D. Producción de Materiales para los Medios Masivos de Comunicación

El programa de apoyo a la comunicación está listo para ser puesto en operaciones cuando la fase de prueba de la estrategia ha sido completada, se han realizado modificaciones a base de los resultados de la prueba, y el personal ha sido adiestrado. Los elementos claves en la producción de materiales para los medios de difusión masivos que sirven las necesidades del programa y de su audiencia serán:

- preparar y cumplir con los cronogramas de producción;
- exactitud e importancia del contenido del mensaje;
- control de calidad;
- coordinación estrecha e interacción entre los responsables por el desarrollo del mensaje, la planificación y producción de materiales, la evaluación formativa y la retroalimentación;
- prueba preliminar sistemática de materiales representativos de los medios de difusión masiva;
- respuesta rápida y acción correctiva cuando la evaluación formativa y la retroalimentación u otro mecanismo de monitoreo hagan evidente su necesidad.

Aunque principalmente es el dominio del personal de comunicación, la producción puntual de materiales para tecnológicamente exactos, relevantes, y orientados al agricultor los medios de difusión masiva precisa de una interacción continua con aquellos involucrados en otras partes del desarrollo de la tecnología y del sistema de transferencia.

E. Distribución de Información

La estrategia de múltiples medios masivos de difusión incluye entrega de información a los agricultores mediante:

- comunicación interpersonal con agricultores por divulgadores, representantes en el lugar de proveedores de insumos, representantes de las organizaciones campesinas, voluntarios locales, o paraprofesionales, investigadores, etc.;
- medios de difusión masiva, tales como radio, periódicos rurales, y, si es apropiado, televisión y libros de historietas.
- otros canales tales como materiales impresos, carteles, rotafolios, panfletos, demostraciones y presentaciones auditivas y visuales.

El talento para la comunicación de los comunicadores interpersonales, su comprensión de cómo sus esfuerzos se ven reforzados por otros medios y canales y su conocimiento y comprensión de la información que están brindando son críticos para el éxito de la estrategia de múltiples medios de difusión masiva. El adiestramiento y el continuo refuerzo de este grupo tienen, por lo tanto, alta prioridad dentro de la estrategia del CTTA.

El sector privado representa un canal potencialmente poderoso para la distribución de información así como una fuente importante de información. CTTA pondrá la mayor atención a involucrar al sector privado en el programa de apoyo a la comunicación.

F. Audiencia

El éxito o el fracaso del CTTA dependerá, en última instancia, de la medida en que los agricultores incrementen su tasa de adopción, para su beneficio, de tecnologías agrícolas nuevas o poco utilizadas como resultado de un efectivo apoyo de comunicación a los programas de divulgación.

La audiencia de los programas, consistente en agricultores y sus familias, ha sido caracterizada durante las fase de la investigación, la estrategia para el desarrollo y de prueba; y la variabilidad dentro de la audiencia ha sido estudiada para permitir que el programa dirija mensajes a cada segmento. Un sistema de producción para los medios de difusión masiva ha sido desarrollado, el personal ha sido entrenado y los materiales han sido objeto de pruebas preliminares y producidos. La audiencia está recibiendo ahora información por medio de múltiples medios masivos de difusión y canales tal como se planeó en la estrategia.

En este momento, la evaluación formativa, la retroalimentación y otros mecanismos de vigilancia han llegado a ser críticamente importantes.

G. Evaluación Formativa

En el CTTA, la formación evaluativa se define como los estudios llevados a cabo como parte de la implementación del proyecto para determinar si los mensajes diseminados entre los agricultores han sido puntuales y bien recibidos, y si los diversos elementos están funcionando como se había planeado. Los estudios de evaluación formativa están diseñados también para evaluar factores tales como las actitudes de los agricultores acerca de la utilidad y practicabilidad de las tecnologías mencionadas en los mensajes, si la información ha sido asimilada (o, si no, por qué no), y la medida en que las mujeres campesinas reaccionen a él y si el programa de comunicación les ha sido de asistencia.

Los métodos y las técnicas en la investigación de conducta también serán ampliamente utilizados en estudios de formación evaluación informativa, y los resultados de evaluación formativa serán correlacionados con los de investigación de la conducta.

H. Vigilancia Continua

El proceso descrito hasta el momento es iterativo --debe serlo-- con cada fase basándose en la otra o alimentando todas las otras. El programa debe tener también la capacidad y la flexibilidad de responder con prontitud y de manera apropiada a situaciones imprevistas. En un sentido, la función del monitoreo continuo representa un subsistema diseñado específicamente con este propósito.

La información fidedigna acerca de las condiciones y de los problemas locales (por ejemplo, un aumento en la cantidad de insectos, una sequía, o la escasez de un insumo necesario) recogida en forma regular y retroalimentada en forma directa a la unidad de producción de materiales, permite al programa responder con prontitud y en forma apropiada con programación especial o modificando los programas ya planeados. Las fuentes de información comprenden los mecanismos de retroalimentación de los agricultores, la evaluación formativa, las observaciones de los agentes en el campo, y cualquier otra fuente de información utilizada en otras fases del proceso de comunicación.

La creación de redes entre la investigación, la divulgación, los proveedores de insumos, los agricultores, los ejecutivos, y el sector privado es críticamente importante tanto para la identificación de situaciones que requieren medidas a adoptar por el programa de comunicación y para referir los problemas no relativos a la comunicación a quienes puedan resolverlos.

I. Evaluación Sumativa

Una evaluación intensiva del CTTA se llevará a cabo en Honduras, la región principal, y se harán evaluaciones de estudio de caso en otros países colaboradores. Aunque las evaluaciones sumativas se llevarán a cabo en forma

independiente de la implementación del proyecto, se mantendrá una estrecha interacción entre el personal de implementación y el de evaluación en relación con la investigación para el desarrollo y la evaluación formativa.

Capítulo V

IDENTIFICACION Y EVALUACION DE TECNOLOGIA AGRICOLA

El Proyecto CTTA no generará tecnologías nuevas o perfeccionadas, requisito primordial para alcanzar la transferencia de tecnología. Por lo tanto, puede tener solamente impacto en áreas en las cuales tales tecnologías ya existentes son poco utilizadas por los agricultores, y para otras en las cuales se están generando nuevas tecnologías por medios de investigación sólida, que encare el problema. La selección de las regiones piloto en las cuales se pueda satisfacer esta condición es esencial a la consecución de los objetivos del CTTA.

A. Temas Críticos de Transferencia de Tecnología Agrícola

No puede esperarse que los comunicadores responsables del desarrollo y de la implementación de las estrategias del CTTA sean expertos en todas las áreas pertinentes de la técnica agrícola. Empero, como se verá, las comunicaciones juegan un papel crítico en la selección de las tecnologías a incluirse en los mensajes dirigidos a los agricultores y a las familias rurales. Varios temas relacionados con el desarrollo de la tecnología y la transferencia que son críticos al proceso de selección se discuten brevemente aquí como antecedente para la definición del papel del comunicador.

1. Disponibilidad de tecnología

La carencia de tecnologías apropiadas, adaptadas al medio, ha sido una limitación seria al desarrollo agrícola en el Tercer Mundo. Demasiada investigación agrícola no ha estado orientada a la resolución de problemas, y sus resultados no han sido probados en la forma adecuada en las explotaciones para determinar su adaptación al medio. Las recomendaciones son habitualmente de carácter general, más bien que específicas para una región o conjunto de condiciones y no asisten en forma adecuada a los agricultores a determinar que combinaciones de insumos, prácticas y empresas son las más beneficiosas para ellos en sus circunstancias.

La situación está cambiando en la actualidad. Los Centros de Investigación Agrícola Internacional (IARCs) y otros programas de investigación a nivel regional e internacional han contribuido y siguen haciendolo a nuevas tecnologías apropiadas para la agricultura en pequeña escala en los países en vías de desarrollo. Las redes de investigación están facilitando el intercambio de información investigativa y de materiales genéticos entre los programas de investigación a nivel nacional, regional e internacional. Estos programas (así como otros proyectos patrocinados por entidades y algunos programas nacionales) están orientandose cada vez más hacia la investigación de sistemas agrícolas. El enfoque de los sistemas agrícolas se concentra en la identificación de problemas de tecnología agrícola, necesidades y potencialidades del terreno; el diseño y la conducción de investigación dirigida hacia la solución de tales problemas; y su secuencia de pruebas de investigación para la adaptación sobre el terreno para determinar si las nuevas tecnologías

son apropiadas para las condiciones del agricultor local. Esta orientación no solo asegura que las tecnologías desarrolladas por medio de la investigación son relevantes y están adaptadas al medio, sino que también aporta mecanismos efectivos para la participación y cooperación con la divulgación.

Las instituciones que generan y adaptan tecnología que han sido identificadas hasta este punto pertenecen en su totalidad al sector público. Otros dos sectores también contribuyen en forma significativa --el sector privado y los agricultores progresistas. Por ejemplo, las compañías privadas de semillas tienen programas activos para el desarrollo de variedades perfeccionadas y los empresarios privados pueden inventar mejores herramientas o maquinarias que precisen los agricultores en sus comunidades. Los agricultores progresistas a menudo encuentran maneras de llevar a cabo sus operaciones agrícolas en forma más eficiente, o modifican sus prácticas culturales para ahorrar trabajo, disminuir los costos, aumentar la producción y/o aumentar las ganancias.

Aunque las tecnologías apropiadas se están haciendo cada vez más disponibles, aún resta mucho por hacer. Los sistemas de investigación nacionales en algunos países aún precisan de reforzamiento y de reorientación. Los resultados de investigaciones de programas internacionales y regionales no siempre llegan al sistema de investigación nacional o no han sido puestos a prueba en el programa nacional para determinar si son apropiadas para los agricultores en el país. La investigación in situ se halla en sus comienzos en algunos países. Los investigadores del sector público y los divulgadores frecuentemente no están en contacto lo suficientemente estrecho con los investigadores del sector privado para juzgar lo fidedigno de sus resultados; ni obtienen suficiente retroalimentación de los agricultores que los haga conscientes plenamente de las innovaciones de los agricultores progresistas. Los factores sociales y económicos no reciben el peso suficiente para determinar si, o bajo qué condiciones, debe recomendarse una nueva tecnología.

En la selección de regiones para proyectos piloto, el CTTA debe evaluar el estado de desarrollo de la tecnología y su adaptación al país, así como el cúmulo de tecnologías potencialmente apropiadas de todas las fuentes arriba identificadas.

En la operación se precisará de una continua interacción y coordinación con todas las fuentes de tecnología; y el CTTA puede asistir a reforzar el sistema de investigación, a través de sus redes, de la retroalimentación y de otras actividades de vigilancia continua.

2. Infraestructura agrícola

Los agricultores no pueden siempre adoptar una nueva tecnología agrícola aún cuando ellos estén convencidos de que es superior a la actualmente utilizada en términos de potencial de rendimiento y de ganancia. Para hacerlo, deben tener acceso a los insumos necesarios (tales como semillas de una variedad perfeccionada, insecticidas o vacunas) y el crédito necesario en el momento preciso y en el monto adecuado, y un mercado en el cual ellos puedan vender su producto a un precio razonable. La carencia de acceso por parte del

agricultor a cualquiera de ellos puede representar una limitación absoluta a la adopción, particularmente en el caso de tecnologías con elevado nivel de utilización de insumos. El CTTA no provee insumos, ni fija precios, ni comercializa productos. Sin embargo, el proyecto puede contribuir a mejorar la capacidad de infraestructura agrícola para cubrir esas necesidades mediante:

- la inclusión de instituciones de los sectores privado y público vinculados con la agricultura en la red de comunicación,
- consultar con ellos sobre estrategias para las campañas de comunicación y para mensajes a los efectos de determinar en qué medida puede confiarse en tales bienes y servicios, y
- alertarlos de las necesidades potenciales y de los problemas en sus áreas de actividad identificadas por medio de la investigación de conducta, la evaluación formativa y el retroalimentación desde el terreno.

El apoyo de instituciones del sector privado y público de servicios vinculados con la agricultura se requiere también para asistir en la divulgación de información tecnológica para los agricultores por medio de su personal en el campo y de otros canales establecidos.

3. Precios y políticas

La estabilidad y los niveles de precio que den confianza a los agricultores de que puedan obtener una ganancia razonable como resultado de la adopción de una nueva tecnología son esenciales al éxito del programa de transferencia de tecnología. Aunque las estructuras de precios y las políticas están completamente fuera del alcance del CTTA, esas políticas pueden ser influenciadas creando consciencia entre los ejecutivos y los administradores de la información adquirida a través de la investigación para el desarrollo, la evaluación formativa y la retroalimentación.

4. El desarrollo de la tecnología y el sistema de transferencia

El proceso del desarrollo de la tecnología y de su transferencia es un continuum que abarca la generación de tecnología, su puesta a prueba, adaptación, difusión y adopción. Convencionalmente, la generación de tecnología es vinculada con la investigación y la difusión se la vincula con la divulgación (las organizaciones del sector privado pueden estar involucradas en cualquiera de ellas o en ambas).

La puesta a prueba y adaptación necesaria para evaluar la adaptación a nivel local y su practicalidad, factibilidad técnica y económica, y aceptación social de las nuevas tecnologías constituye una mezcla de investigación y de divulgación en los cuales ambos deben estar involucrados íntegramente con el agricultor. Tanto la investigación como la divulgación deben participar en la identificación de problemas que requieren investigación.

Durante la fase de difusión, que es principalmente la responsabilidad de divulgación, se precisa la participación de la investigación en la formulación del contenido técnico de la información distribuida a los agricultores, con el reforzamiento técnico de los agentes de divulgación en el campo, y en resolver problemas con los que tropiecen los agricultores en la adopción de nuevas tecnologías.

La comunicación efectiva de la investigación y la divulgación entre sí y con los agricultores (y con el sector de servicios vinculados con la agricultura) es críticamente importante en cada fase en el desarrollo de la tecnología y en el proceso de transferencia. Las funciones de la comunicación básica son las de facilitar el flujo multidireccional de información entre todos los interesados y el de minimizar la posibilidad de cortes de información en algún paso del proceso. El desarrollo de la tecnología y del proceso de transferencia, incluyendo los puntos principales de intervención de la comunicación, se ilustra en la Figura V.1.

El CTTA puede asistir en el reforzamiento de los vínculos y en la cooperación activa entre la investigación y la divulgación haciendo participar a los investigadores tal como se describe arriba, integrando el sistema de investigación dentro de una red de comunicaciones que facilite el flujo multidireccional de información a través del desarrollo de la tecnología y del sistema de transferencia y colaborando con la investigación en otras áreas de mutua necesidad e interés.

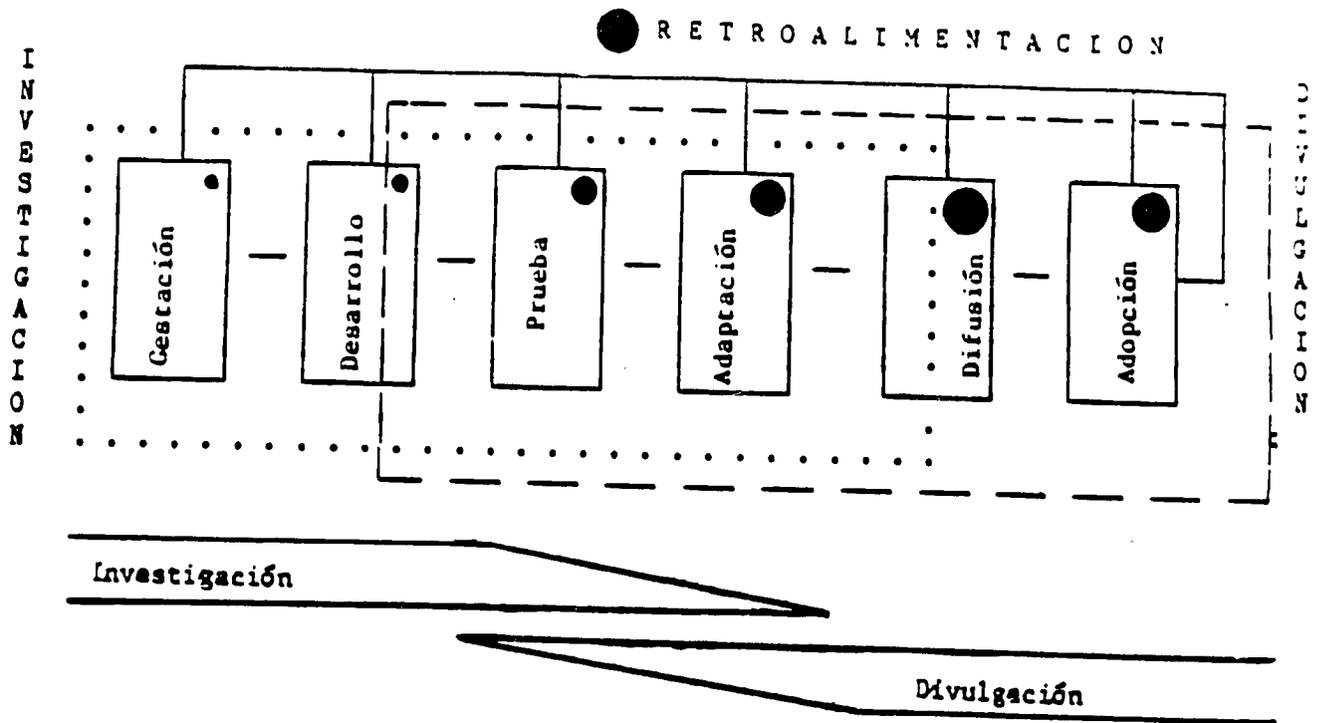
5. Variabilidad del agricultor

La variabilidad entre agricultores y familias rurales dentro de una región se trata en mayor detalle en otra parte del manual (Sección III.A.2). Se incluye aquí en el contexto de un tema crítico de la transferencia de tecnología.

Los pequeños agricultores en los proyectos piloto de países del CTTA puede caracterizarse generalmente como contando con serias limitaciones de recursos, siendo reticentes a asumir riesgos, utilizando mínimos niveles de utilización de dinero efectivo, y a menudo subsistiendo al nivel mínimo o casi mínimo. El número de agricultores en un área es normalmente tan grande, y algunos están tan aislados, que esa extensión ha hecho difícil el alcanzar a la mayoría por medio de métodos convencionales de divulgación.

Tales generalizaciones son peligrosas si se las utiliza como base única para determinar si las tecnologías potencialmente superiores son apropiadas para su inclusión en intervenciones de la comunicación. Dentro de un medio local, se encuentra casi siempre una gran variabilidad entre agricultores y familias rurales respecto de:

- características socioeconómicas y culturales,
- percepciones del riesgo,
- limitaciones de recursos,
- actitudes hacia el cambio,



● Señala intervención del subsistema de comunicación; el tamaño del punto indica la magnitud relativa del ingreso y de la participación.

FIGURA V.1 DESARROLLO DE TECNOLOGIA AGRICOLA Y PROCESO DE TRANSFERENCIA

(Adaptado de Ray 1985)

- técnicas administrativas y agrícolas,
- modernización de sus empresas agrícolas,
- disposición para aceptar nuevas ideas y productos,
- fuentes de información que consideren confiables,
- calidad de las tierras que explotan, y
- propiedad de las mismas

Los pequeños agricultores, aunque tengan limitada cantidad de tierras y de otros recursos, están siempre repartidos entre diversas actividades que en conjunto conforman la totalidad de sus empresas agropecuarias. Por ejemplo, ellos pueden plantar diversos cultivos para optimizar el uso de los tipos de suelo en sus pequeñas explotaciones y para minimizar el riesgo de tener suficiente producción para llenar las necesidades de consumo de sus familias. Además, probablemente tienen por lo menos algunos animales (grandes o pequeños) así como algunos árboles frutales, y, quizás un huerto familiar. En muchas familias algunos miembros trabajan fuera de sus tierras --limitando así la mano de obra disponible en la familia para la empresa agropecuaria.

Tal diversidad debe tenerse en cuenta en el desarrollo y la conducción de programas de investigación destinados a la resolución de problemas, así como el diseño de intervenciones de comunicación que sean ventajosas y aceptables para los agricultores. El enfoque de sistemas agrícolas antes analizado encara este tema.

Las investigaciones para el desarrollo del CTTA revelarán la naturaleza y la extensión de tales variaciones e identifica aquellas características de mayor consecuencia para las intervenciones de comunicación. La coordinación estrecha y el intercambio informativo con los investigadores agrícolas puede tener un impacto de proporciones en la planificación y dirección de la investigación, y facilitar la selección de las tecnologías más apropiadas para su divulgación entre los diversos segmentos de la población agrícola.

B. Selección de Tecnologías para el Uso en las Intervenciones de Comunicación del CTTA

La selección de tecnologías para uso en las intervenciones de comunicación del CTTA es un proceso complejo que involucra la interacción con una gama de instituciones y de gente, como puede deducirse de la discusión previa. El primer paso, iniciado durante el proceso de selección de la región, es el de identificar tecnologías potencialmente apropiadas y clasificarlas en tres amplias categorías:

1) Tecnologías listas para el uso.

Aquellas que son científicamente sólidas y adaptadas a la región y a las condiciones de los agricultores; tienen el potencial para incrementar la producción, aumentar el ingreso, reducir el riesgo para los agricultores y/o beneficiarlos de otras maneras (ahorrando trabajo, por ejemplo); son prácticas desde la perspectiva del agricultor, considerando sus limitaciones de recursos y de otro tipo para los cuales la infraestructura agrícola

es adecuada para proveer a los agricultores de los insumos necesarios, crédito, acceso a los mercados, etc.; y para lo cual las políticas del gobierno ofrecen un incentivo para que los agricultores las adopten.

La selección final de tecnologías para el uso en las intervenciones de comunicación del CTTA debe hacerse dentro de las de este grupo. Tanto las tecnologías de elevado nivel de utilización de insumos como las de bajo nivel se precisan para satisfacer las necesidades y las posibilidades de todos los agricultores de una región.

2) Tecnologías casi listas para el uso.

Aquellas que están listas desde la perspectiva de los investigadores, pero que precisan de la remoción de limitaciones infraestructurales o de política para hacerlas viables.

Las tecnologías en este grupo no pueden utilizarse en intervenciones de comunicación hasta que los cambios necesarios se hagan. Aunque está fuera de su alcance, el CTTA puede servir para eliminar esas limitaciones mediante su identificación lograda a través de sus mecanismos de investigación y de retroalimentación, y traerlos a la atención de los ejecutivos y administradores pertinentes.

3) Tecnologías para las cuales son necesarios cambios de envergadura infraestructurales o de políticas para hacerlas viables.

En muchos casos, no es realista esperar que las tecnologías en esta categoría puedan ser utilizadas en intervenciones de comunicación en un futuro cercano. Las medidas deben venir de algún otro organismo --gubernamental o externo-- lo cual puede muy bien requerir una cantidad significativa de recursos y de tiempo.

La búsqueda de tecnologías en todas las categorías arriba mencionadas puede muy bien extenderse más allá de los límites del país o región correspondiente. En Africa, por ejemplo, un equipo de expertos provistos por el CTTA, visitará varios países, IARCs y programas de investigación regionales para este propósito. (Se considerará también al sector privado de investigación.) Las tecnologías identificadas por medio de ese proceso serán examinadas luego en más detalle en regiones piloto potenciales del CTTA en los países. Estos pasos serán parte del proceso de selección de región del CTTA y precederá la selección final de tecnologías a utilizarse en los países seleccionados.

La selección final de las tecnologías específicas a utilizarse en intervenciones de comunicación en un proyecto piloto dado, comprende:

- Análisis más detallados con los investigadores y divulgadores de tecnologías disponibles para contestar cinco preguntas claves acerca de cada tecnología identificada (desde la perspectiva de la investigación y de la divulgación):

La tecnología ¿es lo suficientemente sólida desde el punto de vista científico para la región piloto? ¿Fue probada en las explotaciones de la región? ¿Hasta qué punto?

La tecnología ¿es viable económicamente? ¿Es posible que su adopción por parte de los agricultores aumente sus ganancias o reduzca sus riesgos?

La tecnología ¿es práctica? ¿Es factible que los agricultores usen la tecnología teniendo en cuenta sus limitaciones de recursos, energía, equipo, mano de obra, acceso a insumos y mercados, capacidad de cría y administración?

¿Es fiable la tecnología? La adopción de la tecnología ¿hará que los agricultores corran riesgos ulteriores que no puedan afrontar?

¿Existe la posibilidad de consecuencias adversas que puedan sufrir los agricultores si usan la tecnología?

- Análisis de audiencia-objetivo, investigación para el desarrollo y prueba de producto/concepto (analizadas en los Capítulos VIII y IX) para determinar las reacciones del agricultor y su potencial receptividad a la tecnología (la perspectiva del agricultor).

Las tecnologías que son altamente apropiadas desde la perspectiva de la investigación y de la divulgación pueden ser rechazadas por los agricultores por razones tales como las analizadas en la Sección III.A. Es importante conocer, también, si la tecnología responde a una necesidad ya reconocida por los agricultores o representa una oportunidad de ganar aún no reconocida.

- Encuestas a instituciones del sector público y privado vinculadas con la agricultura, para determinar si los insumos, créditos, comercialización y otros bienes y servicios necesarios para permitir que los agricultores adopten la tecnología están o pueden estar disponibles para ellos en una forma adecuada y puntual (la perspectiva infraestructural).
- Evaluación de las políticas --tales como las estructuras de precios para los insumos y los productos que tendrán impacto en la posibilidad de la adopción por parte del agricultor de la tecnología-- y de la adopción por parte de los ejecutivos (la perspectiva política).

Determinar qué tecnologías incluir en las intervenciones de la comunicación es un proceso continuo. Al irse desarrollando tecnologías adicionales, ellas deben sujetarse a la misma rigurosa evaluación interdisciplinaria.

Una vez que una tecnología nueva o poco utilizada alcanza la adopción o el uso constante, es necesario un apoyo y revisión continua del sector de la investigación, de la divulgación de los servicios vinculados con la agricultura para asegurarse que la tecnología continua siendo viable y es utilizada para el beneficio de los agricultores.

Se sugiere que un grupo asesor permanente en tecnología agrícola sea creado para guiar al CTTA en la selección de tecnologías para su difusión entre los agricultores, y para asistir en la interpretación de los resultados obtenidos. Es propio que se incluyan en este grupo representantes del sector de la investigación, de la divulgación, de la comunicación, de las ciencias sociales, del mercadeo social, del sector de servicios vinculados con la agricultura y de los ejecutivos.

Capítulo VI

ANÁLISIS DE LA AUDIENCIA OBJETIVO E INVESTIGACION DE BASE

A. Campos de la Investigación

El trabajo a desarrollar en esta etapa se enfoca a tres grandes objetivos generales interrelacionados:

- a. Llegar a conocer a la audiencia a la que va a dirigirse nuestro programa de comunicación para tomar en cuenta su situación, sus características y sus puntos de vista al planificar dicho programa.
- b. Conocer como la nueva tecnología y los comportamientos necesarios para su aplicación encajan en la realidad actual del agricultor, a fin de buscar los mecanismos necesarios para integrar dicha tecnología y comportamientos en esa realidad.
- c. Determinar la metodología de comunicación (fuentes, canales, medios, mensaje, materiales, etc.) más apropiada para hacer llegar a la audiencia la nueva tecnología y los comportamientos necesarios para su puesta en práctica, así como la forma de presentarlos para que sean aceptados.

Como puede verse, el primer objetivo se refiere a la audiencia, el segundo al producto y el tercero a la metodología más apropiada para vincular a esa audiencia con ese producto. Los tres aspectos están estrechamente interrelacionados y son interdependientes. Nuestro producto se conformará de acuerdo a las características de la audiencia y la metodología del programa de comunicación dependerá tanto de las características de esta audiencia como del producto. Es por esto que nuestro estudio deberá realizarse siguiendo este mismo orden.

Cada uno de los objetivos expuestos implica el uso de técnicas diferentes de investigación apropiadas a su naturaleza. Valiosas técnicas de investigación pueden tomarse de disciplinas como la antropología, las ciencias del comportamiento, la psicología social y el mercadeo social.

1. Análisis de la audiencia

Antes de pensar en comenzar un trabajo de investigación de campo con la población es necesario recabar toda la información existente sobre la misma y su entorno, así como realizar un análisis documental de esa información que nos permita formular algunas hipótesis previas. Esta información recabada debiera incluir aspectos de estadística, demografía, economía, etnografía y etnología, aspectos sociales, culturales, ecológicos, geográficos, etc. Una visita corta de observación sobre el terreno puede ser un recurso importante para completar esta investigación documental y formular algunas líneas de trabajo que regirán la investigación. Lo que pudiera parecer una inversión

de tiempo costosa, puede en la realidad concentrar el enfoque de la investigación posterior y evitar el desperdicio futuro de esfuerzos al concretizar las pistas a seguir en la misma.

Es también importante en este momento conocer las actividades de desarrollo que se llevan a cabo en la región y la relación de los agricultores con ellas (infraestructuras de caminos, instituciones públicas, bancos, empresas agro-industriales, etc.).

Dada la naturaleza del trabajo agrícola, y que la transferencia de tecnología en este campo incide en aspectos de naturaleza económica, de actitudes, de disposición para el cambio y aceptación del riesgo que éste implica, la investigación para el análisis de nuestra audiencia meta debiera incluir un estudio de:

- La estructura económica y social de la comunidad y la división social del trabajo. Papeles sociales.
- Patrones de actividad económica, social y cultural con relación a la actividad agrícola.
- Escala social de valores y solidez de la misma (expectativas de premio-castigo por trasgresión de la misma).
- Autoconcepción individual y grupal. Nivel de cohesión del grupo en general y de los subgrupos (familiares, religiosos, económicos, etc.) en particular.
- Actitudes con relación al cambio y expectativas de progreso individual y social.
- Motivaciones del comportamiento individual y de grupo.
- Actitudes e interacción de las mismas dentro del grupo.
- Patrones, niveles y flujo de la autoridad.

Dado que la tecnología a transferir procede de fuentes oficiales y muchos de los canales que se utilizarán para la transferencia también lo serán (como los extensionistas) es necesario investigar también el nivel de aceptación y credibilidad que las instituciones tienen en el grupo.

También es importante en esta parte de la investigación recoger el universo vocabular de la población así como recopilar aquellos aspectos folklóricos y culturales, tales como tradiciones orales, etc., relacionados con la agricultura. Esto servirá mucho en la etapa de diseño de los mensajes para seleccionar formatos y tonos para la presentación adecuada de los mismos.

Todo lo anterior proporciona una visión del marco en el que se implementará el programa y un análisis detallado de la información sobre estos puntos

puede aportar claves importantes para romper las barreras que todo grupo social levanta ante las ideas y comportamientos nuevos que obligan a la toma de decisiones que pueden ser decisivas en la vida de sus miembros.

2. Análisis de la audiencia con relación al producto

La aplicación de una nueva tecnología agrícola seleccionada para una determinada región necesitará de una serie de condiciones que el agricultor puede propiciar actuando sobre las condiciones actuales, para aprovecharlas en esa aplicación o para modificarlas por medio de su intervención. Esta intervención podría hacer necesario el concurso de factores que deben ser investigados tales como por ejemplo:

- Condiciones actuales relacionadas con la aplicación de la nueva tecnología, que puedan ser aprovechadas o deban ser modificadas.
- Disponibilidad de insumos (tiempo, crédito, semillas, abono, etc.) materiales y herramientas para aplicar la nueva tecnología y donde puede conseguirlos el agricultor.
- Comportamientos y conductas a seguir para aplicar la tecnología, y su factibilidad en el marco económico y social de la audiencia.
- Habilidades y destrezas para poner en práctica los comportamientos que se deban seguir, y la capacidad de la audiencia para éstas.
- Conocimientos necesarios para modificar las condiciones que así lo requieran y para aplicar las nuevas tecnologías.
- Posibilidades reales de que el agricultor pueda contar con las condiciones necesarias para la aplicación de la nueva tecnología.
- Posibilidad de que haya factores o condiciones que refuercen las acciones sugeridas o posibles resultados negativos que puedan ser previstos o controlados.

Estos son aspectos que la investigación debe contemplar para evaluar la situación actual de las condiciones necesarias para la aplicación de la nueva metodología y en qué forma éstas debieran ser modificadas en este sentido.

Otros aspectos a analizar sobre el terreno en esta etapa serían: el impacto que tendrá la nueva tecnología en el quehacer agrícola, tanto en lo positivo como en aquellas posibles consecuencias negativas que pudiera tener su aplicación en alguno de los factores sociales o culturales de la población; los beneficios que podría esperar el agricultor de la adopción de la nueva tecnología y las barreras más importantes que podrían surgir para la aplicación de la misma.

Analizadas las condiciones necesarias para la aplicación de la tecnología, se pasaría a analizar como ésta podría funcionar ya en el terreno. Para esto es necesario observarla en funcionamiento para poder determinar, además de todo lo apuntado anteriormente, los siguientes aspectos entre otros:

- Complejidad de las acciones necesarias para poner en práctica la tecnología.
- Persistencia necesaria de las acciones hasta lograr la forma correcta de hacer las cosas.
- Observabilidad, en la acción, de los resultados de las acciones del comportamiento sugerido.
- Diferencias que haya entre el comportamiento sugerido y los actuales comportamientos de los agricultores.
- Qué costo tendría que pagar el agricultor (en términos de tiempo, dinero, riesgo, etc.) para abandonar su actual comportamiento y si vería aceptable el sugerido con relación a los beneficios que pudiera obtener.

Con los resultados de los dos puntos anteriores referidos al análisis de la audiencia meta, se podrán segmentar los diferentes "subgrupos" dentro de dicha audiencia, hacia los que se enfocarán los mensajes preparados de acuerdo a sus características particulares.

En el caso de la actividad agrícola, la segmentación de audiencias puede ser muy compleja, ya que las diferentes condiciones y características de cada agricultor hacen muy difícil las generalizaciones incluso en una misma región.

A través de los resultados de la investigación se verá que por ejemplo, hay diferentes niveles de aceptación y de motivación para un cambio. Los especialistas en mercadeo suelen dividir la población con relación a algo nuevo en términos de: enterados, no enterados, conocedores, interesados, listos para probar y posibles ex-usuarios. De cualquier manera, cada programa, de acuerdo a sus objetivos y su producto podrá segmentar su audiencia en la forma más adecuada.

En general, nuestra audiencia primaria podemos decir que son los agricultores (segmentados en diferentes subgrupos de acuerdo a los parámetros que se fijan previamente) y audiencias secundarias serían el personal institucional, los proveedores de insumos agrícolas y otros grupos relacionados de una u otra forma con el quehacer agrícola y que se crea conveniente que participen de la red de comunicación.

3. Análisis de la comunicación con relación a la audiencia y al producto

Hay una serie de datos que la investigación debe recabar para la formulación de la estrategia de comunicación. Unos se refieren a la población como por ejemplo:

- Flujo de la información y la comunicación dentro del grupo. Fuentes, canales, medios de comunicación propios de la comunidad.
- Fuentes de información externa de la comunidad. Acceso y exposición a los medios de comunicación. Tiempos de exposición.
- Niveles de alfabetización.
- Contactos con el exterior. Lugares y frecuencia.
- Organizaciones comunales.
- Organizaciones públicas y privadas. Agroindustrias. Conducta auditiva y visual de la población meta. Preferencias en términos de formatos comunicacionales.

Otros se refieren al producto y buscan las claves que puedan conformar lo que en mercadeo se llama la "promesa de venta":

- Beneficios del producto que se puedan resaltar.
- Mecanismos para que el agricultor relacione estos beneficios con la nueva tecnología.
- Como pueden ser descritos en una forma persuasiva al agricultor los costos y beneficios de la nueva tecnología.

La estrategia de comunicación deberá ser fruto en realidad de un profundo análisis de los resultados de todos y cada uno de los aspectos de la investigación para poder responder a las cinco grandes preguntas claves:

- ¿A quién nos dirigimos? Una clara definición de la personalidad de nuestros interlocutores tanto individual como socialmente. Esta información se explica en el primer punto.
- ¿Qué se deberá decir? Esto se refiere a lo que se debe difundir para que la población meta puede adoptar los conocimientos y comportamientos esperados.
- ¿Cuándo se deberá decir? Esto se refiere a la planificación cuidadosa de los tiempos de emisión de los mensajes de acuerdo al ciclo de aplicación de la tecnología.
- ¿Cómo se deberá decir? Se refiere al tono y a los formatos de nuestra comunicación para motivar a los agricultores y destruir sus barreras a la innovación.
- ¿Porqué canales? Esto es: qué medios serán los más adecuados para llegar eficientemente a cada segmento de la población con el mensaje correspondiente y adecuado a sus expectativas.

Por último, es también necesario investigar sobre el terreno, los mecanismos de distribución de los materiales de comunicación del programa y, algo muy importante, los posibles canales por los que pueda fluir la retroalimentación del mismo. Aunque en la mayoría de los casos esta retroalimentación deberá ser dirigida, ésto es, realizada por medio de las diferentes etapas metodológicas del Proyecto, es importante investigar la posibilidad de mecanismos espontáneos de retroalimentación desde la audiencia misma a través de sus organizaciones o de cualquier forma que pudiera ser detectada en esta etapa y probada posteriormente. Estos mecanismos espontáneos tienen la ventaja de ser más reales y objetivos al no pasar por intermediarios en su comunicación de retorno. Con frecuencia las empresas y organizaciones privadas de desarrollo agrícola suelen ser excelentes canales de distribución de materiales y de recolección de retroalimentación por lo que su papel en estos dos sentidos debe ser adecuadamente investigado.

B. Metodologías de Investigación

Cada uno de los campos de investigación tiene las técnicas apropiadas a su naturaleza.

Además de la revisión de la documentación, previa a la planificación de la investigación en sí, las encuestas individuales y las entrevistas en lugares claves podrían ser las técnicas más adecuadas para recabar la información socioeconómica necesaria en la primera etapa. Los grupos focales podrían aportar importante información sobre la interacción de las actitudes, las motivaciones del comportamiento social, y las expectativas de progreso del grupo, así como para aspectos culturales de éste. Una observación estructurada podría ser un instrumento de investigación adecuado para determinar los patrones, niveles y flujos de la autoridad y de la comunicación, reforzada dicha observación con la confirmación de los resultados a través de las entrevistas individuales.

Debidamente transcritos los resultados de todas las técnicas aplicadas, se podrá recopilar el universo vocabular de la población. Se pueden además grabar las sesiones de los grupos focales con este fin.

Una combinación de entrevistas individuales con la observación participante o no participante sería un método apropiado para recoger la información relativa a la aplicación de la nueva tecnología que será transferida. Jornadas de ensayo de la aplicación de la nueva tecnología servirían de referencia a los investigadores para analizar la complejidad de los comportamientos que se deberán enseñar a la audiencia meta.

Una comparación de los resultados de estas observaciones, con la observación de los comportamientos actuales de la audiencia, ilustrara las diferencias entre ambos que hay que cubrir con el programa de comunicación.

Las encuestas, los grupos focales con segmentos representativos de la audiencia y las entrevistas con los responsables de los medios locales de

comunicación servirán para analizar el acceso y la exposición del grupo a diferentes fuentes de información y el nivel de preferencia y credibilidad que se asigna a cada una de ellas.

Ninguna de las técnicas de investigación expuestas anteriormente puede por sí sola contribuir de una manera significativa a la recolección de información realista y objetiva. Lo más adecuado es planificar el uso interrelacionado, complementario y reenfanzante de varias técnicas diferentes. La elección de las mismas en cada caso dependerá de la naturaleza de cada objetivo de la investigación en particular y de las características de cada segmento de la audiencia meta investigado.

Aunque esta investigación pudiera parecer extensa y compleja, dados los datos y la cantidad de información requerida, en realidad se debe diseñar su implementación de manera que las técnicas se lleven a cabo e interactuen en forma ágil y dinámica.

Capítulo VII

PLANIFICACION Y ESTRATEGIA DEL DESARROLLO

Las fases de investigación del proceso de comunicación CTTA --la identificación y evaluación de la tecnología agrícola, y el análisis e investigación de la conducta de la audiencia-objetivo-- han sido tratados en los Capítulos V y VI. Los resultados de estas investigaciones aportan la información y las ideas necesarias para pasar a la próxima etapa, la planificación y la estrategia de desarrollo.

Podría parecer por el orden de presentación en el manual que estas etapas estuvieran en secuencia. Sin embargo, esto es del caso sólo inicialmente cuando el proyecto está en sus comienzos. En operación, tal como se hace énfasis en el Capítulo IV, el proceso de comunicación CTTA es iterativo e interactivo, con cada etapa alimentando de manera continua a y nutriéndose de todas y cada una de las otras etapas.

A. Marco de Referencia de La Conducta

Un marco de referencia de la conducta claramente definido a base del conocimiento de las características del agricultor es esencial para el desarrollo de una estrategia de comunicación viable. El marco de referencia identifica y organiza las "conductas intencionales" --incluyendo cambios en el conocimiento, actitudes y prácticas-- de agricultores-objetivo si ellos deben adoptar y utilizar una cierta tecnología para su beneficio. Se basa en el análisis de la conducta, desarrollado a partir de la información adquirida por medio de las investigaciones para el desarrollo, perfeccionada por medio de la prueba de concepto y continuamente actualizada durante el proyecto.

(A SER AMPLIADO)

B. Objetivos de La Conducta

Para decirlo en forma simple, los objetivos de la conducta del CTTA son descripciones de lo que el agricultor va a pensar, entender, o ser capaz de hacer en relación con las tecnologías incluidas en el programa de comunicación, siempre que éste tenga éxito. La determinación de los objetivos de la conducta claros y mensurables que serán utilizados para guiar todas las actividades de comunicaciones se basa en el análisis de la conducta que incluye:

- identificación de los patrones de conducta relevantes a la tecnología, a base de investigaciones de la conducta e información existente que identifica los comportamientos corrientes de los agricultores y su contexto ambiental;

- desarrollo de pasos medibles en una secuencia, para alcanzar el cambio deseado en el comportamiento de los agricultores --vg. la adopción exitosa y el uso continuo de una tecnología perfeccionada;
- medir cada conducta contra el criterio que pone énfasis en las consecuencias, costos de desempeño, compatibilidad con patrones de conducta existentes y observabilidad.

Los objetivos del comportamiento deben expresarse en términos del nivel de participación que se anticipa para el programa y de los cambios en los conocimientos, las actitudes y el comportamiento de los agricultores. Esos cambios deben cuantificarse para que puedan traducirse en acción, y puestos en orden de prioridad. No todos los objetivos son igualmente importantes y las intervenciones de comunicación en algunos deben preceder a aquellos relacionados con otros. El personal y otras limitaciones en los recursos deben también tenerse en consideración en el desarrollo de los objetivos de los programas de comunicación para asegurarse que estos objetivos son realistas y asequibles.

Los objetivos de la conducta son necesarios en dos niveles: 1) aquellos establecidos para el proyecto; y, como derivación del primero, 2) objetivos específicos de la conducta relacionados con cada secuencia del mensaje (tecnología o serie sobre tecnología) para ser utilizados en el programa de comunicación. Por ejemplo, objetivos de la conducta específicos podrían incluir:

- El agricultor es consciente de la tecnología.
- El agricultor aprende más sobre y entiende mejor la tecnología y sus relaciones con sus actividades presentes.
- El agricultor está motivado para probar la tecnología.
- El agricultor sabe cómo utilizar la tecnología.
- El agricultor sabe dónde y cómo puede obtener los insumos necesarios, los servicios y el acceso a los mercados si adopta la tecnología.
- El agricultor usa la nueva tecnología correctamente y para su beneficio.

Dependiendo de la naturaleza y de la complejidad de la tecnología, el número de objetivos de la conducta específicos puede ser mayor. La cuestión importante es incluir en la secuencia debida todos los pasos mensurables necesarios para obtener que el agricultor pruebe y adopte la tecnología.

Ningún agricultor probablemente tiene la capacidad para adoptar todas las tecnologías recomendadas en el programa de comunicación del CTTA. El debe pensar y actuar en términos de qué combinación de tecnologías es mejor para

su empresa agrícola como una totalidad en su situación, y debe elegir entre las diversas tecnologías que está utilizando ya y las perfeccionadas que aprenda por medio de su programa. Por ende, la estrategia de comunicación orientada hacia el agricultor del CTTA debe ir más allá de la persuasión, la instrucción y el refuerzo relativo a una tecnología específica hacia un conjunto de objetivos educativos dirigidos a asistir al agricultor a perfeccionar su capacidad de elegir adecuadamente entre opciones tecnológicas.

C. Segmentación de la Audiencia

Tal como se afirma en el Capítulo III, Sección A.2, los agricultores no son todos iguales. La audiencia-objeto del CTTA está formada por individuos o grupos que están en diferentes situaciones con respecto a sus recursos, niveles de conocimientos, talento administrativo, capacidad y voluntad para correr riesgos, régimen de tenencia de las tierras, acceso a insumos/creditos/mercados, receptividad al cambio, el papel del hombre y de la mujer (y algunas veces de los jóvenes) en la toma de decisiones familiares, etc.

Las estrategias de comunicación del CTTA se basan en la comprensión de los agricultores y de las familias rurales, incluyendo las diferencias entre ellos y orientará el programa de comunicación hacia sus perspectivas. Esto requiere que todos los segmentos importantes de la audiencia-objeto del programa estén claramente definidos y caracterizados. En algunos casos, el mismo mensaje puede ser adecuado para la audiencia general, pero su presentación puede precisar ser específica para tal segmento. En otros casos (control de la babosa del frijol, por ejemplo), el mensaje puede ser relevante solamente a ciertos segmentos de la audiencia.

La diversidad dentro de lo que parecería ser un solo segmento de audiencia también debe tenerse en cuenta. Un ejemplo tomado de Guatemala servirá para ilustrar este punto. Se condujo un pequeño estudio para determinar el uso de fertilizantes e insecticidas en el maíz y los rendimientos resultantes obtenidos por cuatro pequeños agricultores de una comunidad en el sudeste de Guatemala que habían plantado de 0.7 a 1.4 hectáreas de maíz. Los resultados aparecen a continuación:

<u>Agricultor</u>	<u>Fertilizante utilizado</u>		<u>Insecticida utilizado</u>	<u>Rendimiento obtenido</u>
	<u>en la siembra</u> kg/ha	<u>al florecer</u> kg/ha		
A	1.3	1.3	Si	2275
B	5.8	5.8	Si	1425
C	0.0	0.0	No	1300
D	1.6	1.3	No	475

Un agricultor no utilizó fertilizante, uno utilizó demasiado, y los otros lo hicieron en una medida intermedia. Dos utilizaron insecticidas y dos no. El rendimiento más alto fue casi cinco veces más que el más bajo. Se pueden hacer dos afirmaciones importantes. Primero, los rendimientos del maíz estuvieron obviamente afectados por factores que no fueron medidos --aunque el agricultor D utilizó la cantidad correcta de fertilizante, su rendimiento

fue mucho más bajo que el del Agricultor C que no usó fertilizante. Segundo, el comportamiento de los agricultores varió en relación con el uso del fertilizante y del insecticida.

La información y las ideas utilizadas para identificar y caracterizar los segmentos de la audiencia provendrán del análisis de la audiencia-objetivo y de las investigaciones para el desarrollo. Es crítico que estas investigaciones se diseñen para aportar la información necesaria para este propósito.

Aunque los agricultores en la región piloto conformarán la audiencia más importante del CTTA, el proyecto también contará con un grupo de audiencia secundaria --el público y las instituciones del sector privado y las organizaciones de los tipos identificados en el Capítulo XIV. Estas audiencias deben ser identificadas, sus roles en la consecución de los objetivos del proyecto determinados y las estrategias específicas desarrolladas para su participación.

D. Estrategia de Comunicación

La estrategia de comunicación es un plan o diseño para la introducción de prácticas agrícolas nuevas o perfeccionadas en una población. Es la piedra angular del programa de comunicación íntegro.

Tal como se ilustra en la Figura IV.1, la estrategia se basa en la información y en la comprensión adquirida por medio de las diferentes investigaciones. Incluye planes basados en objetivos para:

- selección del contenido del mensaje --la información tecnológica a ser utilizada en intervenciones de comunicación;
- definir el marco de referencia del comportamiento;
- definir y segmentar la audiencia agrícola, tomando en cuenta la variabilidad entre agricultores y familias rurales;
- desarrollar el sistema de programación educativa necesario para la obtención de los objetivos de comportamiento del programa;
- seleccionar los medios masivos de comunicación y los canales para la distribución de la información a los agricultores, incluyendo su integración en un sistema de distribución con múltiples medios de difusión masiva para obtener un refuerzo mutuo máximo;
- desarrollar y someter a pruebas preliminares los materiales prototipo para los medios masivos de comunicación antes de entrar a la etapa final de producción;
- llevar a cabo estudios continuos de evaluación formativa y pruebas preliminares;

- recoger y distribuir retroalimentación en forma sistemática y rápida;
- responder pronto y en forma adecuada a los problemas y oportunidades identificadas por medio de la evaluación formativa y de la retroalimentación;
- diseñar una red de comunicación viable;
- proveer adiestramiento y apoyo sistemático relativo a la comunicación; y
- diseñar un sistema para vigilancia permanente y ajustes y correcciones en el transcurso.

El programa de apoyo a la comunicación debe ser congruente con, e integrarse al programa total de transferencia de tecnología agrícola. Los agentes de divulgación y el personal de campo del sector privado y los proveedores a nivel local serán parte integral del sistema de distribución de información multicanal y recolectores claves de retroalimentación. Los especialistas en divulgación aportarán el adiestramiento y el respaldo en lo relativo al contenido técnico de las intervenciones de comunicación. El programa de comunicación tendrá puntos de contacto con otros componentes del programa de divulgación en muchas oportunidades, y se precisará mucha acción de colaboración. Por ende, el desarrollo de una estrategia efectiva precisa de amplia interacción y de planeamiento conjunto con divulgación.

La estrategia se dirige tanto hacia el plan para aportar comunicación efectiva como al personal y a las instalaciones disponibles para su puesta en marcha. Aunque el personal y las instalaciones disponibles al proyecto habrán sido identificadas mucho antes, la forma en la cual deberán ser organizadas y utilizadas debe figurar en esta estrategia.

Para conveniencia en la preparación y utilización, y para facilitar comparaciones entre las regiones del CTTA, se recomienda que la estrategia (y el plan integrado de acción) se organice aproximadamente como sigue:

1. Declaración de objetivos de divulgación.
2. Plan de investigación de la conducta.
3. Marco de referencia de la conducta.
4. Objetivos de conducta hacia los cuales se debe dirigir el apoyo de comunicación.
5. Plan y criterios para selección de medios masivos de comunicación y metodologías a utilizarse.
6. Plan para poner a prueba el concepto y diseño de la estrategia y materiales preliminares diseñados.

40

QUÉ	QUÉ	POR QUÉ	CUANDO
AGRICULTOR	<p>Conocimiento de la tecnología, sus posibles beneficios para él, y cómo puede utilizarse en su empresa agrícola.</p> <p>Instrucción acerca de como utilizar la nueva tecnología</p> <p>Dónde obtener asistencia si tiene problemas y dónde puede obtener los insumos que necesita</p>	<p>Hacerlo consciente que existe y convencerlo de que la prueba</p> <p>Capacitarlo para que la prueba exitosamente</p> <p>Darle confianza para que la prueba y facilitar que consiga los insumos necesarios</p>	<p>Lo ideal sería el año anterior al de la prueba, pero por lo menos varios meses antes</p> <p>Las instrucciones completas por lo menos un mes antes, repitiendo cada paso inmediatamente antes de que él lo dé</p> <p>En el mensaje inicial de "conocimiento", que coincida con mensajes de "instrucción"</p>
PREVISOR EN	<p>Conocimiento de la tecnología y de sus posibles beneficios para el agricultor</p> <p>Detalles de cómo utilizar la nueva tecnología</p> <p>Fuentes de asistencia y de insumos que puedan ser necesarios para los agricultores</p>	<p>Capacitarlos para que lleven la información a los agricultores, reforzando lo que puedan haber oído por otros canales y aportando información más completa</p> <p>Ver arriba</p> <p>Ver arriba</p>	<p>Antes de iniciar el programa de información</p> <p>Antes que el programa de información se inicia y en forma periódica durante el programa</p> <p>Ver arriba</p>
PERSONAS COMUNICABLES	<p>Información minuciosa acerca de la tecnología, sus posibles beneficios para los agricultores, dónde y cómo puede el agricultor obtener asistencia e insumos y otra información allí implícite</p> <p>Información y comprensión de los agricultores</p> <p>Retroalimentación de los agricultores sobre la comprensibilidad, aceptabilidad y reacción desde la perspectiva del agricultor</p>	<p>Desarrollo presentaciones de mensajes en los diversos medios masivos a utilizarlos que contendrán información completa y exacta</p> <p>Desarrollo de presentaciones de mensajes en los diversos medios de comunicación que sean comprensibles, aceptables y convincentes para el agricultor</p> <p>Mejorar el producto del sub-sistema de comunicación, y añadir, modificar o eliminar medios de difusión masiva o metodologías según sea necesario para obtener el impacto deseado</p>	<p>Antes de que el programa se inicie, y por lo menos dos meses antes que cada uno de los pasos arriba mencionados</p> <p>Antes de que el programa se inicie, y actualización periódica por el lapso de su duración</p> <p>En forma continua durante el curso del programa</p>

41

<p>E J C U T I V O S</p> <p>A D M I N I S T R A T I V O S</p>	<p>Necesidad de recursos, con justificación, objetivos del programa, posibles beneficios del programa</p> <p>Informe sobre la marcha del programa</p> <p>Problemas que requieran ajustes dentro del curso del programa</p> <p>Estimados corregidos de necesidades de recursos</p>	<p>Para obtener los recursos necesarios para el programa y generar apoyo para el mismo</p> <p>Para mantener la comprensión de y el apoyo por el programa</p> <p>Para ganar apoyo para realizar tales ajustes y adoptar decisiones respecto de lo mismo a base de información</p> <p>Para permitir que los administradores tomen decisiones acerca de los mismos a base de información</p>	<p>Durante el lapso de diseño del proyecto</p> <p>Periódicamente durante el curso del programa</p> <p>Cuando sea preciso</p> <p>Cuando sea preciso</p>
<p>I N V E S T I G A D O R E S</p>	<p>Retroalimentación de los agricultores, de su experiencia, en la utilización de nuevas tecnologías -- éxitos y dificultades</p>	<p>Para permitir a los investigadores que asistan a los agricultores con los problemas que enfrentan y para seguir mejorando la nueva tecnología</p>	<p>Continuamente durante el curso del programa</p>
<p>F I N A N C I E R A S</p>	<p>Conocimiento de la nueva tecnología y de cómo debe aplicarse</p> <p>Qué insumos serán necesarios, dónde y cuándo</p>	<p>Para permitirles responder las inquietudes de los agricultores y obtener su respaldo en la promoción de la nueva tecnología</p> <p>Para permitirles que obtengan los insumos necesarios para los agricultores en el momento, el lugar y la cantidad requerida</p>	<p>En o antes del momento en que a los agricultores se les emplee a informar acerca de la nueva tecnología</p> <p>Varios meses antes de que se necesiten cada uno de los insumos dados</p>

FIGURA VII.1 EL QUIEN, QUE, PORQUE, Y CUANDO DE LAS NECESIDADES DE INFORMACION EN EL PROYECTO

42

7. Plan para el diseño del sistema de programación educativa.
8. Evaluación formativa y plan de prueba preliminar.
9. Plan para la recolección y distribución de retro- y pro-alimentación.
10. Coordinación, colaboración y redes de comunicación interinstitucional
11. Plan de capacitación y apoyo de personal.
12. Plan de vigilancia continuo.
13. Plan de revisión, replanificación y ajuste del programa.

Estos componentes se ven en las secciones siguientes. Aunque algunas etapas se cumplen antes de que se pueda llevar a cabo el desarrollo de la estrategia, ellas están incluidas en la estrategia para ponerlas en el contexto del programa total de apoyo a la comunicación.

1. Objetivos de la divulgación

Los objetivos de la transferencia de tecnología agrícola por medio de la divulgación y sus implicancias para la participación del sector privado, pueden ser claramente comprendidos desde el inicio ya que el apoyo de comunicación será una parte integral del programa de divulgación.

2. Investigación de la conducta

Ver el Capítulo VI para guía.

Aunque el análisis de la audiencia-objetivo y la investigación para el desarrollo deben preceder y aportarán la base para el desarrollo de la estrategia, ellas son parte integral del proceso de comunicación y precisarán de actualización periódica y reevaluación a medida que el programa avance.

Es esencial para el desarrollo de la estrategia la determinación de quién precisa qué tipo de información, por qué la necesita y cuándo. Mucho de ello resulta de las investigaciones sobre la tecnología, el agricultor, la infraestructura y la política realizadas antes del diseño de la estrategia completa. Para facilitar el uso de tal información, se sugiere que se la organice de forma tal como está ilustrada en la Figura VII.1.

3. Marcó de referencia de la conducta

Ver el Capítulo VII, Sección A, para referencia.

4. Objetivos de la conducta del programa de apoyo a la comunicación

Ver el Capítulo VII, Sección B, para referencia.

5. Selección de los medios de difusión masiva y de los canales

La selección de los medios de difusión masiva y de los canales para uso en el programa de apoyo a la comunicación está regido por dos grandes factores: 1) los medios de difusión masiva, los canales, los métodos, las instalaciones, el personal y otros recursos disponibles para el proyecto, y su costo relativo y la efectividad del costo; y 2) las combinaciones medios masivos/canales más efectivos en la transmisión de un mensaje particular o de series de mensajes.

El programa de apoyo a la comunicación debe funcionar dentro de las limitaciones de los medios masivos, canales, instalaciones y métodos disponibles para ello. Uno de los primeros pasos en el desarrollo de la estrategia es por lo tanto la determinación de qué es lo que está o estará disponible. Los estimados de costos relativos y de efectividad del costo se precisan en esta etapa. Un inventario ilustrativo de los recursos de comunicación se muestra en la Figura VII.2.

Ningún medio de comunicación, canal o metodología por sí solo es óptimo para todas las audiencias, ni es lo suficientemente poderoso como para conseguir los objetivos de comunicación. Las emisoras, tales como la radio y la televisión son eficaces para llegar rápidamente a muchas personas con ideas o informaciones relativamente simples y directas. Los medios gráficos son eficaces para aportar información compleja o un recordatorio puntual de información para las personas que de otra manera no se podría esperar que recuerden. Los canales de comunicación interpersonal tales como divulgadores, reuniones de grupo y organizaciones comunitarias son todavía la mejor manera de enseñar y de otorgar credibilidad.

Una lista ilustrativa de metodologías y medios masivos de comunicación que pueden tener utilidad en el proyecto y algunas de sus características se ven en la Figura VII.3. Será útil preparar esa matriz adaptada a las posibilidades y necesidades en cada proyecto piloto.

El desafío es el de orquestrar los diversos medios posibles para maximizar el impacto total y minimizar los costos. No todos los canales pueden utilizarse todo el tiempo porque los costos resultarían exorbitantes. Deben seleccionarse elementos de cada uno de los grupos de medios e integrarlos de manera tal de obtener un impacto mayor que la suma de los impactos individuales.

Estrategia de canales. La estrategia de comunicación señala los medios masivos, canales y metodologías a ser utilizados en las intervenciones de comunicación. Sin embargo una estrategia de canal específica para cada situación es necesaria también para cada serie de mensajes --cada tecnología o paquete tecnológico. Puede ser relativamente simple o complejo, según la tecnología y la situación.

Las estrategias de canal brotan de la comprensión de la región, de la audiencia, y de los mensajes a transmitir. Se basan en la investigación del desarrollo en cuestiones tales como:

TIPO	DESCRIPCION	COMENTARIOS	POSIBLE DISPONIBILIDAD PARA EL PROYECTO
H U M A N O	Divulgadores de campo	36 en la región	Si
	Supervisores de divulgación	4 en la región	Si
	Producción de divulgación por los medios masivos	2 correctores de pruebas 1 artista 1 productor de radio personal de imprenta	Si Si Si
	PVOs	5 PVOs con un total de 23 funcionarios en la región	Dedicación parcial Dedicación parcial
	Firmas agroindustriales	14 firmas con un total de 47 personas trabajando a jornada íntegra o parcial en la región	Posiblemente
	Asociaciones de productores	2 con 2 técnicos	Si
	Bancos de crédito agrícola etc.	1 nacional, 2 privados con un total de 7 agentes crediticios	Dedicación parcial
I N S T A L A C I O N E S	Unidad de medios de divulgación	Radio, impresos, video audiovisual	Si
	Estaciones de radio	1 nacional 2 privadas	Si Venta de servicios
	Impresión Offset	3 firmas privadas 1 oficina impresora nacional	Venta de serv. Si
	Teléfono	Solamente a las grandes ciudades	Si
	Cinematólogos	En todas las grandes ciudades	Venta de servicios
	etc.		

FIGURA VII.2 UN RECUESTO ILUSTRADO DE LOS RECURSOS DE COMUNICACION EXISTENTES

MEDIOS MASIVOS AGRUPADOS	CARACTERISTICAS DEL GRUPO	MEDIOS MASIVOS REPRESENTATIVOS/METODOS
E M I S O R A S	<p>Puede alcanzar a mucha gente en forma rápida</p> <p>Optimo para mensajes relativamente simples</p> <p>Puede estar localizado y ser personalizado, si bien usualmente se considera a la radio como un medio impersonal</p> <p>La radio puede tener un costo extremadamente bajo por hora/contrato</p> <p>Optimo cuando se utiliza en combinación con contactos de índole interpersonal y/o de grupo</p>	Radio Televisión
I M P R E S O	<p>Optimo para la provisión de información compleja en forma tal que puede ser luego utilizado para futura referencia</p> <p>La mayor parte de las formas requiere saber leer, pero este problema puede obviarse en parte por medio del uso de los materiales gráficos adecuados</p>	Boletines Panfletos Volantes : Carteles Rotafolios Historietas Fotonovelas
I N T E R P E R S O N A L	<p>Aún es la mejor forma de enseñar y de otorgar credibilidad gradualmente</p> <p>Costo elevado por hora de contacto y el número de gente que se puede alcanzar es limitado</p> <p>La efectividad depende en gran medida del talento para la comunicación básica del agente transmisor --divulgadores, paraprofesionales, voluntarios, representantes agroindustriales, etc.</p>	Conversaciones Demostraciones Teléfono Pruebas de campo
G R U P O C O M U N I T A R I O	<p>Cada agente puede alcanzar a más personas</p> <p>La oportunidad para el contacto grupal realza el valor del contacto y la posibilidad de cambio</p> <p>Menor costo por hora de contacto que en los contactos individuales</p>	Demostraciones Audio cassettes Videograbaciones Obras y dramas Títeres Rotafolios Excursiones

FIGURA VII.3 UNA ILUSTRACION DE METODOLOGIAS DE COMUNICACION Y DE MEDIOS MASIVOS QUE PUEDEN SER UTILIZADOS EN EL PROYECTO

- ¿Quién escucha qué y cuándo?
- ¿Quién lee? ¿Quién sabe leer? ¿Qué leen?
- ¿Cuáles son los costos de cada medio masivo/canal que pueden ser utilizados?
- ¿Cuán complicado es el mensaje?
- ¿Cuán receptiva es la audiencia-objetivo a la radio? ¿A los medios gráficos? ¿A los encuentros de grupo? ¿A los agentes de divulgación?
- ¿En quién confían los agricultores? ¿En qué medios?

Una estrategia de canal para los medios masivos de comunicación identificará aquellos que pueden ser utilizados y el peso que se les debe dar en términos de presupuesto y de esfuerzo; qué enfoques deben adoptarse (por ejemplo, publicidad en programas existentes, creación de programas especiales, publicidad pagada versus avisos de interés público) y el momento de propalación de los avisos.

De manera similar, identificará los canales interpersonales (por ejemplo, agentes de divulgación, organizaciones de agricultores, representantes en el campo de firmas de servicios vinculados al agro) para ser utilizados conjuntamente con otros enfoques de comunicación interpersonal tales como promoción de la utilidad de la compra, demostraciones en las aldeas, paseos campestres, muestras en las ferias y en los mercados. De forma más importante, el rol y las funciones del agente de divulgación en el proceso de diseminación de la información debe ser especificado en forma clara.

Una estructura para el desarrollo de estrategias de canal y las fuentes de información a ser exploradas debe ser incluida en la estrategia global de comunicación.

6. Prueba del concepto y diseño, de la estrategia y materiales preliminares

Ver el Capítulo IV, Sección C, para referencia.

7. Sistema de programación educativa

El sistema de programación educativa del CTTA debe tener la capacidad para:

- planificación continua y desarrollo de la estrategia --operacionalizando la estrategia, ajustando a las necesidades y oportunidades cambiantes a medida que se hagan patentes durante el curso del proyecto, y respondiendo a las situaciones de emergencia;
- diseño del contenido del mensaje --incluyendo el enlace con las fuentes de información;

- producción de materiales educativos de alta calidad para todos los medios masivos y canales utilizados en el programa de apoyo a la comunicación; y
- distribución de la información a los agricultores de acuerdo con la estrategia de canal para cada serie de mensajes.

El sistema es conceptualizado en la Figura VII.4, adaptado del Proyecto de Educación Básica Rural de Guatemala. Debe ser adaptado a la situación de cada país colaborador, tomando en cuenta diferencias de estructura, funciones, instalaciones, personal y recursos financieros de las instituciones a través de las cuales el CTTA será puesto en marcha. Para proveer alguna orientación, empero, una estructura organizacional generalizada para la operación de una unidad de comunicación del sistema de programación educativa se sugiere en la Figura VII.5.

- a. Diseño del contenido del mensaje. Ver los Capítulos V y X para referencia.
- b. Producción de materiales de elevada calidad educativa. Ver el Capítulo X para referencia.

8. Evaluación formativa y prueba preliminar

Ver el Capítulo XI para referencia.

9. Recolección y distribución de retro- y pro-alimentación

En general, un sistema de retro/pro-alimentación se describe como la implementación de la planificación, y la operación de una red de comunicación que facilite la recolección rápida, regular, de información no distorsionada del campo y su transmisión a quienes la necesitan para conocimiento y acción sobre ella. La retroalimentación se refiere principalmente al flujo de información de los agricultores al programa de comunicación, divulgación y a otras instituciones de importancia. La proalimentación se refiere principalmente a la información que llega a los investigadores de los agricultores y divulgadores.

La retroalimentación se distingue de la proalimentación en que pone énfasis en la necesidad de la investigación para recibir un flujo continuo de información del campo relativo a la experiencia de los agricultores en la medida en que ellos utilicen tecnologías y prácticas recomendadas; las razones por las que los agricultores no han adoptado tecnologías, los problemas que limitan la producción agrícola en una región piloto que precisa de investigación adicional; y las oportunidades no reconocidas y los potenciales para incrementar la producción y las ganancias de los agricultores. Aunque su participación en las pruebas sobre el terreno aporta oportunidades a los investigadores para obtener mucha de la información directamente, ellos precisan aún de un flujo sistemático de información sobre una base regular, continua.

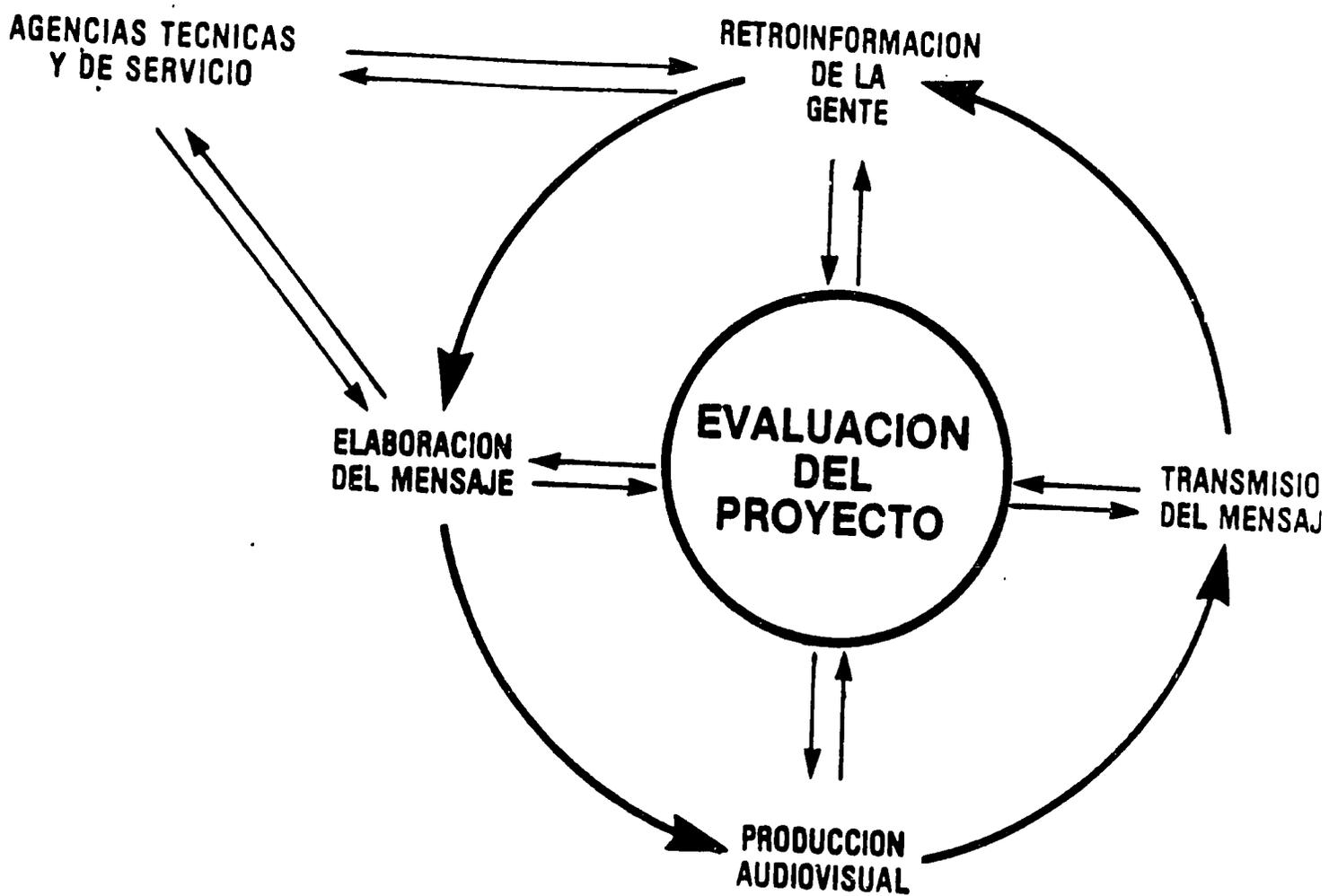


Figura VII.4. El concepto del sistema de programacion educativa

(A COMPLETAR)

Figura VII.5. Un organigrama ilustrativo de una
unidad de comunicacion viable

Una variedad de otras instituciones proveedoras, de servicios, de mercadeo y de desarrollo también precisan información proveniente del campo que les permita anticipar necesidades y diseñar programas adecuados. Además del programa de apoyo a la comunicación, por lo menos tres categorías de instituciones requieren retroalimentación continua sobre la cual basar su acción que haga impacto directo o indirecto en el CTTA.

- Divulgación --para mantener un programa de difusión de tecnología efectivo, de importancia, orientado hacia el agricultor;
- Los ejecutivos y los administradores a nivel de ministerio así como los dirigentes --para proveer las bases para adoptar decisiones sólidas en lo relativo a políticas y procedimientos que sirvan de apoyo efectivo a la campaña de difusión de tecnología;
- Las instituciones de servicios vinculados con la agricultura que proveen bienes y servicios a los agricultores --para permitirles que ajusten sus operaciones rápidamente para responder a los problemas y necesidades inmediatos.

Los mecanismos de recolección y distribución utilizados en el sistema de retro- y proalimentación deben adaptarse para sacar plena ventaja de las instalaciones y canales existentes. En términos generales, los elementos del sistema y las responsabilidades adicionales consiguientes serán aproximadamente las siguientes:

- El sistema, incluyendo un formato para la recolección de la información y la explicación de los tipos de información necesaria, es parte de la estrategia de comunicación. El personal de comunicación, trabajando en estrecha colaboración con los usuarios de la información, tiene la responsabilidad.
- Divulgación es responsable principalmente por la recolección de la información en el campo y por su transmisión a un punto central.
- Reunir y resumir la información recibida es la responsabilidad principal del personal de comunicación en conjunto con otros especialistas de programa, según sea necesario.
- La distribución de la información a quienes la necesiten es la responsabilidad principal del personal de comunicación.
- La verificación frecuente de la validez y de la integridad de la información recibida es responsabilidad conjunta de divulgación-comunicación, con el personal de comunicación asumiendo la dirección.
- La institución o el programa respectivo tiene la responsabilidad de tomar las medidas adecuadas a base de la información recibida.

La orientación técnica de científicos sociales y agrícolas se debe utilizar en el diseño y la operación del sistema de retro- y proalimentación.

10. Coordinación, colaboración y redes de comunicación interinstitucional

Ver el Capítulo XIV para referencia.

11. Capacitación y apoyo de personal

Ver los Capítulos XV y XVI para referencia.

12. Monitoreo continuo

Ver el Capítulo X, Sección D, para referencia.

13. Revisión, replanificación y ajuste del programa

Ver el Capítulo XII para referencia.

E. La Estrategia "Final" de las Comunicaciones

Una estrategia de comunicación jamás puede llegar a ser final. Debe tener: flexibilidad en el diseño para permitir una respuesta rápida a las circunstancias, necesidades y oportunidades cambiantes. A medida que avanza la institucionalización, habrá cambios e incrementos en la capacidad y la experiencia del personal; y los roles del personal evolucionarán con arreglo a ello. Se diseñarán formas más eficientes de recolectar, procesar y diseminar información. Los investigadores, divulgadores y otros asociados directa o indirectamente al proyecto (tanto del sector público como del privado) reconocerán en forma creciente el rol de la comunicación en servirles para la obtención de sus propios objetivos y para perfeccionar su propio talento para la comunicación; y recurrirán al personal de comunicación para asistencia.

En breve, la estrategia de comunicación diseñada al comienzo del proyecto es nada más que un primer paso en un proceso dinámico e iterativo.

Capítulo VIII

PRUEBA DEL PRODUCTO O CONCEPTO

(A ser revisado luego del Taller)

Antes del diseño y la ejecución de la prueba del producto o concepto, deberá haberse diseñado una estrategia de comunicación. En breve, el Plan para la Estrategia de Comunicación contiene una formulación del problema, una formulación de las necesidades de información y las percepciones de las audiencias meta, los objetivos de la campaña, las audiencias-objetivo (primarias, secundarias y terciarias), y las estrategias de la comunicación. A base de la planificación y del desarrollo de la estrategia de comunicación, se diseñan los conceptos del mensaje. Los conceptos de mensaje consisten en bocetos, tales como trozos o esquemas y frases breves que representan las ideas principales de un mensaje. Las frases posibles o los anuncios que resumen el tema más importante de la campaña también están incluidos.

A. Desarrollo del Concepto o Producto

Se pueden diseñar muchos conceptos o productos para cada estrategia de campaña. Cada concepto debe basarse en la estrategia de comunicación ya seleccionada. Si la estrategia tiene su punto focal en comunicar la efectividad de una cierta práctica tecnológica, los conceptos que enfatizan otros beneficios o atributos están fuera de la estrategia.

Considere varios puntos cuando diseñe conceptos de mensaje:

- ¿Qué tipo de formato de mensaje se utiliza? Las opciones incluyen el testimonio de una persona célebre o representativa de la audiencia-objetivo, una descripción de una situación tomada de la vida real, o un retrato.
- ¿Qué tipo de persona debe utilizarse para presentar el mensaje? Las opciones son muchas. Las posibilidades a considerar comprenden agricultores, dirigentes cooperativos, líderes comunitarios, agentes de divulgación o proveedores de materiales.
- ¿Qué llamado hace el mensaje?
El tono del mensaje puede ser informativo, lógico, emotivo o humorístico.

Se pueden utilizar múltiples enfoques y resultar efectivos. El enfoque seleccionado debe reflejar la estrategia de comunicación. Si la estrategia es la de promover la realización del tratamiento de una peste, los conceptos del mensaje que se centren en la detección deben descartarse porque están fuera de la estrategia. Para determinar si es probable que los conceptos sean efectivos, esos conceptos son sometidos a pruebas preliminares entre individuos prototipo de la audiencia-objeto. El Capítulo IX, Diseño de los Materiales y Pruebas Preliminares, contiene más información en relación con

diversos enfoques de mensajes de comunicación y sus efectos así como orientación para el diseño de mensajes efectivos.

B. Prueba Preliminar de Conceptos de Mensaje

Las pruebas preliminares se utilizan para describir el proceso de reunir en forma sistemática las reacciones de la audiencia-objetivo a los mensajes antes de que se produzcan en forma final. Este es un tipo de investigación de evaluación formativa que se lleva a cabo en los inicios del diseño del programa.

El propósito de someter a pruebas preliminares los conceptos de mensaje es el de proveer dirección para la eliminación de enfoques débiles o conceptos inintencionalmente engañosos y el de identificar mensajes de concepto que encierren el potencial máximo. En ocasiones, conceptos íntegramente nuevos de mensaje surgirán de las respuestas de la audiencia. En el transcurso del proceso de prueba preliminar, es útil recoger palabras, frases, y lenguaje cotidiano de la audiencia-objetivo para que se pueda utilizar el lenguaje adecuado en la formulación de mensajes íntegros.

C. Métodos para Someter Conceptos a Prueba

Los tres métodos más comunes para someter conceptos a prueba son:

- entrevistas grupales dirigidas,
- entrevistas detalladas, y
- entrevistas realizadas al azar en un lugar clave.

1. Entrevistas dirigidas a grupos semejantes

Por lo general, de ocho a diez integrantes representativos de la audiencia-meta se utilizan para la conducción de entrevistas grupales dirigidas. Cada sesión de dicho grupo la dirige un moderador experimentado. El moderador sigue una guía para la discusión o un temario para centrar la discusión mientras permite que los participantes hablen en forma libre y espontánea. Los moderadores sondean nuevos temas que pueden surgir de la discusión.

Los moderadores deben estar entrenados en entrevistas de grupo y estar bien informados del propósito de la conducción de grupos. Los buenos moderadores generan una buena relación con y obtienen la confianza los participantes. Los moderadores deben sondear a los participantes sin influir en sus opiniones. Los moderadores necesitan saber como dirigir discusiones más que dejar que los grupos las dirijan y como ceñirse al tema. Las sesiones habitualmente se graban para permitir que el entrevistador se centre en el contenido y el flujo de la sesión y para facilitar el ulterior análisis de las entrevistas y la identificación de frases, palabras y expresiones cotidianas de importancia.

Normalmente, los participantes son llamados antes de la sesión de entrevista. El criterio de selección para determinar los integrantes se basa en las variables del análisis de la audiencia-objetivo y puede incluir variables tales como el status socioeconómico, el tamaño de la familia, la ubicación geográfica, el acceso a los mercados o a la infraestructura de mercadeo, el tipo de cultivos producidos, el tamaño de la explotación cultivada o poseída y el sexo. Algunas consideraciones importantes deben tenerse en mente para permitir una entrevista de grupo efectiva.

- Los participantes precisan que se asegure su anonimato.
- Se les debe dar a los participantes una explicación de cómo se utilizarán los resultados de la entrevista.
- Los integrantes no deben conocer los objetivos de las sesiones por anticipado.
- Los integrantes no deben conocerse entre sí. El conocer a otros integrantes puede inhibir a algunas personas de expresarse libremente.

Normalmente, se considera que es suficiente con tres o cuatro entrevistas grupales, sin embargo, la cantidad de grupos a conducir depende del grado de complejidad del tema y de los recursos disponibles. Una entrevista grupal dura alrededor de una hora y media. A veces, es deseable separar a los integrantes por edad, sexo u otras variables si los conceptos sometidos a pruebas preliminares son sensitivos o emocionales.

Algunas de las dificultades con entrevistas grupales tradicionales de 8 a 10 participantes incluyen:

- El tiempo de expresión de cada participante es limitado.
- Surgen relaciones de dominio/sumisión.
- Los participantes llegan a frustrarse cuando no pueden expresar ideas.
- Existe una tendencia a largas peroratas.
- Se dan conversaciones marginales.

Como resultado, hay una tendencia a limitar los grupos de 6 a 8 participantes.

La determinación del número de entrevistas grupales se basa en:

- la representación de cada región geográfica con características propias;
- dos grupos por cada variable;
- suficientes grupos para rotar el orden de los materiales de estímulo;
- cuando las respuestas se hacen repetitivas o trilladas, interrumpa la conducción.

Los moderadores tienen la responsabilidad de fijar el tono, mantener la estructura y controlar el flujo de la sesión. Las entrevistas grupales se organizan generalmente en tres secciones: Introducción/ambientación,

discusión en profundidad, y cierre. Los moderadores precisan tranquilizar a los participantes y hacerlos sentirse cómodos. El moderador se presentará a sí mismo y explicará el propósito general. Dirá en forma explícita que se alienta la diversidad de opiniones y presentará las reglas del grupo. Los participantes dirán su nombre y darán la información personal pertinente.

Al cierre de la entrevista grupal, resuma la discusión, identifique los temas que surgieron y explore el grado de actitudes tomadas. Identifique dónde se ha dado consenso y dónde diferencias sin abrir juicios. Pida cualquier comentario de cierre de los participantes.

Luego de la sesión, analice con el moderador. Refine la orientación de temas si es necesario. Cambie las calificaciones para los integrantes o elimine o añada grupos según sea necesario.

Otros puntos a ser tomados en consideración en la conducción de entrevistas grupales incluyen instalaciones apropiadas, equipo de grabación, refrigerios e incentivos para asegurar la participación.

La reglas básicas para conducir grupos de convergencia incluyen:

- La sesión se graba para que el moderador no tenga que tomar notas.
- Sólo habla una persona a la vez. Esto permite que se graben todas las opiniones.
- Cada uno debe sentirse libre para hablar y presentar sus ideas durante la sesión.
- Los participantes deben ser abiertos y sinceros. No diga lo que crea que el moderador quiere oír sino lo que usted cree. Hable por su propia experiencia. Recuerde que no hay respuestas verdaderas ni falsas.

La guía del tema del moderador representa la declaración resumida de los temas y objetivos de las entrevistas grupales. Sirve como ayuda memoria para el moderador y provee una lista de temas clave que deben ser cubiertos durante la sesión. Se incluyen generalmente preguntas específicas para sondeo bajo cada tema.

Para diseñar una guía de temas, primero determine las decisiones y/o medidas a adoptarse de los hallazgos de las entrevistas grupales. Acuerde sobre los objetivos específicos y las necesidades de información de la investigación. Determine qué información personal se precisa de los participantes para evaluar sus comentarios durante el grupo. Prepare una lista de áreas de temas que comience con asuntos de interés general no controvertidos a temas específicos de interés. Prepare una lista de preguntas para sondear en cada área de temas. (Esto deberá utilizarse si la información no surge espontáneamente. Sirve como planificación contingente.) Prepare preguntas para sondeo a ser utilizadas según las respuestas y enfoques de transición cuando se traslade a una nueva área o introduzca materiales de estímulo. Examine los materiales de estímulo utilizados para áreas especiales de interés y cuestionario. Elimine área de temas no esenciales, preguntas de tipo cuantitativo.

Hay muchos lineamientos para un moderador efectivo. Ciertas sugerencias útiles se presentan a continuación:

- Estimule a los participantes a hablar entre sí.
- Sepa cuándo sondear y cuándo escuchar.
- Sondee sin guiar a los participantes.
- Tenga la capacidad de demostrar cuando no entienda íntegramente lo que un participante dice sin parecer afectado.
- Preste estrecha atención a todo lo que se dice para promover el mismo comportamiento por parte de los otros miembros del grupo.
- Sea sensible a claves no-verbales de los participantes para comprender mejor y facilitar los verdaderos sentimientos de los participantes.
- No presuma que lo que el participante dice es lo que realmente quiere decir.
- El consenso no es necesario. Aliente el desacuerdo honesto entre participantes.
- Estimule a los miembros pasivos del grupo a participar.
- Desaliente a miembros del grupo dominantes o tumultuosos.
- Sea tolerante pero haga que el grupo se ciña al tema.
- Espere lo inesperado y sepa cómo reaccionar.

2. Entrevistas individuales detalladas

En algunos casos, las entrevistas grupales no son tan útiles como las entrevistas exhaustivas a nivel individual. Las entrevistas exhaustivas a nivel individual son adecuadas cuando un tema sensible o muy complejo debe sondearse, cuando se desea la respuesta individual más que la grupal, o cuando es difícil reunir participantes en pequeños grupos. Estas entrevistas pueden tener de media a una hora de duración y se utilizan para evaluar sentimientos, emociones, actitudes y prejuicios que normalmente no se producen en las entrevistas públicas más comunes.

Al igual que las entrevistas grupales, las entrevistas exhaustivas a nivel individual las debe conducir un entrevistador experimentado que siga una orientación para la discusión. Un cuestionario estructurado puede utilizarse en aquellos casos en que el investigador está ocupado en obtener las reacciones de un participante a un grupo central de temas. Lo que un enfoque más estructurado pierde en profundidad, lo gana en estandarización. Las entrevistas exhaustivas pueden llevarse a cabo en muchos lugares, pero se prefiere un lugar tranquilo en dónde no hayan interrupciones. Deben llevarse a cabo de 20 a 30 entrevistas. Los arreglos deben hacerse con anticipación con los participantes para programar las entrevistas dado que se requiere mucho tiempo.

Al igual que las entrevistas grupales, las entrevistas exhaustivas representan un método cualitativo normalmente llevado a cabo con poco número de participantes. No es práctico obtener una muestra de probabilidad en un estudio de esta clase porque los costos son tan altos y la información es usualmente cualitativa, no cuantitativa, de modo tal que no se avienen fácilmente al análisis estadístico. La naturaleza subjetiva de las respuestas y el tamaño pequeño de la muestra precisan de una cuidadosa interpretación

de los resultados. Esta información, reunida a través del sondeo exhaustivo de los participantes, debe ser considerada una ayuda para el juicio profesional y no debe utilizarse para realizar generalizaciones amplias sin una ulterior confirmación investigativa utilizando métodos cuantitativos.

Existen varias desventajas para el uso de las entrevistas exhaustivas para poner a prueba preliminar a los conceptos: el tiempo y el costo que involucran el reclutamiento de participantes, la realización de las entrevistas, y el análisis de los resultados. Las entrevistas exhaustivas son una técnica útil cuando el tema es sensitivo o complejo o cuando el formato del grupo no es adecuado. Constituyen una manera excelente de desarrollar amplias secuencias de historias de casos y de examinar componentes interrelacionados de prácticas agrícolas. Dado que la conversación es "privada", se pueden discutir temas que normalmente no se discutirían en público y el participante no es influenciado por los comentarios que hagan los otros. Dado que no hay dinámica de grupo, la calidad de la conversación tiende a ser más personal y más relacionada con las experiencias singulares del participante individual.

3. Entrevistas al azar en un lugar clave

Las entrevistas al azar realizadas en un lugar pueden utilizarse para poner a prueba conceptos. Las entrevistas al azar realizadas en un lugar comprende colocar entrevistadores en un punto que frecuenten los individuos de las audiencias-objetivo deseadas. Los ejemplos comunes son los mercados o las paradas de omnibus o las estaciones de tren. La ventaja de este método consiste en que un área de gran densidad de tráfico puede aportar un gran número de entrevistas en un lapso razonablemente corto. También, una ubicación central para las audiencias difíciles de llegar puede ser un método efectivo en cuanto al costo para reunir información. Cualquier información que pueda ser reunida mediante entrevistas personales puede obtenerse por este medio; sin embargo, los resultados no son proyectables.

Una entrevista realizada al azar en una ubicación clave típica comienza saliendo al paso del participante. Los participantes potenciales se detienen y se les pregunta si quieren participar. Luego se hacen preguntas específicas para determinar si cumplen con los criterios de la audiencia-objetivo. Si los cumplen y están de acuerdo con participar, los participantes son llevados a un sitio tranquilo en donde el entrevistador, utilizando un cuestionario estructurado, obtiene las reacciones del participante a los conceptos.

Los participantes al azar en ubicaciones clave pueden no ser estadísticamente representativos de la población-objetivo íntegra; la muestra normalmente es más grande que las obtenidas en las entrevistas grupales de convergencia o en las entrevistas exhaustivas a nivel individual. La entrevista al azar en una ubicación clave se utiliza cuando la evaluación de la comprensión, atención, credibilidad y otras reacciones se precisan de un grupo bastante grande de participantes. Es un método particularmente útil cuando se pone a prueba el producto, paquete o precio.

A diferencia de los métodos antes descriptos, el cuestionario utilizado en las entrevistas realizadas al azar en un lugar es normalmente más estructurado y contiene preguntas con respuestas pautadas o de respuestas limitadas. Las preguntas abiertas, que permiten diversidad de respuestas deben mantenerse al mínimo porque al entrevistador le toma mucho tiempo registrar las respuestas. El cuestionario debe ser sometido a pruebas preliminares antes de ser utilizado en el campo.

La desventaja más grande de este método es que es sumamente estructurado y no permite la espontaneidad de las ideas de un grupo de convergencia. Las entrevistas al azar realizadas en un lugar son más adecuadas para obtener reacciones a mensajes íntegros.

D. Selección de los Conceptos más Fuertes

Al realizar los análisis de los resultados de la investigación de prueba de concepto, los planificadores de programa deben identificar aquellos conceptos que resulten más claros, que tengan más alcance, y que se perciban como las más confiables e importantes por parte de las audiencias-objetivo. Estos conceptos deben utilizarse para el diseño de mensajes íntegros. El diseño de mensajes y materiales y las pruebas preliminares se tratan en el Capítulo IX a continuación.

Capítulo IX

DESARROLLO Y PRUEBA PRELIMINAR DE LOS MATERIALES

(A ser revisado)

En el transcurso de la etapa de diseño y puesta a prueba preliminar de los materiales, se diseñan los mensajes íntegros de los conceptos anteriormente seleccionados. Estos mensajes se someten a prueba preliminar en la audiencia-objetivo para asegurar de qué son comprendidos, son pertinentes y aceptables.

A. Orientación para el Diseño de Materiales Efectivos

Hay muchas formas de producir un mensaje. Esta sección presenta una serie de orientaciones para el desarrollo de mensajes y materiales efectivos.

Recuerde que existe solamente una cantidad limitada de tiempo o espacio que usted tiene para hacer que el mensaje llegue. El mensaje debe ser pertinente para la audiencia-objetivo --en contenido, carácter y tono. El mensaje debe ser interesante y entretenido. Recuerde que está compitiendo por la atención de la audiencia.

Haga énfasis en que la información contenida en el mensaje es, en cierta medida, nueva. Seleccione solamente uno o dos puntos que responderán las preguntas ¿quién? ¿qué? ¿dónde? ¿por qué? Sea completamente preciso y diga a las audiencias objetivo todo lo que ellas necesitan saber. No dependa de que llamen o escriban para obtener más información. Presente la información de tal manera que los videntes o escuchas pueden hacer algo con la información. Dele a la audiencia un comportamiento específico para seguir. Si es adecuado, haga una demostración del comportamiento recomendado y enseñe las técnicas necesarias para su ejecución. La investigación ha demostrado que los mejores resultados se obtienen cuando se comunican los beneficios de la ejecución del comportamiento deseado.

Para aumentar la retención, es importante la repetición del tema. Las frases hechas pueden servir para asistir a las audiencias objetivo a recordar los mensajes. Sin embargo, no dependa de la frase hecha para comunicar la idea principal del mensaje. La presentación utilizada para transmitir el mensaje debe tener credibilidad entre la audiencia-objetivo. La figura de la autoridad puede ser efectiva en algunos casos. En otros, una personal prototípica de la audiencia objetivo puede tener más impacto. Las figuras célebres pueden ser excelentes presentadoras, pero pueden debilitar el mensaje dado que la audiencia puede recordar la personalidad más que el mensaje. Muchos personajes o una escena de multitudes puede confundir a la audiencia. Un testimonio, una demostración o una escena de la vida real tienden a ser más efectivos que un retrato. Una presentación directa de los hechos tiene a menudo una resonancia más efectiva que el miedo, el humor, o las escenas cálidas y emotivas. Inducir el miedo y utilizar resonancias negativas a menudo no funciona tan bien como la disminución del miedo o el énfasis en los beneficios del cumplimiento. El temor a la desaprobación social puede ser la excepción.

El humor puede ser efectivo pero únicamente cuando es adecuado al tema del mensaje. Un llamamiento a las emociones puede también ser un método efectivo de persuasión. Los llamamientos lógicos y racionales parecen ser más efectivos con las audiencias motivadas, inteligentes y sofisticadas, mientras que apelar a las emociones funciona mejor en la motivación de aquellos que son indiferentes. Si es posible, comuníquese los dos lados del tema --el problema y la solución.

B. Prueba Preliminar del Mensaje

Probar preliminarmente los mensajes garantiza que se produzcan mensajes con el mayor potencial para influir en las actitudes y el comportamiento de las audiencias objetivo. Para evitar posibles fracasos, se detallan a continuación las percepciones del consumidor acerca del mensaje:

- se destinan y se gastan sumas considerables de dinero,
- existe el riesgo de alienar o de dar consejos errados a los consumidores, o
- se llega al punto en que se hace difícil revisar o aún imposible sin comenzar de nuevo.

C. Qué Se Consigue con Las Pruebas Preliminares

Las pruebas preliminares evalúan el recuerdo, la comprensión y otras percepciones de la audiencia objetivo respecto del mensaje, mientras éste aún está en borrador y se pueden hacer y costear revisiones. Las pruebas preliminares no garantizan el éxito, pero reduce en cierta medida la incertidumbre y el riesgo de producir materiales que pueden ser malinterpretados o malentendidos. Las pruebas preliminares pueden asistir en la selección de la presentación más efectiva entre ejecuciones alternativas de mensaje. Las pruebas preliminares no ayudan a la decisión de si los medios masivos seleccionados son los adecuados o si la audiencia objetivo es la correcta. Estas decisiones ya deben haber sido tomadas durante las etapas de planificación.

D. Producción de Mensajes en Borrador para Pruebas Preliminares

La producción de mensajes en borrador comienza con el diseño de una dramatización. Una dramatización es una representación artística del mensaje. Las partes sonoras se hacen escena por escena. Las partes visuales pueden ser bocetos o fotografías recortadas de una revista puestas en secuencia como si fueran escenas de una película. Cada punto principal o escena debe tener un visual o libreto correspondiente.

Es importante que los visuales se aproximen bastante al mensaje final. Se debe utilizar un buen ilustrador para crear los bocetos para una dramatización. Se pueden utilizar fotografías pero deben asemejarse a las imágenes que se utilizarán para la presentación final de los mensajes/materiales. Cuando se grabe la parte sonora, se debe utilizar aficionados para reducir costos. Luego de que la porción sonora (voz y música) hayan sido grabadas, se edita la duración exacta.

E. Técnicas para Someter Mensajes a Pruebas Preliminares

Se deben seleccionar métodos para cumplir con las necesidades específicas y los objetivos del programa. Esto depende también del monto de tiempo y de los recursos disponibles. Dos métodos usuales son "Prueba en un Teatro" o modificaciones de ésta y entrevistas al azar en un lugar clave. La prueba en un teatro generalmente tienen lugar con cerca de cien participantes en tres o cuatro ubicaciones geográficas repartidas a lo largo del país. Se escogen los participantes para evaluar nuevos programas de radio. En realidad, ellos solamente evalúan nuevos espacios. En la sesión, los participantes oyen un programa piloto de radio con mensajes de prueba en borrador. La primera emisión contiene algunos espacios de control que permanecen constantes de una sesión hasta la siguiente. La primera emisión del mensaje de prueba se da en una típica situación confusa en la cual los mensajes de prueba y de control se dan uno detrás del otro en secuencia. La segunda emisión del mensaje de prueba se da en otro programa piloto, pero esta vez los mensajes de prueba se oyen uno por vez en situaciones aisladas a lo largo del programa.

Luego de la primera emisión del mensaje, la memoria del mensaje se mide preguntando a los participantes que recuerden todos los mensajes que puedan y la idea principal de cada mensaje. Luego de la segunda emisión, se mide la comprensión del mensaje y se les hace preguntas adicionales a los participantes para evaluar sus reacciones a los mensajes que oyeron. Para evitar subjetividades del entrevistador, se graban todas las preguntas. Se les dan cuestionarios a los participantes para que registren sus respuestas.

La Prueba Modificada en un Teatro es menos costosa que el estilo de prueba preliminar arriba mencionado. En esta técnica, de 50 a 100 participantes prototípicos de la audiencia objetivo (de la cooperativa local) se reclutan. El mensaje puede ser probado como parte de un encuentro regularmente programado. Si es necesario, se les puede pedir a los miembros que vengan en diferentes momentos. Con la asistencia de una radio local, se obtiene un programa de 20 a 30 minutos. La programación puede interrumpirse luego de 10 a 15 minutos y emitirse 5 partes. Luego de que los participantes escuchan el programa, llenan cuestionarios hechos por sí mismos. Pruebas preliminares de otras partes pueden hacerse copiando la grabación e insertando un nuevo espacio en lugar del anterior. Antes de utilizar materiales comerciales existentes, asegúrese de haber obtenido todas las aprobaciones y permisos.

Otro método para someter espacios radiales a pruebas preliminares es a través de entrevistas al azar en un lugar clave. Esta técnica fue descrita en el Capítulo VII con más detalle. Para mantener bajos los costos, los participantes pudieran ser llevados fuera del área de selección donde llenaron el cuestionario. Este cuestionario evaluará el recuerdo, la comprensión, y las reacciones ante el mensaje.

Las entrevistas grupales dirigidas, que se describen en forma más completa en el Capítulo VIII, pueden ser utilizadas también. Las respuestas individuales pueden obtenerse por participantes luego de haber seleccionado los materiales pero antes que comience la discusión de grupo.

F. Comprensión Standard y Preguntas de Diagnóstico para Las Pruebas Preliminares de Materiales de Radio y Televisión

1. Idea Principal de la Comunicación/Comprensión

- ¿Cuál era la idea principal que este mensaje le estaba tratando de comunicación?
- ¿Qué le pedía el mensaje que uno hiciera?
- ¿Qué medidas, si hay algunas, recomienda el mensaje que la gente tome?
- En su opinión ¿había alguna cosa confusa en el mensaje?
- ¿Cuál de estas frases describe mejor al mensaje?
Fácil de entender
Difícil de entender

2. Gustos/Disgustos

- En su opinión ¿había algo en particular que valía la pena recordar del mensaje?
- ¿Le gustó algo particularmente del mensaje? ¿Qué era?
- ¿Había algo en el mensaje que le disgustara particularmente o que le molestara? Si es así, ¿qué era?

3. Credibilidad

- En su opinión ¿había algo difícil de creer en el mensaje? ¿Qué era?
- ¿Cuál de estas palabras describe mejor su reacción acerca del mensaje? Creíble - Increíble

4. Pertinencia Personal/Interés

- En su opinión ¿a qué tipo de persona va dirigido este mensaje?

Estaba dirigido a ...

Alguien como yo
Cualquiera menos a mí

Estaba dirigido a ...

Todo el mundo
Todo el mundo pero especialmente (la audiencia objetivo)
Solamente (la audiencia objetivo)

- ¿Cuáles de éstas palabras o frases describe mejor lo que usted siente acerca del mensaje?

Interesante
No interesante

Informativo
No informativo

- ¿Se enteró de algo nuevo acerca (tema) por el mensaje? Si es así, ¿qué?

5. Otras Reacciones de la Audiencia-Objetivo

Las reacciones de la audiencia-objetivo a los mensajes pueden evaluarse utilizando parejas de palabras o frases o utilizando una escala de 5 puntos.

A continuación hay una lista de parejas de palabras o frases con los números del 1 al 5 entre ellas. Yo desearía que usted indique qué número describe mejor lo que usted siente respecto del mensaje. Cuanto más alto es el número, más cree usted que la frase de la derecha lo describe. Cuanto más bajo es el número, más cree usted que la frase de la izquierda lo describe. Usted podría elegir cualquier número intermedio. Ahora, vayamos a cada juego de palabras. Por favor, dígame qué número describe mejor su reacción al mensaje.

Muy corto	1	2	3	4	5	Muy largo
Desalentador	1	2	3	4	5	Alentador
Tranquilizante	1	2	3	4	5	Alarmante
Bien hecho	1	2	3	4	5	Mal hecho
No informativo	1	2	3	4	5	Informativo

¿Hay algo en el mensaje que podría ofender o molestar a gente que usted conoce?

6. Impresiones del Anunciador

Por favor elija una respuesta de cada pareja de frases que describa lo que usted siente acerca del anunciador.

Creíble
Increíble

Adecuado para el mensaje
Inadecuado para el mensaje

Transmite el mensaje
No transmite el mensaje

Capítulo X

IMPLEMENTACION Y VIGILANCIA CONTINUA DEL PROGRAMA

En este punto, ya se han seleccionado las tecnologías que se usarán en las intervenciones iniciales de las comunicaciones, se han clasificado los agricultores y familias rurales de la región piloto, se ha desarrollado y probado una estrategia de comunicación por medios múltiples y los materiales preliminares para los medios, se ha completado la capacitación inicial intensiva del personal y se ha desarrollado la estructura de la gerencia de las comunicaciones. El programa se encuentra listo para iniciar la etapa de producción y difusión, o de programación educativa, con sus funciones consiguientes de evaluación formativa y de análisis de la reacción observada.

Un sistema funcional de programación educativa que sea vigoroso y bien organizado es el "corazón" del sistema CTTA de apoyo de comunicaciones. Los insumos e informaciones provenientes de todas las demás etapas del proceso de comunicación fluyen al sistema, y se convierten en el núcleo alrededor del cual circula la información hacia y desde los agricultores e instituciones de la red de comunicaciones agrícolas. En la Sección VII.D se presentan las características y funciones de la estrategia de comunicaciones y del sistema de programación educativa. A continuación se señalan cuatro factores de importancia crítica para la operación eficiente del sistema.

A. Gerencia del Programa de Comunicaciones

La importancia de la gerencia global no puede enfatizarse demasiado. El programa de comunicaciones CTTA es complejo en el sentido de que involucra una amplia gama de funciones e intervenciones de tipo institucional. Es exigente, en el sentido de que todas las funciones deben coordinarse y ejecutarse en una secuencia adecuada, ajustándose a un estricto cronograma. Aun cuando estas son características de la metodología del CTTA en general, son aún más críticas en el sistema de programación educativa. Véase el Capítulo XIII para los detalles concernientes a la gerencia del programa.

B. Cronogramas de Producción y Difusión

La formulación de cronogramas para la producción y difusión de materiales del programa es un elemento de esencial importancia para cualquier proyecto agrícola, como el CTTA. Los procedimientos de producción agrícola tienen tiempos y lugares específicos. Las informaciones dadas en las intervenciones de la comunicación tienen que estar sincronizadas con el ciclo agrícola.

La programación de las secuencias de mensajes y el desarrollo de las estrategias de canales (véase el Capítulo VII, Sección D.5) deben hacerse con bastante anticipación a la fecha en que los agricultores necesitarán las informaciones, dado que se requiere un período que fluctúa entre varias semanas y varios meses a contar del momento de tomarse la decisión por parte del proyecto de

65

buscar la transferencia de una tecnología dada a los agricultores hasta que los materiales informativos o educativos estén listos para ser difundidos.

Al mismo tiempo, ha de mantenerse flexibilidad para ajustar la estrategia, algunas veces con muy corto aviso. Inevitablemente se encuentran limitaciones y problemas imprevistos --tales como sequías, inundaciones, escasez de insumos necesarios, caídas en los precios de los productos, etc.--, los cuales requieren una respuesta inmediata en el programa educativo. Además, surgen nuevas oportunidades --tales como descubrimientos inesperados en las investigaciones, mercados que recién se desarrollan, nuevos suministros de agua para riego, instalación de una nueva estación local de radio, organización de una cooperativa u otro tipo de organización de agricultores, etc. El proyecto debe estar preparado para aprovechar tales oportunidades en su programa educativo.

Un liderazgo y gerencia dinámicos, una coordinación estrecha, personal bien informado y la participación interdisciplinaria son factores claves para preparar y ajustarse a cronogramas de producción apropiados y realistas. A continuación se presentan lineamientos para desarrollar cronogramas de producción.

1. Programa anual de secuencia de mensajes

El desarrollo de un programa realista de secuencia de mensajes sincronizado con el ciclo agrícola requiere una participación interdisciplinaria. Esto puede lograrse eficazmente formando un pequeño grupo permanente de trabajo integrado por el director del programa de comunicaciones, el jefe de la producción de material, el jefe de investigación/evaluación, y representantes de extensión, investigación, el sector privado y la comunidad agrícola.

Efectuar una reunión anual de este grupo por lo menos dos meses antes del comienzo de cada año programático, a fin de:

- Fijar los temas (uso de semillas mejoradas, planeamiento de cultivos, etc.) que constituirán el contenido de fondo del programa educativo del próximo año. El cronograma será más fácil de manejar si el número de temas principales se limita a no más de 25; también pueden ser menos. Se incluyen como subtemas las tecnologías específicas que se harían resaltar. Al decidir qué temas y subtemas se incluirían, se ha de revisar y considerar las informaciones obtenidas de las evaluaciones de tecnologías disponibles, estudios de desarrollo y de evaluación formativa, y de la reacción de los agricultores e instituciones que integran la red de comunicaciones.
- Preparar anualmente un "calendario de mensajes" que indique los períodos durante el año en que se difundirían informaciones relativas a cada tema principal y subtema a los agricultores, por intermedio de diversos medios programados en la estrategia de comunicaciones. Para

ilustrar el concepto, en la Figura X.1 se ve un calendario anual de mensajes elaborado y usado en el Proyecto de Educación Rural Básica de Guatemala.

Distribuir copias del calendario anual de mensajes a todo el personal del proyecto y a los que colaboren con el mismo, ya que servirá de guía para toda las actividades de producción y difusión realizadas durante el año.

2. Cronogramas de producción, distribución y difusión

Preparar cronogramas de producción, distribución y difusión al menos con dos meses de anticipación a la fecha de distribución y actualizarlos mensualmente.

Revisar el cronograma de inmediato cuando haya necesidad de desviarse de él para hacer frente a situaciones de emergencia o aprovechar oportunidades imprevistas.

Distribuir los cronogramas y sus revisiones con prontitud a todo el personal de comunicaciones y a las demás personas que corresponda.

Desarrollar y usar un formato de cronograma que incluya los siguientes tipos de información para cada intervención de las comunicaciones:

- temas y subtemas de contenido;
- objetivos específicos del comportamiento;
- medios que se usarán, y tipo de presentación;
- asignaciones semanales de trabajos, con plazos de término para cada una;
- programa de pruebas preliminares;
- fecha en la cual debe completarse la producción final;
- fecha en la cual ha de completarse la distribución de materiales, método de distribución y a quien se distribuirán;
- fecha en la cual se planea usar los materiales --tales como programas de radio grabados con anticipación, materiales audiovisuales para capacitación del personal o para el uso de agentes de extensión en reuniones de grupo, o volantes para distribuir en días de actividades especiales-- en el programa de apoyo de comunicaciones.

Mantener constante supervisión y coordinación a fin de cerciorarse de que se cumplan todos los plazos fijados.

CONTENIDO DEL MENSAJE		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DE
1	Crédito agrícola												
2	Planificación de cultivos												
3	Insumos agrícolas												
4	Preparación del suelo												
5	Conservación del suelo												
6	Siembra												
7	Fertilizantes												
8	Prácticas agrícolas												
9	Control de insectos												
10	Control de enfermedades												
11	Control de la maleza												
12	Cosecha												
13	Almacenamiento												
14	Comercialización												
15	Desagües												
16	Costos de producción												
17	Muestreo del suelo												
18	Organizaciones de agricult.												
19	Servicios agrícolas públicos												
20	Varios												

FIGURA X.1 EL CALENDARIO ENE DE MENSAJES AGRICOLAS PARA LA PROGRAMACION DE 1976 EN LA REGION OCCIDENTAL DE GUATEMALA

C. Distribución de Materiales para Medios de Comunicación al Punto de Difusión

El personal de comunicaciones, en colaboración con el de extensión, son normalmente responsables de distribuir los materiales educativos producidos por el proyecto llevándolos al punto de difusión. El medio por el cual se distribuyen varía según la proximidad del sitio de producción al punto de difusión, el transporte disponible y las instalaciones de comunicación, la capacidad institucional de distribución, el costo y la seguridad de los medios alternativos. Cualquiera que sea el medio, es necesario verificar constantemente el proceso a fin de cerciorarse de que los materiales se entreguen a tiempo y en buenas condiciones.

El personal de comunicaciones, también con la colaboración del de extensión, tiene asimismo la responsabilidad de comprobar que los materiales para los medios de comunicación se usen en la oportunidad y forma programadas.

- Controlar las estaciones de radio a fin de determinar si los espacios y programas se transmiten de acuerdo con el cronograma.
- Verificar que los agentes de extensión y otras instituciones y firmas que participen en la difusión usen los materiales mediante pruebas al azar no anunciadas.
- Usar los comentarios que se hacen en el campo a fin de comprobar constantemente si los materiales se usan o no en la forma planeada, y para determinar la eficacia de dicho uso.

D. Vigilancia Constante

La vigilancia constante del rendimiento del proyecto es esencial para cerciorarse de que el programa de apoyo de comunicaciones funciona en forma eficaz y de acuerdo con los planes. Esto último nunca debe suponerse como un hecho.

Los objetivos de la vigilancia son comparar el rendimiento del proyecto con lo que se ha programado en el plan de acción integrada; e identificar la necesidad de hacer correcciones o mejoras intermedias, de manera que puedan tomarse medidas correctivas en forma oportuna y adecuada.

La reacción de los agricultores y trabajadores agrícolas, los estudios de evaluación formativa, la formación de redes, las visitas de supervisión, los actos de capacitación y las observaciones de terceros interesados o que participan en el programa, son fuentes importantes de la información que se necesita para efectuar una vigilancia eficaz. Para el proceso de vigilancia es esencial utilizar un criterio sistemático en la recolección, análisis, distribución y acción de la información recibida de estas fuentes.

b¹¹

Internamente, el asesor de comunicaciones a largo plazo de CTTA y su colega del país anfitrión tienen la responsabilidad de desarrollar los formatos que se han de usar, supervisar la recopilación y revisión de la información, analizar los resultados informados, y tomar las medidas adecuadas para corregir las deficiencias o problemas encontrados. Ellos deben recurrir a la asistencia de especialistas en evaluación sumativa, expertos en ciencias del comportamiento y del mercado social, investigadores agrícolas y extensionistas.

El director del proyecto del país anfitrión y el asesor de comunicaciones a largo plazo también tienen la responsabilidad de mantener estrecho contacto con las autoridades pertinentes del gobierno anfitrión y el funcionario de control del proyecto por parte de USAID, a fin de mantenerlos informados del avance del proyecto, de los problemas encontrados y de los ajustes intermedios que se necesita hacer o que se han hecho.

Capítulo XI

EVALUACION FORMATIVA

A. Introducción

1. ¿Qué es evaluación formativa?

Evaluación formativa es el uso de técnicas rigurosas de investigación para recoger información para mejor orientar las decisiones que se deben tomar en el transcurso de la vida de un proyecto, para que el proyecto funcione bien. Como se verá en la Sección B a continuación, tiene estrechas conexiones con, y a veces límites comunes con, otras clases de información que se recoge para la toma de decisiones en el proceso del CTTA. En última instancia, el factor distintivo más importante respecto de la evaluación formativa es la utilización de la información más que cualquier otro acerca de los métodos utilizados o la coordinación de la actividad.

2. ¿Por qué realiza una evaluación formativa?

Uno lleva a cabo evaluaciones formativas para determinar con exactitud si los diversos elementos de un programa están funcionando en conjunto tal como estaba planeado. Esto comprende, pero no está limitado a, mediciones de si los mensajes han sido efectivamente emitidos o difundidos tal como estaba planificado, si han resultado adecuados a la situación local, si han sido aceptados por la audiencia objetivo y en qué medida se les ha creído y si se han tomado medidas a base de ellos. Uno investiga estos temas para hacer cambios inmediatos en la puesta en marcha del proyecto específico.

B. Cómo Se Relaciona la Evaluación Formativa con Otras Actividades de Recolección de Información en la Metodología del CTTA

Para ayudar a poner el papel de la evaluación formativa en perspectiva, debe hacerse una breve digresión acerca de los otros tipos de recolección y uso de información que son parte de la metodología del CTTA y los usos que se hacen de esa información. Este manual ha descrito o describirá en las secciones siguientes aproximadamente cinco actividades diferentes que involucran cantidades significativas de recolección de datos. En beneficio de la simplicidad, nos referiremos a aquellas actividades en esta sección como investigación de conducta, las pruebas preliminares de mensajes, retroalimentación y vigilancia, evaluación formativa y evaluación sumativa.

Cada actividad tiene de común con las otras en que consisten en la utilización de información acerca del mundo real para orientar la toma de decisiones. Los métodos de recolección de información real pueden variar, pero en principio, no son los medios de recolección de datos lo importante, sino el uso al que luego se pone la información. Si uno fuera a hacer un breve resumen de las formas en que se utiliza la investigación, se harían visibles las siguientes relaciones:

- o Investigación de conducta --información para tomar decisiones en planificación de programas;
- o Prueba preliminar de mensajes --información para maximizar la efectividad del mensaje;
- o Retroalimentación y vigilancia --información para adoptar decisiones operacionales de rutina;
- o Evaluación formativa -- información para adoptar grandes decisiones sobre administración; y
- o Evaluación sumativa -- información para adoptar decisiones sobre política y de programa.

1. Investigación de conducta

La investigación de conducta se caracteriza por la recolección y el uso de información para la toma de decisiones en la planificación de programas. En esta fase, la información se recoge para comprender la perspectiva del agricultor, para descubrir cualquier limitación que éste pueda enfrentar, para obtener la sensación de cuán uniforme o cuán variable puede ser la audiencia objetivo, y para sentar las bases para decidir cómo poner en un "paquete" las intervenciones y los mensajes en la campaña.

2. Prueba preliminar de mensaje

La prueba preliminar de mensajes se lleva a cabo usualmente en una muestra de los diferentes mensajes o de prototipos de formatos o enfoques, para asegurar que los mensajes son entendibles, aceptables, atractivos y persuasivos para la audiencia. El proceso tiene como característica la búsqueda de fallas y problemas, más que procurar estar seguro de que los mensajes están bien. La señal de una prueba de mensaje exitosa es la conclusión de que una serie de cambios se debe hacer para maximizar el impacto de los mensajes.

3. Retroalimentación y monitoreo

La retroalimentación y la vigilancia son parte de una recolección continua y sistemática de información acerca de cuán bien funcionan las partes rutinarias de un sistema de intervención. Por ejemplo, si las tecnologías promovidas precisan el uso de fertilizante como insumo, el sistema de vigilancia podría incluir una revisión regular de la disponibilidad y el precio de los fertilizantes adecuados en los mercados locales. Si el sistema de retroalimentación revela que existen interrupciones en el abastecimiento, el proyecto puede responder con medidas para reabastecer el abastecimiento, o sugerir medidas que pueden tomar los agricultores ante la falta de fertilizante.

4. Evaluación formativa

La evaluación formativa es una actividad discreta, episódica, cuya intención es la de determinar si el proyecto está funcionando de acuerdo con los planes. Ocupa una posición intermedia entre la retroalimentación y la evaluación sumativa. Por un lado, puede pensarse como una vigilancia aislada, rigurosa, cuantitativa, de gran escala de procesos de proyecto. Por otro lado, puede ser considerado como una cierta evaluación sumativa menor, con la intención de ser utilizada dentro de un marco de corto plazo para perfeccionar el proyecto inmediato. La intención es primariamente la de proveer información de diagnóstico para administradores de proyectos acerca de cuán bien se están alcanzando los objetivos y acerca de dónde se deben practicar correcciones en el medio del curso de un proyecto global.

5. Evaluación sumativa

La evaluación sumativa es la medición del impacto total de un proyecto, con la intención de que la información sea utilizada para orientar la toma de decisiones acerca de la prosecución de la intervención actual o acerca de actividades similares planeadas para el futuro. Tiene el mayor énfasis en la lista de actividades de recolección de información sobre la reunión de estimados precisos de efectos, y correspondientemente menor énfasis en lo oportuno de los resultados para los administradores de proyecto. Es más probable que adopte una visión global del proyecto y que utilice métodos experimentales o cuasi-experimentales en el proceso de evaluación.

C. ¿Qué Métodos de Investigación Se Utilizan en La Evaluación Formativa?

El criterio más importante para la selección de métodos de investigación es la utilidad. Tal como ya se dijo, es el uso de la información y no la metodología utilizada para recogerla lo que distingue la evaluación formativa de otras actividades. El tipo más corriente de métodos de investigación es una encuesta en un muestreo de tamaño intermedio, pero esto es así porque normalmente ofrece la mayor utilidad en la situación.

Por ejemplo, uno podría estar interesado en evaluar cuánta penetración se obtiene por medio de unos medios gráficos. Parte del interés aquí es el de poder planear la inversión en gráficos versus otros canales por lo que reste del proyecto, y parte es el diagnosticar cuán bien está funcionando el sistema de distribución de gráficos. La recolección de datos por retroalimentación y vigilancia puede hacerse verificando con los centros de distribución en forma regular para asegurarse que hay un movimiento de existencias en forma regular, y quizás verificar hogares al azar para ver si tienen o han visto alguna vez los materiales gráficos. Sin embargo, al nivel de evaluación formativa, estos estimados de lo que estaba sucediendo serían demasiado bastos para proveer la necesaria comprensión de cuál fue el impacto del proyecto. De aquí que probablemente sea necesario realizar una encuesta de muestreo para poder estimar qué proporción de la audiencia objetivo estaba expuesta a los materiales gráficos (y de allí decidir si ajustar el énfasis otorgado al componente gráfico o intensificar el esfuerzo de distribución).

La diferencia entre los métodos de investigación empleados para la evaluación formativa en este ejemplo y aquellos que podrían ser empleados en una evaluación sumativa del mismo asunto son probablemente diferencias de magnitud más que diferencias de enfoque. Para la evaluación formativa, es suficiente identificar (como una posibilidad) que un problema grande existe en la distribución de materiales gráficos en dos de los distritos en los cuales el proyecto está funcionando. No es importante tener un estimado exacto de cuán grande puede ser el problema; la respuesta del proyecto será la misma dentro de una amplia gama de tamaños del problema. Por consiguiente, el método apropiado de recolección de datos para la evaluación formativa es una encuesta de muestreo menor, quizás con atención menos amplia a lo cuidadoso del muestreo que lo que una evaluación sumativa practicaría. En compensación por la menor exactitud, la medición de evaluación formativa sería menos costosa de practicar y puede completarse mucho más rápidamente; ambos factores son ventajas importantes en el contexto de la actividad de evaluación formativa.

El trabajo de encuesta no es el único método de recolección de datos para la evaluación formativa. Según el tipo de pregunta a contestar, uno podría utilizar:

- métodos de observación (quizás para evitar problemas de auto-comunicación de impacto);
- medición directa (tales como muestreo de volumen de cosecha, mediciones de densidad de plantación, análisis de suelos, o similares);
- análisis secundarios de fuentes de información en archivos (tales como el uso de información de cooperativas agrícolas acerca de la productividad de las explotaciones asociadas);
- entrevistas abiertas o estructuradas (como las que uno podría hacer con agentes de divulgación para determinar sus evaluaciones subjetivas de cuán bien está funcionando un proyecto);
- métodos etnográficos (si, por ejemplo, las preguntas a contestarse se agrupan en derredor de temas de aceptabilidad cultural o de prácticas promovidas).

La selección del método debe ser determinada por los usos que se harán de la información.

D. ¿Cómo Se Toman Decisiones Acerca de Cuándo y Qué Evaluar?

En el campo de la evaluación formativa, la decisión acerca de cuando y qué evaluar debe ser vista como un ejercicio de análisis de costo-eficacia aplicado. La asignación de recursos de evaluación formativa debe hacerse en aquellas áreas donde resida el mayor potencial para maximizar el impacto o para economizar dinero.

Por ejemplo, si un gobierno mantiene un programa de abastecimiento de insumos que es paralelo a un sistema de distribución comercial, bien podría valer la pena asignar considerables recursos de evaluación para ver cómo funciona el sistema gubernamental. Un resultado posible es que los agricultores utilizan habitualmente las provisiones comerciales en cualquier caso; bien porque los proveedores comerciales otorgan crédito o porque son más confiables que los establecimientos oficiales, o que el sistema de distribución comercial tiene una mayor penetración dentro de las áreas rurales. La información recogida sobre los usuarios y las limitaciones relativas al sistema oficial pueden llevar fácilmente a una decisión de cerrar o reformar el canal de distribución oficial, lo que puede resultar en economías de significación. Ello podría justificar una asignación importante de recursos de evaluación formativa. Por el otro lado, si la circunstancias políticas son tales que es imposible que el gobierno abandone el sistema de distribución paralelo, casi no vale la pena invertir en la medición de este rol, dado que no se tomará ninguna decisión como resultado de la investigación.

De manera similar, una investigación relativamente poco costosa acerca de las limitaciones con las que se mueven los agricultores puede producir grandes resultados. Por ejemplo, no sería difícil examinar lo que los agricultores saben acerca de cómo combinar y aplicar pesticidas para determinados cultivos. Un hallazgo probable sería el que ellos tienen problemas específicos de información que llevan a un uso de los pesticidas menos efectivo. El tipo de déficits de información específica que pueden tener puede afectar los procedimientos reales de combinación, la densidad de aplicación y la frecuencia con que se repite la aplicación. Si la evaluación formativa identificara un problema en esas áreas, sería una cosa simple y poco costosa que el proyecto respondiera. Puede aportar materiales gráficos (probablemente con modificaciones de formato para incrementar su capacidad de comunicación, particularmente con quienes casi no leen) o hacer énfasis en la información correcta emitida por radio o frases hechas, o proveer adiestramiento especial para el personal de divulgación para hacerlos participar en la resolución del problema, o todo junto a la vez. Ninguna de las respuestas es demasiado costosa para el proyecto, y todas podrían resultar en grandes mejoras en la efectividad del uso del pesticida.

En resumen, los mejores candidatos para asuntos de evaluación formativa son aquellas áreas en las cuales el proyecto puede dar una respuesta a los hallazgos de evaluación. Dentro de estas áreas, deben seleccionarse opciones basadas en la magnitud probable del impacto que las reformas a base de la evaluación podrían tener, atemperado por el costo de recoger la información pertinente.

Capítulo XII

PLANIFICACION, REVISION, REPLANIFICACION, AJUSTE

El plan de implementación del proyecto, que debe ser preparado y aprobado antes de que pueda destinarse personal estable a un país colaborador, es el primer gran paso en la planificación del CTTA. Ese plan aporta el marco de referencia permanente del desarrollo y la implementación del proyecto. Dado que el plan debe estar listo antes de que se lleven a cabo los estudios sobre la situación actual, el plan es necesariamente de carácter amplio y no puede aportar precisiones sobre las operaciones del proyecto.

El segundo gran paso en la planificación es un plan integrado de acción a ser diseñado por el director del proyecto y el asesor permanente de comunicación agrícola pertenecientes al país anfitrión, dentro de los seis meses de la entrada en funciones del asesor. Este plan le da vida al marco de referencia presentado en el plan global e incluye planes precisos y cronogramas para cada una de las actividades del proyecto en el transcurso del año siguiente. (Una propuesta de organización para este plan se incluye en el Capítulo VII, Sección D.)

La revisión sistemática, la replanificación y el ajuste del programa son esenciales a la consecución de los objetivos del CTTA. Aunque la investigación inicial aportará la base sobre la cual se desarrollarán las intervenciones de la comunicación, es preciso repetir o continuar elaborando elementos de ella durante el curso del proyecto. Lo mismo vale para cualquier otro elemento del programa y cada elemento contribuye a él y recibe contribuciones de los otros.

No se puede cejar en la vigilancia del impacto del programa y en responder con medidas apropiadas. La replanificación y la acción para responder a toda la información recogida de la investigación del desarrollo, producto y prueba de factibilidad, la evaluación formativa y la retroalimentación son actividades continuas del CTTA que se llevan a cabo cada vez que se estime necesario.

Se debe realizar una revisión anual del plan y de los ajustes realizados durante el año, que fueron necesarios además de la continua replanificación y ajuste arriba mencionados, bajo la dirección del director nacional del proyecto y del asesor permanente en comunicación agrícola. Todo el personal clave del proyecto, los administradores gubernamentales responsables por el proyecto, las instituciones que colaboran con el proyecto, y el monitor del proyecto de la USAID deben ser responsables de cada uno de sus papeles.

Las actividades del programa finalizadas comparadas con las planificadas, la información recogida por medio de diversas actividades investigativas y de vigilancia, y los resultados de las evaluaciones sumativas a medida que se van produciendo deben ser revisados en detalle para:

- determinar si los ajustes fueron realizados en forma apropiada,
- medir los avances, y
- determinar cuáles áreas del proyecto todavía precisan ajuste o revisión para realzar la efectividad de las intervenciones de la comunicación.

El plan integrado de acción será actualizado y replanificado anualmente sobre la base de la revisión y sometido al gobierno del país anfitrión, al monitor del proyecto de la USAID, y al funcionario técnico especializado en personal y adiestramiento de la AID para su revisión y aprobación.

Capítulo XIII

GERENCIA

La importancia de una gerencia eficiente y eficaz no puede enfatizarse demasiado:

- El programa CTTA de comunicaciones es complejo, porque involucra una amplia gama de funciones y de instituciones.
- Es exigente — todas las funciones deben coordinarse y ejecutarse en una secuencia adecuada, varias de las cuales pueden proceder en forma simultánea; las intervenciones de comunicación son muy específicas en cuanto a tiempo, y la coordinación eficaz entre todas las actividades del proyecto es esencial.
- Requiere un programa de capacitación de personal bien estructurado y orientado hacia el programa, a pesar de que se anticipa que entre el personal del país anfitrión habrá personas por lo menos con capacitación básica o experiencia previa en capacitación agrícola, radiodifusión, producción de impresos, y desarrollo y producción de materiales audiovisuales.

El desarrollo de la estructura gerencial del programa comienza con la negociación de la Carta de Convenio (o documento equivalente aprobado por CTO) que designa las instituciones y personal clave del país anfitrión y sus responsabilidades respectivas, así como las responsabilidades de AID y del Contratista. En seguida, la función del contratista es asesorar, asistir y colaborar con las instituciones designadas del país anfitrión en la definición y establecimiento de una estructura gerencial interna que sea eficaz y eficiente. En un esquema amplio, esto incluye lo siguiente:

- identificación de puestos esenciales de gerencia y supervisión,
- preparación de descripciones de puesto para cada cargo, y
- desarrollo de organigramas que ilustren las líneas de relación administrativa y funcional.

Se recomienda la creación de un equipo gerencial, de importancia vital, de al menos cinco miembros para que administre, dirija y coordine la planificación y puesta en marcha del programa CTTA de comunicaciones, según se describe en este manual. Este equipo estaría integrado por el siguiente personal:

- Director de Proyecto del País Anfitrión. Encargado del desarrollo de la estrategia global, gerencia del proyecto y coordinación con otras instituciones participantes (incluso la preparación de planes de acción integrados y de puesta en marcha, y de los informes requeridos en colaboración con el asesor en comunicaciones agrícolas de largo plazo.)
- Subdirector de Programación Educativa. Encargado de administrar el sistema de programación educativa, incluso la distribución de materiales para medios de difusión y educativos al lugar de uso, como se indica en el Capítulo VII, Sección D.7.
- Subdirector de Investigación de Conducta y Evaluación. Encargado de la gerencia y la supervisión los análisis del público al cual se dirigen las emisiones, investigación de conducta y evaluación formativa, y de la coordinación y colaboración con el personal de evaluación sumativa.
- Subdirector para Desarrollo y Coordinación de Contenido del Mensaje Agrícola. Sus responsabilidades incluyen funciones directivas --en colaboración con instituciones de investigación agrícola, de servicios vinculados con la agricultura y otras que sean pertinentes-- para el desarrollo y verificación de la exactitud técnica y adecuación de los mensajes agrícolas que han de difundirse. Debe trabajar estrechamente con el subdirector de investigación de conducta en el diseño e interpretación de estudios de investigación y evaluación, y en el mantenimiento de la orientación agrícola de las intervenciones de comunicación; con el subdirector de programación educativa, para la traducción de informaciones recibidas de las actividades de investigación al idioma y formato adecuados para ser difundidas a través de los diversos canales; y con el subdirector de la red de comunicación, para el análisis de la reacción del público y capacitación en materias concernientes al contenido del mensaje agrícola.
- Subdirector para Red de Comunicación, Retroalimentación y Capacitación. Encargado del desarrollo y gerencia de los sistemas a que se refiere el título. Debe trabajar en estrecha coordinación y colaboración con los demás subdirectores, y con el personal de extensión e investigación, así como con instituciones de servicios vinculados con la agricultura de los sectores público y privado. (Véase el Capítulo XV que se refiere a Capacitación).

Los títulos de los cargos podrán variar para ajustarse a la nomenclatura de puestos usada en el país anfitrión, y las responsabilidades podrán ser reasignadas según el personal disponible y las configuraciones institucionales que haya. Por ejemplo, puede nombrarse un director de proyecto a nivel nacional y un coordinador de proyecto a nivel de la región piloto; o bien la responsabilidad de la red de comunicación puede ser asignada al subdirector para desa-

rollo y coordinación del contenido del mensaje. Sin embargo, es vitalmente importante que cada una de las secciones de responsabilidad gerencial sea asignada concretamente a una persona específica.

Desde el punto de vista de la institucionalización, un objetivo del proyecto es dar a este equipo gerencial la experiencia, conocimientos y capacidades necesarios para actuar como ente directivo a nivel nacional, a fin de extender las estrategias y métodos de CTTA más ampliamente en todo el país. En algunos países, podrá existir o establecerse un equipo nacional al inicio del proyecto. Esto es algo digno de alentarse, cuando no se pongan en peligro las operaciones pilotos del proyecto, ya que esto puede aumentar la dotación de personal gerencial capacitado y facilitar el proceso de institucionalización.

Capítulo XIV

COORDINACION, COLABORACION Y REDES DE COMUNICACION INTERINSTITUCIONALES

La importancia de una eficaz coordinación, colaboración y formación de la red de comunicación con una serie de instituciones y organismos ha sido un tema constante en todo este manual. El programa CTTA de apoyo a las comunicaciones no puede planearse y ponerse en marcha sin ayuda de estos elementos. En este capítulo se han agrupado dichos elementos debido a la estrecha interrelación que tienen entre sí -- ninguno puede lograrse sin atender a los demás.

Las instituciones involucradas en el programa incluyen las del sector agrícola, tales como de extensión (de las cuales el programa de apoyo de comunicaciones es parte integral), investigación, proveedores de bienes y servicios de los sectores público y privado, organizaciones de agricultores, cooperativas, etc. La Fundación Hondureña de Investigación Agrícola (FHIA) e instituciones similares de otros países colaboradores cumplen un papel especialmente importante en lo relativo a investigación.

Aparte de estos elementos, también se necesita el intercambio de informaciones y colaboración con instituciones educativas gubernamentales y privadas, con programas, proyectos y personas de otros sectores fuera de la agricultura que pueden aportar la competencia en ciencias sociales y de la conducta, mercadeo social, psicología, antropología, publicidad, y conocimientos técnicos en comunicaciones, que se necesita para dar orientación técnica en estos aspectos. La intervención de estos recursos es no sólo eficiente en cuanto a costo y útil para garantizar que la orientación recibida sea pertinente al medio local, sino que también contribuya al proceso de institucionalización.

Asimismo, deben desarrollarse y mantenerse contactos y coordinación con instituciones y programas regionales e internacionales. Ejemplos de esto pueden ser instituciones tales como los Centros Internacionales de Investigación Agrícola (IARCs), los Programas Colaborativos en Investigaciones Agrícolas (CRSPs), y la Internacional de Mercadeo Social (de México). Las tecnologías agrícolas y conocimientos pertinentes necesarios para el programa de apoyo de comunicaciones no están limitados por fronteras nacionales.

Una coordinación y colaboración interinstitucional eficiente requiere un esfuerzo concentrado por parte del personal de CTTA -- tanto del país anfitrión como de los asesores del proyecto -- para informar a las instituciones pertinentes acerca del proyecto, ayudarles a comprender la importancia que tienen la estrategia y metodología de CTTA para ellas y sus programas, cómo puede servir la coordinación o colaboración con CTTA para beneficiar a ambas partes, y formar cuadros de apoyo tanto a nivel administrativo como de trabajo efec-

tivo. El objetivo es doble: coordinar y colaborar con otras instituciones, según sea necesario, para desarrollar la metodología de CTTA; y desarrollar el proceso de coordinación y colaboración al punto de llegar a institucionalizarlo.

Aparte de la coordinación constante lograda mediante la red de comunicación y la interacción normal, el proceso de coordinación puede facilitarse enormemente mediante:

- una serie de reuniones celebradas al inicio del proyecto, con la intervención de todos los participantes potenciales de la red de comunicaciones a fin de informarles acerca de los objetivos de CTTA, del público al que se han de dirigir las emisiones, de las áreas de acción, organización, metodologías y de los resultados que se anticipan;
- reuniones anuales de seguimiento con el mismo grupo a fin de mantener a todos informados acerca del avance, realizaciones y principales problemas encontrados.

En términos más concretos, se sugieren los siguientes mecanismos:

- crear un comité permanente de coordinación interinstitucional;
- crear un grupo interinstitucional permanente que participe en el desarrollo del contenido del mensaje;
- utilizar grupos multidisciplinarios ad hoc en varias etapas del proceso de desarrollo del programa, especialmente las relativas a la investigación de conducta, estudio del público al que se dirigen las emisiones, pruebas de productos y de factibilidad, y evaluación formativa;
- organizar seminarios y talleres, incluso un taller anual del programa CTTA, en el que intervengan funcionarios de instituciones colaboradoras como participantes y expositores;
- intercambiar informes con otras instituciones (tanto nacionales como internacionales);
- mantener contactos personales permanentes con representantes de instituciones con las cuales el proyecto tendrá coordinación o colaboración o ambas cosas;
- desarrollar y mantener una red de comunicaciones viable.

La red de comunicación se refiere al intercambio de informaciones entre las instituciones y las personas involucradas directa o indirectamente en un pro-

yecto o programa o que tienen influencia en el mismo. La base para el desarrollo de procedimientos de la red de comunicación serán las diversas actividades y mecanismos de coordinación descritos en todo este manual. Refiérase especialmente al Capítulo VII, Sección D.9, Recolección y Distribución de la Información para la Retroalimentación para los Investigadores Agrícolas.

Del plan de puesta en marcha puede extraerse una lista preliminar de las instituciones, organizaciones y personas específicas que se han de incluir en la red de comunicación. Esta lista se ampliará durante el desarrollo del primer plan anual de acción integrada, y también a medida que avance el proyecto. La red de comunicación va más allá de las fronteras del país para incluir las instituciones internacionales y regionales indicadas anteriormente, y más allá de las fronteras agrícolas para incluir instituciones, programas y personas de otros sectores con los cuales colabore CTTA o que puedan influir sustancialmente en el proyecto. La Figura XIV.1, relativa a Honduras, ilustra el concepto de la red de comunicación y sus miembros potenciales.

También se han de incluir en la red de comunicación personal directivo de otros proyectos agrícolas en marcha en el país, el gerente responsable del proyecto de la USAID en el país anfitrión y gerentes del proyecto de AID/S&T a fin de mantenerlos plenamente informados acerca del avance y actividades del proyecto, y de las situaciones que se presenten en el futuro que puedan requerir atención o medidas especiales.

Hay dos factores principales en el desarrollo y funcionamiento de la red de comunicación: la información que se ha de difundir, y los mecanismos de distribución.

No todos los miembros de la red de comunicación necesitarán recibir todas las informaciones generadas por el proyecto, ni tampoco CTTA requerirá todas las informaciones emanadas de los miembros de la red. El tipo y alcance de las informaciones que circulen hacia, desde y entre los miembros de la red serán determinados mediante interacción con las instituciones y personas interesadas. (Refiérase al Capítulo VII, Sección D2, para orientación).

Los canales por los cuales circule la información dependen en parte de las instalaciones disponibles y en parte de la urgencia con que se necesite dicha información. Por ejemplo, las técnicas de teleconferencia son sumamente apropiadas para situaciones en las cuales hay varias instituciones o personas que necesitan informarse de un problema que requiera acción inmediata. Otros canales, como el teléfono, telégrafo y mensajero personal, también constituyen medios para transmitir e intercambiar informaciones que se necesitan con urgencia. Por otra parte, conectar el sistema de extensión a un sistema de informaciones de investigación que funcione a base de microcomputadora puede permitir el acceso inmediato a las informaciones de investigación. Otras necesidades menos urgentes podrán satisfacerse mediante correspondencia, visitas de supervisión o distribución e intercambio de informes.

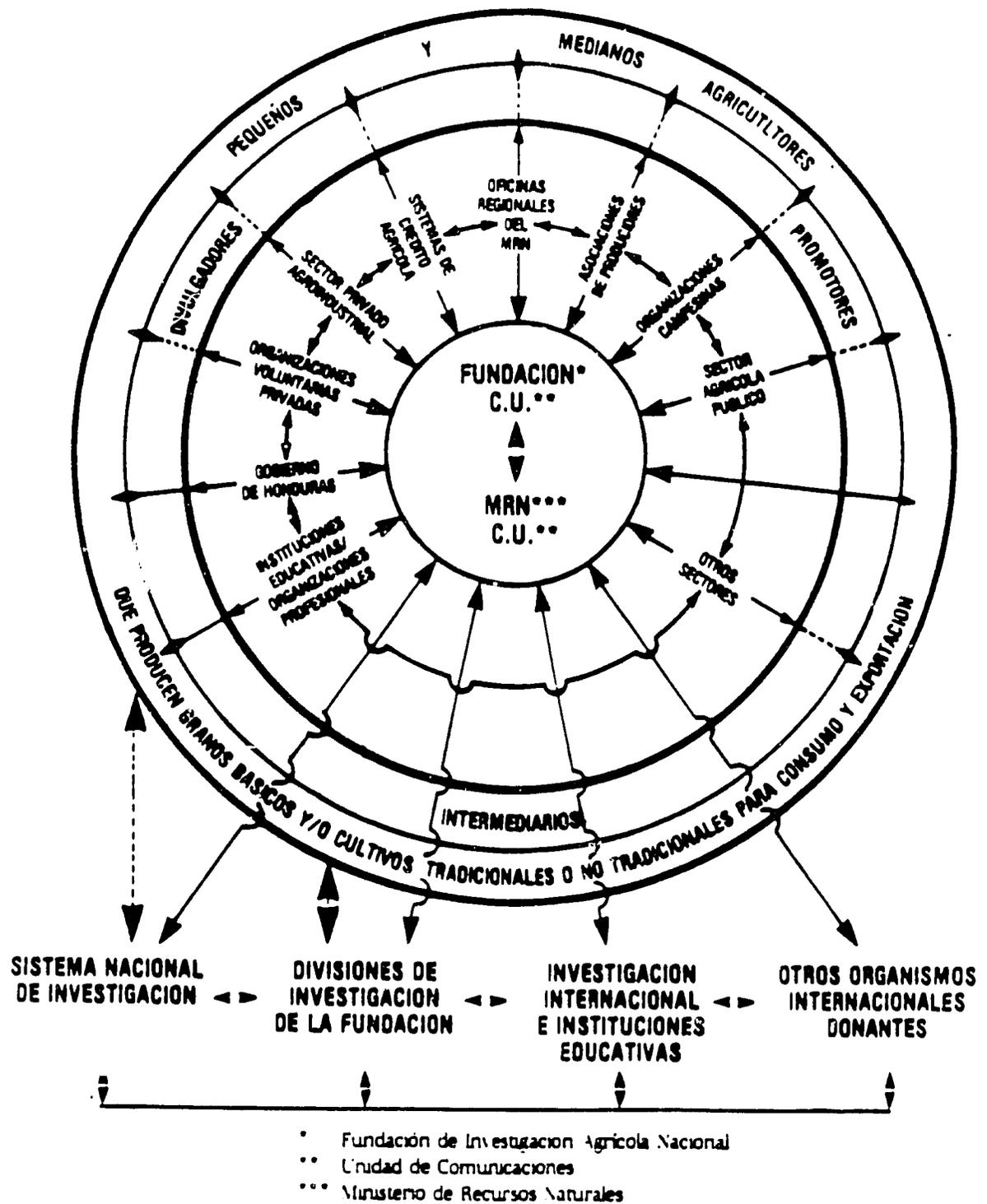


FIGURA XIV.1 LA RED DE COMUNICACIONES: UN EJEMPLO DE HONDURAS (de Ray, 1984)

254

Los procedimientos de la red de comunicación que se describen arriba no reemplazan a los contactos e interacción normales que debe haber entre compañeros de trabajo y colaboradores. Lo que hacen es complementar los canales específicos que se describen en otra sección del manual, a fin de garantizar que se produzca un flujo sistemático, ininterrumpido, completo, multidireccional, intrainstitucional e interinstitucional, de las informaciones que se requieren para que el programa de apoyo de comunicaciones sea satisfactorio.

Las funciones de la red de comunicación, retroalimentación en el cuadro del proyecto, y la provisión de información a los investigadores agrícolas son de tal importancia que se recomienda encarecidamente designar para ellas a un funcionario de jerarquía relativamente alta del proyecto para que tenga la responsabilidad principal del planeamiento y coordinación de las mismas.

Capítulo XV

CAPACITACION DEL PERSONAL

Se anticipa que el personal del país anfitrión que será asignado al Proyecto CTTA variará muchísimo en cuanto a conocimientos y experiencia en materia de comunicaciones y producción para los medios de difusión. A pesar de que algunos tendrán estudios y gran experiencia en comunicación agrícola, no es probable que hayan tenido la oportunidad de aplicar el proceso de comunicaciones de CTTA en su totalidad en un programa integrado de apoyo de comunicaciones con participación de múltiples medios.

La comprensión y uso por parte del personal de comunicaciones de los análisis de comportamiento y conceptos y técnicas del mercadeo social en un contexto agrícola necesitará probablemente ser robustecido, y en muchos casos éstos serán quizás conceptos totalmente nuevos. El personal de producción requerirá probablemente capacitación adicional en conocimientos técnicos, por ejemplo, de producción de programas radiales y artes gráficas.

Típicamente, el personal con preparación en comunicaciones para extensión y otras técnicas de difusión, que son esenciales para que el programa de apoyo de comunicaciones sea exitoso, necesita renovar sus habilidades. Lo mismo sucede con sus conocimientos de las tecnologías agrícolas que se difundirán.

La capacitación del personal debe recibir alta prioridad en el CTTA, tanto para planear y poner satisfactoriamente en marcha estrategias de comunicación en los proyectos piloto como para construir la capacidad del personal nacional para que prosiga en forma eficiente con el programa de apoyo de comunicaciones para extensión una vez que se concluya el proyecto.

A. Lugares de Capacitación

Prácticamente todas las actividades de capacitación se llevan a cabo en el país, dado que CTTA no ofrece capacitación fuera del país. Las excepciones serán los casos en que personal nacional de un país participe en eventos organizados por CTTA en otro país colaborador, tales como las conferencias anuales y el taller de capacitación realizado en agosto de 1986 en Honduras para personal de los proyectos hondureño y peruano.

Dentro de un país, se pone énfasis en la capacitación dada en el trabajo tanto en el campo como en la unidad de producción para medios de difusión. Se sugiere que las personas efectúen trabajos cortos de aprendizaje en empresas comerciales o unidades apropiadas del sector público para elevar sus conocimientos técnicos (por ejemplo, en artes gráficas o producción de programas radiales).

CTTA organiza cursos de capacitación especialmente planeados para satisfacer las necesidades del personal del proyecto, y colabora con organismos de extensión --y otras entidades pertinentes-- a fin de mejorar los conocimientos de comunicaciones para extensión y otros medios de difusión de tecnología.

B. Capacitación Interna del Personal

Los programas de capacitación de CTTA están diseñados para satisfacer necesidades específicas del proyecto y de su personal. Cargos diferentes requieran diferentes tipos y niveles de conocimientos y habilidades. Al principio, los niveles de formación, experiencia y competencia del personal variarán mucho. Habrá que llevar a todas las personas por lo menos al nivel mínimo que se requiere para el desempeño de las responsabilidades que se les asignen antes de que el proyecto pase a la etapa de programación educativa.

A medida que el programa crezca en amplitud y complejidad, el personal necesitará niveles cada vez más altos de conocimientos y habilidad. Algunos necesitarán desarrollar conocimientos nuevos o adicionales. Hay que darle oportunidades al personal para su propia superación profesional. Por tanto, la capacitación de CTTA es una función constante, guiada por las necesidades del proyecto y del personal según lo vayan aconsejando la experiencia y la vigilancia permanente.

1. Desarrollo de recursos directivos del programa

Uno de los objetivos de la capacitación dada por CTTA es desarrollar un equipo de profesionales claves en cada país piloto a fin de disponer de recursos de liderazgo continuo para la integración de las estrategias y métodos de CTTA en el sistema nacional de transferencia de tecnología.

Generalmente hablando, dicho equipo estará formado por el director de proyecto del país anfitrión (el director nacional y el director del proyecto piloto si es que son dos personas distintas) y los encargados del sistema de programación educativa, investigación de la conducta y evaluación, de desarrollo del contenido del mensaje agrícola, coordinación intrainstitucional e interinstitucional, de la red de comunicación, y de capacitación. Pero algunas de estas personas quizás no estarán interesadas o no serán adecuadas para esta función, de manera que el proyecto también procurará buscar a otras personas que tengan alto potencial y que puedan participar en este programa de desarrollo profesional.

Con este grupo se ha de usar un enfoque de desarrollo profesional, consistente en la adquisición de experiencia en el trabajo --colaborando con asesores de asistencia técnica proporcionados por CTTA-- con la ayuda de:

- materiales de lectura,
- consejería con otros asesores y especialistas disponibles que haya en el país, en forma personal y en seminarios;
- participación en proyectos y programas ejecutados en otros sectores, tales como el de salud, que utilicen criterios similares de comunicación;

Handwritten mark

- participación en actividades internacionales de difusión auspiciadas por CTTA; y
- participación en eventos profesionales y de capacitación apropiados realizados en el país referentes a tecnología agrícola, diseño para instrucción, ciencia del comportamiento, mercadeo social y otros temas pertinentes de las ciencias sociales.

El asesor en comunicación de largo plazo de CTTA y el director de proyecto del país anfitrión tienen en conjunto la responsabilidad de estructurar este programa de desarrollo profesional, determinar qué personas se incluirán en él y garantizar que a todos se les dé la oportunidad de participar.

2. Capacitación en habilidades

La actual dotación nacional de mano de obra calificada en capacitación agrícola, investigación y evaluación, programación radial, producción de impresos, artes gráficas, producción audiovisual y otras destrezas que necesita el programa de comunicaciones se usarán al máximo posible. Sin embargo, al principio habrá que dar capacitación adicional a algunos, y todos requerirán cursos continuos de perfeccionamiento y repaso.

Entre los elementos claves del criterio de CTTA para la capacitación de habilidades están:

- cursos específicos diseñados para satisfacer las necesidades del programa y de la persona;
- el uso de asesores y especialistas de la asistencia técnica dada por CTTA como instructores en la medida de lo posible;
- amplio uso de expertos locales para dar capacitación en habilidades --por ejemplo, utilizando cursos cortos dados por especialistas locales como instructores y trabajos cortos de aprendizaje en instituciones o firmas que puedan utilizar las destrezas y capacidades que se necesitan;
- hacer hincapié en la capacitación adquirida en el trabajo, el mecanismo de capacitación más eficaz por sí solo para muchos fines;
- estudio de manuales y materiales de capacitación relativos a las habilidades particulares que se requieren;
- cursos y eventos programados regularmente para adquirir capacitación durante el servicio;

- refuerzos dados mediante actividades normales de supervisión y consulta.

El asesor en comunicación agrícola de largo plazo y el director de proyecto del país anfitrión tienen la responsabilidad, en colaboración con otros especialistas en asistencia técnica y el funcionario encargado de capacitación, de evaluar las necesidades de capacitación y desarrollar y poner en marcha un plan de capacitación para el personal del proyecto. El plan ha de basarse en los lineamientos dados arriba a incorporar los criterios presentados más abajo en la Sección D.

C. Capacitación Relativa a Comunicaciones para Otro Tipo de Personal

Una necesidad más grande aún en términos del personal que ha de adiestrarse, pero igualmente vital para la ejecución exitosa del programa de comunicación, es la capacitación del personal de extensión y de otras funciones de difusión de tecnología, en habilidades de comunicación y en las tecnologías agrícolas que se incorporarán en las intervenciones de comunicación de CTTA.

Será en este personal en el cual se apoyará el programa de comunicación, porque ellos podrán ser instructores eficaces en el contacto cara a cara con los agricultores. Este personal debe llegar a entender bien no sólo el contenido técnico de la información que se ha de transmitir a los agricultores, sino también cómo se ha de enseñar -- es decir, en forma eficaz, usando varios canales interpersonales y ayudas didácticas, y relacionando su trabajo con otros medios de difusión por los cuales se estén dando a conocer los mismos mensajes técnicos.

El criterio que usa CTTA es colaborar con el personal de extensión en el planeamiento y conducción de cursos sobre comunicaciones como parte de los eventos de capacitación que se realizarán en materia de extensión, especialmente los que tienen entre sus principales objetivos la capacitación en tecnología agrícola. Este sistema tiene varias ventajas, a saber:

- El uso de habilidades de comunicación puede vincularse con el contenido técnico de los mensajes que se comunicarán.
- Puede lograrse una buena comprensión del refuerzo que proporcionan otros canales y medios de difusión cuando se unen al contenido específico de un tema determinado.
- La colaboración con el personal de extensión en el planeamiento y conducción de la capacitación facilita la interacción y la realización de esfuerzos conjuntos para elevar la calidad de las actividades permanentes de capacitación en las labores de extensión.
- El personal de comunicación que participa en la instrucción tiene la oportunidad de adquirir conocimientos y comprensión del contenido

técnico de las intervenciones de comunicación de las cuales son responsables.

- Es eficiente en términos de costo.

El mismo enfoque es igualmente aplicable para dar capacitación a otros agentes de difusión, tales como firmas del sector privado o personal de campo de organizaciones agrarias.

De vez en cuando habrá necesidad -- por ejemplo, por razones de estrategia del proyecto, cuando falte un curso de capacitación en extensión programado para un momento crítico, o la necesidad de reunir a los trabajadores de extensión con otros agentes de difusión para cursos específicos -- de que CTTA organice cursos de capacitación en forma independiente. Estos casos han de ser la excepción y no la regla.

La coordinación, colaboración y formación de la red de comunicaciones inter-institucionales a que se refiere el Capítulo XIV son aspectos esenciales para lograr una colaboración eficaz entre CTTA y las actividades de extensión para la planificación y conducción de la capacitación. Todo el personal del proyecto, bajo la guía del director de proyecto del país anfitrión y el asesor en comunicaciones de largo plazo, debe participar en el desarrollo y robustecimiento de estas relaciones de trabajo.

El plan de capacitación descrito anteriormente en la Sección B debe incluir cursos relacionados con comunicaciones para el personal de extensión y otros agentes de difusión de tecnología.

D. Metodología de La Capacitación

La capacitación que dará CTTA se ha presentado, en las secciones precedentes, en su mayor parte en términos operativos. En todo tipo de capacitación, la metodología de CTTA considera que la capacitación es un agente de cambio del comportamiento, no un fin en sí misma. La metodología adapta y aplica principios de ciencias del comportamiento para organizar y llevar a cabo la capacitación, especialmente para los trabajadores de extensión y otros agentes de difusión.

Primero se analizan los actuales patrones de comportamiento y los que serán necesarios, en términos susceptibles de ser medidos y observados. Estos elementos constituyen la base para seleccionar objetivos específicos de capacitación. El resultado inevitable de este proceso es una lista de objetivos deseados que excede con mucho el alcance realista del programa de capacitación. Así pues, lo que no se ha de enseñar pasa a ser tan importante como lo que sí se ha de enseñar.

En la medida de lo posible, se selecciona a las personas que participarán en cada curso de capacitación a base de los objetivos específicos que se hayan

determinado para el curso, en consulta con el personal de extensión y otras agencias que organicen el curso. (También han de considerarse la fijación de horarios, las distancias de viaje, etc.).

Use los siguientes principios, que se aplican igualmente a la capacitación para impartir habilidades de comunicación y principios agrícolas técnicos, como lineamientos para seleccionar la metodología didáctica que se va a seguir:

- Dé a los participantes razones para apreciar lo que van a aprender.

En los procedimientos, las metas, los principios y el análisis razonado deben preceder a la instrucción.

- Presente un modelo para que lo observen y lo imiten.

La instrucción debe darse principalmente mediante ejemplos, usando la lectura sólo para dar el fundamento y la explicación. En los casos referentes a habilidades, cada participante debe poner en práctica todos los elementos del curso, con la debida ayuda y supervisión.

- Gradualmente deje de "apuntar" o dar sugerencias breves al participante hasta que éste pueda realizar el trabajo completo sin necesidad de ayuda.

Al principio, el participante imita al instructor. Luego, el instructor ha de dejar de hacer de modelo y animar al participante por cada paso que dé en forma independiente y correcta. Por último, el supervisor debe dar su opinión positiva sólo después que el participante haya terminado solo el trabajo completo.

- Analice la tarea (o la tecnología agrícola) parte por parte.

Esto se hace para cerciorarse de que no se pase nada por alto, y porque aprender a trabajar por partes es mucho más fácil que emprender de golpe la tarea completa.

- Use la reiteración positiva y ayude a los participante a evitar los errores.

El análisis de tareas debe hacer que cada paso del proceso de aprendizaje sea lo suficientemente pequeño como para garantizarle prácticamente al participante que su rendimiento será exitoso desde el principio. Cada aproximación satisfactoria debe ser recompensada con elogio. A los extensionistas se les ha de enseñar poco a poco y se les debe animar a que ellos, a su vez, usen la reiteración positiva cuando instruyan a los trabajadores agrícolas.

- Use palabras, frases y conceptos uniformes durante todo el curso.

La instrucción ha de coordinarse internamente y guardar consonancia con los mensajes radiales, afiches, instrucciones escritas y materiales de referencia, lo que los agrónomos comunicarán a sus clientes, etc.

- Haga que el aprendizaje sea lo más realista posible.

En las sesiones de práctica e instrucción deben usarse materiales que puedan obtenerse localmente.

- Dé tareas

Los participante deben ser enviados a sus lugares de trabajo con el encargo de aplicar las habilidades y conocimientos recién adquiridos lo más pronto posible. Es importante que pase el mínimo de tiempo para que el discípulo ponga en práctica las habilidades y conocimientos que acaba de adquirir. La capacitación dada con demasiada anticipación al tiempo en que el discípulo usará esas habilidades y conocimientos puede ser contraproducente en este sentido.

La forma como aprende el discípulo y lo que sucede inmediatamente después tendrá un profundo efecto en lo bien que él recuerde las nuevas habilidades y las ejecute, y la exactitud con la cual podrá retransmitir a su vez las informaciones técnicas adquiridas. Las habilidades y conocimientos recién aprendidos son frágiles y pueden sufrir trastornos si se altera el medio en que se desenvuelve la persona. Por lo tanto, la capacitación ha de continuar dándose hasta cuando los discípulos puedan ejecutar los procedimientos o impartir las informaciones en forma exacta y con confianza al regresar a sus propias labores.

Capítulo XVI

PRUEBA DE LA CAPACITACION EN EL CAMPO

El enfoque y la metodología de la capacitación de CTTA involucra la presentación de nuevos conceptos didácticos y materiales para el personal, así como para la capacitación de agricultores (incluso el adiestramiento de mujeres y jóvenes en las regiones piloto). Estos conceptos y materiales han de ser probados con la aplicación práctica, en forma análoga a la prueba conceptual y de factibilidad de los conceptos de estrategias, etc., como se detalla en el Capítulo VIII. Para este fin, CTTA usa "pruebas de la capacitación en el campo".

En una prueba de la capacitación en el campo, habrá observadores experimentados que presenciarán el desarrollo de las sesiones de capacitación a fin de determinar qué sucede en realidad en ellas, la interacción entre el instructor o instructores y los participantes, y las reacciones de los participantes frente a la metodología y materiales didácticos usados. En cuanto sea posible, el equipo observador incluirá un especialista en comportamiento y uno en comunicaciones.

En los cursos de capacitación de agricultores, un empleado de CTTA servirá algunas veces como instructor para adquirir experiencia personal en el uso de la metodología y los materiales, y para evaluar sus respectivos puntos fuertes y débiles con respecto al logro del objetivo de la capacitación. Esta práctica coincide con el principio de enseñar mediante el ejemplo indicado en la Sección XV.D.

Las pruebas de la capacitación en el campo son un paso importante en el perfeccionamiento del diseño instructivo usado para dar capacitación tanto a los agricultores como al personal. Además, sirven como mecanismo para observar la reacción del público en la vigilancia continua del proyecto.

Las pruebas de capacitación en el campo se han de incluir en el plan de capacitación a que se refiere el Capítulo XV.

Capítulo XVII

INSTITUCIONALIZACION

Un gran objetivo del proyecto es la institucionalización y divulgación allende la región piloto de los métodos y procedimientos elaborados con asistencia del CTTA. La evidencia de que este objetivo ha sido alcanzado incluirá:

- personal del país anfitrión lo suficientemente competente en la metodología del CTTA como para continuar su uso en forma efectiva en el sistema continuo de transferencia de tecnología y programas;
- cambios necesarios de personal y de organizaciones, realizados por las instituciones pertinentes del país anfitrión;
- directivas políticas y/o administrativas que reflejen el enfoque del programa de apoyo de comunicación CTTA;
- planes para actividades en los próximos años que incluyan la expansión del programa de comunicación dentro de otras áreas agrícolas; y
- asignaciones presupuestarias que reflejen una continua adaptación de la metodología del CTTA.

Casi todas las actividades del CTTA contribuyen a la consecución de este objetivo. Aquellas que revisten carácter más crucial para el proceso de institucionalización comprenden:

- la creación de una estructura interna para la administración del programa y para el adiestramiento en servicio, así como para el desarrollo profesional para el personal en puestos ejecutivos dentro del programa;
- el sistema de programación educativa y otros elementos de planificación y de estrategia para el desarrollo;
- adiestramiento de personal;
- modificación de los roles del personal divulgador para ajustar esas nuevas técnicas y metodologías, particularmente en relación con la aplicación de la comunicación, ciencias sociales, conceptos de mercadeo social en el contexto agrícola;
- establecimiento de redes de comunicación;

- desarrollo de la capacidad a nivel nacional de aportar un efectivo liderazgo a la expansión del programa de apoyo de comunicación dentro de otras regiones agrícolas del país; y
- Interacción con los líderes parlamentarios y de las instituciones ejecutivas clave del país anfitrión acerca de la metodología y los resultados obtenidos para ganar y mantener su respaldo activo a la metodología que se diseñe con la asistencia del CTTA.

El interés y el compromiso inicial del gobierno del país anfitrión en el mejoramiento y la efectividad del apoyo de la comunicación a los programas de divulgación varía desde la disposición a probar algo como experiencia piloto hasta un agudo sentido de la urgencia de que algo debe hacerse inmediatamente en todo el país. La estrategia de institucionalización del CTTA debe ser flexible y adaptarse a las condiciones y oportunidades de cada país.

El CTTA coopera estrechamente con el personal nacional clave en todo el transcurso del programa para desarrollar su capacidad de aportar liderazgo a la expansión del programa basado en tecnologías desarrolladas y experiencias ganadas en el programa piloto. Es habitual que además del coordinador de la región piloto o el director, se designe un director de proyecto a nivel nacional en el país anfitrión con quien los asesores del CTTA colaboran estrechamente durante el proyecto. El personal de nivel nacional es incluido dentro de los programas de adiestramiento, y tienen responsabilidades de importancia en las actividades del proyecto piloto.

Algunos países piensan que es urgente ampliar el programa desde el inicio, o aún más rápidamente que lo que el apoyo proporcionado por el CTTA pueda justificar. En esos casos, el proyecto piloto puede ser utilizado como pista de adiestramiento para el personal de otras regiones que pueden entonces iniciar el programa en sus propias regiones con apoyo mínimo del CTTA. Esta actividad debe ser incluida en el plan de implementación del proyecto y en los planes anuales de acción conjunta.

Otra posibilidad, cuando el interés y el compromiso del gobierno sean lo suficientemente grandes como para justificarlo, podría ser el procurar fuentes adicionales de recursos para permitir el establecimiento de otro proyecto piloto en el país. La responsabilidad del especialista permanente en comunicación en tal caso es el de cooperar con el país anfitrión en documentar tal necesidad y tal oportunidad, y de informar al Director del Proyecto CTTA en la Academia para el Desarrollo Educativo.

Cualquiera sea el mecanismo propuesto, debe tenerse cuidado de evitar el sobreextenderse hasta el punto en que el éxito en la región piloto original o en otras regiones se vea en peligro.

95

Capítulo XVIII

EVALUACION SUMATIVA

A. Introducción

1. ¿Qué es la evaluación sumativa?

Evaluación sumativa es la aplicación de técnicas sistemáticas de investigación a la medición del efecto de una intervención. Su propósito es obtener informaciones acerca del impacto total de un proyecto, con la intención de que dichas informaciones se usen para orientar la toma de decisiones acerca de las intervenciones actuales o las similares que se planeen para el futuro.

La palabra sumativa se usa para distinguir el tiempo de uso de los resultados. Otro tipo de evaluación (a menudo denominada evaluación formativa) se concentra en las decisiones que deben tomarse durante la vida de un proyecto a fin de perfeccionar su marcha en ese momento; la evaluación sumativa se refiere a la evaluación efectuada para ayudar a decidir si un proyecto dado ha de continuar más allá de la duración originalmente planeada o bien para decidir cómo estructurar futuros proyectos.

Varias escuelas de pensamiento han surgido con respecto al enfoque óptimo para la recolección de datos para la evaluación y los tipos de preguntas que son adecuados. La mayoría de las orientaciones comparten un principio común, el de que la evaluación es la recopilación y uso de informaciones para la toma de decisiones. Las evaluaciones planeadas para los proyectos CTTA son eclécticas en el uso que hacen de diferentes procedimientos de recolección de datos y en la perspectiva que adoptan para definir los objetivos de la evaluación.

2. ¿Que preguntas se tratan de responder?

Hay cuatro tipos principales de preguntas que son pertinentes para la evaluación -- Proceso de las Campañas, Impacto de las Campañas, Impacto de la Tecnología y Proceso Institucional. Cada uno se describe brevemente a continuación y en la sección sobre variables se dan ejemplos más detallados.

- Proceso de las Campañas -- ¿cuál es la mejor manera de estructurar las relaciones entre los componentes de una campaña de este tipo a fin de maximizar su impacto?
- Impacto de las Campañas -- ¿en qué grado ha sido exitosa la intervención en su empeño por producir un cambio de comportamiento entre los agricultores, y con qué tipos de cambios se ha tenido mayor o menor éxito?
- Impacto de la Tecnología -- ¿en qué grado cambia la productividad o la eficiencia a raíz de la modificación del comportamiento?

- Proceso Institucional -- ¿Se han incorporado bien las técnicas usadas para llevar a cabo estos proyectos en las instituciones apropiadas?

B. Modelo de lo que Sucede en CTTA

A fin de desarrollar un medio para evaluar la intervención de CTTA, es necesario tener un modelo mental de cómo es que el proyecto logra sus efectos. El modelo no necesita ser particularmente elegante, pero tiene importancia porque servirá para guiar las decisiones que se tomen posteriormente entre maneras alternativas de evaluar el impacto del proyecto. La Figura XVIII.1 representa un modelo en forma sencilla de lo que sucede en el proyecto CTTA.

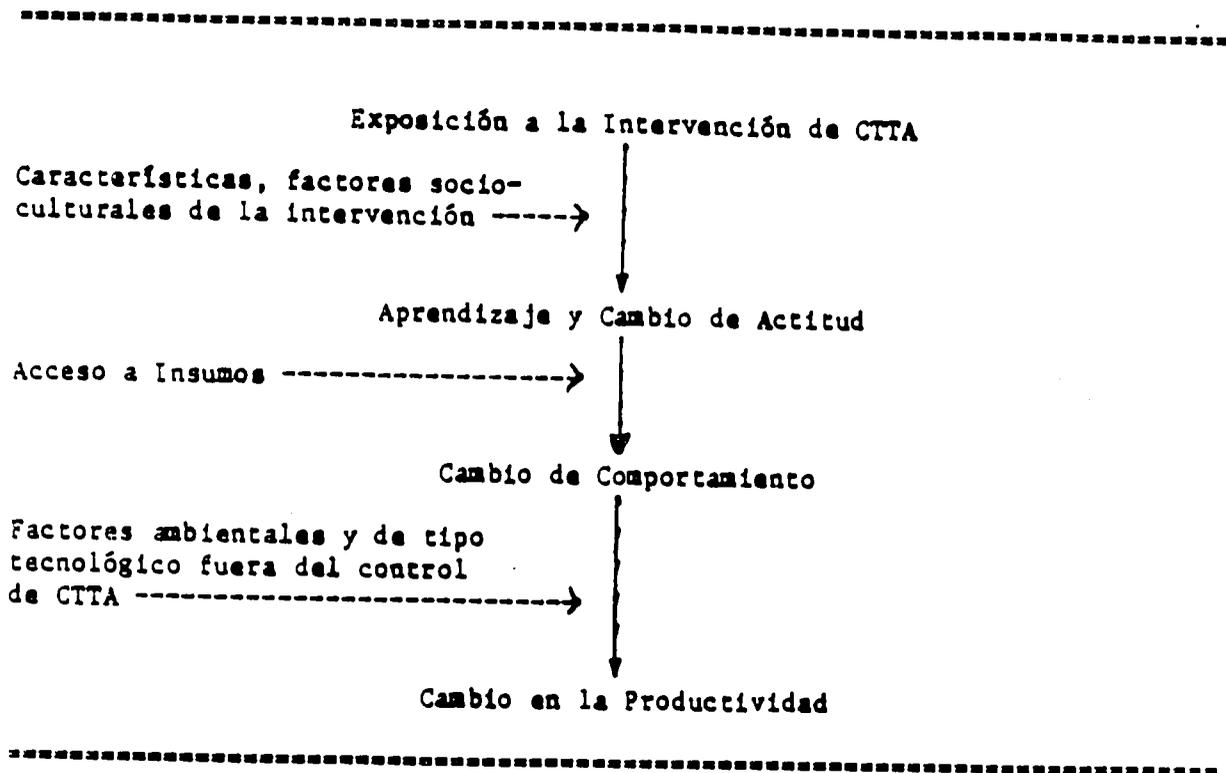


Figura XVIII.1: Modelo de lo que sucede en CTTA

En este modelo, se señala la secuencia de los pasos, el efecto de los cuales queda moderado o influenciado en cierta manera por la acción de otros factores que escapan al control del proyecto. El primer paso indica que el público al cual se dirige la emisión se enfrenta, en realidad, con los mensajes y actividades de la campaña. Si, por alguna razón, se descubre que hay poca o ninguna evidencia de la campaña iniciada por CTTA, seguramente no tendrá sentido tratar de encontrar efectos más distantes. Además, las diferencias de grado en

que el público se expone a los elementos de la campaña pueden usarse en el análisis, aun cuando esto debe hacerse con cuidado, ya que las diferencias observadas no son por lo general asignadas al azar o ni siquiera quedan bajo el control del programa.

La exposición a los elementos de la campaña produce el efecto de transferir informaciones y modificar actitudes acerca del comportamiento que se desea lograr. Este efecto recibe la influencia de una cantidad de factores que representan el medio sociocultural general, el estado anterior de una persona determinada, y las características de la intervención. Estos factores se indican en la figura con la flecha que viene del lado izquierdo. Un ejemplo de esto sería el escepticismo con que se reciben las recomendaciones del servicio de extensión como resultado de intentos hechos anteriormente con menor éxito.

El aprendizaje y el cambio de actitud que se producen se relacionan a su vez con los cambios subsiguientes en las prácticas agrícolas. Algunos de los agricultores que aprendan, por ejemplo, formas de reducir el consumo total de agua de riego aplicando diferentes programas de anegación experimentarán en la práctica con los nuevos procedimientos o los adoptarán. En este punto, la evaluación debe incluir en sus mediciones una apreciación de la calidad y adecuación del cambio de comportamiento. Por ejemplo, un agricultor puede tratar de disponer sus terrenos en bancales sin tener una comprensión plena de cómo hacerlo, y no llegar así a lograr un resultado suficientemente parejo como para resistir la erosión al comienzo de la época lluviosa. O puede comenzar a formar bancales en forma correcta, pero sin seguir invirtiendo el esfuerzo necesario para el desarrollo de los bancales. En ambos casos, la evaluación sumativa tiene que hacer mediciones que sean lo suficientemente detalladas como para captar no sólo el cambio de rendimiento del agricultor, sino que también decirle lo bueno que ha sido su rendimiento.

La capacidad que tienen los agricultores para acusar cambios de comportamiento está condicionada por su acceso a los diversos insumos que se requieren, indicados con la línea que viene del lado izquierdo. Un ejemplo de restricción del insumo es el acceso a créditos o a dinero efectivo para comprar semillas híbridas, a pesar de que puedan estar totalmente convencidos de que su uso sería provechoso para ellos.

Los cambios en los procedimientos de los agricultores se hacen con la esperanza de mejorar la productividad o la eficiencia de la empresa agrícola. El beneficio ulterior es un mejoramiento de la vida para la familia agrícola. Pero los cambios de productividad o del nivel de vida son difíciles de apreciar, en parte porque éstos sufren la influencia de tantos otros factores ajenos a la intervención experimental. Las influencias externas se indican como los factores ambientales y de tipo tecnológico que hay a la izquierda en la figura. Ejemplos de estos factores incluyen el clima, las sencillas variaciones de temporada, las fluctuaciones de los precios del mercado, etc.

En general, el modelo demuestra que mientras más cerca se encuentra uno a la acción inicial (es decir, la intervención de CTTA), más directos serán los efectos, y más fácil es atribuir la causalidad al Proyecto CTTA, porque menos influencias externas habrán intervenido. Mientras más bajo se llegue en la secuencia de pasos, más difícil se hace la tarea de efectuar la medición; es relativamente sencillo medir los cambios de conocimientos y actitud, pero las mediciones fidedignas de los cambios producidos en la eficiencia agrícola son mucho más difíciles de lograr.

C. Aspectos Relativos al Diseño de la Evaluación

Los objetivos que se persiguen al implantar un diseño para evaluación son poder detectar un cambio en caso de producirse el mismo, poder distinguir entre cambios en el grupo de la intervención y cambios en la población ajena a la intervención, y poder atribuir las diferencias observadas en el grado de cambio logrado en los grupos a los efectos de la intervención. Alrededor de estos objetivos, que parecen ser relativamente sencillos, se ha formado toda una disciplina de metodología de investigación. Los distintos componentes del proceso del diseño que nos interesan aquí son el diseño propiamente tal, la selección de variables, la selección de la muestra y la selección de los posibles grupos de control y comparación. Cada uno de estos puntos se analiza a continuación.

1. Diseños experimentales y cuasi-experimentales

En los diseños verdaderamente experimentales, se pueden eliminar muchas explicaciones alternativas para los resultados observados mediante la estructura inicial de la intervención. Esto se logra ya sea asignando tratamientos al azar o seleccionando personas al azar. Ambos procesos son lujos que rara vez pueden darse las personas que trabajan con proyectos reales en el campo. Este proyecto CTTA no es excepción a esta regla; no será posible ejercer ningún grado de control verdaderamente experimental.

Por estas razones, la evaluación utilizará diseños cuasi-experimentales que ofrezcan la mejor protección disponible frente a los riesgos o interpretaciones engañosas más probables de ocurrir. La estructura específica del diseño varía de acuerdo con los peligros directos que ofrezca una situación dada, pero el patrón general de la evaluación CTTA es el uso de mediciones anteriores y posteriores utilizando grupos cuasi-equivalentes de control o comparación cuando sea posible.

2. Especificación de las variables de la evaluación

En las secciones previas que se refirieron a cuestiones de evaluación y el modelo de lo que sucede durante la intervención de CTTA, se mencionan los tipos de parámetros que han de medirse a fin de responder a las preguntas generales de evaluación. En esta sección se elabora más sobre las variables que representan esos parámetros. Las variables se dividen en tres categorías -- independientes, intermedias o de análisis, y dependientes.

Las variables independientes son las que constituyen o describen las acciones de CTTA, lo que se hace en orden a producir algún tipo de cambio en la población. Las variables intermedias o de análisis son las cosas que hay que saber a fin de analizar o interpretar los datos recibidos. Las variables dependientes son las que representan las cosas que el proyecto trata de modificar.

a. Variables independientes

En la intervención de CTTA, hay dos clases básicas de variables independientes -- las que se refieren a las características y a los procesos de la intervención propiamente tal, y las que se refieren a las características de las tecnologías que se promueven. Las características de la intervención incluyen el monto, calidad, intención y formato de los materiales y procesos desarrollados en relación con la actividad de CTTA. Esto comprende los contactos y capacitación interpersonal, eventos públicos, mensajes transmitidos a través de los medios de difusión, materiales impresos preparados y distribuidos, y cualquier otra actividad o recursos adicionales que se tenga en relación con el proyecto.

En ciertos sentidos, la campaña misma es algo como una intervención "indescifrable", ya que a menudo es imposible desenmarañar los componentes de la intervención y separarlos en variables independientes, porque en una campaña bien integrada el mismo contenido del mensaje se trasmite por múltiples canales. De ahí que, en un ambiente no experimental, es generalmente imposible atribuir claramente los efectos a los distintos canales.

Sin embargo, hay muchas cosas útiles que pueden hacerse para diferenciar los varios aspectos del enigma, una vez que se conoce la estructura de la campaña. Se pueden usar las diferencias internas de la campaña para separar algunos aspectos de la intervención para estudio posterior. Por ejemplo, la calidad o énfasis que se pone en diferentes componentes, o de versiones distintas del mismo componente pueden usarse para catalogar niveles de intensidad esperada. La intención y formato de los diferentes enfoques tales como el uso de espacios radiales, con figuras de autoridad para lograr una persuasión, o bien el uso de contactos interpersonales para la instrucción directa, también pueden usarse como base para desintegrar la intervención total.

La segunda categoría de variables independientes potenciales son las características de la tecnología. Teóricamente, los agricultores pueden aceptar o rechazar una tecnología que se promueve, ya sea porque la intervención de CTTA influye en ellos, o porque las características propias de la tecnología son irresistibles o bien imposibles de aceptar. Por ejemplo, los agricultores pueden muy bien creer que una tecnología promovida por la extensión no dará buen resultado en sus terrenos. Por consiguiente podrán rechazar la tecnología, no porque no estuvieran presentes ni fueran de gran calidad los elementos de la intervención de CTTA, sino por razón de la tecnología misma. De igual manera, pueden adoptar una tecnología que se ha promovido pero no lograr au-

mentos en la productividad porque, por una razón u otra, la tecnología no era la apropiada para ellos.

La evaluación sumativa de CTTA hará relativamente poco énfasis en las características de las tecnologías propiamente tales. La lógica subyacente de esto es doble. Primero, el número y selección de tecnologías será pequeña y no se hará al azar; de ahí que sea imposible hacer muchas generalizaciones útiles acerca de las formas en que las características de la tecnología influirán en sus posibilidades de ser adoptada. Segundo, la medición del aumento de producción que efectivamente logran las tecnologías es una tarea que se hace mejor en otro contexto; en realidad, es una labor que debería haberse completado antes de considerar la promoción de la tecnología en el proyecto.

CTTA no es un ambiente para poner a prueba la eficacia de las tecnologías; es un proyecto que usa una metodología particular de intervención para inducir y mantener el cambio entre los agricultores. Como tal, el resultado apropiado por el cual se le pueda juzgar (y por lo tanto, la selección apropiada de una variable independiente) es si dicho enfoque de intervención logra producir el cambio satisfactoriamente.

b. Variables intermedias o de análisis

i. Variables de fondo

Es necesario entender el medio en que se produce la intervención. Las variables de fondo pueden dividirse entre las que describen la situación global y las que describen las características de las personas. Por ejemplo:

- Informaciones descriptivas de situaciones -- clima, sistemas de tenencia de la tierra, intensidad y patrones de los cultivos, tipos de suelos, el calendario agrícola, niveles de infraestructura física, niveles de infraestructura institucional tales como cooperativas, fuentes de créditos, educación y contactos con agentes de extensión, oferta y costo de los insumos, precios de mercado, otros programas de desarrollo local, etc.
- Informaciones descriptivas de personas -- informaciones sobre condiciones demográficas y socioeconómicas, tales como edad, sexo, educación, ingresos o situación económica, estado civil, tamaño familiar, exposición a los medios de difusión, número de propietarios de radios y de radioyentes, presupuesto agrícola y circulación de efectivo, propiedades, uso de crédito, patrones de cultivo, empleo fuera de la agricultura, nivel de contactos con la extensión, prácticas actuales, nivel de experiencia con los cambios sugeridos, etc.

ii. Proceso de la campaña

Estos elementos reflejan las decisiones futuras acerca de cuál es la mejor manera de estructurar otras intervenciones similares a fin de maximizar su

impacto. A continuación se indican los principales tipos de preguntas que se derivan de esto:

- Cobertura -- ¿qué componentes de la campaña había disponibles en qué lugares para qué segmentos de la población?
- Exposición -- ¿hasta qué punto entraron los agricultores en contacto con la campaña?
- Conciencia -- ¿en qué grado está consciente el público de la existencia de la campaña?

c. Variables dependientes

Las variables dependientes reflejan los diversos resultados de interés que se obtienen de la intervención. Estas variables constituyen la parte más grande del proceso de evaluación y tienen que ser enfocadas muy minuciosamente sobre detalles específicos de la intervención efectiva. A continuación se resumen, con una descripción más o menos global, en tres categorías -- impacto de la campaña, impacto de la tecnología e impacto institucional.

i. Impacto de la campaña

Estas son las variables de evaluación más conocidas, que representan los efectos directos clásicos de la exposición a la intervención. Estas variables incluyen:

- Aprendizaje de la información que se difunde en la campaña y de otras informaciones como prerrequisitos.
- Cambios de actitud acerca del potencial de aceptación, atractivo o probabilidad de los artículos o eventos relacionados con la campaña.
- Dominio de las habilidades necesarias para hacer realidad las complejas formas de conducta que son los objetivos del trabajo realizado.
- Adopción de las formas de conducta y prácticas que se promueven, para someterlas a una primera prueba.
- Mantenimiento de las formas de conducta recién adquiridas.

ii. Impacto de la tecnología

Obviamente, la probabilidad de que un agricultor adopte una práctica dada depende en gran parte de la evaluación que él haga del riesgo y provecho que puedan implicar dicho cambio. Es importante para la evaluación sumativa de

una campaña como ésta, distinguir casos en que la adopción resultó frustrada ya sea por las creencias de los agricultores acerca de los resultados producidos por la tecnología, o por la experiencia efectiva que tuvieron con ella. En este caso, se enfatiza la recopilación de informaciones que ayuden a explicar la respuesta que se dé a la intervención de CTTA, no la apreciación del valor de la tecnología específicamente tal. Sin embargo, en cuanto sea adecuado para una tecnología determinada, se han de hacer los siguientes tipos de preguntas:

- ¿Cuál es el riesgo percibido y real para un agricultor que adopte una tecnología promovida?
- ¿Cuáles cambios de rendimiento se pueden lograr y cuáles logran en la práctica los agricultores?
- ¿A qué costo en insumos de recursos y mano de obra pueden lograrse estos cambios de rendimiento?
- ¿Cuánta mayor lucro o ganancia por inversiones puede lograr el agricultor en condiciones óptimas y reales?

iii. Proceso institucional

Uno de los objetivos del proyecto CTTA no es efecto directo de la intervención. La intención de la actividad en general es crear una capacidad dentro del ministerio cooperador para continuar llevando a cabo proyectos similares cuando se acabe la asistencia externa. Así pues, uno de los componentes de la evaluación es examinar el proceso mediante el cual se produce esta situación y el grado en que realmente esto se logra. Las preguntas de la evaluación relacionadas con este aspecto incluyen las siguientes:

- ¿Cuál es el proceso de institucionalización? ¿Es resultado del esfuerzo de una pocas personas muy entusiastas, o de la incorporación estructural producida por la creación de funciones apropiadas de cargos y oficinas, o de la creación de un cuerpo poblacional y de una demanda de los servicios, o algún otro proceso, o una combinación de todos o partes de estos elementos?
- ¿Cuáles son los criterios apropiados para determinar si se ha producido o no la institucionalización? ¿Se demuestra por las asignaciones de personal y recursos financieros, o la incorporación del enfoque mediante la adopción de procedimientos, o mediante el reconocimiento estructural en las descripciones de cargos y de oficinas burocráticas, o de una combinación de ellos?
- ¿Cómo se puede maximizar la probabilidad de la institucionalización? ¿Qué nivel de apoyo externo se requiere y por cuánto tiempo? ¿Cuáles son las funciones relativas de la asistencia técnica y del apoyo financiero? ¿Qué generalizaciones pueden hacerse acerca del lugar institucional que ocupa el conocimiento en la investigación, planeamiento de campañas y producción para los medios de difusión?

3. Muestreo

El objetivo del muestreo es disponer de un grupo de personas que den respuestas para efectuar las mediciones, personas que tengan características conocidas y que constituyan un medio eficiente para estimar lo que sucede en un grupo más grande. El muestreo se hace a menudo con el objeto de tener un grupo que sea directamente representativo del grupo más grande, pero esto no es obligatorio y con frecuencia tampoco es muy eficiente. Por ejemplo, si uno se interesa en una forma de conducta que sea apropiada sólo para una pequeña parte de la población, tratar de medirla con una muestra representativa de la población será sumamente costoso y no ofrecerá mucha mayor ventaja analítica.

En el caso de las intervenciones de CTTA, la actividad se limitará a un conjunto parcial del país, el cual, de suyo propio, no será representativo del caso nacional para una práctica determinada. La implicación de esto para la evaluación es que debe ponerse una prioridad mucho más alta en la eficiencia que en la representatividad. En la sección sobre limitantes especiales que enfrenta CTTA se comentan algunas razones adicionales que corroboran este concepto.

La actividad específica de muestreo tiene que estar guiada por las selecciones ulteriores que se hagan de los objetivos de la intervención, pero claro está, como principio general, que el objetivo principal del plan de muestreo ha de ser la detección de cambios lo más eficientemente posible, en lugar de dejar que se hagan estimaciones precisas de los parámetros verdaderos de la población a partir de los valores de la muestra.

4. Grupos de control y comparación

Hay dos peligros básicos en la interpretación de las informaciones obtenidas por estudios como éstos. Uno es que los factores ajenos a la intervención generan cambios (tendencias temporales o históricos) que podrían disfrazarse como cambios resultantes de la intervención. El otro es que la participación en el estudio de los efectos de la intervención hace variar a los participantes en formas que influyen en las características de éstos que se han medido, o su reacción frente a la intervención (las medidas repetidas y la interacción que hay entre las medidas repetidas y el efecto de la intervención). La institución de grupos apropiados de control pueden dar protección contra una interpretación errónea de los datos obtenidos de los grupos experimentales.

La principal protección contra el primer peligro es tener un grupo de control sin tratamiento -- es decir, un grupo que en todo lo demás es igual pero que no se expone a la intervención. La dificultad está, evidentemente, en localizar un grupo que sea el mismo cuando no se puede controlar la asignación de la intervención, como sucede en el caso de CTTA. Al dejar de efectuarse la selección al azar para asegurar una equivalencia en los grupos de control y experimental, uno se retrae al grupo de control cuasi-equivalente. En circuns-

tancias como las de CTTA, hay que ponderar el costo y la incertidumbre de la facilidad de interpretación de las diferencias que hay entre los grupos de control experimental y cuasi-equivalente frente al riesgo de interpretar erróneamente la tendencia temporal. La decisión no es perfectamente clara; hay muchos factores que se comentan en la sección sobre limitantes especiales, que es difícil seleccionar un control cuasi-equivalente, pero es un poco arriesgado no incorporarlo.

La segunda razón para disponer de un grupo de control es protegerse contra el riesgo del hecho de que ser objeto de medición ya sea enseña en forma directa a los que responden o bien los sensibiliza en cuanto a lo que se enseña en la intervención. Es relativamente fácil reducir el peligro de que las respuestas o el comportamiento del grupo experimental pasen a no ser representativos como resultado de su participación en el curso. Si los contactos con las personas son repetidos, lo cual da muchas ventajas para los análisis subsiguientes, es necesario proporcionar un grupo de comparación al que se llame una sola vez, para que su comportamiento, que se ha medido, no pueda haber sido influenciado por interrogaciones previas. Este es el equivalente funcional de un solo grupo posterior a la prueba, pero pueden medirse diferentes grupos de comparación durante la vida del proyecto, en lugar de hacerlo solamente al final.

Este grupo luego representa un control con el cual se puede comparar un grupo de mediciones repetidas, de manera que puedan estimarse la magnitud y el tipo de los efectos de la medición repetida. Generalmente se le llama un grupo de comparación, en lugar de grupo de control (que por lo general se refiere a un control sin tratamiento). La forma ideal de crear un grupo como éste es asegurarse de su equivalencia dividiendo al azar un grupo que ha sido tratado, en grupos de mediciones repetidas y de mediciones sólo posteriores.

D. Limitantes Especiales que Enfrenta La Evaluación Sumativa de CTTA

Las cuestiones relativas a diseño que se comentan a rasgos generales en la sección anterior, encuentran varias limitantes especiales en el proyecto de CTTA, debido a las características particulares de las intervenciones agrícolas y las basadas en los medios de difusión. Estas limitantes tienen fuertes implicaciones para las decisiones de diseño que se hagan ulteriormente para la evaluación sumativa.

1. Especificidad de las tecnologías

Las tecnologías disponibles son típicamente bien específicas -- es decir, son apropiadas para un alcance limitado de cultivos o circunstancias, o recomiendan diferentes tipos de respuestas según las condiciones locales. Esto da como resultado una situación muy ineficiente si se toman muestras de agricultores en general a fin de obtener un número dado de agricultores para los cuales la tecnología es apropiada, especialmente si el comportamiento en cuestión no es común. Esto representa una justificación muy sólida frente a los planes

de muestreo que se esfuerzan por obtener una proporcionalidad en la población o una representatividad directa.

2. Periodicidad del ciclo de conductas

Una segunda característica principal con consecuencias para el plan de mediciones es la duración del período que media entre las diferentes oportunidades para exhibir la conducta. Por ejemplo, si el comportamiento que se desea lograr se refiere a agregar un abono al terreno antes de sembrar, el agricultor sólo tendrá la oportunidad de hacerlo una vez al año. Esto contrasta drásticamente con una conducta como la que sería el uso de una letrina, el cual puede hacerse con frecuencia. Esto tiene dos efectos. Primero, reduce la probabilidad de efectuar un mantenimiento adecuado del cambio de conducta una vez que se ha logrado, porque el intervalo que transcurre entre los posibles intentos es muy prolongado. Segundo, complica muchísimo el problema de la medición, porque hay que esperar mucho tiempo para marcar la ventana de medición respectiva, y porque será mucho más probable que el agricultor se olvidará o distorsionará la propia impresión que tiene de su conducta.

3. Indole indiscriminada de los medios de difusión masiva

Otra característica de CTTA que tiene implicaciones para la evaluación es la indole indiscriminada del componente de los medios de difusión masiva de la intervención. Por definición, el uso de medios de difusión masiva en el programa hace que la identificación de los controles apropiados de grupos sin tratamiento sea especialmente difícil, dado que la cobertura de los medios de difusión masiva será probablemente muy extensa. El problema de control se intensifica, porque la amplitud de cobertura de las estaciones de radio es probablemente demasiado grande, y mientras más se aleja uno de la zona, más difícil es garantizar la similitud.

De igual manera, la naturaleza indiscriminada de los medios de difusión masiva impide formar grupos de control dentro de la zona de alcance de las emisiones radiales, aunque haya personas que no se expongan a los programas. Esto sucede porque las personas que hay en la zona de alcance de las emisiones radiales que no escuchan los mensajes del proyecto serán casi con toda certeza diferentes en otros sentidos también de los que sí los escuchan. Así pues, los problemas de medición referentes a la selección de un grupo de control y a la posibilidad de atribuir la causalidad a la intervención según las diferencias observadas se dificultan muchísimo más por las características del proyecto.

4. Gran variabilidad

Una limitante adicional que influye en los planes de la evaluación es la gran variabilidad de los resultados, lo cual hace más difícil detectar los cambios e interpretarlos. Este es un problema que se relaciona más con la naturaleza de las intervenciones agrícolas que con el componente de los medios de difusión masiva de CTTA. Hay varios factores que contribuyen a esta gran variabi-

lidad. La fuente más significativa de variación son probablemente factores extrínsecos, tales como el clima en sentido amplio, o las diferencias locales de pluviosidad en un sentido específico, las expectativas de los agricultores de cuáles serán los precios del mercado; o cuánta confianza tienen en el sistema de transporte desde el campo hacia el mercado. Todas estas son cosas que varían independientemente de todas las demás que caen bajo el control de CITA, pero que influyen en los mismos resultados que se espera poder atribuir a la intervención.

Aparte de las fuentes extrínsecas de variación, hay una fuente intrínseca más sutil. Para muchas de las tecnologías promovidas, hay una fuerte interacción entre las circunstancias inmediatas de una granja determinada y ya sea la práctica recomendada o el efecto que probablemente tendrá una práctica corriente. Por ejemplo, dos terrenos adyacentes pueden tener suelos muy diferentes, cada uno de los cuales responderá de manera distinta a la aplicación de un abono. Desde el punto de vista del agricultor, él quisiera que se hicieran análisis del suelo en sus terrenos para poder determinar cómo hay que tratar dicho terreno. Pero desde el punto de vista de la evaluación, el hecho de que los campos responden en forma diferente es una fuente de considerable variación adicional, sin importar que aparezca como diferencia en el impacto detectado en los campos adyacentes o como diferencia en la conducta del agricultor en ambos campos. Cualquier aumento en la variación del "error" hace que la percepción del cambio sea más difícil de lograr.

E. Probable Estrategia para la Evaluación Sumativa de CITA

Este capítulo se ha referido hasta aquí a dos niveles de cuestiones -- las que van por debajo del enfoque global de la evaluación sumativa y que guían la planificación general, y las que presentan limitantes especiales y que son causa de que se adopten direcciones específicas en el desarrollo del diseño. Además, se ha observado que muchas de las decisiones finales dependen de la selección final de las tecnologías que se promoverán, y de ahí que tengan que diferirse hasta que se disponga de la información respectiva. En esta sección, los dos niveles convergen para formar un conjunto de recomendaciones para una estrategia general. Los detalles tendrán que esperar para ser resueltos hasta que se haya determinado cuál es la información que se requiere.

1. Creación de un marco para el muestreo

Una atractiva estrategia para resolver los problemas de muestreo mencionados anteriormente es apartarse levemente de la idea de un solo grupo experimental y crear un marco de muestreo de características conocidas de las cuales la evaluación podría sacar repetidamente grupos diferentes. Esto aumentaría la eficiencia a costa de una inversión inicial levemente más alta.

Este criterio implica la selección y conducción de entrevistas iniciales con una muestra mucho más grande que la que se tiene la intención de usar en cada punto de medición. Este grupo más grande se usará más tarde como base para

generar muestras secundarias de los grupos para actividades específicas. También podrá usarse con un criterio de selección para los agricultores que tienen ciertas características determinadas. Esta última característica es la que hace que este concepto sea interesante en este contexto, porque evita la ineficiencia de repetir grandes muestras a fin de obtener números suficientemente grandes de agricultores con una características dada.

La estrategia de muestreo que se propone aquí está diseñada para proporcionar los beneficios del muestro al azar o con proporción poblacional, pero permite además la realización de estudios en forma eficiente sobre segmentos secundarios específicos de la población. El corazón del plan consiste en la enumeración de un número relativamente grande de familias de agricultores con identificación de sus características demográficas básicas y patrones de tierra y cultivos. La enumeración da un número que puede ser muchas veces más grande que el que jamás se medirá en un estudio dado, pero es un grupo de representatividad conocida, del cual se pueden obtener muestras de segmentos secundarios. De esta forma, si se promueve la práctica del arado mínimo de relieve para maíz serrano, se puede sacar una muestra secundaria de agricultores con terrenos apropiados, y los investigadores pueden dirigirse directamente a esas granjas para cumplir su labor. Un beneficio adicional es que se conocen las características del subgrupo del maíz serrano en relación con la población, de manera que fácilmente pueden identificarse las posibles diferencias o factores que facilitan la labor.

Esta estrategia es flexible y ofrece muchas ventajas en comparación con las muestras hechas puramente al azar. Por ejemplo, las encuestas llevadas a cabo en época de cosecha, que implican el corte de cultivos para generar estimaciones del rendimiento, tienen un estrecho marco de tiempo en el cual pueden realizarse. El grupo de la enumeración proporciona la capacidad de concentrarse rápidamente en unos pocos agricultores que tienen campos apropiados y que se sabe que han adoptado una tecnología determinada. Además, el hecho de que ambos están sacados de un grupo de enumeración representativa significa que ambos grupos, los que han adoptado y los que no han adoptado la tecnología, pueden compararse entre sí y con la población en general a fin de aislar las características que se relacionan con dicha adopción.

Las ventajas principales de este criterio son que permite obtener un muestreo eficiente y enfocado de cerca, al mismo tiempo que proporciona informaciones acerca de las relaciones que hay entre los subgrupos y la población en general. Reduce un poco la amenaza contra la validez que representan las repetidas entrevistas en una muestra más pequeña, porque puede obtenerse el mismo nivel de precisión en la estimación entrevistando sólo a una parte del grupo más grande de enumeración, teniendo de esta manera una muestra "no contaminada" por esa medida en particular. Proporciona una base de información que sirve para identificar y localiar fácilmente los grupos secundarios especiales, sin sacrificar la capacidad de relacionar a ese grupo con las características de la población total.

3. Características del diseño cuasi-experimental

Las características globales del diseño se desprenden lógicamente del plan de muestreo presentado más arriba. Por lo menos para algunas de las variables, se podrá hacer un diseño de medidas repetidas, que tendrá ventajas para algunas de las tecnologías que podrían seleccionarse. Aún así, los grupos equivalentes podrán apartarse de las medidas repetidas para que sirvan para comparar los efectos de las medidas repetidas.

Si es que, como se anticipa, la intervención de CTTA pone como objetivo un grupo de diversas tecnologías para que sean difundidas, es probable que el mejor plan para la evaluación será una serie de estudios relativamente independientes que analicen las tecnologías separadamente. Si algunas de dichas tecnologías se reúnen en un grupo que sea adecuado para un grupo de agricultores definido a grandes rasgos (por ejemplo, un conjunto de tecnologías podría referirse al cultivo de hortalizas para exportación), en este caso un estudio integrado que cubriera el conjunto completo de tecnologías daría lugar a un mayor poder analítico.

En la medida en que puedan identificarse grupos comparables de control fuera del ámbito de CTTA, dichos grupos deberían incorporarse al diseño. La situación no es prometedora para grupos muy bien combinados, dada la diversidad del terreno y del clima, pero posiblemente se puedan incorporar controles externos útiles para algunas de las tecnologías.

Capítulo XIX

PERFECCIONAR Y MEJORAR EL MANUAL DEL PROYECTO CTTA

Como dijimos desde el principio, el objeto de este manual es el de servir de guía al personal de CTTA en el terreno, a sus contrapartes del país anfitrión y a los gerentes de proyecto de la USAID en la planificación y puesta en marcha de programas de comunicación multicanal que valgan su costo para el apoyo del desarrollo y de la transferencia de la tecnología agrícola. En este punto, sin embargo, el manual está diseñado para servir de guía en la planificación y puesta en marcha de los proyectos piloto del CTTA utilizando el proceso de comunicación iterativo descrito en los capítulos anteriores.

En su forma presente, el manual representa una primera aproximación a las estrategias y métodos del CTTA. La experiencia adquirida mediante su uso en el terreno se utilizará para perfeccionar y mejorar al manual, y para hacerlo más útil. Este proceso seguirá durante todo el proyecto. La versión definitiva sólo estará terminada a su conclusión. Todo el personal del CTTA en Washington y en los países, todas las instituciones subcontratistas y colaboradoras que son parte de este proyecto, y el personal del proyecto del país anfitrión tienen la responsabilidad de contribuir a perfeccionar y mejorar el manual--y revisar aquellas partes en donde la experiencia sobre el terreno indique que se precisan correcciones o modificaciones. Las sugerencias y recomendaciones serán bienvenidas en cualquier momento; no espere al final del proyecto para formularlas. El manual final representará un modelo comprensivo para la planificación y puesta en marcha de programas de comunicación multicanal que valgan su costo para el apoyo del desarrollo y la transferencia de tecnología en los países en vías de desarrollo, incluyendo guías para adaptar el modelo a la situación específica existente en un país dado, a base de la experiencia de la CTTA y de las comparaciones de diversos sitios. Rogamos enviar sus sugerencias y recomendaciones para el perfeccionamiento y/o la revisión de cualquier sección del manual tan pronto como sea posible a:

Director del Proyecto CTTA
Academy for Educational Development
1255 23rd Street, N. W.
Washington, D. C. 20037