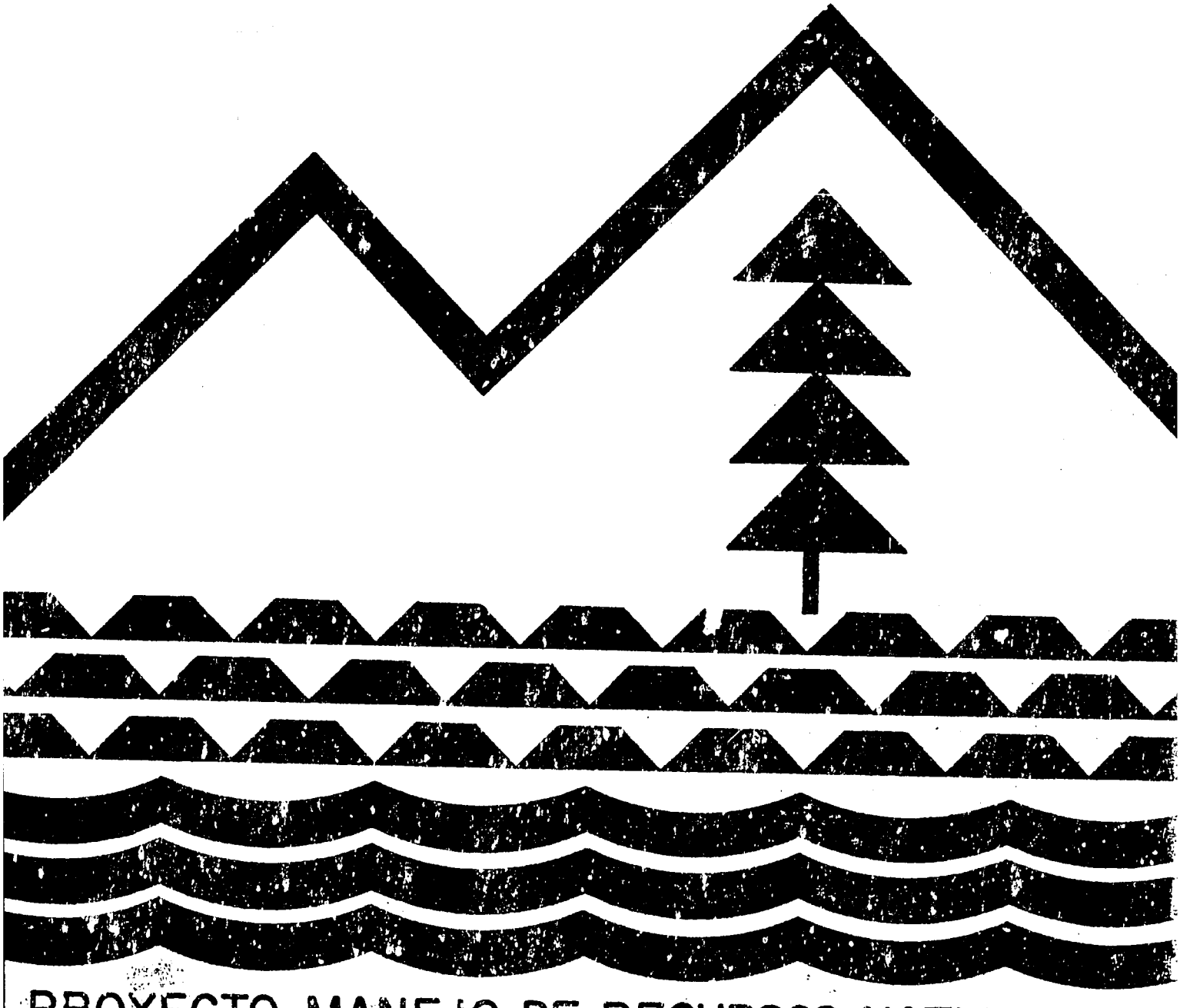
PN-AAX-925 5220168

MANUAL PRACTICO DE EXTENSION

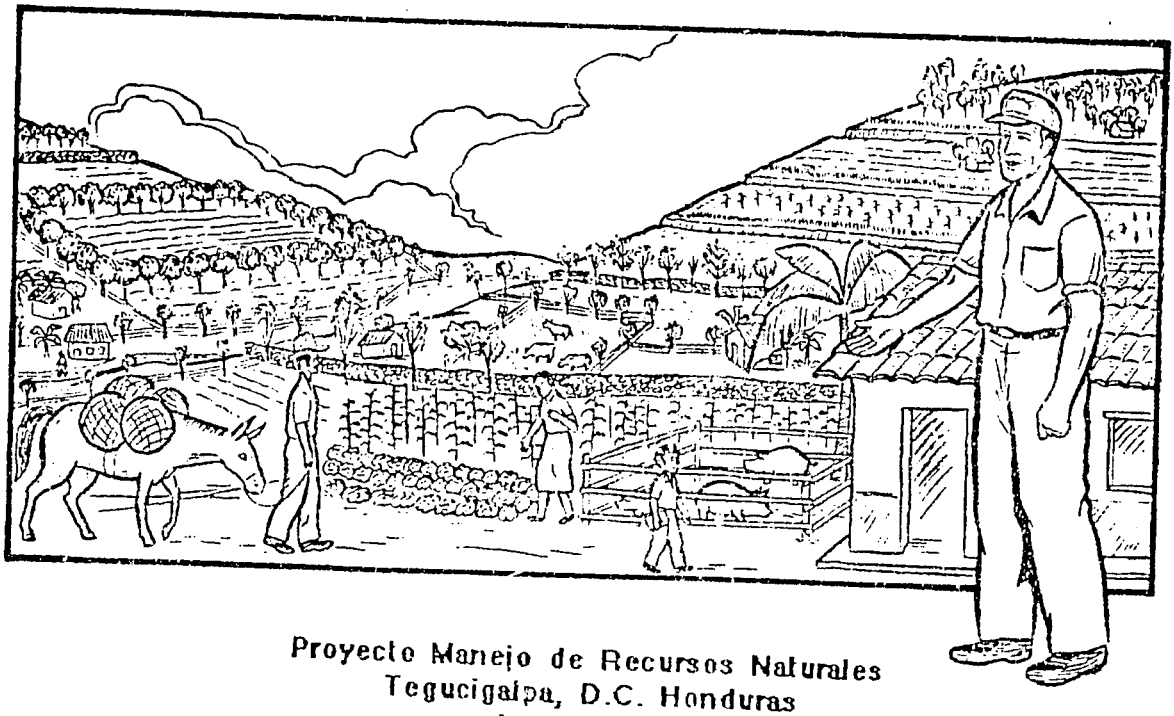


PROYECTO MANEJO DE RECURSOS NATURALES

SECRETARIA DE RECURSOS NATURALES
USAID PROYECTO Nº 522-0168
TEGUCIGALPA, HONDURAS

MANUAL PRACTICO DE EXTENSION

PETER HUGHES- HALLETT
Asesor en Extensión
Chemonics International Consulting Division
ILUSTRACIONES J.R.Deras



Proyecto Manejo de Recursos Naturales
Tegucigalpa, D.C. Honduras
Agosto, 1986

P R O L O G O

Este manual ha sido preparado teniendo como propósito que los extensionistas tengan un instrumento de consulta para reforzar y orientar sus actividades de promoción y capacitación. En él se presentan estrategias, métodos y técnicas que se adaptan a la situación existente en la mayoría de las agencias de extensión, es decir gran cantidad de pequeños productores, gran variedad de condiciones de suelo y clima y pocos recursos disponibles para la labor de extensión. Por lo consiguiente se hace hincapié sobre la sistematización del trabajo en cada uno de los aspectos principales: levantamiento de diagnósticos, la selección de tecnologías, la promoción y capacitación de productores y el trabajo con grupos y líderes.

No es un documento completo ni un texto de carácter científico, sino más bien un manual de consulta que deberá seguir perfeccionándose. La experiencia aquí presentada es un acopio de información preparada por diferentes técnicos e instituciones de desarrollo en Latinoamérica, a las que se ofrece un reconocimiento por permitirnos consultar sus materiales, agregándose el aporte que en base a su experiencia ha proporcionado el Autor.

Parte importante del manual lo constituye la experiencia de campo obtenida a través de la ejecución del Proyecto Manejo de Recursos Naturales (PMRN). La estrategia y técnicas documentadas han sido utilizadas en las áreas de actividad que comprenden la Región Central del País y la Región Sur enmarcadas en la cuenca hidrográfica de los ríos Choluteca, Sampile y Guasaule desde 1983. Los resultados a la fecha son alagadores pero se necesita mayor tiempo para consolidar el trabajo con líderes técnicos a nivel de comunidad.

Finalmente hago un especial reconocimiento al personal técnico y administrativo del PMRN por su contribución en los diferentes niveles para la elaboración del manual y un sincero agradecimiento a la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) por la cooperación financiera y el apoyo técnico a través de la firma Consultora Chemonics International Consulting Division.

CARLOS RIVAS PAGOAGA
Director Ejecutivo P.M.R.N.

TABLA DE CONTENIDOS

SECCION	Página
PROLOGO	i
TABLA DE CONTENIDOS	ii
LISTADO DE CUADROS	viii
LISTADO DE FIGURAS	ix
PREFACIO	xi
1 OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE EXTENSION	
1.1 Definición de Extensión Rural	1
1.2 Principios de Extensión	1
1.3 Objetivos Específicos de Promoción Extensión	1
1.4 Estrategias de Extensión	2
1.4.1 Criterios para el Diseño de una Estrategia de Extensión	3
1.4.2 Metodología de Extensión a Nivel de Agencias de Extensión	3
1.4.2.1 Objetivos a Nivel de Agencia de Extensión	4
1.4.2.2 Limitación de Tecnología a Nivel de Agencia de Extensión	4
1.4.2.3 Secuencia de Actividades de Extensión a Nivel de Agencia	4
1.4.3 Metodología de Extensión a Nivel de Comunidad	5
1.4.3.1 Objetivos y Características de Extensión a Nivel de Comunidad	7
1.4.3.2 Secuencia de Actividades de Extensión a Nivel de Comunidad	7
1.5 Ejecución Calendaria de la Estrategia de Extensión	8
2 INVESTIGACION DE AREAS	12
2.1 Objetivos Específicos de la Investigación de Areas	17
2.2 Consideraciones Básicas para la Investigación de Areas	17
2.3 Fases en la Recolección de Información	18
2.3.1 Primera Fase de Investigación	20
2.3.2 Segunda Fase de Investigación	20
2.3.3 Tercera Fase de Investigación	20
2.3.4 Cuarta Fase de Investigación	20
2.3.5 Quinta Fase de Investigación	22
2.4 Niveles de Investigación	22
2.4.1 Nivel de Area	22
2.4.2 Nivel de Comunidad	22
2.4.3 Nivel de Finca	26
2.5 Fuentes de Información	26
2.5.1 El Ambiente Físico	26
2.5.2 Fuentes Secundarias	29
2.5.3 Informantes Claves	29
2.5.3.1 Calidad de Información Proporcionada por Informantes Claves	30
2.5.3.2 Tipos de Informantes Claves	31
2.5.4 Informantes Representativos	32
2.6 Medios para Obtener Información	33
2.6.1 Mediciones y Observaciones Directas	33
2.6.2 Análisis de Información Obtenida de Fuentes Secundarias	33
	34

S E C C I O N **Página**

2.6.3 Entrevistas y Pláticas Informales 34
2.6.4 Entrevistas Formales y Encuestas 37
2.6.4.1 Reglas para la Elaboración de una Encuesta 38
2.6.4.2 Tipos de Preguntas a Colocar en una Encuesta 38
2.6.4.3 La Secuencia de una Entrevista Formal 40
2.6.4.3.1 Preparación 40
2.6.4.3.2 La Introducción 42
2.6.4.3.3 La Motivación 42
2.6.4.3.4 La Realización de la Entrevista 42
2.6.4.3.5 La Terminación de la Entrevista 43
2.6.4.4 Reglas para Llenar un Cuestionario de Encuesta 43
2.7 Detección y Priorización de Problemas 45
2.7.1 Tipos de Problemas 45
2.7.2 Metodología para la Detección de Problemas 46
2.7.3 La Priorización Entre los Problemas Detectados 47
2.8 Planificación de las Actividades de Investigación 48
2.9 Tabulación y Análisis de Información 52
2.9.1 Tabulación de Datos 52
2.9.2 Análisis de Datos 53
Estudio de Caso: "La Caracterización Perdida" 57

3 SELECCION DE TECNOLOGIA 58
3.1 Criterios para la Selección de Tecnología 58
3.1.1 Criterios Político-Institucionales 58
3.1.1.1 El Impacto Ecológico 58
3.1.1.2 Erogación de Divisas 59
3.1.1.3 Mano de Obra 59
3.1.1.4 El Potencial Humano 59
3.1.1.5 El Potencial Físico 59
3.1.2 Criterios Culturales 60
3.1.2.1 Aceptabilidad Cultural 60
3.1.2.2 Facilidad de Comprender y Comunicar 60
3.1.2.3 Similaridad a las Prácticas Normales 60
3.1.2.4 Rapidez de Resultado 61
3.1.2.5 Conciencia Sobre la Necesidad de la Práctica 61
3.1.3 Criterios Socio-Económicos 61
3.1.3.1 El Factor Riesgo 61
3.1.3.2 El Costo Beneficio 61
3.1.3.3 Mercadeo 62
3.1.3.4 Compatibilidad con los Recursos del Productor y su Sistema de Producción 63
3.2 Fuentes de Información para la Selección de Alternativas Técnicas 63
3.2.1 Centros de Investigación Agropecuaria 63
3.2.2 Los Agricultores Innovadores 63
3.2.3 Supervisores y Especialistas en las Diferentes Técnicas 64
3.2.4 Otros Proyectos que Trabajan o que han Trabajado en Situaciones Similares 64
3.2.5 Casas Comerciales de Productos y Equipos Agropecuarios 65

S E C C I O N **Página**

3.2.6 Material Escrito 65
3.3 Metodología para la Selección de Tecnología 65
3.3.1 Definición de los Valores para Cada Criterio 65
3.3.2 Evaluación de las Alternativas Técnicas 66
3.4 Dosificación de la Introducción de Alternativas Técnicas 69
3.5 Responsables de la Selección de Tecnología 71
Estudio de Caso: "Los Conejos del Grupo Santa Fé" 72

4 PROMOCION
4.1 Promoción de Entrada 73
4.2 Promoción de Seguimiento 73
4.3 Promoción de Salida 74
4.4 Selección de Medios para la Promoción 75
4.4.1 La Actitud y Conducta Esperada en el Sujeto 76
4.4.2 El Tiempo de Impacto de la Tecnología 76
4.4.3 Características Particulares de las Prácticas a Promover 77
4.4.4 Uso del Cuadro para Seleccionar Medios de Promoción 77
Estudio de Caso: "La Triste Historia de Teofilo Tapas" 78
4.5 Uso de Crédito 80
4.6 Uso de Subsidios 81
Estudio de Caso: "Una Página en la Historia de CORRE" 84

5 METODOS DE EXTENSION 86
5.1 Clasificación de Métodos de Extensión 88
5.1.1 Métodos Interpersonales 88
5.1.2 Métodos Grupales 88
5.1.3 Métodos Masivos 88
5.2 Metodología de Asistencia Interpersonal 88
5.2.1 Ventajas y Desventajas de Asistencia Técnica Individual 89
5.2.2 Utilización de Asistencia Técnica Individual 89
5.2.3 Programación de Asistencia Técnica Individual 91
5.2.4 Metodología de Asistencia Técnica Interpersonal 92
5.3 Demostraciones 95
5.3.1 La Demostración de Resultado 96
5.3.1.1 Factores a Tomar en Cuenta para la Demostración de Resultado 97
5.3.1.2 Evaluación de la Demostración de Resultado 97
5.3.2 La Demostración de Método 98
5.3.2.1 Factores a Tomar en Cuenta para la Demostración de Método 98
5.3.2.2 La Secuencia de una Demostración de Método 99
5.4 Lotes Demostrativos 99
5.4.1 La Relación Entre Lotes Demostrativos y Ensayos de Comprobación 101
5.4.2 Factores a Tomar en Cuenta en el Establecimiento de un Lote Demostrativo 102
5.4.3 Fases en la Ejecución de un Lote Demostrativo 105
5.4.3.1 Planificación del Lote Demostrativo 107
5.4.3.2 Programación del Lote Demostrativo 107
107

S E C C I O N **Página**

5.4.3.3 Ejecución del Lote Demostrativo 109
5.4.3.4 Evaluación del Lote Demostrativo 109
5.4.4 Papel del Técnico en el Establecimiento de Lotes Demostrativos 110
Estudio de Caso: "El Lote Demostrativo de la Nueva Variedad de Frijol" 111
5.5 La Gira Educativa 112
5.5.1 Secuencia de Fases de la Gira Educativa 112
5.5.1.1 Planificación de la Gira Educativa 112
5.5.1.2 Promoción de la Gira Educativa 113
5.5.1.3 Organización de la Gira Educativa 113
5.5.1.4 Realización de la Gira Educativa 113
5.5.1.5 Evaluación de la Gira Educativa 114
5.5.2 Precauciones a Tomar en la Conducción de una Gira Educativa 114
5.6 El Día de Campo 116
5.6.1 Factores a Tomar en Cuenta para la Realización de un Día de Campo 117
5.6.2 Organización del Día de Campo 117
5.6.3 Problemas y Errores Comunes en la Realización de un Día de Campo 119
5.7 Reuniones 120
5.7.1 Secuencia de Pasos de la Reunión 121
5.7.2 Factores a Tomar en Cuenta para la Realización de Reuniones 121
5.8 Charlas 125
5.8.1 Secuencia de la Charla 125
5.8.2 Factores a Tomar en Cuenta para Dar Charlas 125
5.9 Uso de la Oficina de la Agencia de Extensión 130
5.10 Utilización de Métodos de Extensión 131

6 TRABAJO CON GRUPOS Y LIDERES 133
6.1 Trabajos con Grupos 133
6.1.1 Tipos de Grupos 133
6.1.2 Directivos de Grupos 134
Estudio de Caso: "El Presidente" 137
6.1.3 Metodología de Trabajo en Grupos 138
6.2 Trabajo con Líderes 139
6.2.1 Tipos de Líderes 139
Estudio de Caso: "El Excluido" 140
6.2.2 Detección de Líderes 141
6.2.3 Metodología de Trabajo con Líderes 144

7 CAPACITACION 147
7.1 Educación de Adultos 147
7.1.1 Los Principios de Educación de Adultos 149
7.1.2 Otros Factores a Considerar para la Educación Campesina 150
7.2 La Estructuración del Proceso Educativo 152
7.2.1 La Secuencia Lógica del Conocimiento y de la Evaluación de una Nueva Práctica 153

S E C C I O N

		Página
7.2.2	El Proceso de Desarrollo de la Capacidad de Aprendizaje	154
7.2.2.1	La Conciencia Sobre la Necesidad de Aprender	154
7.2.2.2	El Autoconvencimiento de la Posibilidad de Aprender	155
7.2.2.3	La Adquisición de Conocimientos	155
7.2.2.4	El Descubrimiento de los Usos y Limitaciones del Aprendizaje	156
7.2.2.5	El Análisis de las Implicaciones y Consecuencias de la Aplicación del Aprendizaje	156
7.3	Programación de Eventos Educativos	
7.3.1	Definición de Objetivos y Selección de Contenidos	156
7.3.2	Selección de Participantes	157
7.3.3	Selección y Orientación de Instructores	157
7.3.4	Organización de la Parte Logística	157
7.3.5	Selección de las Técnicas de Enseñanza	159
7.3.6	Elaboración del Esquema de Eventos Educativos	159
7.4	Evaluación de Eventos Educativos	160
7.4.1	Aspectos a Incluir en una Evaluación	162
7.4.2	Metodología para la Evaluación de Eventos Educativos	164
	Estudio de Caso: "Aprender de los Errores"	165
8	COMUNICACION	167
8.1	Comunicación y la Labor de Extensión	168
8.2	Características de un Buen Comunicador	169
8.3	Factores que Influyen Sobre el Proceso de Comunicación	171
8.3.1	Factores de Mayor Importancia que Influyen en la Comunicación	172
8.3.2	Problemas de Comunicación	172
8.4	Ayudas Audiovisuales	173
8.4.1	La Pizarra	175
8.4.1.1	Reglas de Uso de la Pizarra	177
8.4.1.2	Problemas Comunes en el Uso de la Pizarra	177
8.4.2	El Adherógrafo o Franelógrafo	180
8.4.2.1	Ventajas y Desventajas del Adherógrafo	180
8.4.2.2	Fabricación del Adherógrafo	182
8.4.2.3	Como Usar el Adherógrafo	183
8.4.3	El Rotafolio	183
8.4.3.1	Ventajas y Desventajas del Rotafolio	185
8.4.3.2	La Elaboración de Láminas	185
8.4.3.3	Uso de Rotafolio	187
8.4.4	Uso de Proyectores de Fílmicas y Transparencias	187
8.4.4.1	¿Cúal Medio Usar?	188
8.4.4.2	Selección del Material para Proyecciones	189
8.4.4.3	Preparación para la Proyección	190
8.4.4.4	La Proyección	191
BIBLIOGRAFIA		192
ANEXO 1	Estrategia de Extensión: Proyecto de Crédito Supervisado	195
ANEXO 2	Proceso de Adopción de Tecnología por Agricultores	197
ANEXO 3	Papel del Extensionista en el Proceso de Adopción de Tecnología	198
		199

S E C C I O N

		Página
ANEXO 4	Secuencia de Actividades del Extensionista en el Fomento de Desparasitación del Ganado	201
ANEXO 5	Funciones de Miembros de la Junta Directiva	202
ANEXO 6	Instrumentos de que Vale la Organización para su Control	204
ANEXO 7	Curso sobre Organización	206
ANEXO 8	Técnicas de Enseñanza	215
ANEXO 9	Condiciones Socio-culturales del Campesino que Interfieren en la Intervención	219
ANEXO 10	Caras con Expresiones y Otros Dibujos Sencillos	222

LISTADO DE CUADROS

Número		Página
Cuadro 1	Calendario de ejecución de la estrategia de extensión	16
Cuadro 2	Tabulación de información a nivel de agencia	27
Cuadro 3	Tabulación de información a nivel de comunidad	28
Cuadro 4	Tipos de informantes claves	32
Cuadro 5	La recolección de información por tipo, medio, fuente y lugar	51
Cuadro 6	Tabulación vertical: costos de producción de maíz	55
Cuadro 7	Tabulación horizontal: productividad por prácticas de labranza	55
Cuadro 8	Cuadro evaluativo para la selección de tecnología	68
Cuadro 9	Medios a utilizar por tipo de promoción y tecnología	79
Cuadro 10	Calendario de actividades del agricultor	93
Cuadro 11	Calendario de visitas del extensionista	94
Cuadro 12	Cuadro comparativo entre ensayos de comprobación y lotes demostrativos	104
Cuadro 13	Calendario de actividades en el lote demostrativo	108
Cuadro 14	Cuadro comparativo entre evaluación de niños y educación de adultos	148
Cuadro 15	Esquema de curso sobre King Grass	161

LISTADO DE FIGURAS

Número		Página
Figura 1	Proceso de extensión a nivel de agencia	6
Figura 2	Proceso individual de adopción de tecnología	8
Figura 3	Proceso comunal de adopción de tecnología	9
Figura 4	Proceso de extensión a nivel de comunidad	13-14
Figura 5	Objetivos de investigación	18
Figura 6	Evolución del proceso investigativo	21
Figura 7	Cróquis del área de la agencia	23
Figura 8	Cróquis del caserío "San Juan"	24
Figura 9	Niveles y contenidos de investigación	25
Figura 10	Anotando observaciones en una libreta	34
Figura 11	Proceso de la entrevista	35
Figura 12	Flujograma de encuesta sobre el uso de insecticidas en maíz y frijol	39
Figura 13	Secuencia de una entrevista formal	40
Figura 14	Entrevistador Modelo "T"	41
Figura 15	Técnica viométrica para priorizar entre problemas	49-50
Figura 16	Pasos en la planificación de la investigación	52
Figura 17	Histograma y polígono de frecuencias: Precipitación Mensual	54
Figura 18	Diagrama de sistema de producción: pequeña finca, lugar árido	56
Figura 19	Distribución de valores máximo de criterios de selección	67
Figura 20	Escala evaluativa para criterios de selección	69
Figura 21	Dosificación progresiva de introducción de nuevas técnicas	70
Figura 22	Secuencia de la demostración de método	100
Figura 23	El proceso de desarrollo de tecnología	102
Figura 24	Ubicación del lote demostrativo	105
Figura 25	Expansión del área del lote demostrativo	106
Figura 26	Secuencia de la gira educativa	115

Figura 27	Organización de un día de campo	118
Figura 28	Secuencia de una reunión	122
Figura 29	Configuración para una reunión no-formal	124
Figura 30	Uso de tarjetas recordatorias	126
Figura 31	Serie de tarjetas recordatorias: charla sobre "gallina ciega"	127-128
Figura 32	Uso de la oficina para hacer extensión	130
Figura 33	Secuencia de uso de métodos de extensión	131
Figura 34	Dosificación de actividades de extensión según la etapa en el proceso de desarrollo de la comunidad	138
Figura 35	Proceso de comunicación sobre tecnología	142
Figura 36	Papel del líder en el transcurso del tiempo	145
Figura 37	Papel del extensionista para apoyar líderes locales	146
Figura 38	Secuencia lógica de conocimiento y evaluación de una nueva práctica	153
Figura 39	El proceso de desarrollo de la capacidad de aprendizaje	154
Figura 40	Programación de eventos educativos	163
Figura 41	Elementos de la comunicación	168
Figura 42	El proceso de comunicación	169
Figura 43	Experiencias compartidas entre fuente y destinatario	170
Figura 44	Problemas de comunicación	174
Figura 45	Porcentaje de retención por tipo de sentido	176.
Figura 46	Porcentaje de retención por manera de conocimiento	178
Figura 47	Grado de retención por tiempo	179
Figura 48	Mal y buen uso de la pizarra	181
Figura 49	Uso del adherógrafo	182
Figura 50	Guión de exposición sobre erosión, usando adherógrafo	184
Figura 51	Diseño de rotafolio	186
Figura 52	Uso de rotafolio	188

PREFACIO

La situación crítica de vida del pequeño agricultor y el deterioro progresivo de su base productiva determinan su gran necesidad de asistencia técnica. Esta labor se ve complicada principalmente por las siguientes razones: la escasez relativa de extensionistas adecuadamente capacitados, la falta de recursos económicos propios de los productores y la gran diversidad local de condiciones de clima y suelo. En vista de ésto es necesario que se utilice una metodología de extensión que desarrolle la capacidad de los agricultores para que ellos mismos puedan detectar problemas y probar alternativas de soluciones dentro del contexto del manejo integral de sus fincas.

Con ése fín se ha elaborado este manual de promoción y extensión, el cual está concebido como un apoyo didáctico para reforzar al extensionistas en su labor. El contenido corresponde a las diferentes actividades que se deben realizar: el levantamiento de un diagnóstico a nivel de agencia de extensión, la selección de alternativas técnicas, la promoción y la capacitación de los agricultores, y el trabajo con grupos y con líderes. También, en vista de la gran importancia que tiene la comunicación y la capacitación en el trabajo de extensión, se han incluído capítulos sobre estos aspectos.

Es importante notar que las técnicas descritas en este manual no es producto del autor, sino que constituyen parte de la experiencia de muchos técnicos y expertos en el ramo. Lo que se ha tratado de hacer es enfatizar aquellos aspectos que aparentemente son de mayor interés y necesidad para los extensionistas de campo que trabajan con pequeños agricultores. También cabe mencionar que la gran mayoría de las técnicas de extensión son el resultado de un largo proceso, a través del cual se han ido modificando y perfeccionando hasta llegar a convertirse en herramientas de trabajo fundamentales para el extensionista, igual que un martillo o un desarmador para un carpintero. Al mismo tiempo el autor obviamente acepta toda la responsabilidad por cualquier modificación o explicación dada en este documento.

Por último, hay que saber ubicar la técnica y la metodología en la labor de extensión. No hay duda que éstas pueden servir para reorientar y mejorar las actividades de investigación, promoción y extensión. Pero de igual o mayor importancia es la voluntad del extensionista para cumplir a cabalidad con su papel. Sin esa, por muy capáz que sea el extensionista, su labor será en vano.

1 LOS PRINCIPIOS, OBJETIVOS Y ESTRATEGIA DE EXTENSION

Los principios, objetivos y estrategias de extensión se refieren al producto final del proceso de extensión y la manera de lograrlo. Para el extensionista éstos representan un marco de referencia, el cual debe orientar la programación, ejecución y evaluación de sus actividades diarias. Así la comprensión y utilización de dicho marco permite la ordenación y sistematización del trabajo del extensionista. En caso contrario, cuando no existe claridad de los principios, objetivos y estrategias de extensión, el extensionista corre el riesgo de cometer la falla de activismo, en el cual los logros finales son reducidos, incompletos y de baja calidad.

1.1 Definición de Extensión Rural

Extensión rural es un proceso de **educación y capacitación** de carácter permanente, que se caracteriza por la relación y comunicación recíproca y constante de los técnicos con los productores, sus familias y su organización (FAO, 1984).

Muchos programas y proyectos de desarrollo tienen limitaciones en cuanto a financiamiento y tiempo disponible. Por este motivo sus objetivos y labor de extensión tienden a ser más limitados y específicos, aunque siempre deben ubicarse dentro del marco anterior. Por ejemplo, en ciertos proyectos la actividad de extensión podría definirse de la siguiente manera: es el proceso mediante el cual los agricultores y sus familias aprenden a utilizar y a desarrollar una tecnología apropiada para el uso sostenido de los recursos naturales y que, al mismo tiempo, mejora su producción, productividad y nivel de vida.

1.2 Los Principios de Extensión

Siendo una actividad de desarrollo humano, es muy importante que se definan las características que debe reunir un proceso de extensión, es decir "los principios de extensión". La Secretaría de Recursos Naturales (SRN) ha definido los principios de extensión de la siguiente manera (Ramsay, 1982):

* Extensión desarrolla individuos por medio de perfeccionar cosas.
* El desarrollo del hombre se logra a través de un proceso educativo.
* Extensión es un sistema democrático basado en la amplia participación.
* Los métodos de extensión se adaptan a las condiciones de la gente y el medio.
* El trabajo de extensión se inicia con las necesidades sentidas o intereses de la gente; a medida que avanza el proceso educativo, se incluyen otros intereses o necesidades más amplias.

* El programa de extensión se realiza con personal debidamente seleccionado y educado.

* El trabajo de extensión debe ser universal y permanente, para todos, en todas partes y en todo tiempo.

* Para realizar el trabajo de extensión se debe conocer y ser sensitivos a las diferencias culturales entre los grupos rurales.

* La coordinación y la cooperación intra e inter-institucional son indispensables para lograr la autorealización del hombre.

* Los programas de extensión dan prioridad a los problemas más importantes y urgentes de la gente y paulatinamente van incorporando otros problemas.

* El trabajo de un servicio público de extensión debe desarrollarse de acuerdo a la política nacional.

1.3 Los Objetivos de Extensión

Con el fin de organizar bien la actividad de extensión, debe haber claridad en cuanto a los objetivos que se procuran lograr. Estos variarán según los diferentes tipos de programas o proyectos. Por ejemplo, en el caso de un proyecto de tipo conservacionista y social se podrían considerar los siguientes como objetivos de extensión:

* Promover por medio de la demostración práctica, el uso de técnicas que aumenten el nivel de ingresos y vida de los beneficiarios, que reduzcan los riesgos para la producción y que al mismo tiempo sean apropiadas para el uso sostenido de los recursos naturales.

* Orientar y educar a los beneficiarios con el fin de que ellos sean capaces de seguir con el proceso de transterencia y desarrollo tecnológico sin el apoyo directo o permanente de la gencia o Institución que provee la asistencia.

* Lograr que las autoridades se orienten sobre la problemática de los recursos naturales y sobre las alternativas o soluciones a tomar.

* Organizar grupos alrededor de la conciencia sobre la necesidad de participar en las actividades referentes a los objetivos del proyecto o programa dado.

* Fortalecer los mecanismos de toma de decisiones de interés colectivo que inciden sobre la situación y uso de los recursos locales, tales como el uso del agua, el sistema de carreteras, sistemas de drenaje, la obtención y el uso de insumos, etc.

1.4 La Estrategia de Extensión

La estrategia de extensión es la manera de hacer operacionales los objetivos de extensión y consiste en una serie de actividades, las cuales deben realizarse en una secuencia definida. Por lo consiguiente, existen pasos que se ejecutan a nivel de agencia de extensión y a nivel de comunidad, los cuales permiten el logro de los objetivos con la mayor economia en cuanto al uso de tiempo y recursos.

1.4.1 Factores a Considerar para Elaborar una Estrategia de Extensión

Existen muchas actividades de extensión, las cuales pueden ser realizadas en distintas maneras y combinadas en diferentes secuencias. Consecuentemente pueden haber muchas estrategias de extensión, cada una de las cuales empezaria con la promoción inicial de tecnología y terminaría con su adopción. En la práctica, para elaborar una estrategia de extensión se deben tomar en cuenta los siguientes factores: las circunstancias, conocimientos, actitudes y valores de la población rural, los objetivos del programa o proyecto, el nivel de dominio de los extensionistas sobre los métodos y técnicas de extensión, los recursos disponibles para la movilización, capacitación y comunicación (transporte, equipos audiovisuales, insumos, personal técnico, financiamiento, etc.), la disponibilidad de incentivos (créditos, subsidios, herramientas, etc.) y la existencia de información técnica adecuada.

En muchas partes de Honduras el extensionista típico se encuentra en la siguiente situación:

* Las familias rurales en su mayoría son pequeños productores quienes hacen poco uso de la tecnología moderna por falta de recursos crediticos y asistencia técnica.

* La meta a corto plazo del programa o proyecto consiste en el aumento de la producción y productividad.

* Hay poca disponibilidad de recursos humanos y materiales en comparación con el número de familias a atender. Así, dos o más extensionistas deben compartir un vehículo para dar asistencia técnica a ochenta familias cada uno.

* Hay una reducida disponibilidad de equipos audiovisuales para fines de promocion y capacitación.

* Existen instituciones crediticias que pueden facilitar prestamos a agricultores que tengan ciertas garantías.

* La disponibilidad de información técnica es insuficiente e incompleta, lo cual es un reflejo de la abundancia de micro climas y de la tendencia de los investigadores agrícolas a concentrar en ciertos aspectos (por ejemplo, mejoramiento genético, distanciamiento y fertilización).

En dicha situación, la estrategia más adecuada de extensión consistiría en el aprovechamiento sistemático de líderes locales y el desarrollo paulatino de experiencias en comunidades de mayor influencia sobre las demás. De tal manera habría una fase inicial de trabajo dentro de las comunidades seleccionadas para el desarrollo de experiencias y una fase posterior cuando se lograría la transferencia de las tecnologías comprobadas al resto de las comunidades del área de la agencia de extensión.

1.4.2 Metodología de Extensión a Nivel de Agencia

Partiendo de la estrategia de extensión del programa o proyecto se debe formular una metodología de extensión a nivel de agencia y a nivel de comunidad. Dichas metodologías representan la concretización o la definición operativa de las pautas generales que constituyen la estrategia. Siguiendo con el ejemplo anterior, la metodología a nivel de agencia de extensión tendría que incluir los siguientes aspectos: la selección de tecnologías a introducir, el desarrollo de las primeras experiencias en comunidades seleccionadas y la organización del seguimiento y divulgación técnica, la cual abarcaría la identificación y capacitación de líderes locales y la ejecución de actividades grupales y comunales.

1.4.2.1 Objetivos a Nivel de Agencia de Extension

En el caso anterior los objetivos del trabajo de la agencia de extensión serían los siguientes:

* Crear confianza en el uso de la nueva tecnología.
* Crear confianza (respeto) en cuanto a la capacidad de los extensionistas como técnicos.
* Desarrollar un efecto multiplicador basado en la introducción de uno o dos componentes técnicos más necesitados y más apropiados para el área de trabajo.
* Crear la base para el seguimiento del trabajo de extensión por parte de agricultores locales.

1.4.2.2 Limitación de Tecnología a Nivel de Agencia de Extensión

Por varios factores conviene limitar la cantidad de nuevas tecnologías a introducir a nivel de agencia en un tiempo determinado. En primer lugar, la mayoría de los agricultores no disponen de muchos recursos. Así solamente alcanzan para adoptar las tecnologías de interés prioritario. En segundo lugar, la mayoría de los productores tienen un bajo nivel tecnológico. Por eso, cualquier modificación a sus sistemas de producción requirirá relativemente grandes cambios en actitudes y conocimientos. En tercer lugar los aparatos de apoyo logístico y administrativo generalmente no son capaces de proveer oportunamente una gran variedad de equipo e insumos para el uso del extensionista. Un cuarto factor estriba en la necesidad de dar una capacitación más profunda al técnico para que él pueda dominar la utilización de una tecnología en la situación local. El quinto factor radica en que son pocos los extensionistas quienes permanecen muchos años en la misma agencia de extensión;

consiguientemente el extensionista típico dispone de poco tiempo para conocer el área, conocer la gente, detectar problemas y demostrar su capacidad como técnico. Por último, la limitación de tecnología a nivel de agencia favorece la diseminación rápida de la tecnología más necesaria dentro de los sistemas locales de producción.

1.4.2.3 Secuencia de Actividades de Extensión a Nivel de Agencias de Extensión

Con el fin de realizar las actividades en una forma más rápida y eficiente, se puede sub-dividir el proceso de extensión a nivel de agencia en una serie de etapas bien definidas. En el ejemplo dado hay tres etapas básicas, las cuales se describen a continuación (véase Figura 1).

Etapa 1 - Selección de Tecnologia: La primera etapa empieza con la elaboración de un diagnóstico del área de influencia de la agencia. Después de usar fuentes secundarias, informantes claves y observaciones directas para sub-dividir la agencia en áreas agro-ecológicas y para identificar los principales sistemas de producción, se entrevistan a agricultores para conocer sus problemas prioritarios. En base a los problemas detectados y a los conocimientos y actitudes de los agricultores, se hace la selección de las mejores alternativas tecnológicas. Por último, antes de empezar cualquier actividad de promoción, el extensionista debe capacitarse bien sobre la aplicación de la tecnología seleccionada.

Etapa 2 - Extensión Directa: La segunda etapa consiste en la realización del proceso de extensión a nivel de comunidad en ciertas comunidades escogidas por tener mayor influencia sobre las demas (véase Figura 1, Inciso 2.1). Dicha influencia puede deberse a una locación geográfica más céntrica o más accesible, aunque en otros aspectos (tipo de suelo, topografía, clima, recursos hídricos, etc.), la comunidad escogida debe ser representativa o menos afortunada que la mayoría.

Una vez escogidas las comunidades, se debe anunciar el plan de trabajo a las autoridades y los líderes locales. Después de ésto se comienzan a ejecutar las labores de extensión establecidas en la Secuencia de Actividades de Extensión a Nivel de Comunidad.

Etapa 3 - Extensión Indirecta: La tercera etapa se refiere al aprovechamiento máximo de las buenas experiencias creadas durante la etapa anterior. La extensión indirecta procura que los mismos agricultores hagan un mayor esfuerzo para buscar información y que los primeros beneficiarios colaboren plenamente en el proceso de asistencia técnica.

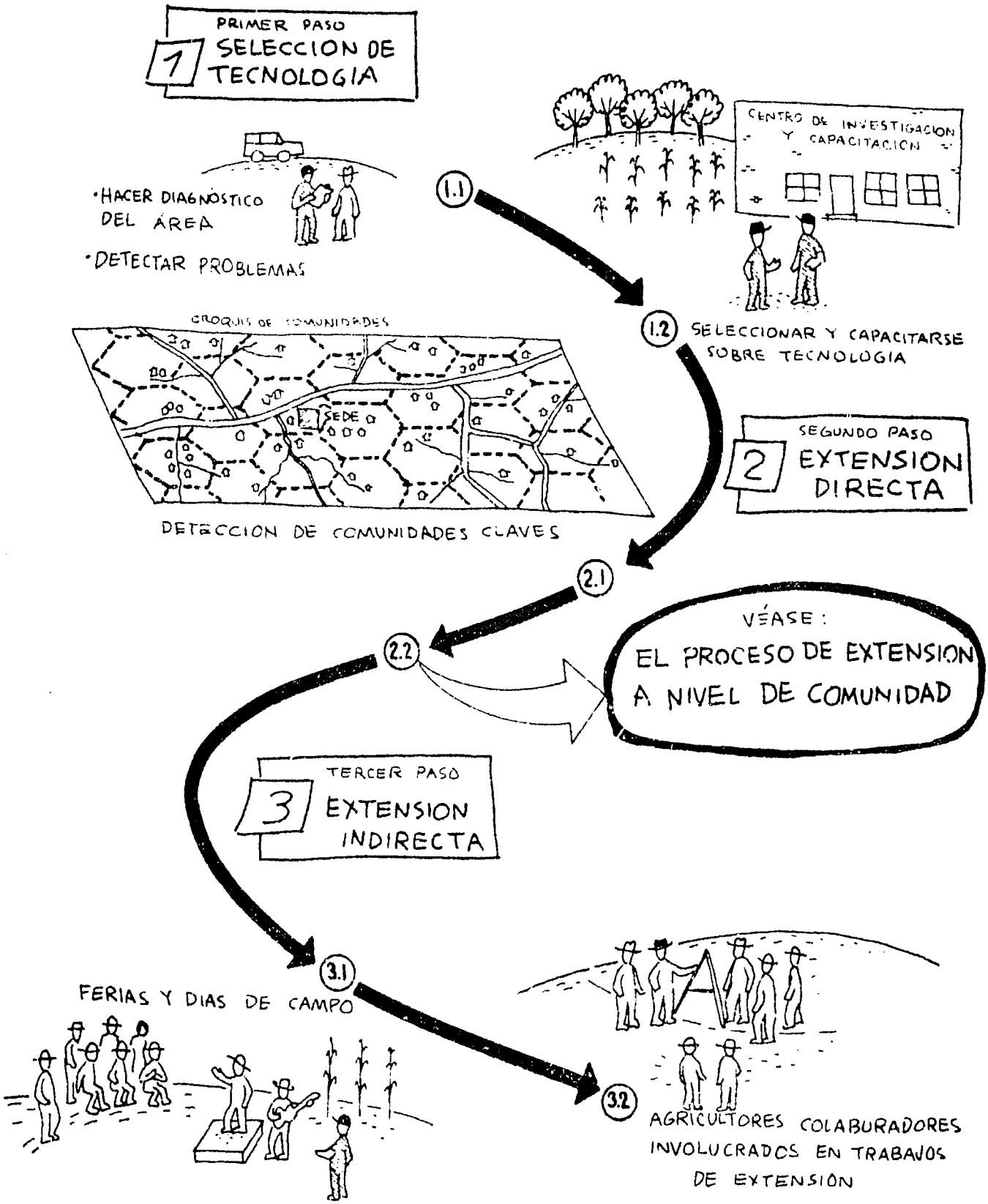


Figura 1. PROCESO DE EXTENSION A NIVEL DE AGENCIA

Para hacer eso se utilizan ferias y días de campo con el fin de dar a conocer los resultados obtenidos en las primeras comunidades. También para aumentar la cobertura de la agencia, se pueden usar productores-enlace y para-técnicos para apoyar la introducción de las tecnologías probadas.

1.4.3 Metodología de Extensión a Nivel de Comunidad

Se debe elaborar una metodología de extensión para las comunidades seleccionadas. En el ejemplo dado la metodología abarcaría los siguientes aspectos: el diagóstico de la comunidad, la detección de líderes, la promoción y capacitación sobre nuevas tecnologías, la organización de un grupo, la selección y capacitación de líderes técnicos (productores-enlace) y el apoyo administrativo y organizacional. Dicha metodología a nivel de comunidad tendría su objetivo específico y sería llevada a cabo siguiendo una secuencia determinada de etapas. En el caso que el programa fuera basado en crédito supervisado, entonces la metodología de extensión a nivel de comunidad sería diferente (véase Anexo 1).

1.4.3.1 Objetivos y Características de Extensión a Nivel de Comunidad

El objetivo del trabajo de extensión a nivel de comunidad es crear confianza en la utilización de la nueva tecnología y desarrollar una infraestructura local capáz de adoptarla, adaptarla y divulgarla. Con el fin de lograr estos objetivos con la mayor eficiencia en cuanto a uso de tiempo y recursos económicos, la metodología de extensión a emplear debe reunir las siguientes características:

* La utilización de métodos grupales que permiten que un máximo de personas conozcan y aprendan la nueva tecnología.

* El aprovechamiento y el mejoramiento de los canales existentes de flujo de información.

* La participación de la gente local en el proceso de selección de tecnología.

* El aprovechamiento y el mejoramiento de la capacidad local de prueba, análisis y modificación de alternativas tecnológicas.

* La incorporación paulatina de más personas en el proceso de aprendizaje técnico en la medida en que ellas se convenzan sobre los beneficios resultantes de su participación.

1.4.3.2 Secuencia de Actividades de Extensión a Nivel de Comunidad

Para evitar confusión entre los agricultores locales, se deben limitar las actividades a realizar en un determinado momento. Estas actividades deberán seguir una serie de pasos lógicos, los cuales tendrán una estrecha relación con el proceso normal de modificación de conducta a nivel individual y a nivel comunal.

A nivel individual se ha descrito el proceso de adopción de tecnología de la siguiente manera: el agricultor empieza por conocer la nueva práctica (véase Figura 2). Si esta práctica le resulta interesante el buscará más información acerca de ella para poder evaluarla. Una positiva evaluación resultará en la conducción de una prueba para conocer más a fondo la práctica y para verificar sus ventajas comparada con la práctica normal. Finalmente, después de pasar por todos los pasos anteriores, y si la prueba da resultados satisfactorios, entonces el agricultor adoptará la nueva práctica (véanse Anexos 2,3 y 4).

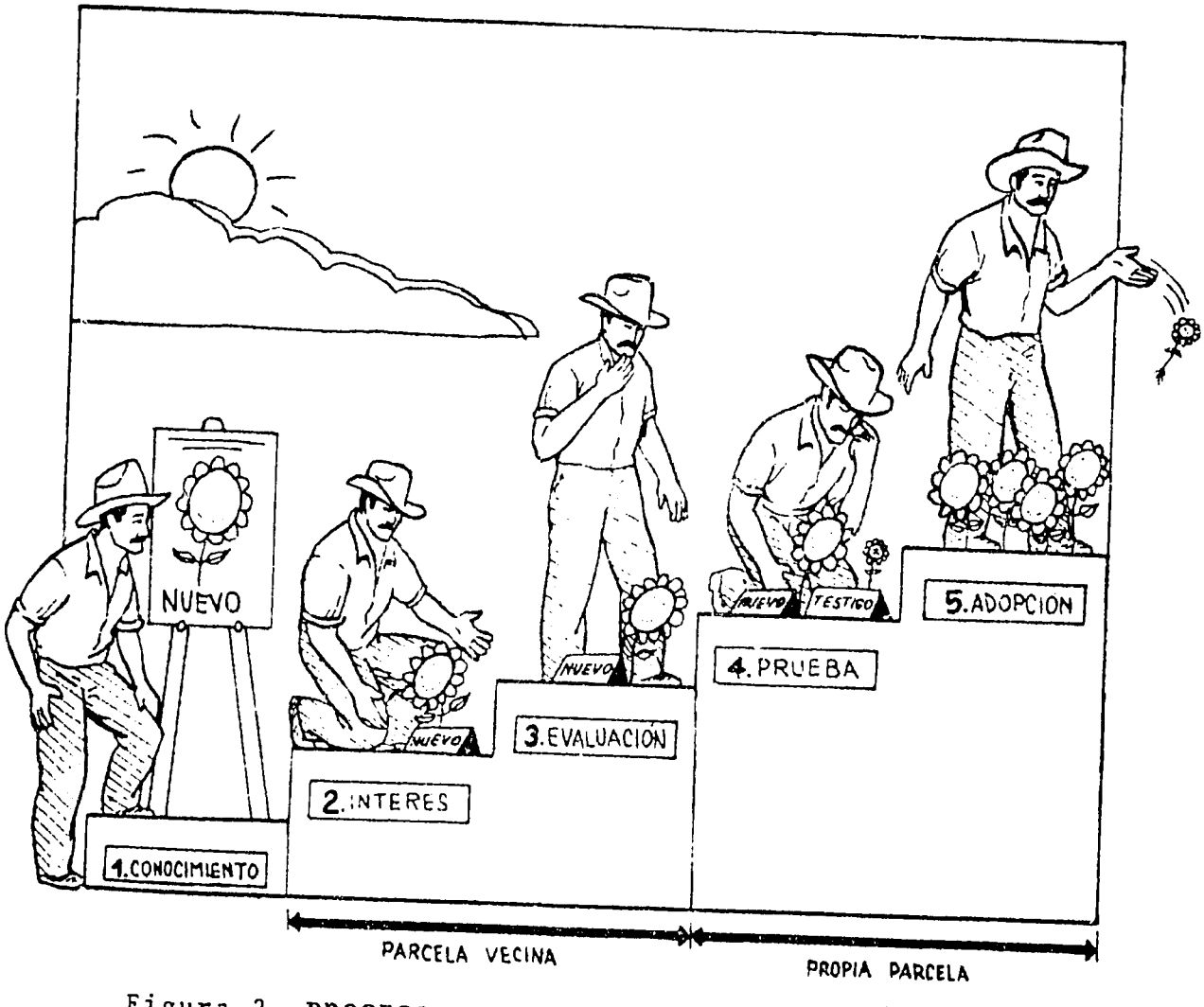


Figura 2. PROCESO INDIVIDUAL DE ADOPCION DE TECNOLOGIA

El proceso comunal de adopción de tecnología se refiere a la manera y secuencia de incorporación de una nueva práctica en el sistema de producción de los agricultores de una comunidad. Típicamente un innovador prueba y adopta la práctica (véase Figura 3). Posteriormente su experiencia es conocida, investigada y evaluada por sus agricultores vecinos. Ellos hacen sus pruebas antes de adoptar la nueva práctica en sus propias fincas. Progresivamente otras personas siguen los pasos de los primeros adoptadores hasta que la nueva práctica llegue a formar parte del sistema normal de producción de la comunidad.

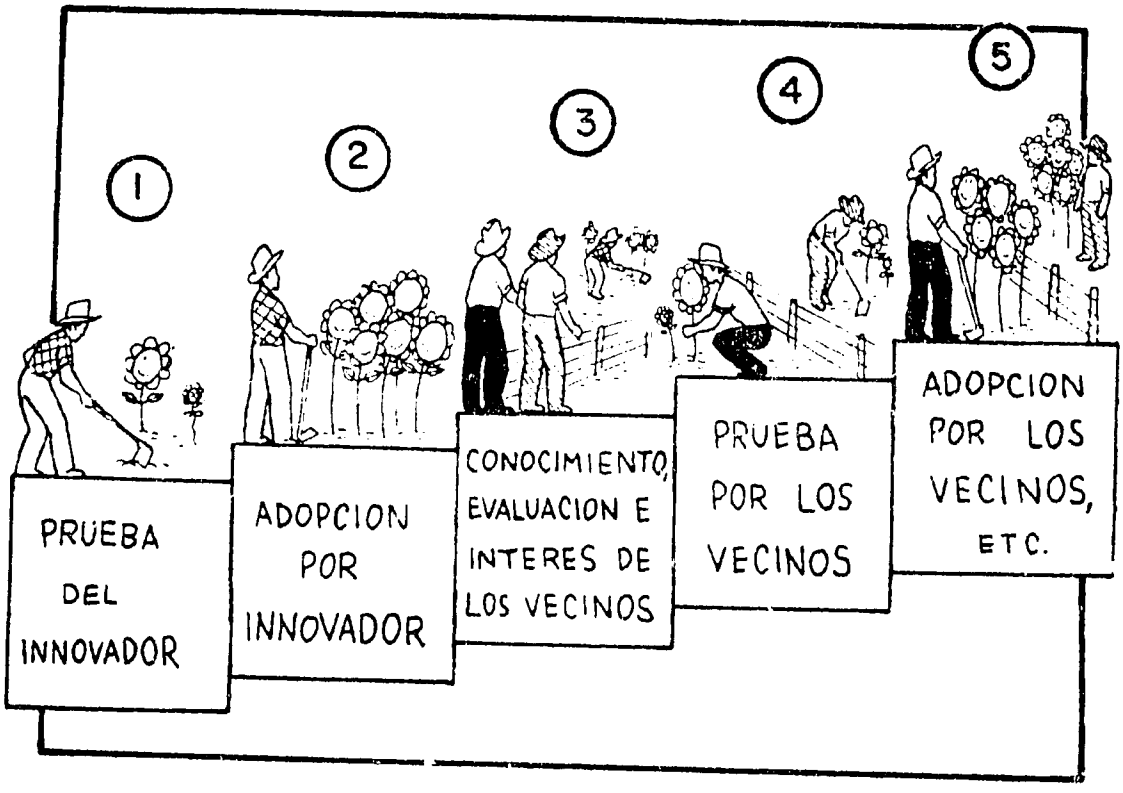


Figura 3. **PROCESO COMUNAL DE ADOPCION DE TECNOLOGIA**

Siguiendo el ejemplo anterior de la estrategia y metodología de extensión, a nivel de comunidad se puede sub-dividir el proceso en siete etapas: 1) Pre-promoción, 2) Promoción, 3) Inicio, 4) Consolidación, 5) Expansión, 6) Especialización y 7) Liberación. Cabe notar que el estado de "Liberación" es lo que se busca por medio de todo el proceso. De tal manera se evita que el extensionista tenga que acumular más y más grupos con el fin de atender a más productores.

A continuación se describen las actividades pertinentes a cada etapa (véase Figura 4).

* **Etapa 1. Pre-promoción:** La primera etapa a nivel de comunidad forma parte de la primera etapa de actividades de extensión a nivel de agencia de extensión. Se analizan los sistemas locales de producción, y la necesidad y potencial para trabajar. Se detectan los problemas y las necesidades sentidas por los productores y después de eso se investigan sus conocimientos y actitudes hacia alternativas soluciones. Por último, se hace la selección de las nuevas prácticas a introducir. Cabe notar que durante esta etapa se debe procurar no crear expectativas entre los vecinos de la comunidad, puesto que existe la posibilidad que, por algún motivo, se decida no trabajar allí.

* **Etapa 2 - Promoción:** Una vez que se toma la decisión de trabajar en una determinada comunidad, la siguiente acción consiste en identificar sus líderes existentes. Por medio de la utilización de fotos, láminas ilustradas, pláticas y giras educativas se les orienta en cuanto a las nuevas alternativas técnicas. Seguidamente se trata de organizar un núcleo de personas dispuestas a participar en actividades de capacitación sobre las técnicas promovidas.

* **Etapa 3 - Inicio (Arranque):** La etapa de inicio o arranque que es cuando se empieza a hacer cosas (por ejemplo, lotes demostrativos y demostraciones). Su fin es educacional para los que forman parte del núcleo y promocional para la mayoría que ha quedado fuera. Se establece un lote demostrativo, el cual se aprovecha para dar una serie de charlas y demostraciones. También con el fin de asegurar el desarrollo de buenas experiencias locales, se da asistencia técnica individual a los innovadores quienes forman parte del núcleo. Finalmente, con el próposito de tener un mayor efecto promocional, se debe tratar de involucrar a los líderes locales y de celebrar días de campo locales con una invitación general a nivel de la comunidad. De esta manera se dan a conocer los resultados del lote demostrativo y las buenas opiniones de los agricultores quienes colaboraron en el núcleo.

* **Etapa 4 - Consolidación:** Después de conocer los resultados positivos que los integrantes del núcleo han tenido, otros agricultores querrán agruparse. Con ésta expansión de la

membresía del grupo se hace con repetición del lote demostrativo original, pero introduciendo ciertas modificaciones en base a la experiencia anterior. También, entre los integrantes se selecciona uno para recibir una orientación técnica más estructurada y formal (el productor enlace). Se repite la serie anterior de charlas y demostraciones con la participación activa de esta persona, se establecen parcelas demostrativas para introducir uno o dos prácticas nuevas.

* **Etapa 5 - Expansión:** La etapa de expansión representa un período intensivo de aprendizaje por parte de los habitantes de la comunidad. Después de ser testigos a las buenas experiencias de sus vecinos, solo pocas personas no se asociarán al grupo. La capacitación de los nuevos miembros es en gran medida la responsabilidad de los socios con mayor experiencia y del productor enlace. También ellos serán los principales ejecutadores de un diagnóstico técnico local, empleando la metodología de la investigación participativa, cuyo fin es de estructurar el análisis de sus fincas como sistemas de producción y de detectar los cuellos de botella.

Con el objetivo de encontrar soluciones a los problemas detectados, se hace mayor uso de lotes de práctica y ensayos de comprobación, en los cuales se deben incorporar algunas ideas de los socios. Al mismo tiempo se les capacita sobre como llevar controles de producción (registros, pesos, medidas, etc.) y sobre como usarlos para sacar conclusiones.

Progresivamente el grupo llega a tener un carácter más formal, para lo cual se nombran directivos y responsables de comisiones. Sus posibles actividades son discutidas ampliamente y se hace un plan de trabajo conjunto entre el extensionista, el productor enlace, los directivos y la comunidad.

* **Etapa 6 - Especializacion:** En las etapas anteriores las nuevas técnicas introducidas correspondieron a los intereses y las necesidades de la mayoría. Sin embargo, las comunidades son formadas por diferentes tipos de productores (por ejemplo, arrendatarios, ganaderos, minifundistas, amas de casa, etc.); cada uno de los cuales tiene problemas e intereses específicos. En vista de eso, durante la etapa de especialización se favorece la formación de comités o comisiones de sub-grupos homogéneos. Estos sub-grupos deben tener una estructura organizacional más formal, la cual permitirá la adquisición de recursos en forma colectiva. Así, durante esta etapa, el trabajo de extensión se centra en asistencia técnica y administrativa para cada comité según las diferentes actividades que realizan. Para hacer esto se utiliza la misma técnica del etapa anterior, haciendo hincapie sobre la realización de ensayos y la consulta de materiales de apoyo para encontrar soluciones técnicas. Al mismo tiempo se da apoyo organizacional al grupo, ayudandolo a resolver los problemas que sucedan.

* **Etapa 7 - Liberación.** La última etapa en el trabajo de extensión es la de liberación. Esto no quiere decir que el extensionista se olvida de la comunidad, sino que se trata de que se haya menor necesidad de la acción directa del extensionista. De tal manera se orienta al grupo sobre fuentes alternas de información técnica (casas comerciales, uso de guías, consultas en la oficina, etc.). También se trata que la comunidad aproveche al máximo sus propios recursos y capacidades humanas para resolver sus problemas técnicos.

Los grupos que hayan logrado las condiciones necesarias para liberarse demuestran las siguientes características: en primer lugar existe una fuerte estructura organizacional a nivel de comunidad, la cual tiene experiencia en el diseño, ejecución, control y evaluación de proyectos colectivos. Al mismo tiempo el grupo debe funcionar democraticamente, respetando especialmente las opiniones y derecho de expresión de cada socio. Además, debe haber por lo menos un líder técnico capacitado (el productor-enlace), quien promueve, organiza y supervisa las actividades de investigación y transferencia tecnológica a nivel local.

1.5 Ejecución Calendaria de la Estrategia de Extensión

La estrategia de extensión consiste en una serie de actividades entrelazadas en una secuencia definida. Así el éxito de la estrategia de extensión depende la ejecución correcta de las actividades en el órden prescrito. Por otro lado, si se cambia la secuencia de actividades, se corre el riesgo de no lograr los resultados esperados. Para el caso, si se tratara de dar una capacitación formal a los líderes comunales antes de demostrar los propósitos del programa o proyecto y las capacidades técnicas de sus ejecutadores, entonces probablemente habría poco interés por parte de los líderes para asistir al curso.

Al mismo tiempo es importante notar que no se debe saltar pasos o cumplir ciertas actividades a medias. Por ejemplo, la ejecución de actividades de promoción antes de hacer un análisis de la situación de la comunidad, conlleva el peligro de que las actividades promovidas no sean de interés o necesidad de los productores. De igual manera, un análisis mal hecho podría tener la misma consecuencia.

Una tercera regla para la ejecución calendaria de la estrategia de extensión es que las actividades deben ser realizadas en el momento oportuno. Es decir, al terminar la actividad previa, no se debe esperar mucho tiempo para realizar la actividad siguiente. En caso contrario, es probable que se pierda parte del entusiasmo e interés acumulado durante los pasos anteriores. Por ejemplo, si se

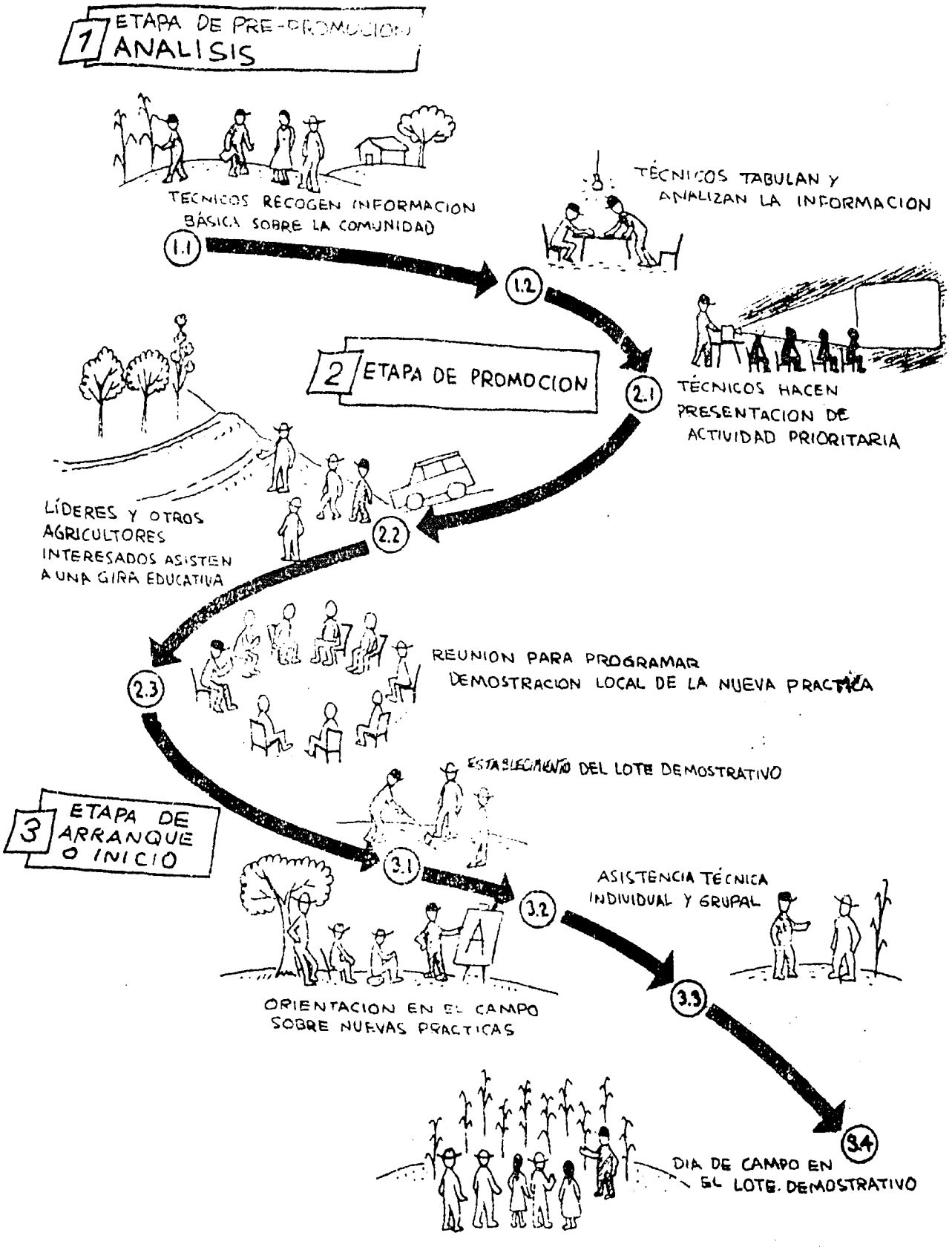
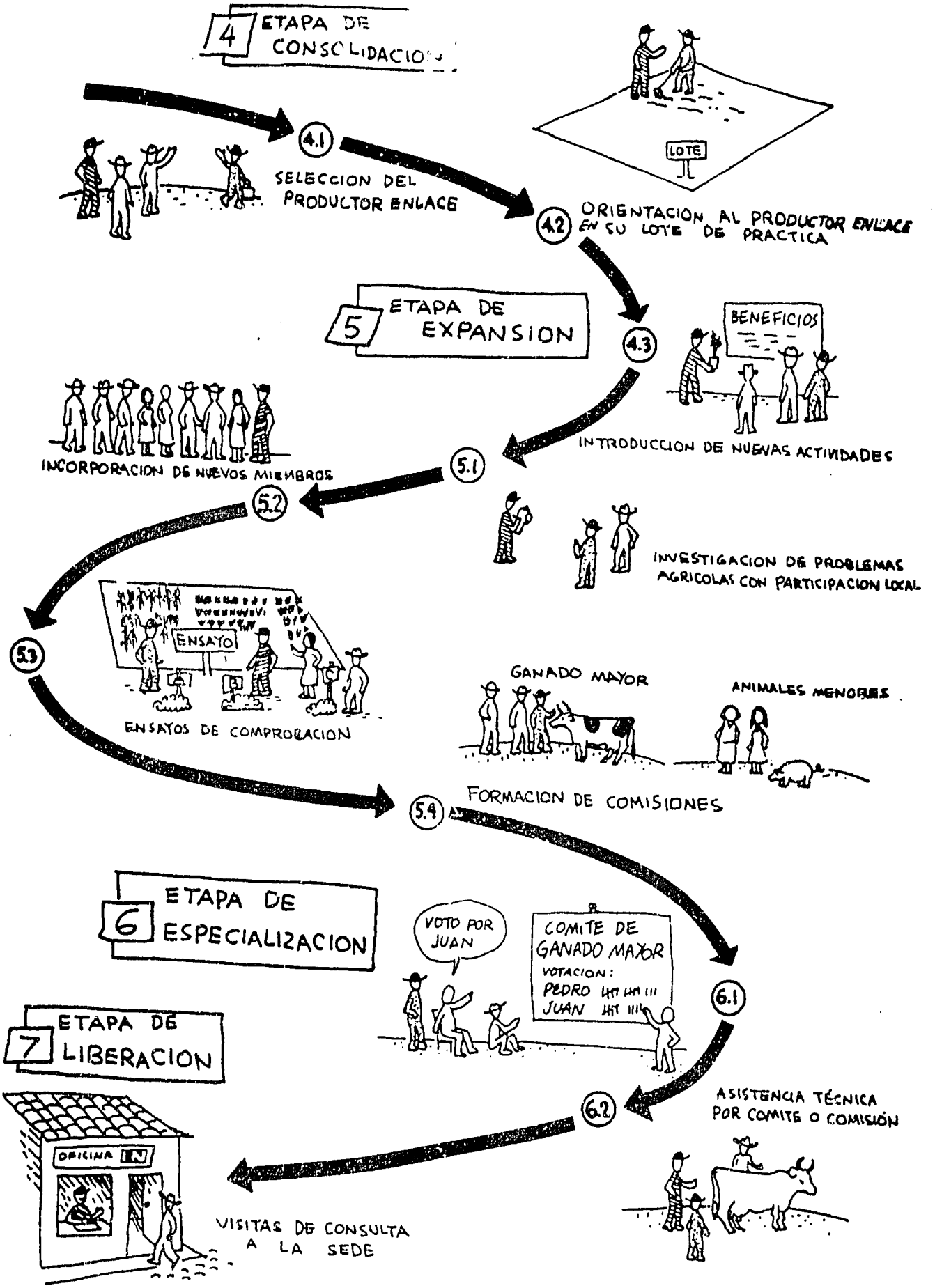


Figura 4. PROCESO DE EXTENSION A NIVEL DE COMUNIDAD


4 ETAPA DE CONSOLIDACION
4.1 SELECCION DEL PRODUCTOR ENLACE
LOTE
4.2 ORIENTACION AL PRODUCTOR ENLACE EN SU LOTE DE PRACTICA
5 ETAPA DE EXPANSION
BENEFICIOS
4.3 INTRODUCCION DE NUEVAS ACTIVIDADES
INCORPORACION DE NUEVOS MIEMBROS
5.1 INVESTIGACION DE PROBLEMAS AGRICOLAS CON PARTICIPACION LOCAL
5.2
ENSAYO
5.3 ENSAYOS DE COMPROBACION
GANADO MAYOR
ANIMALES MENORES
5.4 FORMACION DE COMISIONES
6 ETAPA DE ESPECIALIZACION
VOTO POR JUAN
COMITE DE GANADO MAYOR
VOTACION:
PEDRO
JUAN
6.1
6.2 ASISTENCIA TÉCNICA POR COMITE O COMISIÓN
7 ETAPA DE LIBERACION
OFICINA
VISITAS DE CONSULTA A LA SEDE

esperara demasiado tiempo para dar seguimiento a un productor después de haberle dado una capacitación inicial, entonces él se olvidaría de gran parte de lo aprendido y faltaría interés en aplicarlo.

En términos generales, para la programación calendaria de actividades de desarrollo rural se deben tomar en cuenta los siguientes cuatro factores: 1) la ubicación de la actividad en la secuencia de la estrategia de extensión, 2) las actividades normales de la gente, 3) el nivel de interés de la gente, y 4) el calendario agrícola. Las actividades normales de la gente se refieren a lo que generalmente hace en época. Por ejemplo, se sabe por experiencia que es difícil hacer que los agricultores se reunan durante la época de las limpias debido al mucho trabajo que tienen en sus milpas. Consecuentemente las actividades de extensión tendrían que realizarse antes o después de dicha época.

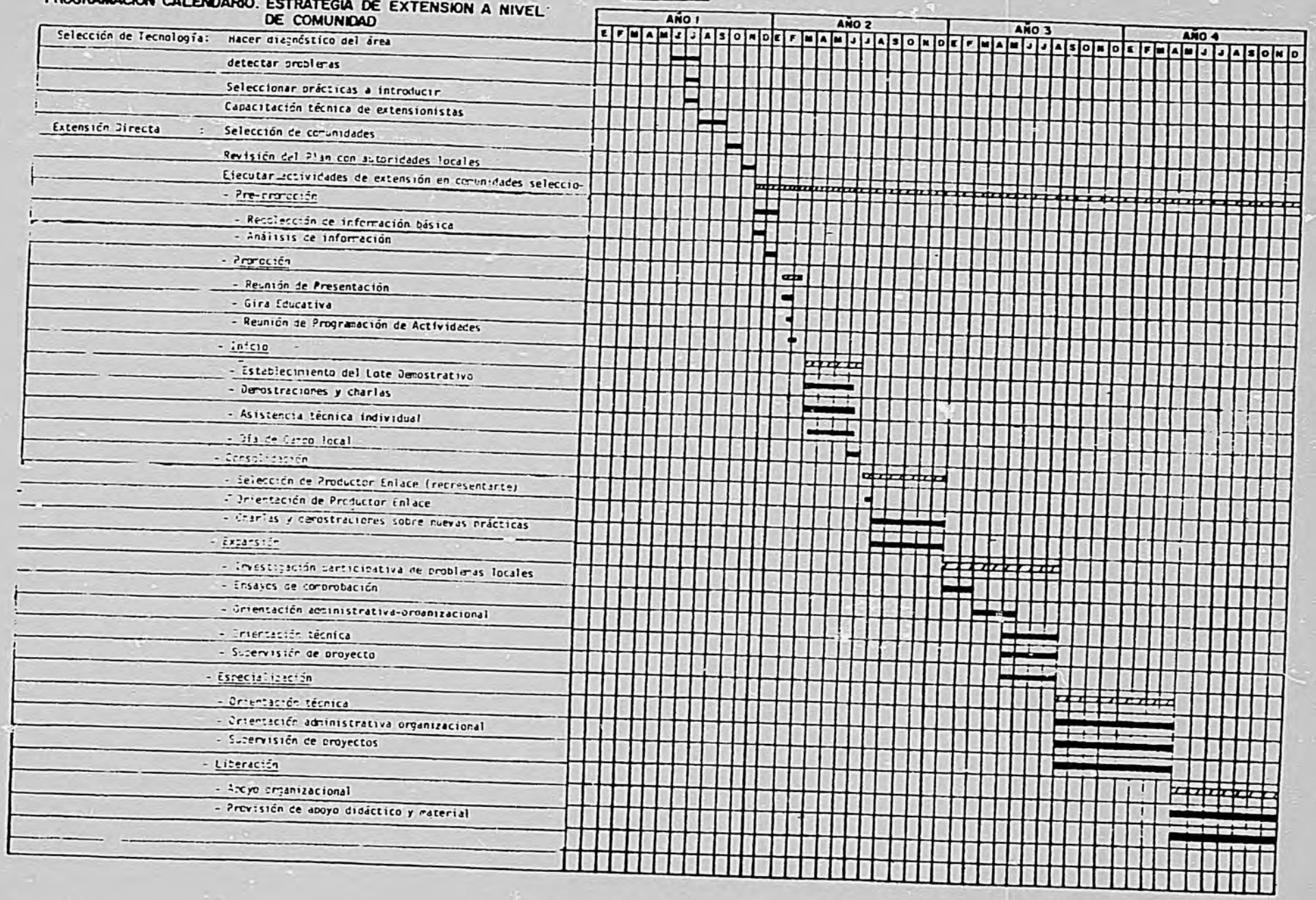
El nivel de interés de la gente determina la cantidad de tiempo que hará disponible para asistir en actividades de capacitación. Se ha visto que personas con poco interés ni siquiera disponen de tiempo para asistir a una reunión corta, pero, al contrario, agricultores con mucho interés sacrifican un día de trabajo cada semana para poder asistir a eventos de capacitación. Obviamente el nivel de interés de los productores debe aumentar en la medida que avance el proceso de extensión.

El calendario agrícola es un factor básico que el extensionista tiene que tomar en cuenta para la programación. Por ese motivo un programa que especializa en tecnologías de preparación del terreno no debe iniciar actividades de capacitación cuando los agricultores ya han sembrado. De igual manera, un proyecto que promueve la conservación de suelos, tiene que organizar sus actividades de promoción y capacitación de tal manera que los agricultores tengan tiempo suficiente para construir obras físicas de conservación en sus milpas antes de la época de siembra.

El Cuadro 1 es un diagrama de barras que representa la programación calendaria de una estrategia de extensión. Se nota que las actividades de promoción inicial ocupan relativamente poco tiempo, pero que la etapa de expansión es mucho más tardada. También en el mismo cuadro se observa que el proceso tiene una duración de tres años, desde la etapa de análisis hasta la de liberación, lo cual significa que ningún grupo debe recibir una asistencia directa e intensiva por un período mayor que ese.

PROGRAMACION CALENDARIO: ESTRATEGIA DE EXTENSION A NIVEL DE COMUNIDAD

CUADRO 1



2 INVESTIGACIÓN DE AREAS

La investigación de áreas es el proceso de búsqueda y análisis de datos y la elaboración de un diagnóstico sobre la situación del área de influencia de la agencia de extensión. Idealmente este trabajo debe ejecutarse antes de iniciar cualquier actividad de promoción o capacitación, puesto que por medio de ello se determina lo que se debe hacer y cómo hacerlo. En la práctica se encuentran muchos casos de "activismo" donde se han encaminado acciones sin tener un diagnóstico y un plan adecuado. Esto ha traido como consecuencia la pérdida de oportunidades, recursos económicos y tiempo.

Una segunda ventaja de la investigación de áreas es que provee la clase de información que generalmente se cree que debe ser manejada a nivel de una agencia de extensión. Así el documento de caracterización sirve para reunir una serie de datos locales, incluyendo población, climas, suelos, cultivos, rendimientos y otros. Consecuentemente se tiene una fuente confiable para contestar las demandas normales de cifras agrícolas. Además de ésto, la información recopilada es de suma utilidad para orientar a todo nuevo personal que llegue a trabajar en la agencia.

2.1 Objetivos Específicos de la Investigación de Areas

Los objetivos específicos de la investigación de áreas son los siguientes (véase Figura 5):

* Detectar la necesidad y el potencial humano existente en una área por medio de datos sobre cantidad de familias, ocupaciones de los habitantes, tenencia de la tierra, etc. Este aspecto del diagnóstico contiene información sobre la densidad poblacional, la demanda estacional para mano de obra y los conocimientos técnicos y actitudes de los agricultores.

* Identificar las necesidades y el potencial para realizar actividades técnicas en el área por medio de los siguientes indicadores: topografía, uso de la tierra, uso de tecnologías, sistemas de producción, clima, suelo, etc. Por ejemplo, este aspecto de la investigación señala el grado existente de deforestación y las especies de árboles más adecuadas para manejar o introducir.

* Determinar la manera más eficáz de introducir la tecnología, por medio de la obtención y análisis de datos sobre la influencia relativa de las diferentes comunidades, vías de acceso, medios de comunicación local, la influencia de líderes, etc. Este aspecto de la investigación sirve de base para desarrollar la estrategia de asistencia técnica.

* Tener una base que permita el control estadístico para medir y monitorear el impacto de las actividades que se realizan en el área. Por ejemplo, utilizando dicha base y comparandola con nuevos datos de rendimientos, se podría calcular el cambio en productividad de los agricultores durante la vida de algún proyecto.

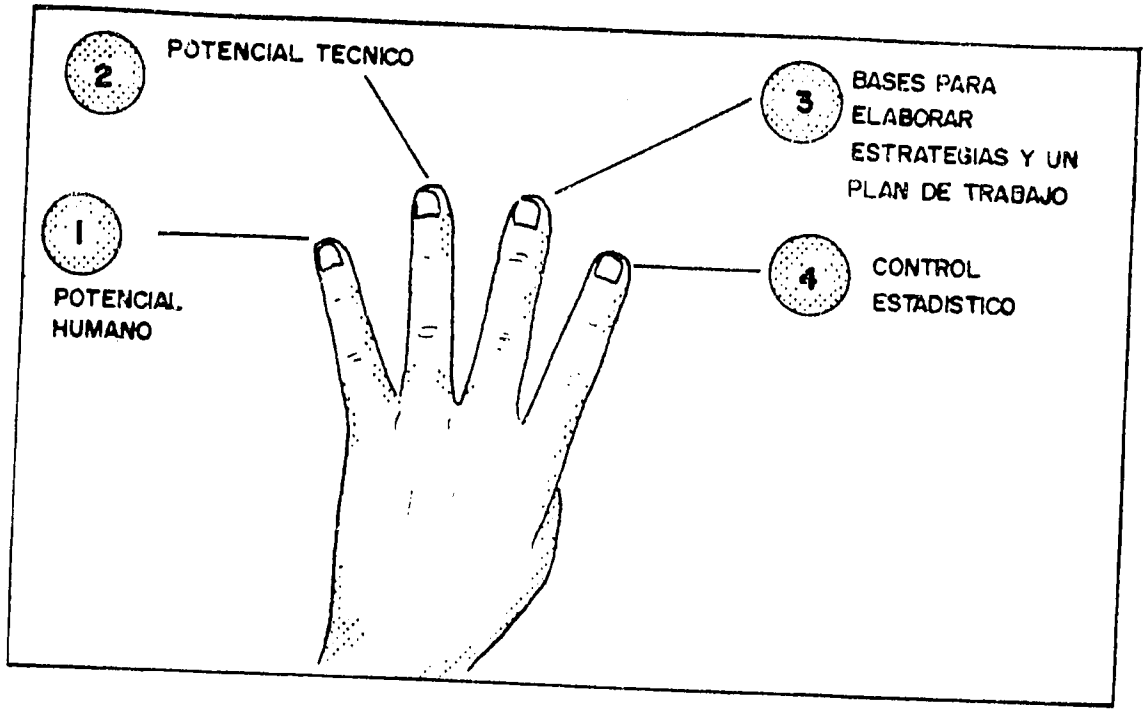


Figura 5. **OBJETIVOS DE INVESTIGACION**

2.2 Limitación de la Información a Recolectar

Hay que tener claridad en cuanto lo que se persigue con el trabajo de investigación. Cabe señalar que un problema muy común en la realización de investigaciones de áreas es la falta de definición de los objetivos. Esto trae como resultado un proceso investigador muy oneroso durante el cual se recolectan cantidades enormes de datos que después quedan sin procesarse o que no tienen ninguna utilidad. Por este motivo es sumamente importante programar bien la actividad de investigación para poder obtener solamente la información necesaria con el menor costo en términos de tiempo y recursos humanos.

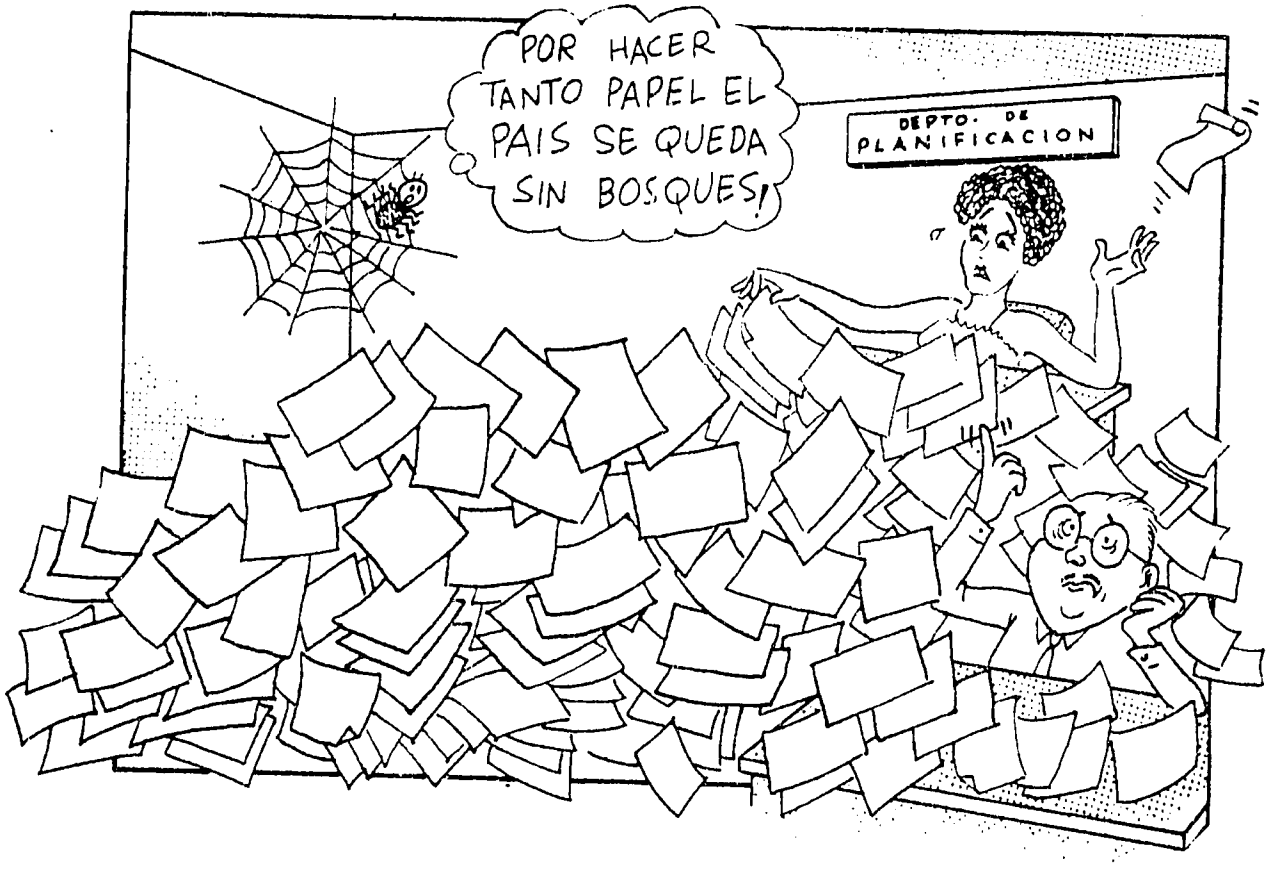
Cabe notar que la recopilación de un exceso de datos trae las siguientes desventajas:

* Pérdida de tiempo y dinero para recogerlos.

* Pérdida de tiempo y dinero para procesarlos.

* Rebaja en la calidad y valor general de la información. Es decir, cuando se concentra en la obtención de datos sobre un solo aspecto, generalmente éstos resultan ser bastantes confiables. Al contrario, el intento de conseguir datos sobre diversos aspectos en forma simultánea hace que éstos sean tratados de una manera muy somera.

Para economizar recursos y para obtener la mejor calidad de información en cuanto a los aspectos más necesarios, la recopilación de datos debe seguir un proceso que parte desde los aspectos generales y que paulatinamente llega a centrarse en ciertos temas específicos. De esta manera la información recopilada en cuanto a los aspectos importantes y relevantes a las actividades de asistencia técnica es mucho más abundante que para los otros aspectos.



2.3 Fases en la Recolección de Información

Un error común en el levantamiento de diagnósticos es tratar de obtener todos los datos en una sola fase. El problema de este sistema radica en que los aspectos de mayor interés sólo llegan a ser identificables durante el proceso de investigación; es decir que no son conocidos al principio. Consecuentemente la investigación en una sola fase tendría que cubrir todos los aspectos con el mismo nivel de detalle, lo cual traería como resultado un exceso de datos sobre aspectos de poca importancia y un déficit de información sobre aspectos importantes.

Para evitar este problema, el sistema de levantamiento del diagnóstico debe consistir en una serie de fases, lo cual permite una reorientación progresiva del proceso. Este sistema empieza con un listado de aspectos que a la larga se van reduciendo y enfocándose (véase Figura 6). Así, al final, se tiene en detalle la información más útil para programar bien los trabajos de extensión: los conocimientos y las actitudes de los productores en cuanto a las mejores soluciones técnicas para resolver sus principales problemas dentro de los componentes de mayor importancia de sus sistemas de producción.

2.3.1 Primera Fase

La primera fase de investigación consiste en conseguir los datos necesarios para dividir el área en sub-áreas por tipo agro-ecológico. Para hacer eso de debe hacer un croquis del área (véase Figura 7), y elaborar un cuadro de información básica de todas las comunidades (véase Cuadro 2). Cabe notar que la información que se anota no es a nivel de detalle, sino que se usan criterios relativos y generales. Por ejemplo, en el caso de suelos, basta decir si son fértiles, regulares o pobres. También se debe incluir una descripción del clima y un listado de las agencias y programas de desarrollo que operan localmente.

2.3.2 Segunda Fase

La segunda fase de investigación aprovecha los datos de la primera fase para escoger comunidades como muestras para representar cada sub-área de tipo agro-ecológico. Para cada comunidad representativa se elabora un croquis, ubicando la vivienda de cada familia y otros puntos de referencia (véase Figura 8), y un cuadro de información básica (véase Cuadro 3), el cual contiene información de todas las familias. Dicha información es tabulada y analizada para identificar los diferentes tipos de sistemas de producción. También, en las comunidades escogidas, se consigue información sobre las actividades realizadas actualmente y anteriormente por los diferentes programas y agencias de desarrollo.

2.3.3 Tercera Fase

La tercera fase de la investigación concentra en la descripción más detallada de los principales sistemas de producción identificados

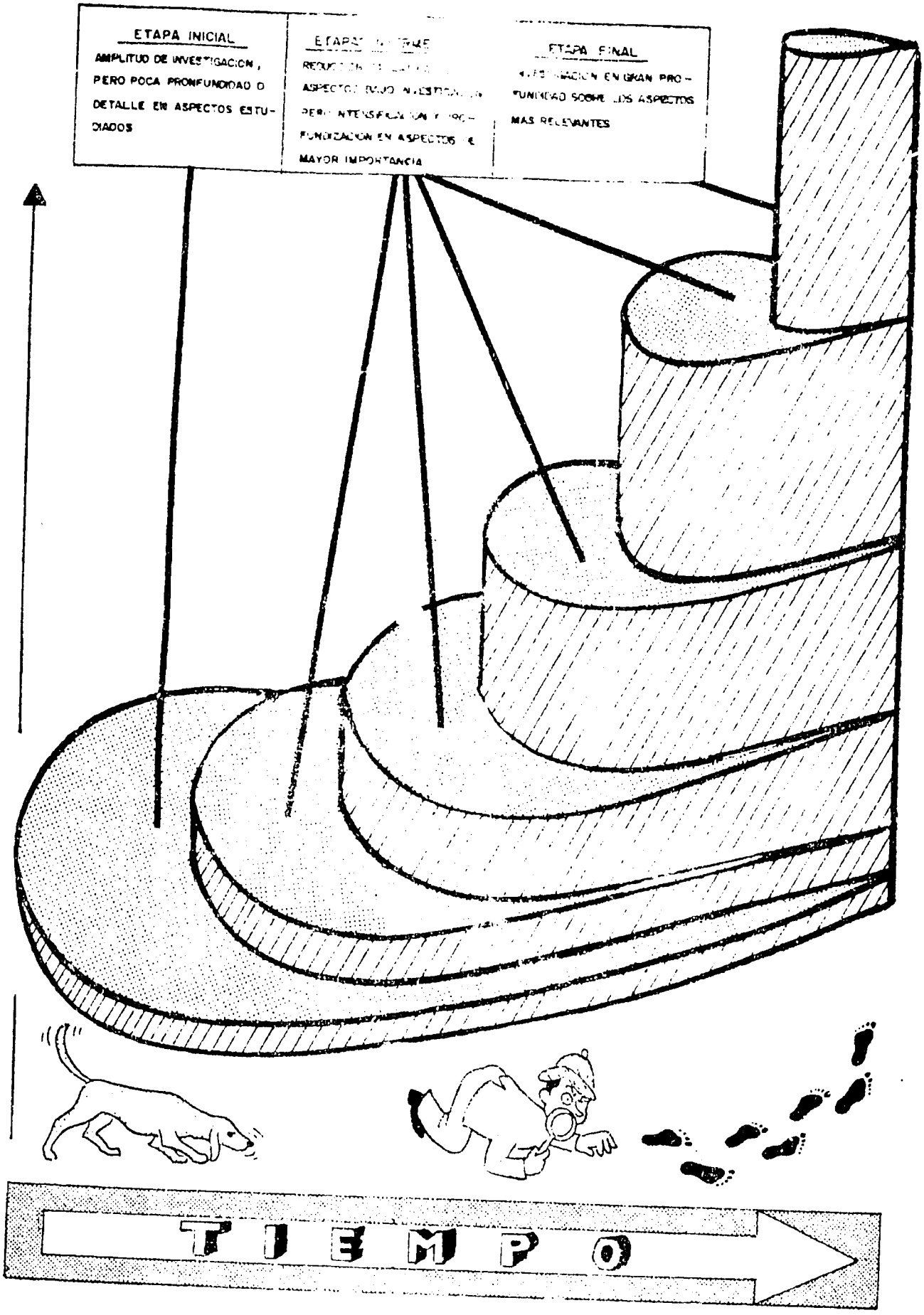


Figura 6. EVOLUCION DEL PROCESO INVESTIGATIVO

durante la fase anterio[illegible] manera se consigue información sobre los calendarios de producción, los niveles de productividad, las técnicas que se utilizan, los problemas que se presentan y el aprovechamiento de los recursos disponibles.

2.3.4 Cuarta Fase

La cuarta fase de investigación consiste en priorizar los diferentes problemas detectados desde el punto de vista de los agricultores y averiguar sobre sus conocimientos y actitudes en cuanto a alternativas soluciones técnicas.

2.3.5 Quinta Fase

La quinta fase de investigación tiene como objetivo la investigación sobre experiencias locales en cuanto a la prueba y la utilización de las más aceptables soluciones técnicas. Para hacer eso se debe identificar y entrevistar a innovadores técnicos para conocer lo que han logrado aprender sobre las alternativas técnicas.

2.4 Niveles de Investigación

El sistema de producción de una área es un conjunto formado por los sistemas de producción de cada agricultor. Consecuentemente, para poder caracterizar el área se podría hacer un censo de todos los agricultores. Sin embargo este proceso resultaría muy costoso en términos de recursos y tiempo. Con el fin de evitar ese problema, se obtiene información sobre una muestra de la población, la cual supuestamente debe ser representativa de la población total. Para hacer la selección de la muestra y para poder relacionarla con la población total, es necesario recopilar información de diferentes niveles (véase Figura 9).

2.4.1 Nivel de Area

El nivel de área es la unidad más grande. Esta debe ser subdividida en sub-áreas, levantando una descripción general de cada una. En términos prácticos dicha descripción general abarca lo siguiente: la población aproximada de cada aldea, las vías de acceso, las pendientes y la fertilidad de los terrenos, el uso de la tierra y de los recursos naturales, el clima y los principales rubros de producción. Posteriormente los datos obtenidos son anotados en un cuadro (véase Cuadro 2).

En la descripción a nivel de área se incluye aquella información que solamente es disponible a este nivel o en unidades más grandes aun (por ejemplo, datos sobre precipitación pluvial). Además de eso, se debe identificar a las comunidades de mayor influencia relativa (los lugares que tienen más habitantes y una ubicación más céntrica) y se debe averiguar los nombres y las actividades de las diferentes agencias y programas de desarrollo que funcionan allí.

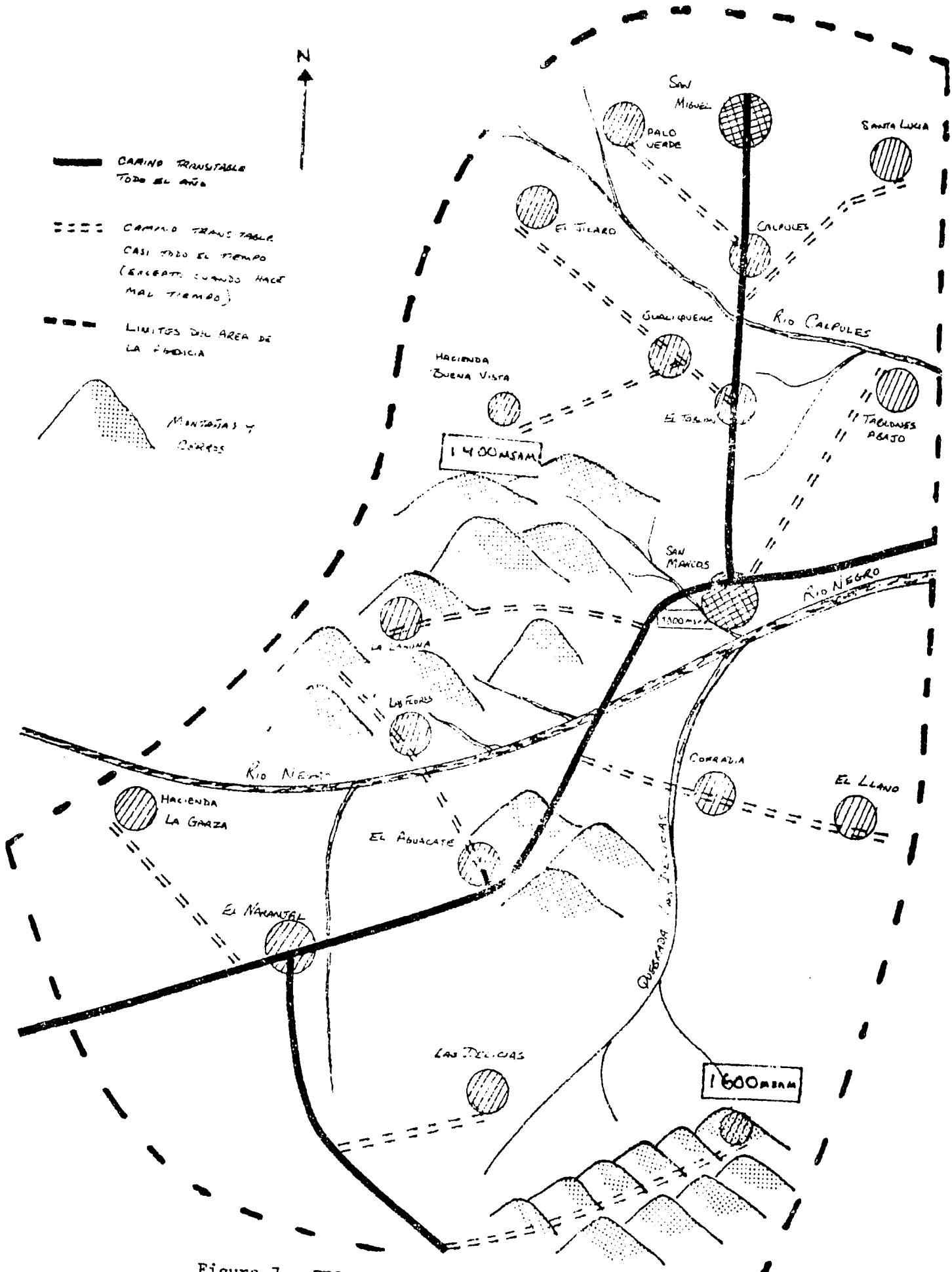


Figura 7. **CROQUIS DEL AREA DE LA AGENCIA**

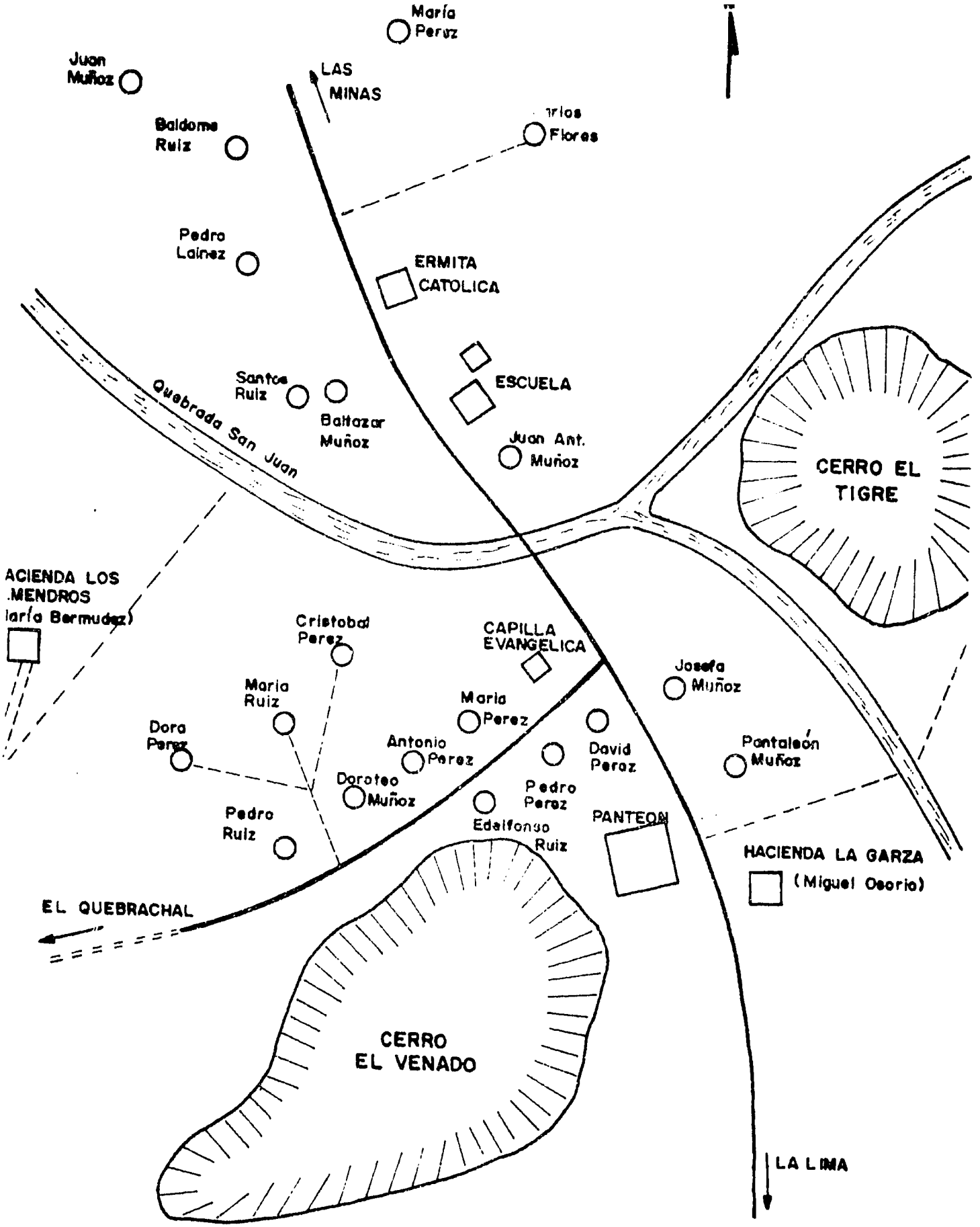


Figura 8. CROQUIS DEL CASERIO SAN JUAN

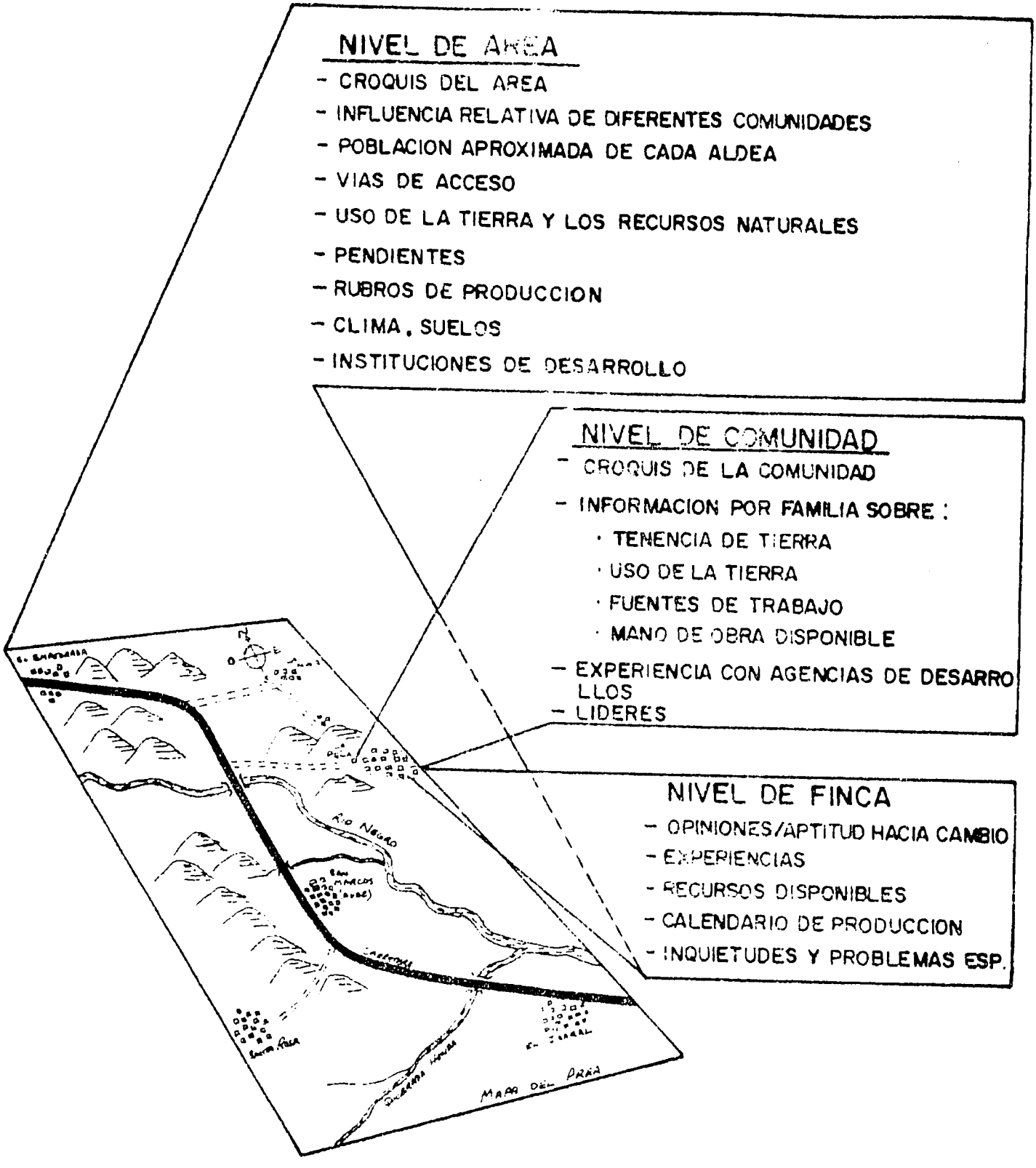


Figura 9. NIVELES Y CONTENIDOS DE INVESTIGACION

2.4.2 Nivel de Comunidad

En base del análisis de los datos a nivel de área, se debe seleccionar una o dos comunidades representativas para cada sub-área. En las comunidades escogidas se debe recoger la siguiente información: un croquis de la comunidad, el cual sirve para ubicar todas las familias (véase Figura 8), los nombres de los líderes, organizaciones existentes, detalles y opiniones en cuanto a las experiencias locales con las diferentes agencias de desarrollo y datos por cada familia sobre tenencia de tierra, uso de la tierra y otros recursos naturales, ocupaciones laborales y disposición hacia la organización. Estos datos individuales son anotadas en un cuadro (véase Cuadro 2) para facilitar la identificación y análisis de los diferentes sistemas de producción.

2.4.3 Nivel de Finca

Después de estratificar y analizar los datos a nivel de la comunidad, se deben seleccionar algunas fincas como muestras de cada tipo de sistema de producción. A este nivel se debe recoger información en detalle sobre el uso de la tierra y de los recursos naturales, el calendario de producción a niveles de producción, tecnología de producción, experiencias, inquietudes, problemas específicos y conocimientos y actitudes hacia la utilización de nuevas alternativas o la modificación de ciertos variables que podrían dar respuesta a sus problemas.

2.5 Fuentes de Información

Después de definir los tipos de datos que se ocuparán para hacer un análisis adecuado, se debe escoger entre las posibles fuentes para obtenerlos. En el caso de agencias de extensión las siguientes fuentes son factibles:

* El ambiente físico (lo que se puede, ver, tocar, etc.).
* Las fuentes secundarias (agencias de desarrollo, instituciones de investigación, bibliotecas).
* Informantes claves (personas quienes tienen información útil y que están dispuestas a compartirla).
* Informantes representativos (personas escogidas al azar como muestra de la población meta).

Cuadro 2

TABULACION DE INFORMACION A NIVEL DE AGENCIA

Nombre de la Agencia SAN MARCOS

Comunidad / Aspecto	Los Cañales	El Peñon	Cofradía	La Brea
Población (Familias)	25	75	50	65
Acceso	12 km. de la Agencia. 15 min. en carro Buena Carretera Todo el Año	8 km. de la Agencia. No entra carro	9 km. de la Agencia. 30 min. en carro Carretera Pedregosa Todo el Año	20 km. de la Agencia. 20 min. en carro Buena Carretera Todo el Año
Altura (msnm)	100	250	1050	1500
Suelos Pendiente	Plana Poco Inclinado	Muy Inclinado	Poco Inclinado	Poca Pendiente Regular
Fertilidad	Buena	Regular	Pobre	Buena
Recursos Hídricos	Río los Cañales	No Hay	No Hay	Dos Quebradas
Cultivos Anuales				
Maíz solo	Bastante	Poco	Regular	Regular
Maíz-Maicillo	Poco	Bastante	No	No
Maíz-Frijol	No	No	Regular	Solo Chinapopo
Frijol	No	Bastante (post)	Poco	Muy Poco
Otros	Algodon (20ha) Caña (50ha)	No No	Hortalizas (poco) No	Hortalizas (bast) No
Cultivos Permanentes	Cítricos (poco)	Café (poco) Yuca (poca)	Cítricos (Muy Pocos)	Café (Muy Poco)
Ganadería Pastos	Bastante (mejorado)	Regular	Poco (hay pastoreo extensivo en pinares)	Regular
Ganado	Bastante (mejorado)	Regular (Criollo)	Muy Poco (Criollo)	Regular (criollo-Brahma)
Bosques Permanentes	No hay	Matorrales	Bastante degradados por sacar leña	Bastante reducidos por expansión agrícola
Observaciones Generales	Mayor Parte del terreno en manos de Azucarera	Mucha emigración temporal durante estación seca	Extracción de trementina Productor de alfarería	Comunidad céntrica. Recursos tiene 4 años de dar Asistencia Tec.

TABULACION DE INFORMACION NIVEL DE COMUNIDAD

Nombre de la Comunidad COFRADIA

Familia / Aspecto	Juan Pérez	Juana Ordoñez	Alberto Pérez	Javier Perdomo	Dora Pérez	Wilfredo Ordoñez	Julio Reyes	Marcos Reyes
Ocupación la.	Agric.	Agric.	Agric.	Agric.	Maestra	Maestro	Agric.	Agric.
2a.		(Hijo)		Jorn.		Agric.	Jorn.	Jorn.
Hombres 16	3	2	1	1	0	2	1	1
Mujeres 16	2	2	1	2	1	1	2	1
Pendiente Terreno	Bastante	Plana	Regular	Poco	No Tiene	Plana	Poco y Regular	No tiene Alquila
Anuales								
Maíz	3	2	2	1	0	1	1 1/2	2
Maíz-frijol	1	0	1/4	1/2	0	1/2	0	0
Frijol	1	1/2	1/4	0	0	1/4	1/2	0
Otros 1	Hortal. 1/2	Hortal. 1/2	0	0	0	0	0	0
Otros 2	0	0	0	0	0	0	0	0
Permanentes								
Café	1/4	1/2	0	0	0	1/4	1/8	0
Cítricos	1/4	1/4	0	1/4	0	0	1/8	1/4
Ganadería								
Pastos	15	10	10	0	0	2	0	0
Cabezas	25	15	10	2	0	4	2	0
Descanso								
Guamil	10	12	3	0	0	2	2	0
Bosques	4	10	0	0	0	1/4	0	0
Total Propio	35	40	17	2	0	4	3 1/2	0
Alquila +/-	-5	-10	0	0	0	1/4	0	0
Disposición Hacia Organización	Presid. del Patronato	Hijo Miguel Ordoñez	Buena Siempre asiste	Buena Siempre colabora		Buena	Poca	Poca
Observaciones	Muy activo Tiene camión	Muy vieja Hijos trabajan la Tierra		Tiene 2 Areas en Terreno de papa (Alexis Pérez)	Solo Tiene 6 meses en Cofadría	Muy activo		

2.5.1 El Ambiente Físico

Esto proporciona los datos más fidedignos para el extensionista-investigador. Por medio de la observación directa se puede conocer la situación y el uso de los recursos naturales, la fertilidad de los suelos, las pendientes de los terrenos y ciertas técnicas de producción. Sin embargo cabe notar que la observación directa solo tiene validez para el lugar y el tiempo de la observación; es decir que en otros lugares y en otros tiempos (años, épocas del año) lo que se observara podría ser muy diferente. Por este motivo se hace necesario combinar la utilización de otras fuentes de información con la observación directa, la cual se aprovecha para lo siguiente:

* Comprobar la veracidad de información oral.

* Evitar la necesidad de hacer ciertas preguntas directamente al productor (cabe notar que el hecho de hacerle preguntas "tontas" o cuyas respuestas son "evidentes" produce una reacción negativa de parte del entrevistado).

2.5.2 Fuentes Secundarias

Las fuentes secundarias son aquellas que contienen información que es el producto de investigaciones anteriores. De esta manera el extensionista-investigador evita tener que hacer su propia búsqueda de información en el terreno. Por esta razón, como medida general siempre se debe hacer uso máximo de las fuentes secundarias de información antes de recurrir a otras fuentes.

Por otro lado cabe aclarar que los datos manejados por fuentes secundarias frecuentemente son inexactas, incompletas o no-disponibles. Al mismo tiempo, las diferentes instituciones encargadas de recopilación de información raras veces coincidan en cuanto a los limites locales de influencia, lo cual complica la labor de reunir datos sobre una área determinada. Así, ademas de consultar con las fuentes secundarias se debe averiguar sobre su calidad y su aplicabilidad a la tarea.

A continuación se presenta un listado de algunas fuentes secundarias de información:

* Direcciones de censos y estadísticas
  - Censos nacionales agropecuarios
  - Censos nacionales de población
  - Pronósticos anuales de producción de granos básicos y otros cultivos

* Instituciones geográficas
  - Mapas básicos topográficos
  - Fotos áreas para determinar el uso de la tierra

* Departamentos de servicios hidrológicos y climáticos
  - Precipitación pluvial
  - Temperatura
  - Viento

* Direcciónes de catastro nacional
  Tenencia de la tierra
  - Uso de la tierra
  - Mapas de suelos

2.5.3 Informantes Claves

Los informantes claves son aquellas personas que reunen dos requisitos básicos: el de poseer información y el de estar dispuesto a compartirla. Su uso constituye una manera muy práctica para recopilar datos sobre la situación existente e historia de un lugar. Por este medio se pueden obtener ciertos detalles sobre todas las familias de una aldea, sin tener que encuestar a cada una. Esto tiene la ventaja de ahorrar tiempo y recursos y de no crear falsas espectativas.

A nivel de comunidad hay muchos hechos y datos que son de conocimiento común para todos los habitantes. Entre ellos, hay personas quienes por curiosidad o por experiencia, han acumulado mucha información sobre la situación local. Dicha información es muy útil para el agente de desarrollo.

Sin embargo, generalmente existe poca disposición de algunas personas de comunicarle noticias locales a un extraño por temor de llegar a tener una reputación de "chismoso" o de perjudicar a algún vecino (excepto en casos de enemistades personales). Así la primera tarea del investigador social consiste en identificar los informantes claves en cada comunidad.

2.5.3.1 Calidad de Información Proporcionada por Informantes Claves

Los informantes claves pueden proveer buena información en cuanto a hechos y casos visibles. Por ejemplo, en una aldea pequeña cualquier adulto sabe las ocupaciones de todos los habitantes, los terrenos que cada persona posee, la cantidad de ganado (aproximadamente) y la cantidad y calidad de cultivos que cada familia siembra (de costumbre). Por otro lado generalmente tienen menos conocimientos sobre opiniones y actitudes en cuanto a asuntos menos tangibles (por ejemplo, religión, gustos, etc.). En todo caso el informante clave tiende a generalizar y aproximar en sus datos. Así la cantidad de máiz que una familia determinada siembra según el informante clave representa la cantidad que dicha familia siembra de costumbre. La cantidad sembrada en un año determinado estaría fuera de su rango de conocimiento.

2.5.3.2 Tipos de Informantes Claves

El informante clave puede ser un funcionario público, o puede ser una persona quien no desempeña ningún cargo oficial. Por otro lado el informante clave puede ser originario del mismo lugar o puede ser un extraño radicado permanente o temporalmente allí. Como regla general entre más tiempo tenga la persona de permanecer en el lugar, más información tendrá y más recelo tendrá para compartirla con el extensionista-investigador. También, en el caso de los funcionarios públicos, éstos reconocen la importancia de proveer información pero frecuentemente saben menos de la vida de la gente y tienden a describir situaciones supuestas (al contrario de situaciones observadas).

A continuación se describen algunos tipos de informantes claves quienes pueden proveer datos sobre la situación de una área.

CUADRO 4

TIPOS DE INFORMANTES CLAVES

PERMANENCIA EN EL LUGAR	PUESTO	
	FUNCIONARIO	NO FUNCIONARIO
Mucho tiempo (Originarios del lugar)	- Guardían de Salud - Auxiliar - Directivo del Patronato - Alcalde	- Cualquier habitante (incluyendo jovenes)
Menos tiempo (Extraños)	- Extensionista - Promotor - Profesor - Personal Médico - Alcalde - Sacerdote	- Comerciante - Transportista

2.5.4 Informantes Representativos

Informantes representativos son aquellas personas que han sido escogidas mediante técnicas estadísticas para que los datos proporcionados por ellos puedan considerarse como un buen indicador de la situación de la población total. Es decir, en vez de realizar un censo, el cual implica mayores costos en términos de tiempo y dinero, se tome una muestra de la población bajo estudio para después hacer inferencias sobre ella.

Para hacer eso, se escogen las personas a entrevistar de tal manera que cada una dentro de un grupo homogeneo tenga la misma oportunidad de ser seleccionada. El tamaño de la muestra debe aumentarse en la medida en que la población sea mayor y que haya mayor variabilidad en cuanto a los aspectos bajo estudio. Sin embargo, como regla general, se estima que una cantidad de entre 30 y 40 casos por sub-grupo generalmente es suficiente a nivel local (Byerlee, 1981).

Debido a los mayores problemas para obtener información de este tipo de fuente, se recomienda que su uso sea restringido a situaciones cuando es necesario profundizar, verificar y cuantificar sobre aspectos de mayor interés.

2.6 Medios Para Obtener Información

Existen varias maneras para obtener los datos de las fuentes señaladas. Entre ellas, las más utilizadas son las siguientes:

* Mediciones y observaciones directas.
* Análisis de mapas, informes, estudios, etc.
* Entrevistas y pláticas abiertas.
* Encuestas usando un formulario pre-elaborado.

2.6.1 Mediciones y Observaciones Directas

Un extensionista-investigador con experiencia puede obtener mucha información del ambiente físico unicamente por medio de la observación y la medición directa.

En este caso él capta mentalmente lo que mira y también busca que observar. Así, muchas de sus observaciones no son el producto de "suerte", sino de razonamiento. Por ejemplo, durante una investigación sobre prácticas de control de insectos a nivel de campo, el investigador debe tratar de encontrar síntomas de daños de plagas en los cultivos, productos fitosanitários almacenados en las casas de los agricultores, envases botados, etc.

Al mismo tiempo, la utilidad de las observaciones depende de la manera de anotarlas y archivarlas. Con este propósito, se recomienda tener una libreta de campo para hacer apuntes, los cuales son transferidos posteriormente a un archivo por tema y por comunidad (véase Figura 10).

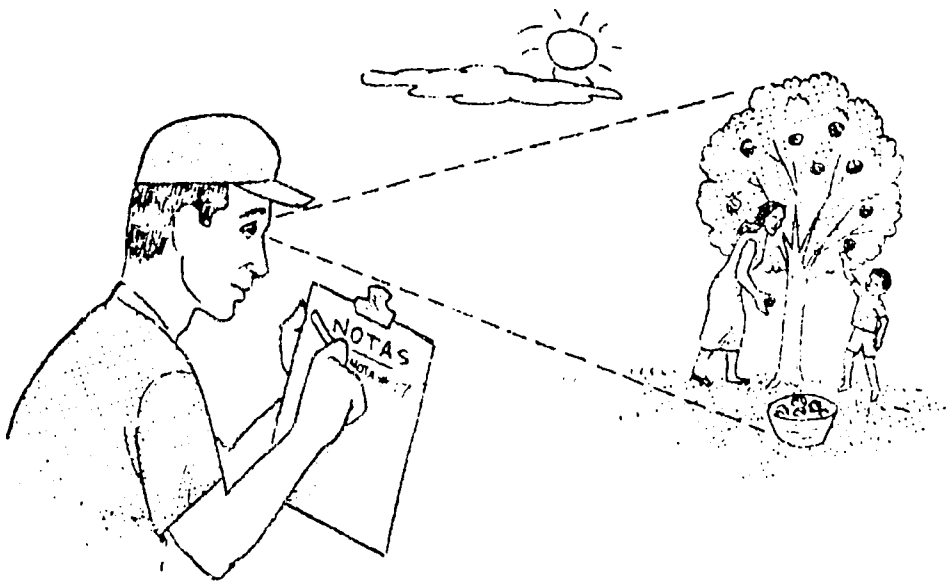


Figura 10. **ANOTANDO OBSERVACIONES EN UNA LIBRETA**

2.6.2 Análisis de Información Obtenida de Fuentes Secundarias

Después de identificar las fuentes secundarias, hay que analizar críticamente los datos que tienen. Frecuentemente al iniciar un diagnóstico, unas personas suelen opinar que "dichas cifras ya existen y que solo hay que ir a la institución tal para conseguirlas". En la práctica también no es raro descubrir que la calidad y confiabilidad de dicha información existente no son adecuadas para los fines requeridos.

Consecuentemente el primer paso consiste en averiguar precisamente: Qué información existe?, Qué metodología fue utilizada para obtenerla?, En qué circunstancias y en qué año fue obtenida? Para hacer eso es conveniente consultar a profesionales que ya han tratado de trabajar con las fuentes señaladas y conocen sus limitaciones y aplicabilidad.

2.6.3 Entrevistas y Pláticas Informales

La plática o entrevista informal es una manera de conseguir datos de buena calidad sobre aspectos difíciles de investigar. Por ejemplo, en una plática un agricultor podría mencionar una cifra real sobre la producción de algún cultivo o el valor de la venta de la cosecha. Sin embargo, en una entrevista de tipo formal, el mismo agricultor posiblemente reportaría cantidades más bajas debido a la desconfianza que tiene en cuanto a cuestionarios.

La efectividad de la entrevista depende principalmente de la capacidad de comunicación entre el entrevistador y el entrevistado. En si ésto depende de la habilidad de formular el mensaje y la disposición del receptor para contestar. Es importante notar que durante una entrevista los dos, el entrevistador y el entrevistado, son receptor-destinatario y fuente-emisor y por lo consiguiente el entrevistador tiene que interpretar bien el mensaje o contestación del entrevistado (véase Figura 11).

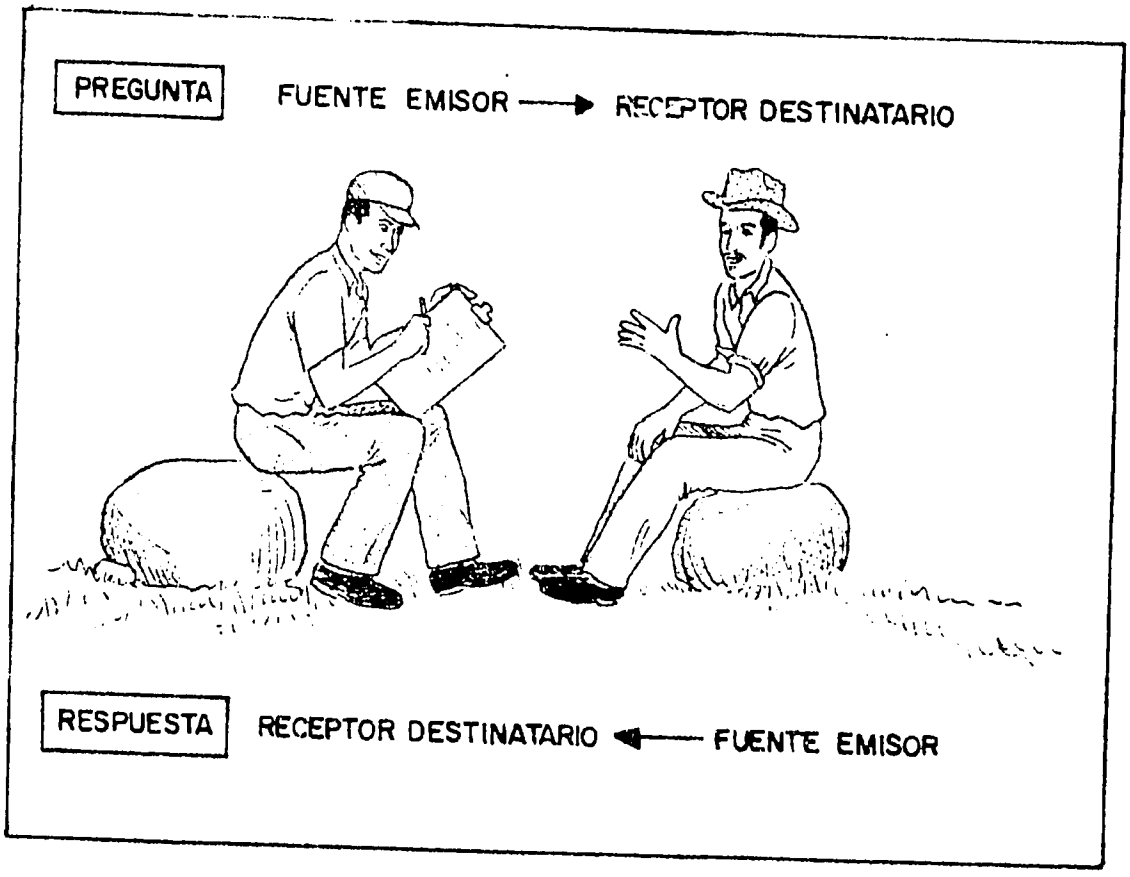


Figura 11. EL PROCESO DE LA ENTREVISTA

La confianza que el entrevistado siente tener con el entrevistador determina en gran medida su disposición para proporcionar información real. Existen muchos factores que influyen sobre eso, algunos de los cuales pueden ser modificados por el encuestador (comportamiento del encuestador, medio de transporte usado para llegar, manera de vestirse, tono de voz, etc. Un buen investigador sabe guiar la conversación de tal manera que no se pierda mucho tiempo y que el entrevistado no se sienta "presionado" a contestar. Es decir que el diálogo debe ser espontáneo y animado. También se deben evitar situaciones y actuaciones que causan desconfianza. Por ejemplo, el hecho de anotar abiertamente las contestaciones en una libreta puede producir cierto temor en el entrevistado en cuanto su posterior utilización. Esto tiene especial importancia cuando se está entrevistando a una persona desconocida. Al mismo tiempo cabe aclarar que ésto no contradice la necesidad de hacer apuntes en una libreta, puesto que es muy arriesgado tratar de guardar datos precisos en la memoria. Al contrario, siempre se deben apuntar los datos, pero de una manera disimulada que no causa sospechas por parte del entrevistado.

La calidad de la respuesta depende en gran medida de la manera de comprensión de la pregunta. Preguntas mal formuladas o ambiguas conducen a contestaciones equivocadas o carentes de información útil para el propósito establecido. También cabe notar que a nivel campesino existe la tendencia de tratar de expresar opiniones que él considere de agrado para el entrevistador, y ademas frecuentemente trata de manipular las respuestas con el fin de tener acceso a cualquier posible ayuda resultante de la entrevista.

2.6.4 Entrevistas Formales y Encuestas

La encuesta es una manera de conseguir información sobre una situación o una actividad directamente de las personas involucradas por medio de una serie de preguntas preformadas. Sin embargo, en términos de tiempo y de otros recursos, la encuesta resulta ser uno de los medios más caros para obtener datos. También en muchas áreas se han hecho un uso excesivo de este medio, con el resultado de que la gente contesta que: "Hace poco me preguntaron eso". Además, el hecho de preguntar sobre algún tema puede crear expectavias en el encuestado, y hay muchas personas quienes dan contestaciones falsas. Por estos motivos se recomienda limitar el uso de encuestas para investigaciones de tipo científico, cuando es preciso analizar opiniones y experiencias individuales con un alto grado de confiabilidad.

2.6.4.1 Reglas para la Elaboración de una Encuesta

En caso de usar una encuesta, el cuestionario debe ser elaborado según los siguientes criterios:

* Que el cuestionario contenga el número de preguntas necesarias para permitir un análisis adecuado sobre el tema a investigar.

* Que ninguna entrevista dure más de cuarenta minutos.

* Que se siga una secuencia lógica en las preguntas desde el punto de vista del entrevistado.

* Que las preguntas más conflictivas sean ubicadas en la segunda mitad de la entrevista(por ejemplo, preguntas sobre bienes poseídos).

* Que el cuestionario sea fácil y rápido de llenar y codificar (usando preguntas pre-codificadas).

Con el fin de estructurar bien la secuencia de la encuesta, es recomendable hacer un diagrama de flujo (véase Figura 12). De esta manera se pueden determinar las posibles líneas de contestaciones y las oportunidades de "saltos" en la sucesión de preguntas. En el caso del ejemplo "Encuesta sobre el Uso de Pesticidas en Maíz y Frijol", las posibles contestaciones para pregunta No. 1, (Cultivó maíz el año pasado?) son "si" o "no". En el caso de que la respuesta fuera "si", el encuestador seguiría con la pregunta No. 2, (Cuánto cultivó?). Alternativamente, en el caso de que la respuesta fuera "no", el encuestador seguiría con la pregunta No. 3, (Cultivó frijol el año pasado?).

2.6.4.2 Tipos de Preguntas a Colocar en una Encuesta

Hay tres tipos de preguntas a colocar en una encuesta: **Preguntas para obtener información básica, preguntas de control y preguntas de motivación.** De hecho, la gran mayoría de las respuestas deben ser de la primera categoría, puesta que éstas constituyen el medio principal para alimentar el análisis.

Las preguntas de control son aquellas que se introducen en el cuestionario con el fin de verificar otras contestaciones dadas por el entrevistado. Esto es de mucha importancia para los aspectos claves que formarán la base del análisis. Por ejemplo, si se hipotetisara que el tamaño de la finca es un factor principal para la adopción de nueva tecnología, entonces en varias partes de la encuesta se deberían colocar preguntas relacionadas con el tamaño de la finca.

Las preguntas de motivación son utilizadas para servir de puente entre aspectos diferentes y para permitir que el proceso sea más animado.

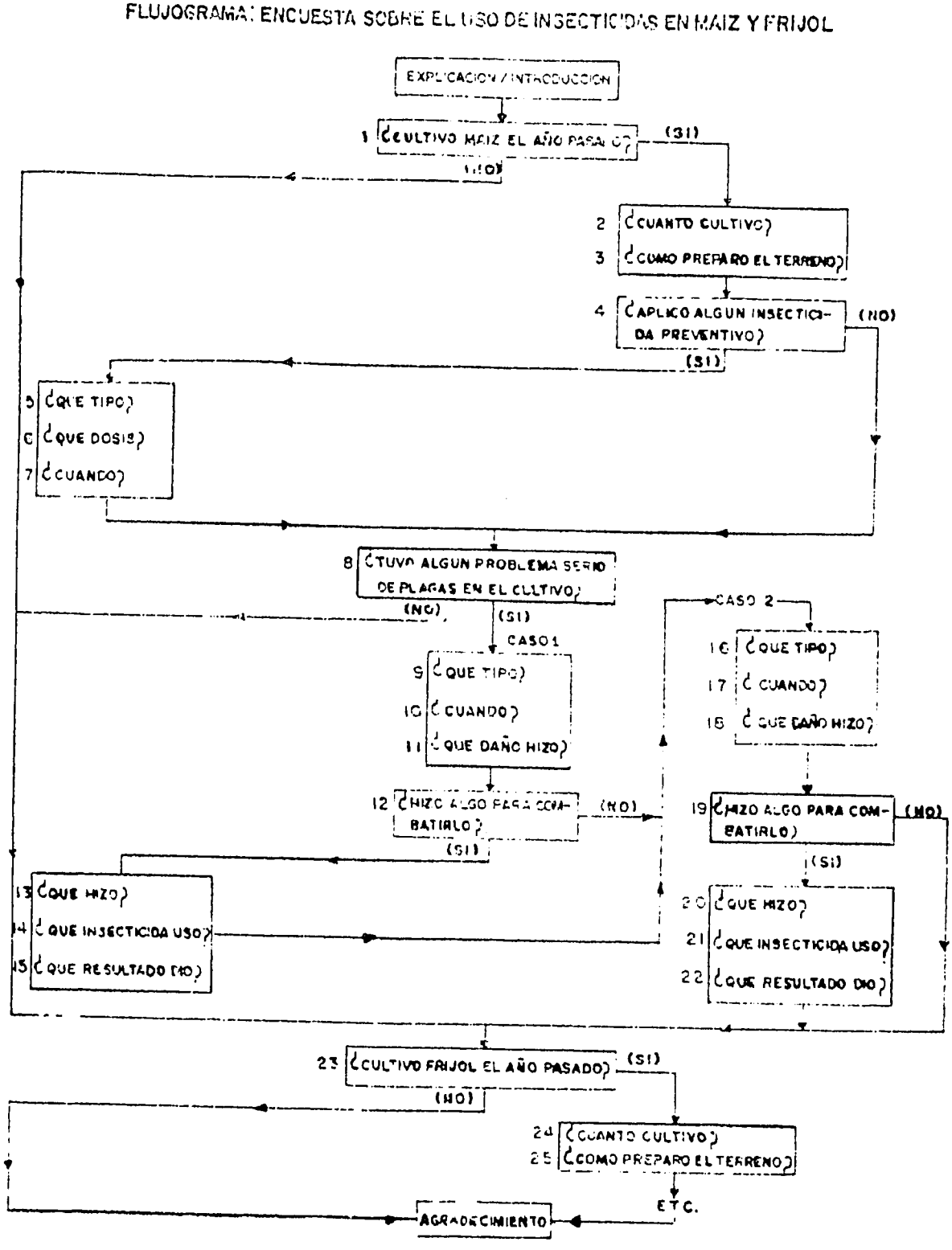


Figura 12. **FLUJOGRAMA: ENCUESTA SOBRE EL USO DE INSECTICIDAS EN MAIZ Y FRIJOL**

2.6.4.3 La Secuencia de una Entrevista Formal

La entrevista formal debe seguir una secuencia de pasos definidos. Se empieza con la **preparación**, la cual abarca todas las actividades que se realizan antes de realizar la entrevista. La entrevista en sí está dividida en cuatro etapas, partiendo desde **la introducción**, pasando a **la motivación** y después a **la realización** y finalizando con **el término** (véase Figura 13).

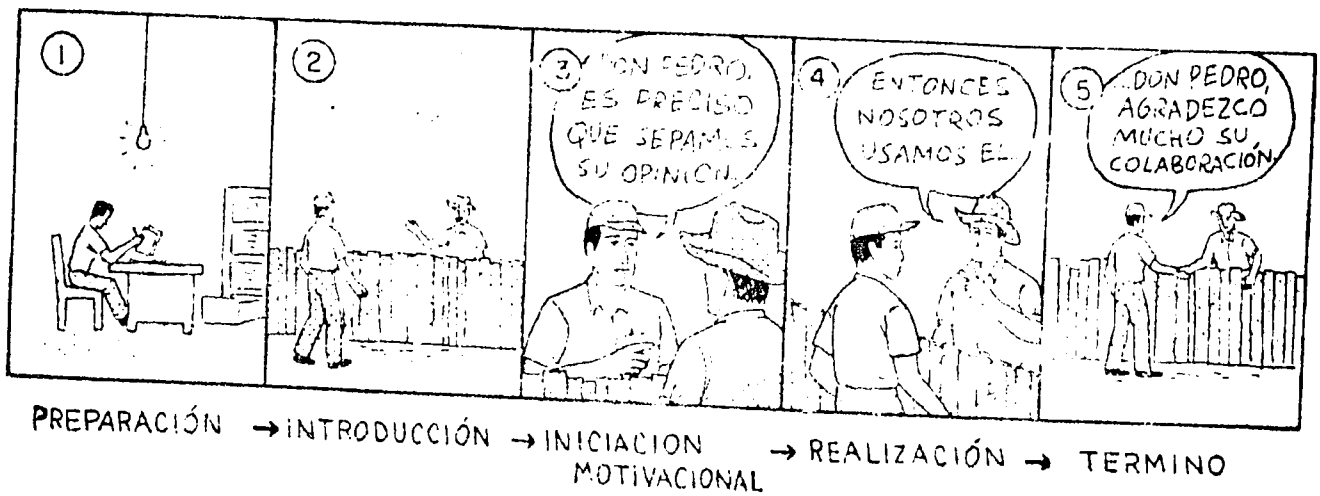


Figura 13. SECUENCIA DE UNA ENTREVISTA FORMAL

2.6.4.3.1 **Preparación** Antes del día de la entrevista, el entrevistador debe hacer lo siguiente:

* Buscar toda la información posible sobre la persona a entrevistar y el lugar donde vive (utilizando archivos e informantes claves).

* Avisar a la persona a entrevistar o al líder de la comunidad en cuanto al día y el propósito de la entrevista.

* Darse cuenta de cualquier suceso o imprevisto que podría interferir con la posibilidad de realizar la entrevista (por ejemplo, la fecha de la feria, sucesos trágicos, corte de comunicación, etc.).

El mismo día de la entrevista, el entrevistador debe vestirse adecuadamente (es decir de tal manera que no causaría una impresión negativa) y debe revisar todos los materiales que ocupará (libreta de apuntes, fotos, cuestionario, etc.). También debe llevar otros medios para aumentar la disposición del entrevistado para proporcionar datos (cigarrillos, confites para regalar a los niños, etc.). En resumen debe prepararse como el Entrevistador Modelo "T" (véase Figura 14).

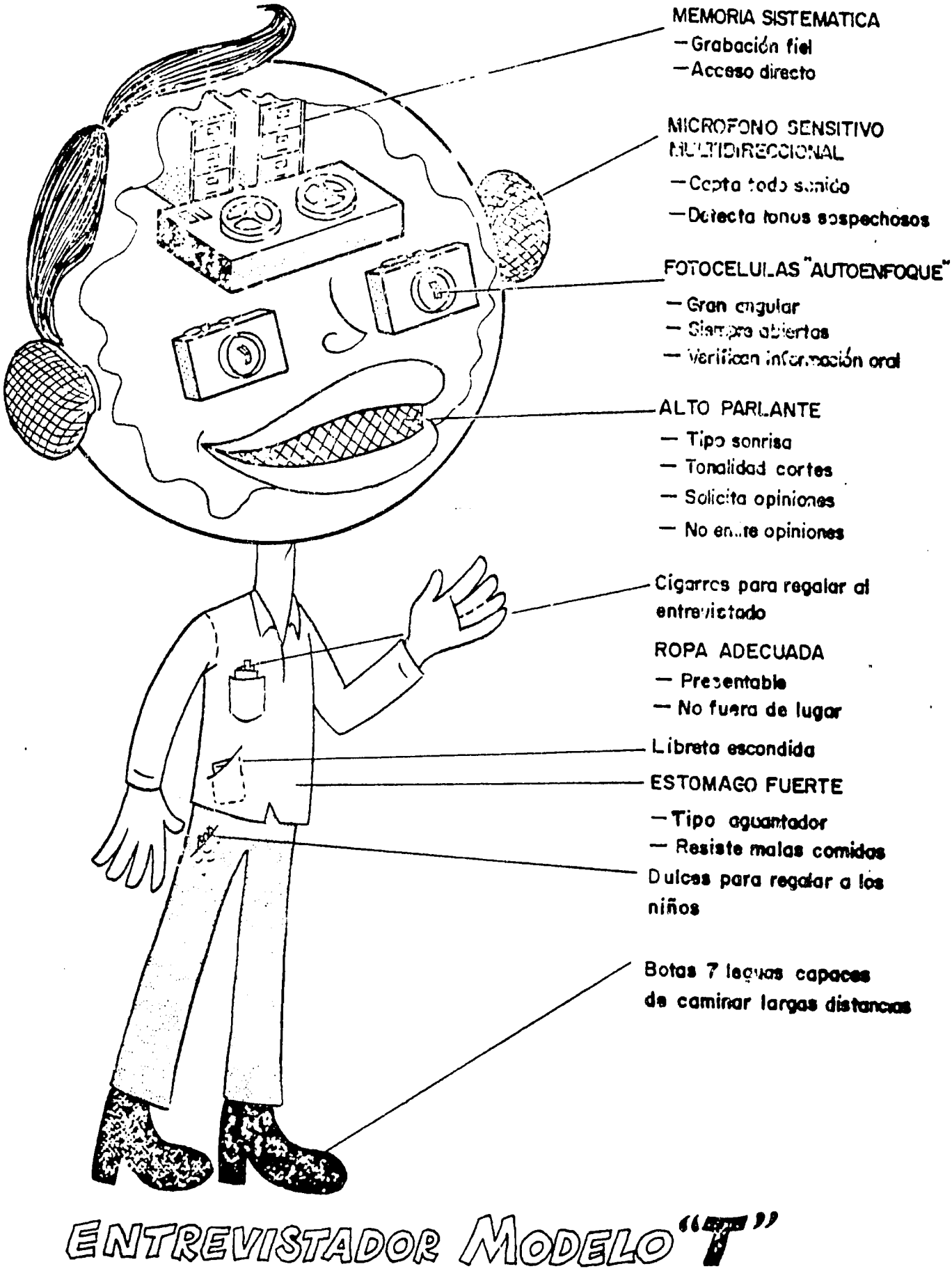

MEMORIA SISTEMATICA
— Grabación fiel
— Acceso directo
MICROFONO SENSITIVO MULTIDIRECCIONAL
— Capta todo sonido
— Detecta tonos sospechosos
FOTOCELULAS "AUTOENFOQUE"
— Gran angular
— Siempre abiertas
— Verifican información oral
ALTO PARLANTE
— Tipo sonrisa
— Tonalidad cortes
— Solicita opiniones
— No emite opiniones
Cigarros para regalar al entrevistado
ROPA ADECUADA
— Presentable
— No fuera de lugar
Libreta escondida
ESTOMAGO FUERTE
— Tipo aguantador
— Resiste malas comidas
Dulces para regalar a los niños
Botas 7 leguas capaces de caminar largas distancias
ENTREVISTADOR MODELO "T"

Figura 14

2.6.4.3.2 **La Introducción** (el saludo) El saludo debe ser amigable, cortés y respetuoso. Seguidamente el entrevistador debe introducirse, mencionando con claridad su nombre y él de la institución para la cual trabaja.

2.6.4.3.3 La Motivación (el inicio) El objetivo de la etapa motivacional de la entrevista es de lograr que el encuestado tenga una buena disposición como para contestar las preguntas. Para hacer eso se debe tomar en cuenta lo siguiente:

* Explicar bien el objetivo de la entrevista. El encuestado dará buena colaboración en la medida en que él esté convencido sobre la utilidad de sus conocimientos, datos y opiniones para mejorar las actividades desarrolladas por la institución que el entrevistador represente.

* Aclarar sobre la confiabilidad de la información. El encuestado desistirá de dar información si él empieza a creer que ésta llegará al conocimiento de muchas personas.

* Informarle al encuestado que no solo él va a colaborar sino que "lo han hecho muchas personas y sus opiniones han sido muy útiles".

* Si el entrevistado realmente está ocupado en ese momento, arreglar de inmediato una cita con él, o esperar que termine la tarea que pudiera interrumpirle la entrevista

* Tratar que la entrevista sea realizada en el lugar donde el entrevistado se siente más libre para expresar sus opiniones (un agricultor en su milpa, una mujer en la cocina).

* Usar el nombre del encuestado.

2.6.4.3.4 **La Realización de la Entrevista** Para la realización de a entrevista formal se deben tomar en cuenta las siguientes pautas.

* Se debe usar el nombre del entrevistador frecuentemente, lo cual le dá más importancia. Por ejemplo, "Don Carlos, cuánto sembró usted el año pasado?".

* No debe fijarse en el cuaderno o cuestionario, ni aparecer como taquigrafista. Al contrario debe fijarse en la cara del entrevistado.

* Se debe mantener el calor de la conversación, buscando la manera en que el entrevistado se identifique con uno. Por ejemplo, "Yo también siembro maíz!"

* No se deben dar respuestas, ni opiniones. Se debe dar tiempo suficiente al entrevistado para que responda, no lo apure. Trate de no influir sobre las respuestas por medio de gestos faciales o por tono de la voz.

* En casos necesarios se pueden usar ejemplares aclaratorios. También se pueden hacer preguntas para ayudarle al entrevistado a hablar, para eliminar cualquier miedo o temor que pueda perjudicar la relación entrevistado-entrevistador y para ayudar a que el individuo precise sus pensamientos y sentimientos expresados.

* No se deben entablar polémicas, sino que se debe seguir la secuencia establecida de la entrevista.

2.6.4.3.5 La Terminación de la Entrevista Al terminar la entrevista se debe agradecer al entrevistado por su colaboración asegurándole de nuevo que sus comentarios serán de gran utilidad. También se debe volver a explicar muy brevemente el propósito de la entrevista.

Después, cuando está reunido de nuevo con los compañeros de trabajo, es importante que se eviten de hacer comentarios sobre las personas entrevistadas mientras estén en la comunidad.

2.6.4.4 Reglas para Llevar un Cuestionario de Encuesta

Un cuestionario es el medio formal para recordar las respuestas de una encuesta. Frecuentemente las contestaciones son precodificadas para facilitar y hacer más rápido el proceso de anotación. Al mismo tiempo hay necesidad de incluir algunas preguntas abiertas, para las cuales es necesario que el encuestador escriba un resumen de la respuesta.

En todo caso, es muy importante que el encuestador sepa como llenar el cuestionario y que tome en cuenta las siguientes reglas:

* Escriba con lápiz grafito. Es más fácil corregir respuestas.

* Escriba con letra clara.

* Pregunte exactamente como está escrito en el cuestionario. No use palabras propias, ni cambie la forma de la pregunta. Si la pregunta no es comprendida, léala lentamente una vez más. Solo si aún no se entiende, explíquela con sus propias palabras, en la forma más impersonal posible, sin hacer juicios ni inducir a la respuesta. Anote la pregunta que usted formuló al lado de la otra entre paréntesis.

* Siga el orden del cuestionario.

* Haga todas las preguntas, aún cuando hayan sido ya respondidas casualmente durante otra pregunta.

* No deje espacios en blanco. Si algunas preguntas no fueron respondidas, anote el motivo entre paréntesis.

* No olvide anotar su nombre, el de el entrevistado, comunidad, etc.

* Si tiene dudas, no codifique inmediatamente. Escriba la respuesta y luego, en equipo con el supervisor, haga las codificaciones.

* Cuando una respuesta no ha quedado clara y es necesario indagar algo más, haga una pregunta o sugerencia neutral como "Cuénteme más...".

* Cuando el cuestionario salta de un tema a otro, puede decir: "Ahora queremos saber algo sobre...(el nuevo tema)" o "Queremos saber su opinión sobre...(el nuevo tema)".

* Asegúrese que está anotando la respuesta correcta. Nunca asuma haber entendido lo que el entrevistado quiere decir. Si no está seguro de haber entendido la respuesta, pida la aclaración oportuna.

* Escriba la respuesta durante la entrevista (codificada o no). No confíe nada a su memoria.

* Escriba al mismo tiempo que se está respondiendo para no cambiar las respuestas, pero tenga cuidado de mirar continuamente al entrevistado, especialmente cuando le hace una pregunta. Si lo que tiene que anotar es largo, lo puede ir diciendo en voz alta mientras escribe, para que el entrevistado sepa que su respuesta ha sido comprendida y que se le sigue prestando atención.

* Para escribir más rápido, abrevie las palabras y sáltese las que no cambien el sentido de la respuesta (como en los telegramas), pero no cambie las palabras.

* Cuando se ve obligado a aclarar preguntas o a pedir más información, anote lo que usted ha dicho entre paréntesis para no confundirlo con lo que se ha dicho la entrevistada.

* Todo lo que anote y que no es respuesta del entrevistado, hágalo entre paréntesis.

* En cuanto termine, revise todo el cuestionario para ver si está claro y para completar cosas que no alcanzó a hacer durante la entrevista. El cuestionario debe quedar claro por quienes deberán leerlo después.

* En las observaciones, anote la actitud del entrevistado y su familiaridad hacia la encuesta. Anote cualquier situación anormal durante la encuesta y cualquier cosa que pueda haber influido en las respuestas, tergiversándolas.

2.7 Detección y Priorización de Problemas

La detección y priorización de problemas es uno de los aspectos más importantes y más difíciles a la vez en el trabajo de investigación. Su importancia se deriva del hecho de que la labor de extensión debe partir de los problemas y las necesidades sentidas de los productores. Por otro lado, aunque diferentes agricultores tienen problemas diferentes, hay interrelación entre muchos de los problemas agrícolas y existe homogeneidad entre los tipos de problemas para los agricultores de la misma estrata social y que viven en la misma situación agro-ecológica. La tarea de detección y priorización de los problemas se dificulta por los siguientes motivos:

* Los agricultores frecuentemente no tienen una visión clara o completa sobre sus propios problemas, y su categorización y priorización de ellos puede variar de estación a estación y de año a año.

* Aún en pequeñas fincas el sistema de producción es complejo y existen muchos factores que influyen sobre ello (por ejemplo, clima, suelo, conocimientos técnicos, recursos económicos disponibles, gastos, etc.). Por este motivo, existe una gran cantidad y variedad de posibles problemas.

* En discusiones entre técnicos y agricultores sobre los problemas, existe la tendencia por parte del agricultor de expresar los problemas y opiniones que él cree que el técnico está en capacidad de resolver o que quiere saber. Es decir, la respuesta del agricultor es facilmente acondicionada por la presencia del técnico.

2.7.1 Tipos de Problemas

Se pueden dividir los problemas agropecuarios entre las siguientes categorías: 1) problemas que causan merma o pérdidas totales a la producción, y 2) factores que limitan la productividad en forma continua. En el primer caso los agricultores locales reconocen bien este tipo de problema el cual incluye la sequía, el viento, las olas de frio, las plagas, las inundaciones y otros de carácter natural. Al contrario, los factores que limitan la productividad en forma continua solamente son reconocibles por personas quienes han conocido otros sistemas y situaciones de producción. Estos incluyen las limitaciones de fertilidad del suelo, el potencial genético de variedades locales, el mal drenaje del suelo, etc.

El tipo de problema tiene un significado diferente según el sistema de producción. Por ejemplo, en el caso de productores de subsistencia, cuyo fin u objetivo es de garantizar su sobrevivencia, el tipo de problema más importante es aquel que causa mermas o pérdidas a la producción. En cambio, para el agricultor comercial, cuyo objetivo es maximizar su ganancia, los problemas más importantes son aquellos que reducen su nivel de competividad en el mercado.

2.7.2 Metodología para la Detección de Problemas

Existen varias maneras para detectar problemas. Se puede hacer observaciones y mediciones directamente o se puede consultar a personas quienes conocen la situación. En el segundo caso, por medio de pláticas con técnicos, agricultores e informantes claves se puede elaborar un listado de diferentes problemas. Para hacer eso es mejor referirse a casos específicos y hacer preguntas detalladas sobre ellos. Por ejemplo:

Pregunta: "El año pasado, qué producción de maíz logró obtener?"

Respuesta: "Doce cargas en mazorca."

Pregunta: "Eso fue mejor o peor que en otros años?"

Respuesta: "Mucho peor! en un año regular saco veinte cargas."

Pregunta: "A que se debió que la producción fue tan baja?"

Respuesta: "El invierno entró tarde y después se suspendieron las lluvias durante un mes"

Pregunta: "Ese fue el único motivo o es que hubo otro problema también?"

En este diálogo se ha hecho referencia a una situación real y se sacó como conclusión que la sequía constituye un gran problema para el agricultor entrevistado. Otra manera de descubrir los problemas es por medio del cuestionario sobre los motivos de realizar una determinada actividad. Por ejemplo:

Investigador: "Veo que usted siembra cuatro granos de maíz en cuadro a una distancia de una vara! Porqué hace la siembra de esa manera?"

Agricultor: "Pues, así es como acostumbramos sembrar"

Investigador: "Y si usted sembrara, digamos, los granos de dos en dos y a una distancia de solo dos cuartas, que pasaría?"

Agricultor: "En partes nacería muy ralo por las hormigas"

Investigador: "Ha visto a alguien sembrar de esa forma?"

Agricultor: "Así hizo Don Rafael en una prueba hace tres años."

Investigador: "Y qué sucedió?"

En este ejemplo el investigador ha logrado averiguar que la hormiga constituye un obstáculo real para la modificación de las distancias tradicionales de siembra.

También existen métodos grupales para la identificación de problemas, tales como el "Phil'p: 66" y "la lluvia de ideas" (véase Anexo 6). De esta manera se pueden obtener las opiniones de muchas personas en un tiempo corto. En la misma reunión y en discusiones posteriores se pueden agrupar los problemas y definir las causas y los efectos de cada uno. Cabe notar que el uso de métodos grupales es más recomendado para organizaciones establecidas y para personas quienes están acostumbradas a reunirse para tratar temas de interés común. En caso contrario, es mejor usar métodos interpersonales, puesto que la participación de cada persona sería muy reducida y que se correría el riesgo de crear ciertas expectativas que posteriormente no se llenarían.

Los informes de las agencias de extensión constituyen otra fuente sobre los problemas. Frecuentemente éstos contienen listados de obtáculos, los cuales justifican la falta de cumplimiento de las actividades programadas. También, los bancos tienen archivos de los informes de supervisión de créditos en los cuales se detallan el estado de cada proyecto y los problemas que se presentaron.

2.7.3 La Priorización Entre los Problemas Detectados

Los agricultores tienen muchos problemas, entre los cuales unos son más prioritarios que otros. En el trabajo de extensión se debe comenzar a trabajar con aquellos de mayor importancia. Por eso es preciso conocer la jerarquía de problemas según el punto de vista del mismo agricultor.

Se puede hacer eso sencillamente por medio del diálogo. Sin embargo existe el riesgo de la imposición de criterios por parte del técnico o de líderes locales. Dicha imposición puede darse inconcientemente, puesto que el agricultor busca "mensajes" en el tono de voz y en las expresiones faciales del técnico. Una manera de lograr una comunicación más espontánea entre el técnico y el agricultor es por medio de la utilización de tarjetas o naipes ilustrados, cada uno representando un problema diferente (véase Figura 15).

También, como en el caso de detección de problemas, se pueden emplear métodos grupales. En base del listado de problemas se pide al grupo que analizen los problemas y sus causas, su interrelación y que los ubiquen en orden jerárquica por grado de importancia.

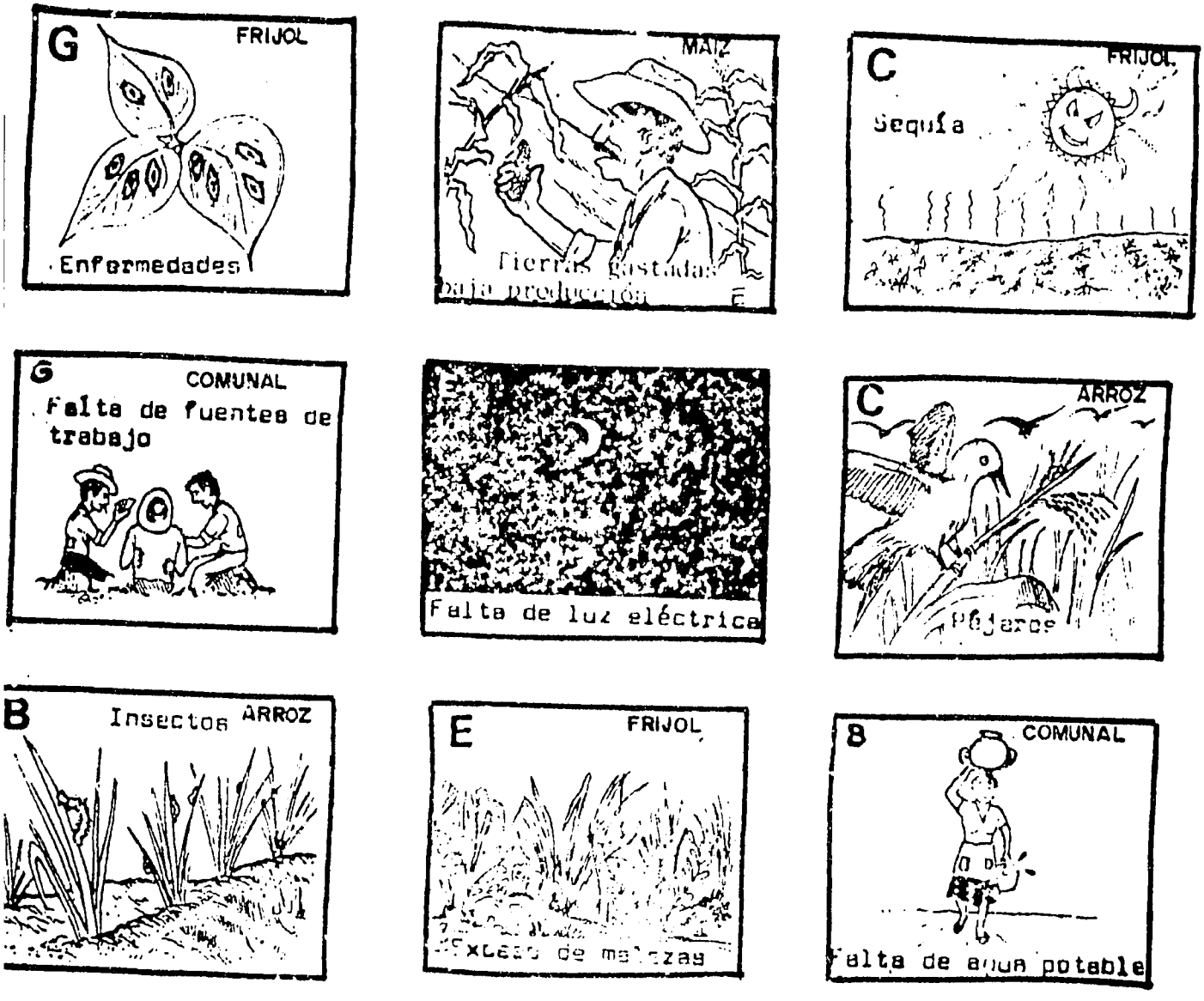
2.8 Planificación de las Actividades de Investigación

Se hace la planificación de las actividades de investigación con el fin de definir los diferentes medios y fuentes de información que se ocuparán para obtener los datos necesarios. Por ejemplo, si se necesitaran cifras sobre las pendientes de los terrenos a nivel de municipio, éstas podrían obtenerse por medio del estudio de mapas topográficos. También, si fuera importante saber la actitud de los productores hacia el uso de una nueva tecnología, se tendría que encuestar a una muestra representativa de ellos.

La primera actividad de planificación consiste en definir los rubros y los niveles de detalle de información que son necesarios para poder hacer el análisis (véase Figura 16). De hecho, eso implica la formulación de las hipótesis, la compilación de listados de información relevante y la eliminación de aspectos y detalles no indispensables. El segundo paso es la identificación de las posibles fuentes de información para cada uno de los aspectos seleccionados. Posteriormente se escogen las fuentes más facilmente accesibles según los recursos disponibles para la investigación. El tercer paso es la selección de los medios más adecuados para la obtención de información según los diferentes datos necesarios y las fuentes escogidas. Igual para el caso de la selección de fuentes, la selección de medios debe estar de acuerdo con los recursos disponibles. En términos prácticos, ésto implica que el uso del medio más caro, la encuesta, debe restringirse a situaciones donde no existe otra alternativa.

Con el fin de facilitar y organizar mejor el trabajo de planificación de la investigación, se puede utilizar un cuadro (véase Cuadro 5). Después de eso se procede a la programación calendaria, en la cual se definen las actividades a realizar, los recursos a utilizar y las metas a lograr en base al tiempo. Hay que tener en cuenta que la investigación debe ser un proceso evolutivo, y siendo tal es necesario permitir un máximo de flexibilidad en las fases posteriores. En vista de eso se debe posponer el diseño de ciertos instrumentos de investigación hasta que se haya recopilado y analizado la información básica en las fases anteriores.

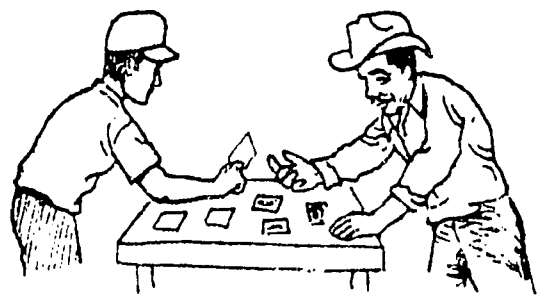
A. EJEMPLOS DE REPRESENTACIONES GRAFICAS DE DIFERENTES PROBLEMAS



B. APLICACION DE LA TECNICA VIDEOMETRICA

Figura 15. **TECNICA VIDEOMETRICA PARA PRIORIZAR ENTRE PROBLEMAS**

TERCER PASO: COLOCACION DE LOS NAIPES



Se colocan todos los naipes en una superficie plana, volviéndole a explicar al agricultor sobre el significado de cada ilustración.

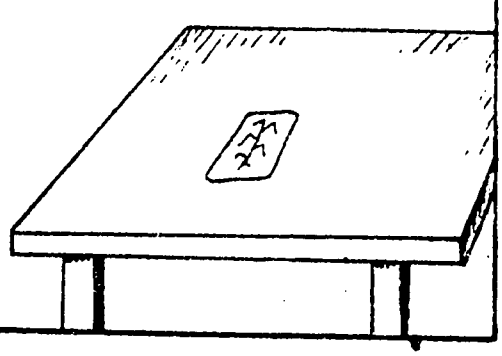
CUARTO PASO: PROBLEMA MENOR

Seguidamente se le pide al agricultor que identifique y retire el problema que menos le perjudica.

QUINTO PASO: REVOLVER LOS NAIPES

A continuación el investigador revuelve y coloca de nuevo los naipes restantes, y vuelve a repasar el significado de cada ilustración. Después, igual como en el paso anterior, se le pide al agricultor que escoja el problema que menos le perjudica.

Se sigue retirando naipes hasta que solamente se queda el problema más importante.



ULTIMO PASO: ANOTACION DE RESULTADO

Por último se anota el nombre del agricultor y la secuencia en que fueron retirados los naipes.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
JUAN PÉREZ	A,	P,	Q,	B,	E,	N,	Q,	L	

LA RECOLECCION DE INFORMACION: [illegible]TO, MEDIO, FUENTE Y LUGAR

Nivel / Fuente de Información	AGENCIA		COMUNIDAD		FINCA	
	Tipo Información	Medio	Tipo Información	Medio	Tipo Información	Medio
Ambiente Físico	-Uso de la tierra	O D	-Uso de la tierra	O D	-Uso de la tierra	O D
	-Fertilidad de Suelos	O D	-Fertilidad de Suelos	O D	-Fertilidad de Suelos	O D
	-Ocupaciones	O D	-Ocupaciones	O D	-Ocupaciones	O D
	-Situación de Recursos Naturales	O D	-Situación de Recursos Naturales	O D	-Situación de Recursos Naturales	O D
	-Pendiente de Terreno	O D	-Pendiente de Terreno	O D	-Pendiente de Terreno	O D
Secundaria	-Población	A N	-Población	A N		
	-Uso de la Tierra	A N				
	-Clima	A N				
	-Mapa Basico	A N				
	-Actividades de Otras Agencias	A N				
	-Pendientes	A N				
Informante Clave	-Ocupaciones Principales	E I	-Croquis	E F	N A	
	-Vías de Acceso	E F	-Datos por Familia Sobre: Composición familiar, uso del terreno de la finca, ocupación uso de tecnología.	E F		
	-Actividades de Otras Agencias	E I	-Calendario Agríc.	E I		
			-Actividades de Agencias y Organizaciones.	E I		
			-Problemas Agríc.	EI/MG		
			-Productividad (rendimientos)	E I		
			-Rotaciones	E I		
Informante Representativo	N.A.		-Liderazgo	S M	-Conocimientos Técnicos	EF/EN
					-Actitudes hacia Soluciones Técnicas	EF/EN
					-Priorización entre Problemas	VM/MD
					-Uso de la Tierra	EF/EN
					-Uso de Tecnología	EF/EN

O D: Observación Directa
A N: Análisis
E I: Entrevista Informal
V M: Método Videométrico
M G: Método Grupas
E F: Entrevista Formal
S M: Sociometría
E N: Encuesta
N A: No aplicable

Figura 16 PASOS EN LA PLANIFICACION DE LA INVESTIGACION

2.9 Tabulación y Análisis de Información

Se hace la tabulación con el fin de permitir el análisis científico, lo cual, a su vez debería conducir a conclusiones sobre la problemática y a recomendaciones específicas en cuanto a acciones a tomar. Para hacer eso es recomendable que haya una buena descripción de los sistemas de producción de los diferentes tipos de productores y que sus circunstancias, sus objetivos y sus razonamientos sean bien presentados. En términos prácticos esto implica que cualquier conclusión o recomendación debe ser plenamente discutida con informantes claves a nivel local.

2.9.1 Tabulación de Datos

La primera actividad consiste en hacer un listado de las opiniones y conclusiones expresadas por los agricultores mismos acerca de sus sistemas y técnicas de producción y los problemas que tienen. Estos apuntes pueden servir para formular las hipótesis a utilizar en el análisis. En el mismo listado se pueden anotar también las diferentes conclusiones y observaciones generales que los investigadores hayan hecho durante el proceso de recolección de información.

Antes de empezar a tabular los datos, se deben pre-editar los formularios y cuestionarios llenados con el fin de estimar la confiabilidad de los datos y de convertir las cantidades a unidades de un solo tipo. Así se descartan los entrevistas con mentiras o exageraciones, donde aparecen inconsistencias muy grandes. También todas las medidas locales (cuartas, gemes, canastas, medios, etc.) son transformados en medidas científicas (libras, kilos, metros, hectáreas, etc.).

La forma de tabulación debe facilitar el estudio de las diferentes hipótesis. Por ejemplo, si se considera que el tamaño de la finca probablemente tenga una influencia grande sobre el uso de tecnología, en ese caso se debe organizar los cuestionarios en orden ascendiente o descendiente según el tamaño de la finca. Un segundo sistema de tabulación consiste en anotar los principales variables en una tarjeta o tira de papel por agricultor. Esto permite que las tarjetas sean reordenadas dependiendo del tipo de estratificación que se quiera hacer.

2.9.2 Análisis de datos

Generalmente el primer trabajo de análisis es examinar la distribución de frecuencias en los datos. En base a eso se pueden agrupar los datos en clases o categorías. En ciertos casos, con el fin de visualizar mejor los resultados, se pueden utilizar histogramas y polígonos de frecuencia (véase Figura 17).

Seguidamente, para poder generalizar sobre el conjunto o los sub-conjuntos de datos, se calculan las medidas aritméticas y las medianas. La media aritmética es un valor que es representativa, mientras la mediana es una medida de centralización. Cabe notar en el análisis de sistemas de producción, predominan las curvas de frecuencia en forma de J; por este motivo la mediana es una mejor manera de describir la situación de una finca típica.

Con el fin de comparar datos se pueden usar las técnicas de análisis vertical y análisis horizontal. En el primer caso los datos son anotados en forma vertical como en un detalle de costos de producción (véase Cuadro 6). En el segundo caso, se establecen comparaciones en forma horizontal. Por ejemplo en el Cuadro 7, por medio de análisis horizontal se puede sacar la conclusión que la productividad es mayor con labranza mínima que la forma tradicional. Finalmente, cuando se hace un análisis profundo se puede elaborar un diagrama del sistema de finca (véase Figura 18), colocando los valores de cada entrada y salida.

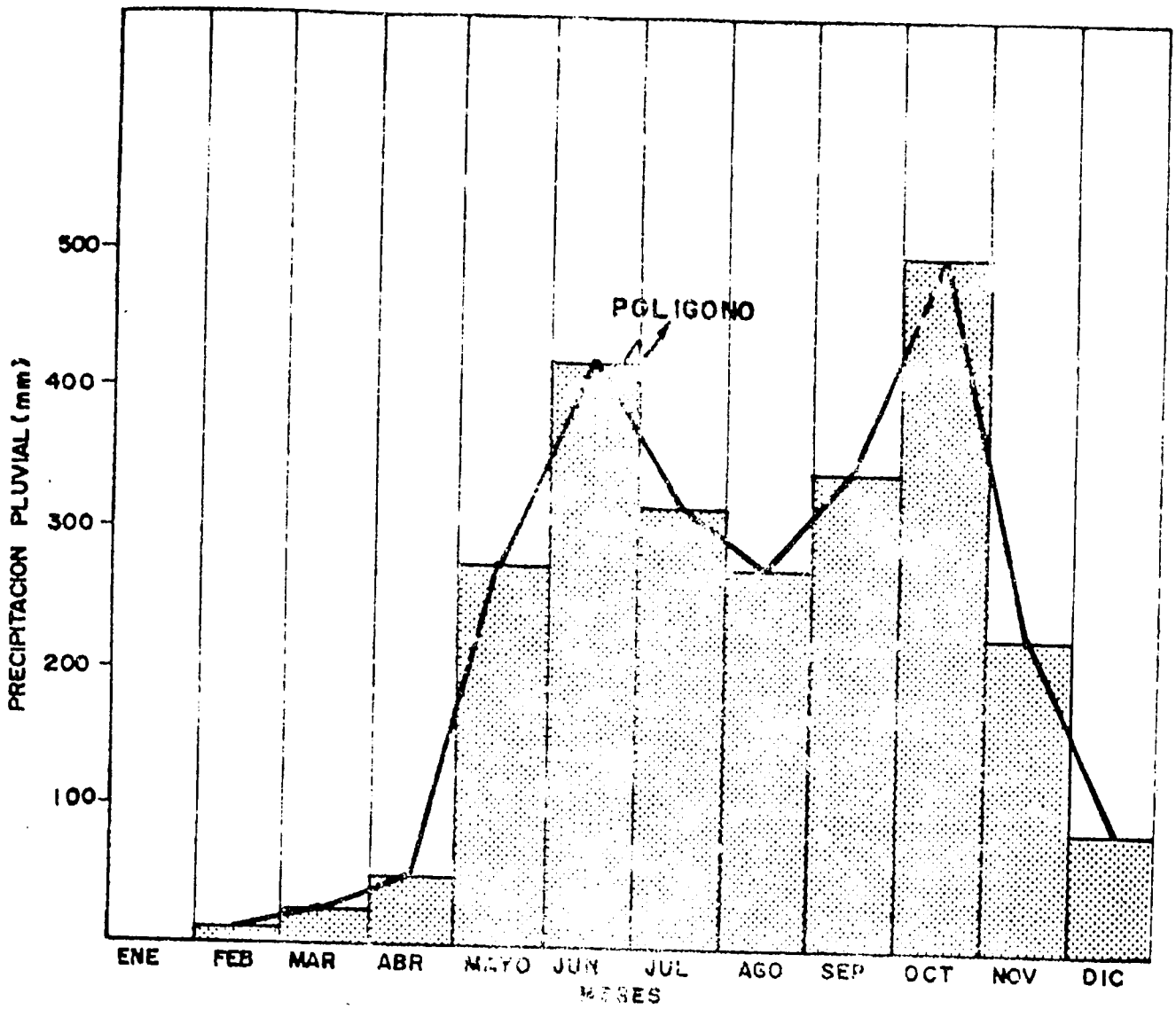


Figura 17. HISTOGRAMA Y POLIGONO DE FRECUENCIAS: PRECIPITACION MENSUAL

Plan de Inversión: Una manzana de Maíz

	Total Unidad	Costo / Unidad	Costo Total
Mano de Obra - Jornales			
Siembra	4.3	5.00	21.50
Aplicación fertilizante	2.0	5.00	10.00
Aplicación insecticida	2.0	5.00	10.00
Limpia	8.7	5.00	43.50
Tapisca	10.8	5.00	54.00
Desgrane	1.0	5.00	5.00
Servicios Contratados			
Aradura y Rastreada (tractor)	-	90.00	90.00
Acarreo (bueyes)	-	15.00	15.00
Desgrane	56	0.75	42.00
Materiales			
Semilla	25 libras	0.40	10.00
Fertilizante 12.24.12	2 qq	33.00	66.00
Insecticida granulado	25 libras	1.20	30.00
Total.....			**Lps. 397.00**

Cuadro 6. TABULACION VERTICAL; COSTOS DE PRODUCCION DE MAIZ

Producción de Granos Basicos por Tipo de Labranza

Tipo de Labranza / Producción por manzana (qq)	Cero Labranza	Labranza Mínima *	Arado con Bueyes
Maíz	14.9	25.6	18.2
Maicillo	16.8	26.9	19.1

*con materia orgánica

Cuadro 7. TABULACION HORIZONTAL; PRODUCTIVIDAD POR PRACTICA DE LABRANZA

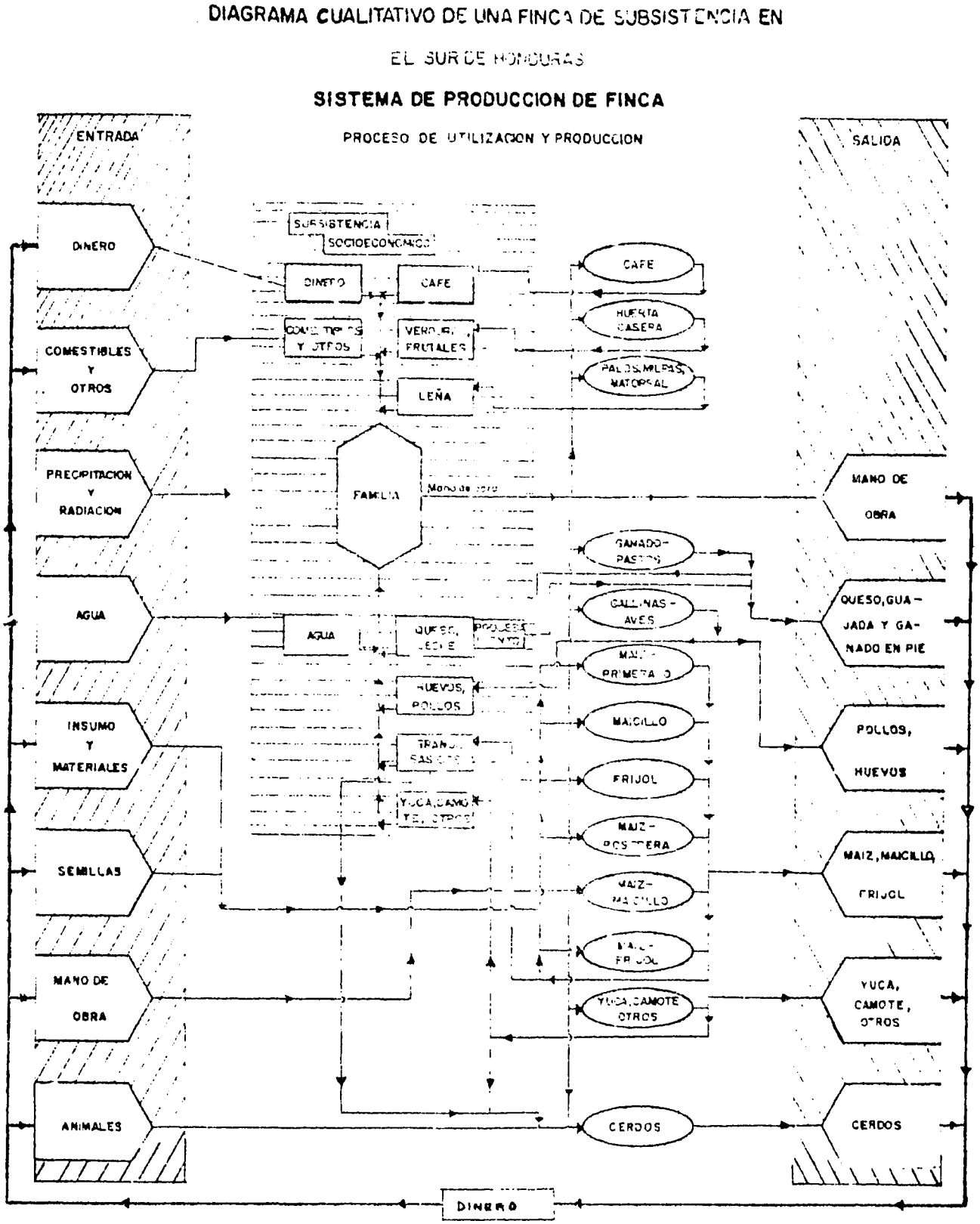


Figura 18. DIAGRAMA DE SISTEMA DE PRODUCCION: PEQUEÑA FINCA, LUGAR ARIDO

Estudio de Caso

"La Caracterización Perdida"

En la tercera gaveta del archivo de la Agencia de Extensión de San Marcos, detras y debajo de un montón de papeles y documentos desordenados, está un informe de la caracterización del área. Si se le preguntara al extensionista actual sobre la existencia de dicho informe, él contestaría que no tiene conocimiento de ello, aunque sería bueno que se hiciera uno. Y eso no sería culpa de él, puesto que la caracterización formó parte de la herencia documental que recibió del extensionista anterior, quien lo había guardado allí después de encontrar que no le proveía ninguna utilidad para su trabajo con los agricultores del área.

En cuanto al tamaño, el informe no es grande: Apenas consta de unas cincuenta páginas. Pero para producirlo se ocupó un investigador durante tres semanas y un equipo de diez encuestadores durante cinco días, es decir un total de ochenta y cinco días-hombre de trabajo, o lo que una persona haría en cinco meses. La primera actividad que realizaron fue una discusión entre algunos extensionistas y el investigador sobre los rubros locales de producción, y en base a esa se elaboró un cuestionario que incluia preguntas sobre el tamaño de la finca, cultivos, tecnologías de producción, rendimientos, uso de la producción y otros factores. Posteriormente el equipo de encuestadores, después de recibir un día de capacitación, salió al campo a entrevistar a productores.

Finalmente el investigador revisó los cuestionarios llenados y tabuló y analizó los datos. Dos semanas más tarde el documento de caracterización llegó a la agencia y el extensionista se apresuró a leerlo. Estaba de acuerdo con el contenido de las primeras páginas, pero en las siguientes encontró algunos errores. Pero lo que le consternaba más fue el descubrimiento de que no había aprendido nada nuevo, es decir, que a pesar de todo el esfuerzo, lo que el documento explicaba en términos científicos, él ya sabía por experiencia y que realmente estaba en lo mismo que antes en cuanto a conocimients sobre el área. Algo disilusionado, él guardó el documento en el archivo y jamás volvió a referirse a ello.

MORALEJA

Para poder apoyar el trabajo de extensión, la caracterización debe describir los conocimientos y las actitudes de los agricultores hacia alternativas soluciones técnicas para los principales problemas de los principales problemas.

3 SELECCION DE TECNOLOGIA

La selección de tecnología se refiere a la escogencia entre todas las alternativas técnicas de aquellas que apoyarán mejor al trabajo de extensión y transferencia de tecnología. De esta manera se obtiene una serie de técnicas prioritarias a presentar a los agricultores en forma secuencial. Cabe tener en cuenta que las ventajas de una metodología de extensión basada en la limitación de tecnología solo son alcanzables cuando existe un buen sistema de selección de tecnología . En el caso contrario se corre el riesgo de seleccionar nuevas prácticas que no proporcionen beneficios reales o que no sean aceptables o asimiladas por los beneficiarios. En cuanto a eso es importante notar que muchos proyectos han fracasado por causa de la mala selección de tecnología.

3.1 Criterios para la Selección de Tecnología

Para la buena selección de tecnología debe existir una serie de criterios que sirven de base para la evaluación de las diferentes alternativas técnicas. En la práctica estos criterios pueden ser clasificados en las categorías siguientes: 1) criterios de tipo político-institucional, 2) criterios de tipo cultural y 3) criterios de tipo socio-económico. De esa manera toda alternativa técnica puede ser analizada para prever sus consecuencias e implicaciones político-culturales y socio-económicas.

3.1.1 Criterios Político-Institucionales

Los criterios político-institucionales son aquellos que corresponden directamente a los objetivos y la estrategia de la institución. Por ejemplo, una institución cuyo fin es ayudar a los pobres, seleccionará tecnologías especialmente aplicables a las circunstancias de los pobres: es decir recursos económicos limitados y relativa abundancia de mano de obra. Al mismo tiempo una institución cuyo fin es conservar los recursos naturales debería descartar toda tecnología ecológicamente dañina, a pesar de que tenga gran aplicabilidad cultural o socio-económico. Entre los criterios político-institucionales, los más comunes son los siguientes: 1) el impacto ecológico, 2) la errogación de divisas, 3) la mano de obra, 4) el potencial humano y 5) el potencial físico.

3.1.1.1 El Impacto Ecológico

El impacto ecológico se refiere al efecto de la práctica sobre el medio ambiente. Por ejemplo, las actividades de conservación de suelos y de reforestación tienen un efecto positivo sobre el medio ambiente. Por otro lado, el uso intensivo de plaguicidas de amplio espectro pueden tener un impacto negativo sobre el balance ecológico, y el sobre-uso de fertilizantes nitrogenados cerca de los bordes de los ríos puede resultar en la contaminación orgánica de fuentes de agua.

3.1.1.2 Erogación de Divisas

Ciertos países, con el fin de proteger la economía nacional tratan de fomentar el consumo y uso de productos locales y de limitar el uso de productos importados. Consecuentemente se puede evaluar una técnica en términos de la erogación de fondos que su uso implicaría. Por ejemplo, la preparación de terrenos con tractores implica una fuerte erogación de divisas, puesto que tanto el tractor, como el combustible son productos importados. Por otro lado, la técnica de preparación del terreno con bueyes solo implica una muy reducida erogación de divisas (para la compra de productos veterinarios y otros).

3.1.1.3 Mano de Obra

Hay tecnologías que aumentan el uso de mano de obra, mientras que hay otras que pueden causar una fuerte reducción en las posibilidades de empleo de los pobres. Por ejemplo el desarrollo de variedades con períodos cortos y uniformes de cosecha tiende a favorecer el uso de maquinaria para dicha actividad, lo cual reduce la necesidad de jornaleros. Por otro lado, la construcción de ciertas obras de conservación de suelos y el uso de labranza mínima puede tener un impacto positivo en la oferta de empleo. En cuanto a eso, cabe tener en cuenta que hay períodos de mayor y menor demanda laboral. De tal manera una técnica que reduce la necesidad de mano de obra en el período de máxima demanda, puede favorecer un aumento neto en la demanda de mano de obra durante el transcurso del año. Por ejemplo, si el factor limitante fuera la disponibilidad de mano de obra durante la limpia, el uso de herbicida podría permitir una expansión del área sembrada, la cual aumentaría la demanda de jornaleros para las otras actividades (siembra, cosecha, etc.).

3.1.1.4 El Potencial Humano

No todas las prácticas son aplicables a la situación de cada productor. Así el potencial humano se refiere al porcentaje de productores que podrían hacer uso de la práctica propuesta. Por ejemplo, si únicamente quince por ciento de los productores tienen ganado vacuno, entonces el potencial humano para la práctica de mejoramiento de pastos sería relativamente bajo. Por otro lado, si noventa por ciento de los productores siembran máiz, entonces el potencial humano para la introducción de una nueva variedad de maíz sería relativamente alto.

3.1.1.5 El Potencial Físico

No todas las prácticas son aplicables en un cien por cien del área. Así el potencial físico se refiere al porcentaje del área donde se podría hacer uso de la práctica propuesta. Por ejemplo, si un cincuenta por ciento del área está cubierta de pastos nativos, entonces el potencial físico para la práctica de mejoramiento de pastos sería relativamente alto. Por otro lado, si únicamente un cinco por ciento del área está dedicado al cultivo de frijol, entonces el potencial físico para la introducción de una nueva variedad de frijol sería relativamente bajo.

3.1.2 Criterios Culturales

Los criterios culturales se refieren a la aceptabilidad de la técnica para los productores y a la facilidad de que ellos la aprendan. Por ejemplo, una práctica que soluciona un problema reconocido será más fácilmente aceptada y más rápidamente adoptada que una técnica cuya utilidad es más difícil de percibir. Los criterios culturales incluyen los siguientes: 1) aceptabilidad cultural, 2) facilidad de comprensión y comunicación, 3) similaridad a las prácticas normales, 4) rapidez de resultado y 5) conciencia sobre la necesidad de la práctica.

3.1.2.1 Aceptabilidad Cultural

Ciertas técnicas, a pesar de ofrecer grandes ventajas económicas, no son adoptados por los agricultores debido a que no son compatibles con sus valores. Por ejemplo, una familia rural que consume parte de propia producción de granos no adoptaría una nueva variedad de maíz por muy rendidora que sea si produce tortillas de mal sabor. Otro ejemplo sería el uso de una práctica que perjudicaría la relación existente entre la familia del productor y las familias vecinas. En esta categoría se incluyen prácticas que causan malestares (malos olores, moscas, etc.) y peligros (animales bravos, trampas, etc.). También prácticas que invitan burlas tienen una más baja aceptabilidad cultural.

3.1.2.2 Facilidad de Comprender y Comunicar

Una tecnología sencilla es generalmente fácil de comprender y comunicar. Para el caso, la substitución de una variedad mejorada por otra no requiere que el productor adquiera nuevas destrezas. La introducción de un nuevo tipo de equipo es más compleja, puesto que es necesario que el productor aprenda sobre su capacidad, cómo usarlo, cómo mantenerlo, etc. Consecuentemente la técnica de uso del nuevo equipo sería más difícil de comprender y comunicar que la técnica de cambio de semilla. En vista de eso, si los otros factores fueran iguales, los agricultores adoptarían más rapidamente la nueva variedad de semilla.

3.1.2.3 Similaridad a las Prácticas Normales

Este criterio es estrechamente relacionado con el anterior (la facilidad de comprender y comunicar). Una práctica nueva que simplemente es una modificación de las prácticas normales es más fácil de introducir que una práctica que defiere mucho al sistema de producción normal. Por ejemplo, sería más fácil que los productores adoptaran un cambio en las distancias de siembra en un cultivo tradicional que la siembra de un cultivo nuevo. De igual manera es más fácil que un productor adopte un cultivo nuevo que se cambie de agricultor a ganadero o viceversa. Consecuentemente la adopción de un nuevo rubro de producción por parte de los agricultores de una localidad generalmente solo sucede hasta después de que un extraño o un nativo viajero se radique en el lugar y demuestre con el tiempo, las ventajas del nuevo rubro.

3.1.2.4 Rapidez de Resultado

Las prácticas nuevas que dan resultado rapidamente son más fáciles de introducir que aquellas que tardan más para que sus efectos sean visibles. Por ejemplo, un pesticida o un herbicida pueden dar resultados casi inmediatos, pero tardarán varios meses para conocer los resultados de una nueva variedad de maíz. En vista de eso, la adopción de uso de pesticida es más fácil de lograr que la introducción de la nueva variedad de maíz. Por otro lado, cultivos desconocidos con un largo período de desarrollo (por ejemplo, frutales de altura) tardan mucho tiempo para que sean adoptados por los agricultores.

3.1.2.5 Conciencia sobre la Necesidad de la Práctica

Cuando la práctica representa una solución para una necesidad sentida, su adopción por parte de los agricultores puede suceder dentro de un tiempo muy corto. De igual manera, entre más prioritario sea el problema, mayor será el interés para conocer y aplicar la solución técnica. Por este motivo, la labor de extensión debe partir de las necesidades sentidas más prioritarias de los productores.

3.1.3 Criterios Socio-Económicos

Los criterios socio-económicos abarcan aquellos factores que determinan el beneficio real y sostenido para el usuario. Para el caso, una de las consideraciones dentro de esta categoría es el cambio en productividad que se lograría mediante el uso de la nueva práctica. Entre los criterios socio-económicos los más importantes son los siguientes: 1) el factor riesgo, 2) el costo-beneficio, 3) mercadeo y 4) compatibilidad con los recursos y el sistema de producción del agricultor.

3.1.3.1 El Factor Riesgo

Los agricultores adoptan más facilmente las técnicas que dan un resultado seguro. Por su parte, los agricultores de subsistencia no pueden aumentar los riesgos de sus sistemas de producción, puesto que un riesgo mayor enpeligra más su sobrevivencia. Por lo consiguiente, un cultivo cuyo precio de mercado es muy variable, tendrá poca aceptación para los productores pobres aunque el promedio de margen de ganancia sea alto.

3.1.3.2 El Costo-Beneficio

Entre mayor sea el cociente beneficio: costo de la práctica, mayor será su aceptabilidad por parte de los productores. En cuanto a esto, es muy importante juzgar la práctica en base a sus probables efectos dentro de la situación real de aplicación. Cabe notar que, frecuentemente hay factores limitantes para la producción que inhiben que una práctica dé el resultado esperado. Por ejemplo, el fertilizante aumente la productividad con tal que haya suficiente

humedad en el suelo. En una zona árida, la capacidad del suelo para retener humedad podría ser el factor limitante primordial; es decir de mayor importancia que la fertilidad del suelo u otros factores. Consecuentemente en esa situación la aplicación de fertilizantes no produciría un aumento en rendimiento.

Al mismo tiempo el análisis de costo-beneficio debe incluir los efectos a mediano y largo plazo. Para el caso, hay prácticas que aumentan las ganancias en el primer año, pero que en años siguientes implican mayores gastos para mantener la productividad Por ejemplo, el uso de un insecticida fuerte y de amplio espectr para controlar una plaga determinada puede causar cambios en el balance ecológico, de tal manera que surjan otras plagas que son más difíciles y costosas de combatir.

3.1.3.3 Mercadeo

La existencia de un buen mercado es básica para la introducción de tecnología. Cabe notar que un exceso de producción para un mercado limitado tendrá como consecuencia una baja de precios. Por este motivo, entre más amplio sea el mercado para un determinado producto, mayor aceptación tendrá una práctica que aumenta su rendimiento. Por otro lado, para la introducción de cualquier cultivo nuevo, se debe hacer un estudio profundo del aspecto de mercadeo.

3.1.3.4 Compatibilidad con los Recursos del Productor y su Sistema de Producción

Entre más compatible sea una nueva técnica con los recursos del productor y su sistema de producción, más fácil será que el la adopte. Por ejemplo, para un productor quien no dispone de una bomba fumigadora sería más fácil que él adoptara el uso de insecticida granulado o en polvo que un insecticida líquido, para el cual se ocuparía dicho equipo. Es importante analizar el efecto de la técnica propuesta sobre todo el sistema de producción. Para el caso, el sorgo criollo provee grano al productor y forraje también para sus animales. La introducción de una nueva variedad de sorgo, con mayor rendimiento de grano, tendría que ser analizada también en base al efecto negativo que podría tener sobre el forraje para los animales.

3.2 Fuentes de Información para la Selección de Alternativas Técnicas

Las fuentes de información sobre alternativas técnicas son importantes para darse cuenta sobre la existencia de las diferentes técnicas y para conseguir los datos que permite su evaluación en base a los criterios establecidos. Entre las más útiles para el agente de extensión, se encuentran las siguientes: centros de investigación agropecuaria, agricultores, innovadores, supervisores y especialistas en las diferentes técnicas, otros proyectos y programas que trabajan en situaciones similares, archivos y funcionarios de proyectos o programas pasados, casas comerciales de productos y equipos agropecuarios, libros y folletos de consulta y bibliotecas de universidades agropecuarias y agencias gubernamentales.

3.2.1 Centros de Investigación Agropecuaria

Los centros de investigación agropecuaria constituyen la fuente tradicional de información para los agentes de extensión. Por medio de los boletines de resultados y pláticas con el personal de investigación, los extensionistas pueden aprender mucho sobre los avances tecnológicos. Al mismo tiempo cabe señalar que dichos centros tienden a concentrar sus esfuerzos en el desarrollo de tecnologías para aumentar la productividad dentro del sistema comercial. Al contrario, se ha hecho poco para buscar soluciones a factores que causan mermas o pérdidas totales dentro de la agricultura de subsistencia. Por este motivo la información que pueden proveer es muy limitada para ciertas situaciones (por ejemplo, agricultura de subsistencia en ladera).

3.2.2 Los Agricultores Innovadores

Los agricultores innovadores ocupan un papel muy importante en la difusión de información tecnológica a nivel local. Al mismo tiempo, debido a su característica investigadora, los agricultores innovadores poseen mucha información de utilidad para la selección de tecnologías. Cabe tener en cuenta que existen varios tipos de agricultores innovadores, y que la aplicabilidad de la información que ellos provean dependerá de sus circunstancias individuales.

A nivel local los agricultores grandes, debido a sus mejores contactos y mayor capacidad para absorver riesgos y de invertir en productos y equipos, generalmente prueban y adoptan tecnologías antes que sus vecinos más pobres. Este tipo de innovador tiene información útil, pero hay que tener en cuenta que sus circunstancias y sus criterios pueden ser muy diferentes que los de la mayoría. Al mismo tiempo se encuentran unos innovadores cuyas circunstancias pueden considerarse como representativas de la mayoría de los productores. En este caso las prácticas adoptadas por estas personas tienen mayor probabilidad de ser aplicables por los demás productores de la localidad. En último lugar hay innovadores de tipo aficionado o de pasatiempo. Este tipo de innovador tiene otra fuente de ingreso aparte de la agricultura, la cual le permite hacer ciertos gastos o inversiones poco rentables en su finca. En estos casos, la información poseída por los innovadores aficionados puede ser muy buena y su voluntad para compartirla suele ser grande, pero siempre se deben evaluar sus ideas y experiencias en base a su aplicabilidad a la situación de sus vecinos quienes dependen totalmente de la actividad agropecuaria.

Por lo general se debe consultar al máximo a los innovadores locales de todo tipo para informarse en cuanto a sus experiencias con las diferentes alternativas técnicas. Cabe notar que frecuentemente el hecho de que los agricultores de una localidad no utilizan una práctica supuestamente mejorada se debe a que un innovador ya lo ha probado con malos resultados.

3.2.3 Supervisores y Especialistas en Diferentes Técnicas

Obviamente en las situaciones donde laboren este tipo de personal, los supervisores y especialistas técnicos deben constituir la fuente de orientación más importante para los extensionistas de campo. Al mismo tiempo el extensionista debe reconocer que los especialistas no son infalibles y que "la mala orientación" por parte de uno de ellos no es una excusa valida desde el punto de vista de los productores asistidos por él.

3.2.4 Otros Proyectos que Trabajan o que han Trabajado en Situaciones Similares

Entre los proyectos que trabajan en situaciones similares hay mucha duplicidad en cuanto al desarrollo de tecnologías. Es decir que el hecho de que trabajan en circunstancias parecidas hace que encuentren los mismos problemas, lo cual conduce a la búsqueda de las mismas soluciones. Por este motivo la identificación de proyectos similares y la comunicación con su personal constituye una actividad muy importante para la selección de tecnología.

En igual manera, en situaciones de mayor movilidad de personal, conviene que se trate de obtener información de los técnicos salientes y de los archivos. En esta forma se puede ahorrar tiempo y evitar que se cometan los mismos errorres de antes.

3.2.5 Casas Comerciales de Productos y Equipos Agropecuarios

De hecho las casas comerciales de productos y equipos agropecuarios tienen buena información sobre aquellos artículos que venden. En muchos casos dicha información es muy detallada y completa y provee una buena base para la selección de tecnología. Sin embargo, en estos casos, siempre hay que tener en cuenta que pueden existir otras alternativas que no implican tantos gastos al productor. Para el caso, un agente vendedor probablemente recomendaría el control químico para una plaga determinada, aunque existieran otros métodos culturales para hacerlo a un costo menor.

3.2.6 Material Escrito

Las librerías y las bibliotecas de las universidades agropecuarias y agencias gubernamentales contienen textos, manuales y trabajos publicados sobre muchos temas. De estas publicaciones se puede obtener información sobre alternativas técnicas, su diseño, su aplicación en diferentes situaciones y los resultados que se han obtenido.

3.3 Metodología para la Selección de Tecnología

La selección de tecnología se realiza en dos fases: 1) la definición de la importancia relativa de los diferentes criterios y 2) la evaluación de las alternativas técnicas en base a los criterios establecidos y su efecto dentro de los sistemas de producción de la población meta.

3.3.1 Definición de los Valores de Cada Criterio

Los criterios de selección de tecnología forman un conjunto con un valor máximo total de cien por cien. Los valores máximos individuales de cada elemento, es decir los diferentes criterios, variarán según la política del programa de extensión y las circunstancias socio-económicas y culturales de la población meta. Así en un programa conservacionista, el valor máximo del criterio "efecto ecológico" podría ser quince por ciento. Sin embargo en un programa que busca mayor productividad a corto plazo, el criterio "efecto ecológico" podría tener un valor máximo de solo cinco por ciento. De igual manera, para cada criterio se establece un valor mínimo que también variará según la población meta y la política del programa de extensión. En este caso, un valor por debajo del mínimo establecido para un determinado criterio implicaría la no-selección de la práctica evaluada, a pesar de que haya obtenido valores muy altos bajo otros criterios. Por ejemplo, en el caso de que se hubiera establecido un valor mínimo de cinco por ciento para el criterio de uso de mano de obra, cualquier práctica que solo produce un valor de cuatro por ciento en dicha categoría tendría que ser descartada como alternativa.

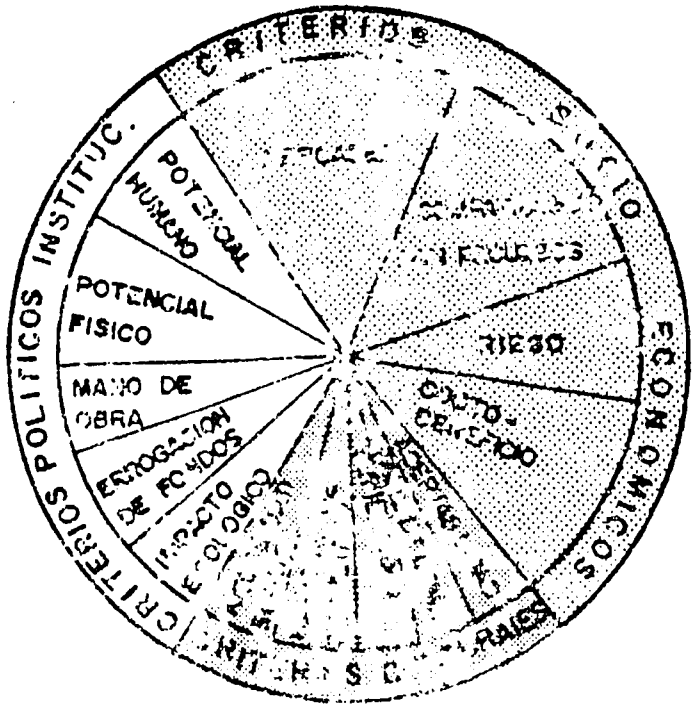
En vista de lo anterior, resulta que el cuadro de distribución de valores de los criterios varía según la política del programa, el lugar de operación y las circunstancias de la población meta. En la Figura 19, se observan dos cuadros de distribución de valores. En el primero, que corresponde a un programa de fomento productivo en un valle fértil con agricultores medianos y grandes, los criterios culturales tienen relativamente menor peso debido al alto nivel educativo de los productores y a su alto grado de integración en la economía nacional. Al mismo tiempo, para su situación, ciertos criterios socio-económicos (por ejemplo: costo-beneficio y mercadeo) tienen mucho más importancia. El segundo cuadro de distribución de valores se refiere a la situación de productores de subsistencia en un lugar árido. En su caso, los valores de los criterios culturales son relativamente grandes y los factores socio-económicos tienen menor importancia.

Consecuentemente en la metodología de selección de tecnología, el primer paso consiste en hacer un listado de los criterios y darle un valor porcentual a cada uno, tanto para los valores máximos como para los valores mínimos (véase Cuadro 8). En el ejemplo dado, los criterios "impacto ecológico" y "necesidad sentida" tienen los valores máximos más altos, puesto que se trata de un proyecto de manejo de recursos naturales dirigido a agricultores de subsistencia. Por otro lado, en el mismo ejemplo, los valores mínimos para "costo-beneficio" y "facilidad de comprender" son muy bajos debido a la disponibilidad de incentivos y subsidios para ciertos trabajos y a la posibilidad de proporcionar asistencia técnica intensiva.

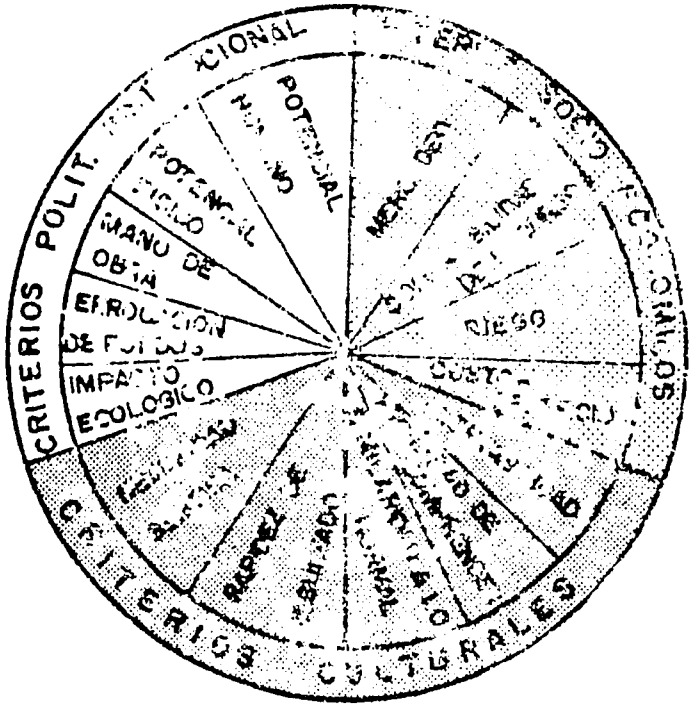
3.3.2 Evaluación de las Alternativas Técnicas

Después de definir los valores porcentuales correspondientes a cada criterio, se puede empezar a evaluar las diferentes alternativas técnicas. Para este fin se puede utilizar un cuadro evaluativo (véase Cuadro 8). En todos casos, los valores más altos se refieren a la situación óptima, los valores medianos a la situación existente y los valores más bajos a la peor situación (véase Figura 20). Por ejemplo, en el caso de la evaluación de la técnica "fertilizante químico" bajo el criterio costo-beneficio. Suponiendo que el valor máximo fuera 8%, entonces un valor de 8 para la práctica significaría una muy alta taza de retorno. Un valor de 4 significaría únicamente la recuperación de la inversión y un valor de 0 significaría la pérdida total de lo invertido.

Se debe evaluar el comportamiento de cada alternativa técnica en base a todos los criterios establecidos. De esta manera se obtendrá un listado de cifras porcentuales para cada criterio y para cada alternativa técnica. La sumatoria de los valores otorgados por cada criterio representa la importancia de selección de la alternativa técnica. Así, las prácticas con valores más altos deben ser seleccionadas antes de aquellas con valores más bajos. En el ejemplo en Cuadro 8, la primera técnica a seleccionar sería la labranza mínima, con un valor total de 87%.



Fomento Productivo: Agricultores grandes en tierras fértiles



Proyecto Concervacionista: Agricultores de subsistencia en tierras áridas

Figura 19 DISTIBUCION DE VALORES MAXIMOS DE CRITERIOS DE SELECCION

Cuadro 8

Cuadro Evaluativo para la Selección de Tecnología
Situación: Pequeños Agricultores, Región Sur, EMRN

CRITERIO	Valor Máximo	Valor Mínimo	Labranza Mínima	Obras Mecan.	Reforestación	Fertil. Químico	Herbicida	Semilla Mejorada Maíz
Política Institucional	(44)							
* Impacto Ecológico	12	6	12	12	12	10	8	6
* Errogación de Fondos	4	0	4	4	3	0	0	4
* Mano de Obra	8	4	8	8	5	5	4	4
* Potencial Humano	10	5	10	8	5	10	10	10
* Potencial Físico	10	3	7	6	3	7	7	7
Cultural	(31)							
* Aceptabilidad	4	1	4	4	4	4	4	4
* Facilidad Comprender	4	1	3	3	2	3	3	4
* Similaridad a lo Normal	4	0	2	3	0	2	2	4
* Rapidez	4	0	3	1	0	3	4	3
* Necesidad Sentida	15	5	15	15	5	15	15	4
Socio-Económico	(25)							
* Riesgo	8	4	8	7	8	4	6	3
* Costo/Beneficio	9	3	4	3	3	6	8	6
* Mercadeo	5	2	4	4	4	4	4	4
* Compatibilidad en Recursos	4	1	3	3	3	3	3	4
TOTAL	100		87	81	57	76	79	67

La reforestación, en la misma situación, solo alcanza un valor de 57%. Sin embargo, se seleccionaría "la reforestación" antes de la "semilla mejorada" que obtuvo un valor total más alto (67%), debido a que esta última queda descartada por no alcanzar el valor mínimo en el criterio de riesgo.

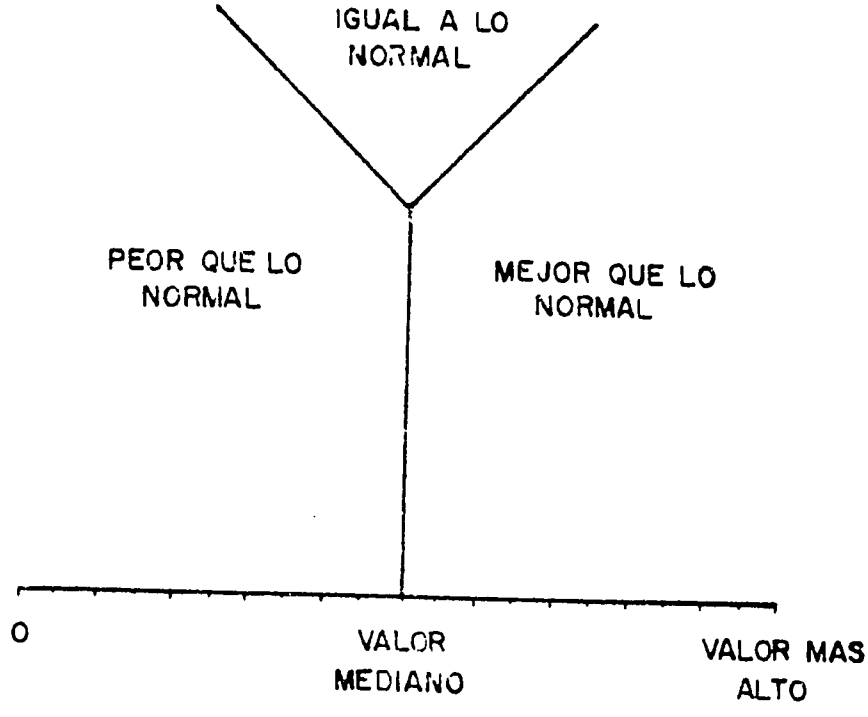


Figura 20 ESCALA EVALUATIVA PARA CRITERIOS DE SELECCION

3.4 Dosificación de la Introducción de Alternativas Técnicas

Entre más bajo el nivel tecnológico de los productores, más limitada debe ser la oferta de nuevas tecnologías. Es decir que para agricultores de subsistencia, que tienen una situación relativamente estática en cuanto a la adopción y adaptación de tecnologías, conviene empezar la labor de extensión con la introducción de una sola práctica nueva. Por otro lado, para agricultores comerciales, quienes ya hacen bastante uso de nuevas técnicas, se puede informarles sobre la existencia de tres o más diferentes alternativas técnicas. Progresivamente, en la medida en que los agricultores empiezan a probar y emplear nuevas prácticas, se puede aumentar el número de nuevas alternativas a introducir en un determinado momento. Así, en el ejemplo en Figura 21, el primer año se empieza con una técnica nueva, el segundo año con dos técnicas nuevas y el tercer año con cuatro técnicas nuevas. Es decir, durante el tercer año los agricultores estarán probando las prácticas de frutales, fertilización, el cultivo de frijol soya y la vacunación de aves, y ya habrán adoptado las prácticas de conservación de suelos, distancias de siembra y uso de semilla mejorada de maíz.

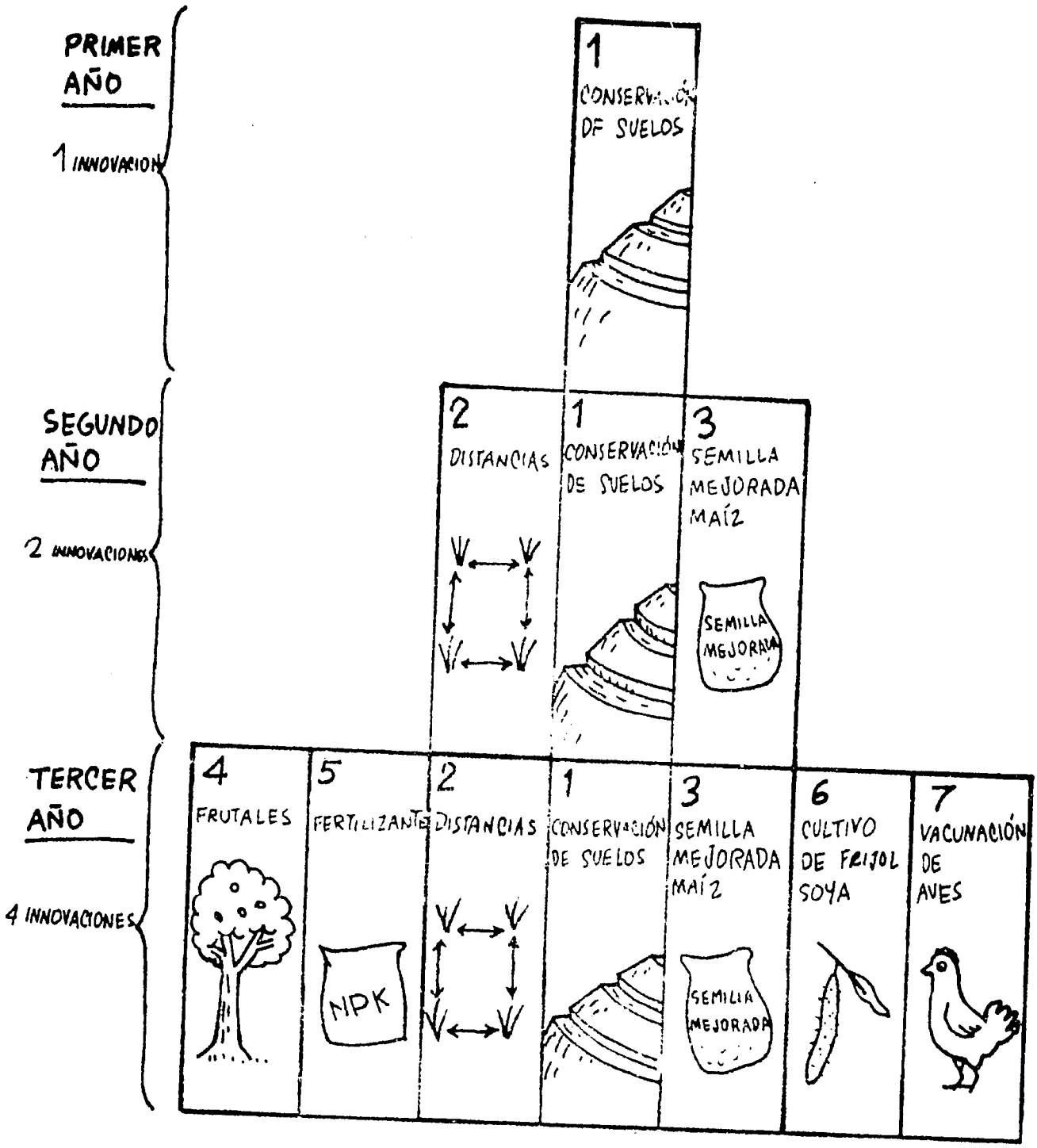


Figura 21. DOSIFICACION PROGRESIVA DE LA INTRODUCCION DE NUEVAS TECNICAS

ESTUDIO DE CASO
Los Conejos del Grupo Santa Fe

El grupo de mujeres "Santa Fé" tenía más de dos años de estar organizado. Durante ese tiempo, con la ayuda de promotora, las socias habían realizado una serie de actividades, incluyendo cursillos, rifas, una lactaria y una hortaliza colectiva. Tal había sido su interés y éxito que la promotora decidió conseguirles más apoyo en la forma de un proyecto que la agencia "Pioneras" estaba ofreciendo.

Cuando el representante de Pioneras se reunió con el grupo, las socias le informaron sobre su inquietud de montar un molino comunal. Por su parte, el representante de Pioneras se inclinó más por un proyecto de tipo más productivo. Según él, una cría de conejos reuniría mejor las condiciones necesarias; ese proyecto podría proporcionar una fuente de ingreso por la venta de carne y pieles, una mejor dieta por el consumo de carne y además un subproducto sería el estiércol para abonar las hortalizas. Por otro lado, el único gasto sería un poco de concentrado para un suplemento alimenticio y el aporte de mano de obra de las socias. En cuanto a las instalaciones y el pie de cría, la institución Pioneras proporcionaría el financiamiento inicial en forma de préstamo.

En vista de las múltiples ventajas, las socias accedieron y se dió inicio al proyecto. Con el financiamiento se contrató a un carpintero para la construcción de una galera y las jaulas. Al terminarlas, se trajeron un par de machos y una docena de hembras y se dió un cursillo sobre cómo cuidarlos. También se arregló la parte administrativa de tal manera que las socias trabajarían por turnos en la conejera.

Pasaron las semanas y las hembras parieron. La población animal subió de catorce a veinte - a treinta y seis - a cuarenta y cuatro, hasta llegar a más de cincuenta. Desgraciadamente en ese momento unos quince se murieron, posiblemente por causa de mal higiene en las jaulas. Las mujeres del turno de la tarde les echaron la culpa a sus compañeras del turno de la mañana, alegando que éstas no limpiaban las jaulas y tampoco llenaban los bebederos. Un segundo problema se manifestó para la obtención de alimentación, que resultó una tarea mucho más difícil que la esperada. Habían días cuando los conejos casi no comían y en otras ocasiones solo se les proporcionaba concentrado. En un solo día murieron ocho conejos, incluyendo uno de los machos originales, supuestamente por causa de envenenamiento.

En vista de éstos problemas y los conflictos internos en el grupo que resultaron a causa de ellos, las socias opteron por repartir los animales restantes y las jaulas entre ellas. Así la cría iba desapareciendo paulatinamente. En cuanto a la comercialización, solo muy pocos animales fueron vendidos y en esos casos fue por medio del representante de Pioneras quien les proporcionó más concentrado a cambio. Hoy día, las jaulas están completamente vacías y la galera ha sido reacondicionada para servir como un tipo de centro comunal. Las socias ocasionalmente comen carne de conejo, pero del tipo salvaje, cuanto éstos son atrapados en los frijolares.

MORALEJA

La selección de una tecnología inadecuada conduce a muchos problemas que puede resultar en la desintegración de grupos y el desprestigio de las agencias de desarrollo.

3.5 Responsables de la Selección de Técnología

Obviamente debe ser el mismo productor quien decida sobre la tecnología a introducir en su sistema de producción. Sin embargo, la selección de nuevas tecnologías depende del conocimiento que se tiene de ellas. Así la persona quien no conoce nuevas tecnologías de hecho no las puede seleccionar. Al mismo tiempo, los conocimientos que los productores tienen en cuanto a nuevas prácticas son un reflejo de su deseo de aprender sobre ellas, lo cual depende de la conciencia de los beneficios y ventajas que pueden proporcionar. Es decir, un agricultor que no esté convencido sobre las buenas características de una nueva alternativa, no hará mucho esfuerzo para conseguir mayor información en cuanto a su aplicación. Sin embargo, en la medida en que él se concientize sobre las ventajas de unas prácticas nuevas, el hará mayor esfuerzo para informarse sobre otras mas.

En terminos prácticos esto significa que al inicio del proceso de extensión, el productor tiene un papel secundario en la selección de tecnología, debido a los pocos conocimientos que tiene sobre ella. Así al principio la responsabilidad primordial recae sobre el extensionista. Este, con el próposito de minimizar el riesgo de fracaso para el productor, introducirá una 'prueba' de reducido tamaño de una práctica que concuerda con los criterios de selección de los productores.

Después de la selección inicial de tecnología, el extensionista debe ceder paulatinemente dicha tarea al mismo productor. En cuanto a esto, es importante notar que, después del primer 'éxito' por parte del extensionista, los agricultores frecuentemente le piden otros consejos técnicos para aplicarlos en la totalidad de sus milpas. Es decir, después de la primera demostración, ellos tienen tanta confianza en la capacidad técnica del extensionista que están dispuestos a olvidarse del ensayo o prueba. El extensionista debe estar alerto para reconocer esta situación e insistir en la realización de pruebas en pequeña escala antes de la adopción definitiva de cualquier práctica dentro de sus sistemas de producción.

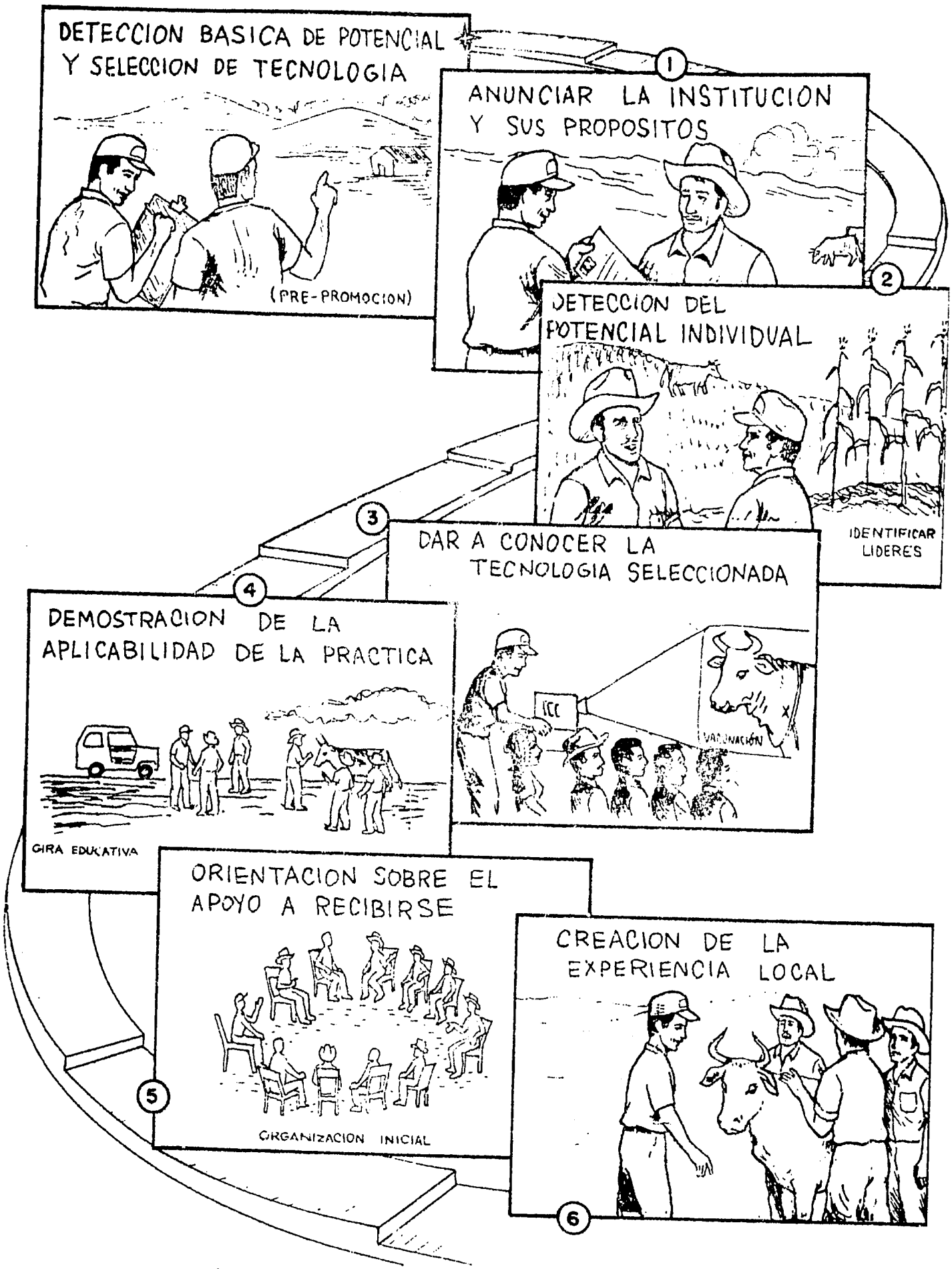


Figura 20A. SECUENCIA DE ACTIVIDADES EN PROMOCION DE ENTRADA

4

PROMOCION

La promoción tiene las siguientes funciones en el trabajo de extensión: en primer lugar, por medio de actividades de promoción de entrada, se trata de que los posibles usuarios lleguen a conocer las ventajas que les puede proporcionar la tecnología apropiada y de reconocer su propia capacidad de utilizarla. Así se motiven para adoptarla en la forma y en la escala recomendada. En segundo lugar, por medio de la promoción de seguimiento, se trata de monitorear el grado de cumplimiento o de realización del potencial detectado y de supervisar la aplicación de las tecnologías promovidas. Por último, por medio de la promoción de salida se trata de preparar a los beneficiarios para que ellos sean motivados de seguir con el proceso de desarrollo de sus comunidades sin tener que recibir asesoría directa por parte de los técnicos.

4.1

Promoción de Entrada

En la fase de investigación de áreas se hace un análisis del potencial del área para utilizar las diferentes alternativas técnicas. Después, en la selección de tecnologías, se programa la secuencia de la introducción de las alternativas técnicas más factibles. La actividad que sigue es la promoción de entrada, la cual constituye la tarea típica que realizan los promotores de las agencias de desarrollo y cuyo fin es crear una base para la labor educativa a realizar en la comunidad. Para hacer eso, es necesario demostrar la existencia de determinados problemas y la voluntad y la capacidad de la institución representada para apoyar a los productores en la búsqueda y aplicación de las soluciones adecuadas.

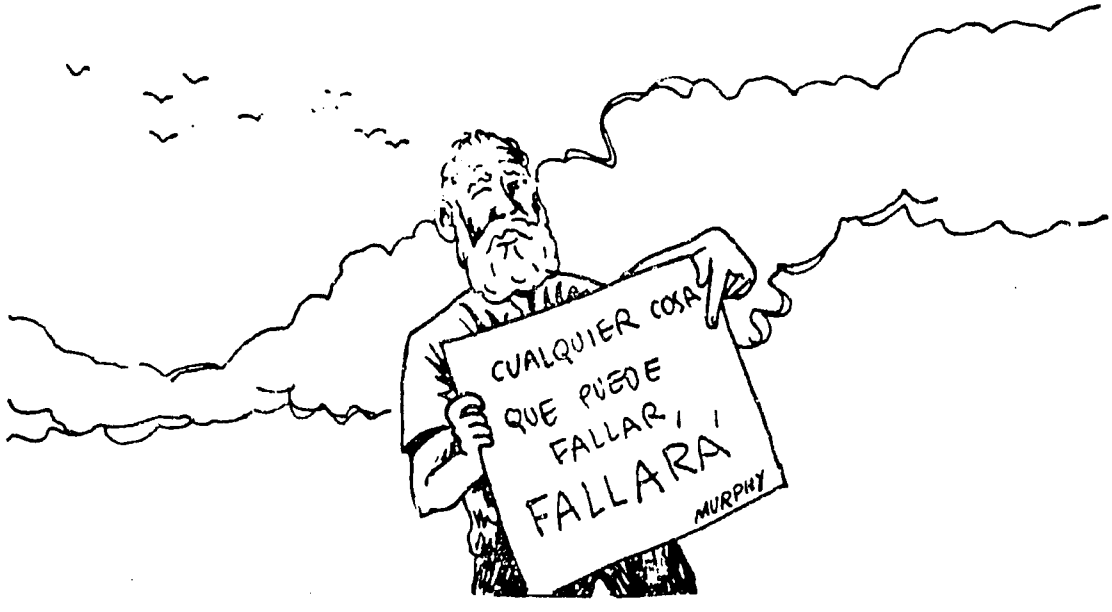
La primera actividad de la promoción de entrada consiste en anunciarse y aclarar el propósito de la institución. Se puede presentar una carta o un carnet, o se puede llegar acompañado con una persona conocida y respetada por la comunidad. Seguidamente, usando informantes claves y técnicas de sociometría, se debe detectar el potencial de los diferentes habitantes para utilizar la tecnología seleccionada y se deben identificar los líderes locales. Por medio de pláticas individuales con los líderes y por medio de una reunión comunal de orientación, se analizan los problemas locales y se da una explicación sobre las ventajas de la nueva técnica. Para dar más peso a estas explicaciones se pueden proyectar filmicas o transparencias, enseñar fotos y hacerse acompañar por algún agricultor de otra comunidad quien ya ha adoptado la práctica promovida. Esta persona también puede contar sus experiencias personales. Dicha orientación es un estímulo para que la gente busque más información, la cual se facilita en la forma de una gira educativa o una demostración. De esta manera se demuestra la validez de la nueva práctica y su aplicabilidad a las circunstancias de los presentes.

Después de esta fase, se explica a los interesados sobre el apoyo que podrían recibir (sea asistencia técnica, subsidios, herramientas, etc.). También se les orienta sobre la estructura organizacional que se necesite para poder obtener el apoyo ofrecido.

Por último, después de crear la base organizacional necesaria, se desarrolla la primera experiencia práctica local, la cual serve para la capacitación de los ya convencidos y para la promoción inicial de las personas que aún no han aceptado la nueva tecnología.

4.2 Promoción de Seguimiento

La promoción de seguimiento se refiere a las actividades de motivación y monitoreo que se realizan con los beneficiarios una vez que ellos hayan aceptado trabajar con el proyecto. Estas actividades son de cuatro tipos: la solución de problemas, la motivación del proceso educativo, el monitoreo de la realización del potencial detectado y la identificación de nuevas alternativas tecnológicas, es decir soluciones a los variables que limitan el desarrollo del sistema.



En el trabajo de desarrollo rural nunca faltan los problemas. Los hay de toda clase, desde los pequeños hasta los muy difíciles. En cuanto a eso, el trabajo de promoción consiste en animar a los participantes para que sigan su objetivo y al mismo tiempo, ir creando una capacidad entre ellos para buscar y ejecutar soluciones.

La motivación del proceso educativo también es una función muy importante de la promoción de seguimiento. La labor de desarrollo humano es larga y suceden muchos momentos de cansancio, frustación y decepción. En cuanto a esto, el trabajo de promoción consiste en motivar al grupo para superar esas situaciones. También hay que estar pendiente para aprovechar al máximo los recursos y las oportunidades que se presenten (por ejemplo, lotes demostrativos, experiencias, etc.) para fines de promoción y educación. Para el

caso, si una ama de casa haya tenido muy buenos resultados con la utilización de una estufa mejorada, mientras sus demás compañeras solamente hayan tenido resultados regulares, entonces el trabajo de promoción de seguimiento consistiría en el aprovechamiento de la experiencia de la primera mujer para motivar y capacitar a las demás.

La promoción debe ser fuertemente ligada con el análisis de la posibilidad de obtener resultados. Por este motivo el monitoreo de la realización o ejecución del potencial detectado también constituye una importante actividad de promoción de seguimiento. Supuestamente por medio de la investigación inicial, el promotor ya sabrá tanto el potencial físico como el potencial humano para adoptar las diferentes prácticas. Así se debe llevar un control sobre el número de personas quienes han adoptado la práctica y en qué escala lo han hecho. De esta manera se podrá calcular el potencial humano y físico restante.

La cuarta actividad correspondiente a la promoción de seguimiento es la revisión y la identificación de nuevas alternativas tecnológicas. Durante la fase de selección de tecnología se habrá elaborado un listado cronológico para la introducción de alternativas técnicas. Sin embargo, en vista de los muchos imprevistos que suelen suceder y considerando la posibilidad de avances tecnológicos, dicho listado cronológico debe ser revisado periódicamente con el fin de hacer las modificaciones oportunas.

4.3 Promoción de Salida

La promoción de salida se refiere a las actividades de motivación y capacitación que se realizan con el fin de que los grupos sean capaces de gestionar su propio desarrollo con solo un mínimo de apoyo externo. Cabe notar que frecuentemente las agencias de desarrollo se olvidan de este aspecto de promoción y siguen trabajando en forma intensiva en las comunidades atendidas hasta que se terminen los fondos del proyecto, o que hayan cambios de personal o que se presente algún problema insuperable en la comunidad. Por ejemplo, se han visto casos cuando un grupo recibe asistencia técnica y crediticia hasta que su nivel de morosidad no permite que sea beneficiario de más crédito. Entonces la asistencia técnica y organizacional también termina en ese momento. Una mejor estrategia consiste en dejar de trabajar intensivamente con una comunidad determinada una vez que se acabe el potencial del proyecto o programa de trabajar allí, o cuando se haya desarrollado la capacidad local para seguir por su propia cuenta.

La promoción de salida implica la utilización de controles de la realización de potencial físico y humano. De tal manera se podrá conocer el grado de utilización de las diferentes tecnologías, los conocimientos, las actitudes de los agricultores hacia ellas, la capacidad y disposición local de adoptación y adaptación de tecnología y de organización con ese fin. De hecho se tiene que definir ciertos criterios e indicadores para saber si un grupo se encuentra próximo a liberarse. Por ejemplo, se podría fijar que un grupo liberable reuna los siguientes criterios: que tenga un

productor enlace activo, que tenga experiencia en la realización completa de tres o más ensayos de comprobación y un proyecto de producción, que haya supervisado la adopción entre sus miembros de dos nuevas prácticas y que tenga una estructura organizativa funcional. Al mismo tiempo, la promoción de salida implica el abandono paulatino del grupo por parte del extensionista. De esta manera se comprobará el grado de madurez del grupo y se detectarán los problemas que tendrán que resolverse antes de su liberación definitiva.

4.4 Selección de Medios para la Promoción

Para lograr la mayor eficiencia y efectividad en la labor de promoción se debe tener el cuidado de seleccionar los medios más adecuados. En el trabajo de promoción agro-silvopastoril, dichos medios incluyen lo siguiente: filminas, transparencias, fotos, demostraciones, programas radiales, boletines, lotes y fincas demostrativas, registros de producción, materiales sencillos de consulta, materiales completos de consulta, investigaciones, ensayos de comprobación, insumos, semillas, consultas y otros. Estos medios tienen diferentes características y su escogencia dependerá de la tecnología a promover y el tipo de promoción a realizar (es decir de entrada, seguimiento o salida). En el Cuadro 9, se observa una tabla de doble entrada, la cual sirve para seleccionar los medios indicados según los dos criterios antes mencionados. Cabe notar que el Cuadro 9 no es una ley exclusiva, sino que es un ejemplo y para su elaboración se han tomado en cuenta las siguientes consideraciones: la actitud y conducta esperada en el sujeto de la promoción, el tiempo de impacto de la tecnología y otras características particulares de las diferentes tecnologías.

4.4.1 La Actitud y Conducta Esperada en el Sujeto

La actitud y conducta esperada en el sujeto de la promoción varía según el tipo de promoción a realizar. Por ejemplo, en la promoción de entrada se espera que el sujeto reconozca primero las ventajas de la aplicación de una práctica para su propia situación y segundo, su propia capacidad para aplicar dicha práctica. Así, al final de la promoción de entrada se espera que el sujeto haga un esfuerzo para aprender y utilizar la nueva práctica. Con este fin, en la promoción de entrada se usan medios "impactantes", es decir que llaman la atención. Estos medios incluyen fotos, filminas, transparencias, demostraciones y lotes demostrativos.

En la promoción de seguimiento se trata de que el sujeto adquiera la capacidad y la motivación suficiente para ser el autor principal de su propio desarrollo. Así las actividades tienden a fortalecer su capacidad para resolver problemas en las prácticas ya adoptadas, a ampliar sus conocimientos sobre nuevas alternativas y a sistematizar su metodología para probar y adoptar tecnología. Así en la promoción de seguimiento se hace más uso de parcelas demostrativas, registros de producción, investigación participativa, materiales sencillos de consulta, líderes locales para supervisión y capacitación, días de campo, insumos, semillas y otros.

En la promoción de salida se trata de que el sujeto adquiera la capacidad y confianza necesaria para seguir perfeccionando su sistema de producción sin contar con el apoyo directo y sostenido del extensionista. Con este fin se utilizan medios que permiten la separación paulatina del extensionista. Por ejemplo, se hace mayor uso de materiales de consulta (para agricultores), se organizan las redes de distribución para facilitar el acceso del sujeto a semillas, equipos e insumos, etc. y se fortalece el uso de registros de producción. De esta manera el sujeto no se sentirá abandonado por el servicio de extensión.

4.4.2 El Tiempo de Impacto de la Tecnología

La labor de promoción de una práctica se vuelve más compleja en la medida en que se debe esperar mayor tiempo para poder demostrar los resultados de su utilización. Por esta razón es más fácil promover el uso de un herbicida, cuyo efecto se nota en unos pocos días, que una variedad nueva de maíz, para la cual se tiene que esperar cuatro meses para poder comparar su rendimiento con lo de la variedad local. Al mismo tiempo es más fácil promover el uso de la nueva variedad de maíz que un nuevo tipo de naranjo, puesto que éste último tarda años para dar producto.

En vista de esta situación, se hace necesario cambiar los medios de promoción según el tiempo necesario para demostrar el resultado de la práctica a promover. Para promover técnicas que dan resultado a muy corto plazo (por ejemplo, uso de herbicida, equipos e insecticidas), se pueden usar demostraciones. Para promover técnicas que dan resultado en unos pocos meses (por ejemplo, variedades mejoradas de maíz), se pueden usar lotes demostrativos en la misma localidad. Para la promoción de prácticas que dan resultado a mediano o largo plazo (por ejemplo, el uso de barreras rompevientos), se pueden usar lotes demostrativos a nivel de área, las cuales son aprovechadas por medio de un uso intensivo de giras educativas. Al mismo tiempo, para apoyar la promoción de prácticas que dan resultado a largo plazo se debe hacer uso de registros de producción. Estos son llevados por el dueño de la parcela o unidad demostrativa y sirven para comprobar sus explicaciones sobre la productividad de la técnica en el transcurso de los años.

4.4.3 Características Particulares de las Prácticas a Promover

Hay que analizar la práctica a promover en base a la factibilidad de uso de los diferentes medios de promoción. Por ejemplo, en el caso de un pesticida, el lote demostrativo no constituye un medio adecuado de promoción, puesto que no hay seguridad de que la plaga aparezca en el cultivo y no se puede limitar su presencia a una determinada parte del lote (es decir que no se puede establecer un testigo). En otros casos el costo de la infraestructura básica excluye la posibilidad de montar un lote demostrativo local. Por ejemplo, para demostrar un sistema de riego se hace necesario nivelar el terreno y construir diques y canales,

lo cual no es económicamente factible para un pequeño lote demostrativo. Consecuentemente, en vista de lo anterior, se deben estudiar las características particulares de la práctica a promover, antes de definir el medio a utilizar.

4.4.4 Uso del Cuadro para la Selección de Medios de Promoción

El Cuadro 9 es un ejemplo de un mecanismo para la selección de medios de promoción, según la tecnología a promover y según el tipo de promoción a realizar. El mismo cuadro puede ser reelaborado o modificado, considerando los medios disponibles de promoción y las diferentes tecnologías a promover. Se utiliza en la siguiente manera: suponiendo que por medio de la investigación del área se ha seleccionado la técnica de 'mejoramiento de pastos' como prioritario para comenzar el trabajo de extensión. En este caso el tipo de promoción sería 'promoción de entrada', y el cuadro correspondiente indica filminas, transparencias, detección de problemas en finca local, reunión de análisis y la conducción de una gira educativa a una finca demostrativa a nivel de área. Así se inicia con una reunión en la cual se proyecta una filmina y se da una explicación breve sobre los fines del proyecto o programa en cuanto a mejoramiento de pastos. Seguidamente se visitan algunas fincas locales, acompañados por personas que asistieron a la primera reunión. En las fincas visitadas se detectan y se analizan las causas de los problemas relacionados con manejo de pastos. Después de eso se reunen de nuevo para organizar una gira educativa a una finca donde ya se están poniendo en práctica algunas soluciones para los problemas detectados.

En caso de que el tipo de promoción fuera 'seguimiento' y que se quisiera promover el uso de fertilizante. El Cuadro 8 indica materiales sencillos de consulta, investigación local de niveles de fertilización y participación local en la capacitación. Así, el extensionista repartiría un material sencillo de consulta y daría una orientación sobre fertilización. Seguidamente los agricultores, con el apoyo del extensionista, se encargarían de montar ensayos de comprobación sobre niveles de fertilización. Por último, en base a sus experiencias, los mismos socios, con la supervisión del extensionista, se responsabilizarían por la orientación de las demás personas de la comunidad en cuanto a la práctica de fertilización.

Cuadro 9

MEDIOS A UTILIZAR POR TIPO DE PROMOCION Y TECNOLOGIA

ACTIVIDAD	ENTRADA	SEGUIMIENTO	SALIDA
Agroforestería	-Filmina/Transparencia -Demostración -Gira Educativa -Parcela Demostrativa a Nivel de Area	-Parcela demost. local -Días de campo a nivel de Area -Registro de Producción -Participación Local en Capacitación y Supervisión -Investigación de Problemas -Materiales Sencillos de Consulta	-Registros de Prod. -Materiales Completos de Consulta -Días de Campo a Nivel de Area
Uso de Pesticida (resultados visibles casi de inmediato)	-Programa Radial y Boletines -Demostraciones	-Materiales Sencillos de Consulta -Investigación de Nivel de Daño -Participación Local en Capacitación y Supervisión	-Materiales Completos de Consulta -Consulta en Oficina
Uso de Fertilizante (resultados visibles y medibles a corto plazo)	-Filmina/Transparencia -Gira Educativa a Lote Demostrativo Local -Lote Demostrativo	-Materiales Sencillos de Consulta + Explicación -Investigación Local de Niveles de Fertilización -Participación Local en Capacitación	-Materiales Completos de Consulta
Mejoramiento de Pastos	-Filmina/Transparencia -Detección de Problemas a Finca Local y Reunión de Análisis -Gira Educativa a Finca Demostrativa a Nivel de Area	-Finca Demostrativa Local -Registros de Producción -Gira Educativa/Intercambios -Participación Local en Capacitación y Supervisión -Investigación Local de Variedades de Pastos -Materiales Sencillos de Consulta	-Registros de Prod. -Materiales Completos de Consulta -Acceso a Semillas, Material Vegetativo, etc.

Estudio de Caso

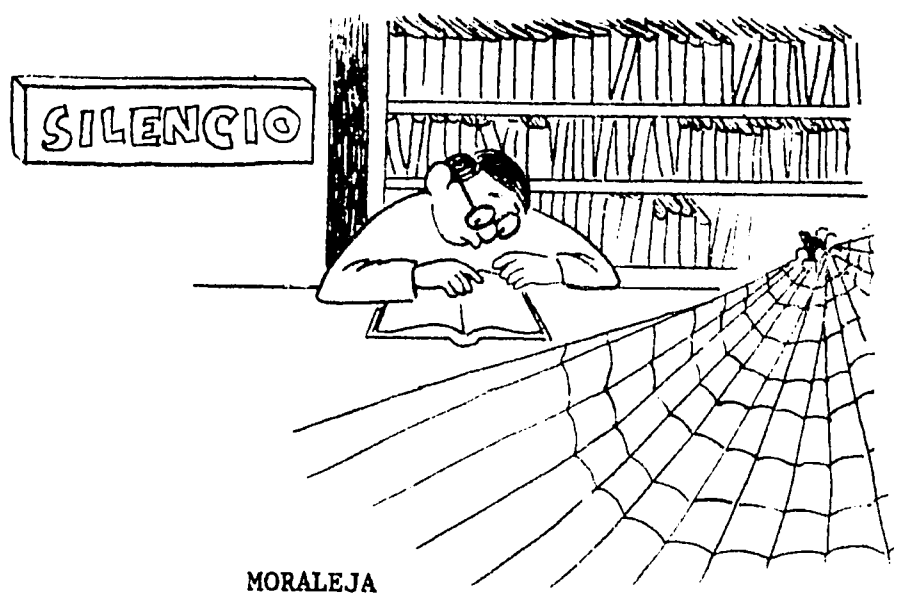
"La Triste Historia de Teofilo Tapas"

El Profesor Teofilo Tapas, había sido uno de los mejores alumnos de la Escuela Antigua de Promoción. Le habían enseñado a "vender" cualquier producto al cliente más resistente. Se decía que tenía la capacidad de vender hasta el océano a un marino.

Al contratarlo como promotor, él inmediatamente empezó a aprovechar su habilidad. Visitaba a los agricultores en sus casas y los invitaba a reuniones donde hablaba detenidamente sobre lo que deberían hacer. Jamás fallaba en su intento de organizar el grupo "con el primer tiro", es decir, en su primer reunión con ellos. Prometía tanto y tan dinámico era, que los agricultores quedaban esperando con ansias la llegada de los técnicos que le seguirían después.

Desgraciadamente no se pudo cumplir con todas las promesas que él había hecho. Los agricultores se sintieron defraudados. Al darse cuenta de esta situación, el promotor regresó para darles ánimo. Pero todo fue en vano. Lo acusaron directamente de mentiroso. " Hasta sus dientes son postizos!" dijeron.

Tanto impacto causaron en el sorprendido Teofilo, que avergonzado, abandonó su trabajo y fue a encerrarse en la Biblioteca Nacional...



MORALEJA

El mejor promotor es una persona que ha llegado a convencerse por medio de sus propias buenas experiencias. La labor de promoción trata que él enseñe lo que ha hecho y que él dialoge con otros posibles usuarios.

4.5 [illegible]

Frecuentemente la falta de recursos económicos de los productores constituye uno de los principales limitantes para la adopción de nuevas tecnologías. En estos casos la disponibilidad de crédito resulta ser un medio importante de promoción, puesto que esto permite la aceleración y la intensificación del uso de las prácticas mejoradas. Esto se puede hacer de dos maneras. En la primera el crédito simplemente permite la compra directa de insumos, equipos y servicios. En la segunda manera, el crédito depende del cumplimiento de una actividad no-incluida en el financiamiento. Por ejemplo, se podría establecer la construcción de obras mecánicas de conservación de suelos como precondición o requisito para la obtención de un préstamo para insumos agrícolas. Es decir, cualquier agricultor que quiera un préstamo para comprar fertilizantes, semillas, etc., tendría que construir primero una cierta cantidad de obras de conservación de suelos.

Existen muchos variantes en el uso de crédito directo y crédito condicionado. Por ejemplo, se pueden variar las tazas de interés y los plazos de amortizaciones de capital y de intereses. También hay casos cuando se exonera el crédito o parte de ello con tal que el prestatario haya cumplido con ciertos requisitos. En estos casos, el crédito se va convirtiendo progresivamente en un tipo de subsidio en la medida en que sus condiciones se alejen de las existentes en el mercado normal. Es decir que un crédito con una tasa de interés anual de seis por ciento podría considerarse en parte como subsidio si la taza normal de interés en los bancos fuera de quince o veinte por ciento anual.

En una situación de escasez de capital de trabajo, la infusión de crédito obviamente constituye un medio muy importante para aumentar la productividad. Por este motivo muchos programas de extensión agrícola están fuertemente ligados con componentes crediticios. Sin embargo cabe tener en cuenta que el uso de crédito dentro de un programa de extensión puede ocacionar las siguientes desventajas:

* Existe la tendencia de recomendar el paquete tecnológico completo con el fin de garantizar el crédito. De esta manera el agricultor y sus vecinos no pueden determinar el impacto individual de las diferentes técnicas nuevas usadas.

* El proceso de extensión se ve ligado al uso del crédito. Sin embargo, generalmente hay personas quienes no utilizan crédito, por el hecho de no ocuparlo, de tener miedo al compromiso o de no ser elegible al crédito según las normas establecidas. En estos casos dichas personas podrían quedar aisladas del servicio de extensión.

* Un crédito colectivo entre un grupo representa un compromiso muy grande. Consecuentemente, la actividad central del grupo se concentra en la cancelación de la deuda (muchas veces con el fin

de obtener otro préstamo posteriormente). Otras personas, quienes forman parte del grupo, no solicitan su afiliación por no contraer una responsabilidad por un asunto en el cual no han participado. Por otro lado, en las reuniones del grupo, en vez de hablar de aspectos técnicos, hay mucha discusión administrativa sobre el crédito. Este tiene poco interés para personas no-involucradas en el crédito colectivo y, como resultado, se limita el proceso educativo técnico.

Los problemas antes mencionados pueden ocasionar grandes atrasos para la labor educativa y consecuentemente se deben tomar las medidas necesarias para evitarlos o aminorar su efecto. Con ese fin se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

* Se deben limitar los factores a incluir en el paquete tecnológico. También se debe permitir que una pequeña parte del proyecto sea tratada con una tecnología más simple o que se acerque más a lo tradicional. De esta manera el agricultor podrá hacer comparaciones de los efectos de los diferentes niveles de aplicación de tecnología.

* En base a un buen análisis de la rentabilidad del proyecto y el posible aporte del solicitante, se debe tratar que éste sea lo mayor posible y el monto del préstamo debe limitarse a un mínimo. De esta manera se reduce el riesgo de que el agricultor caiga en mora o que acumule una deuda que no tenga posibilidad de cancelar. Al mismo tiempo, en el caso que el proyecto financiado produzca considerables ganancias, se debe estimular el hábito de ahorro. Así el agricultor tendrá mayor capacidad de autofinanciamiento en el futuro.

* El personal de extensión debe ser relativamente distanciado o separado del personal de control de préstamos. Así el extensionista no debe llenar la solicitud de crédito, aprobar el préstamo o ser responsable para su recuperación, las cuales son tareas que corresponden a un oficial de crédito. Por su parte, el extensionista debe limitarse a apoyar al agricultor en la elaboración del plan de inversión y también debe darle la asistencia técnica necesaria. Así, en caso que el agricultor caiga en mora, se mantendrá la comunicación entre él y el extensionista.

* Se debe evitar la posibilidad que la actividad crediticia se convierta en un fin en sí misma. Para los extensionistas involucrados en programas y proyectos de crédito supervisado, se deben fijar indicadores más amplios para su evaluación. Así, además de evaluar los aspectos directamente relacionados con el crédito (número de recipientes, monto otorgado, taza de recuperación, etc.), también se incluirían cursillos dados, lotes demostrativos montados y otros.

* Otro problema que se presenta frecuentemente cuando se trata de programas de crédito supervisado es que el agricultor que ha caído en mora trata de escaparse de la presencia del extensionista a quien considera como cobrador. Así se queda aislado de los servicios de extensión

* Se debe tener sumo cuidado en el análisis de la solicitud de crédito. Dicho análisis debe incluir un estudio de la factibilidad económica del proyecto dentro del contexto del sistema de producción del agricultor, con un estimado conservador de la relación beneficio: costo y un exámen de los niveles de riesgo del proyecto. Al mismo tiempo se debe investigar el historial crediticio del solicitante, su capacidad de pago (es decir las garantías) y su capacidad económica de aportar al proyecto. De esta manera se tendrá mayor seguridad sobre las posibilidades de éxito del proyecto y de que el prestario no se quede moroso.

4.6

Uso de Subsidios

Un subsidio es un aporte que se regala al productor con el fin de que él pueda realizar una determinada actividad sin tener que proveer la totalidad de su costo. Dicho aporte puede ser dinero efectivo o puede ser insumos, material vegetativo, plantas, equipos o servicios, los cuales tienen un valor real. Por ejemplo, existen programas cuyo subsidio principal es 'alimentos por trabajo' y se entregan raciones diarias en base a una cuota de trabajo establecida. También hay programas que utilizan fertilizantes y otros insumos para fomentar la construcción de obras de conservación de suelos. En esos casos se entregan insumos con un determinado valor en base al área tratada en conservación de suelos.

Se utiliza el subsidio como un medio para acelerar el proceso de adopción de nuevas técnicas por parte de los productores. Básicamente su función principal consiste en reducirle el riesgo al usuario (desde su punto de vista) mientras que él tenga tiempo suficiente para comprobar las ventajas de la práctica subsidiada. Al final de ese tiempo se espera que el agricultor adopte el uso de la práctica sin que reciba más subsidio, puesto que ya debe estar conciente de los beneficios con relación a los costos. Por ejemplo, en cuanto a conservación de suelos, la cual es una práctica que requiere bastante tiempo antes de que se puedan demostrar los resultados y que, además, ocupa una inversión alta de mano de obra por parte del agricultor. En este caso, se podría proporcionar un subsidio al agricultor para tratar parte de su terreno con las obras indicadas. Con el tiempo el agricultor observaría la ventaja de la parte tratada y así se motivaría para extender la práctica al resto de su terreno.

Aunque todo subsidio tiene un valor real, en la práctica se puede categorizar en **subsidios directos** y **subsidios indirectos**. En la primera categoría están los subsidios que por sí mismos **no mejoran la productividad** de la parcela o unidad tratada. Para el caso, el uso de un subsidio de alimentos para trabajo por sí mismo no aumenta la producción. Al contrario, el uso de un subsidio indirecto (por ejemplo, abono o semillas) tiene un efecto positivo sobre la productividad.

La desventaja principal de los subsidios radica en la tendencia de considerarlos como un pago y no como un aporte. En este caso se corre el riesgo de que se ejecuten actividades sin estar concientes de sus beneficios, lo cual puede traer como resultado el abandono del trabajo subsidiado. Al mismo tiempo, si los productores no están concientes de los beneficios esperados, se pueden suceder conflictos por causa de la cantidad de subsidio y la calidad de trabajo. El uso de subsidios tiene una desventaja adicional en que el hecho de "no tener que pagar" hace que ciertas actividades subsidiadas sean totalmente anti-económicas. En este caso no existe ninguna posibilidad de que otros agricultores empiecen a trabajar en la actividad promovida por su propia cuenta. Por ejemplo, se han visto casos cuando el costo de construcción de la obra de conservación de

suelos excede varias [illegible] valor original del terreno. Así, cualquier agricultor local, teniendo la oportunidad y el dinero, compraría más terreno en vez de construir esa clase de obra de conservación de suelos.

En conclusión, el subsidio puede constituir un medio útil que se ha usado para la promoción, pero hay que tener mucha cautela con su utilización. En todo caso, si se ha estado dando subsidios, pero no existe el mecanismo para otorgarles en forma permanente, entonces se debe buscar la manera de eliminarlos una vez que exista una base para su promoción normal. Así, en la medida en que los agricultores locales se vayan convenciendo sobre las ventajas de la actividad subsidiada, se puede ir reduciendo paulatinamente el monto o el medio otorgado. De tal manera, los que toman el mayor riesgo, por no conocer la nueva técnica, recibirían un mayor grado de apoyo. Al contrario, solo se daría poco o ningún subsidio a las personas quienes adopten la práctica posteriormente, cuando ya se haya podido comprobar su eficacia en las unidades de los primeros adoptadores.

Siempre se deben tomar muy en cuenta las desventajas de los subsidios para la labor de extensión. En vista de eso se recomienda que se limite su utilización a actividades que sean de beneficio para la comunidad (incluyendo los habitantes río abajo y las futuras generaciones). Algunos ejemplos de dichas actividades incluyen las siguientes:

* Protección y reforestación de áreas que son materia prima para sedimentación río abajo.

* Reestablecimiento de bosques húmedos por su contribución para suplir agua.

* Construcción de pequeñas represas y otras estructuras en quebradas y áreas seriamente erosionadas para reducir la erosión.

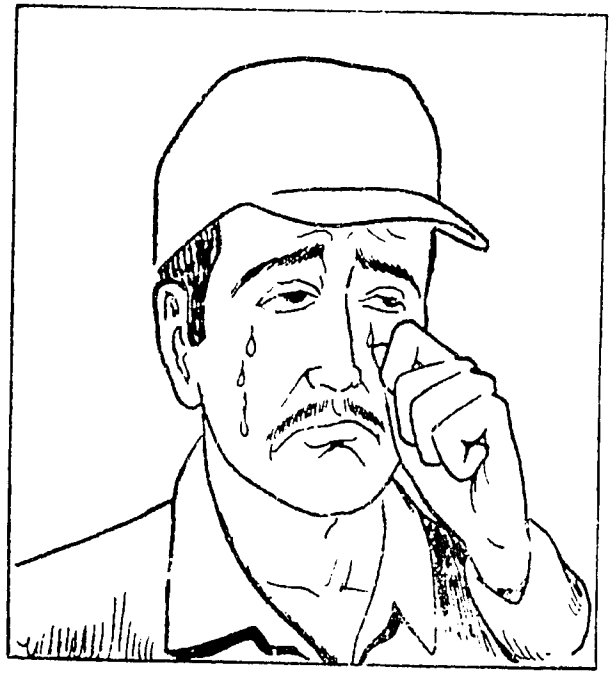
"UNA PAGINA EN LA HISTORIA DE "CORRE"
(Camionadas de Raciones Regaladas)"

Las tierras en la aldea de los jutes son muy inclinadas y los agricultores las cultivan con técnicas muy inadecuadas. Un día un promotor llegó a la aldea y convocó a los vecinos para asistir a una reunión. El explicó que su manera de sembrar maíz era mala y que el gobierno no quería que se siguiera así. Al contrario, lo que el gobierno quería fue que se hiciera una especie de "carretera" de protección (llamada "terraza") en los terrenos, para lo cual el Proyecto CORRE daría **alimentos para trabajo**. Siendo un proyecto integrado, se explicó que todos los miembros de la familia podrían participar.

Con el propósito de quedar bien con las autoridades y también obtener las raciones de CORRE, muchas personas aceptaron construir dichas terrazas. El entusiasmo y los trabajos aumentaron diariamente y varios personajes llegaron para tomar fotos, dar discursos y verificar lo que habían escuchado sobre los trabajos. Algunos campesinos llegaron hasta estrecharle la mano a embajadores, ministros y técnicos, dichos acontecimients siendo llevados al público en general en la publicación semanal de "CIRCO".

Con el tiempo, el proyecto terminó, pero los empleados fueron felices con sus prestaciones y con la satisfacción de haber logrado tanto en Los Jutes y en las otras comunidades.

Varios años después, un ex-empleado de CORRE, con el fin de conocer de nuevo la escena de sus anteriores triunfos, decidió volver a visitar los Jutes. Pero gran sorpresa se llevó, porque al llegar allí no pudo hallar ni rastro de las terrazas construidas. "No lo comprendo!" se lamentó, "Aquí fue donde trabajamos duro y se dieron camionadas de alimentos". Trató de averiguar más, pero nadie le pudo dar razón sobre las terrazas de antaño.



MORALEJA

La falta de concientización y capacitación del agricultor sobre el beneficio y uso de la actividad subsidiada puede conducir a la pérdida total del esfuerzo invertido.

5

[illegible] ION

Los métodos de extensión se refieren a las maneras sistemáticas de utilizar diferentes medios con propósito de promover y capacitar al sujeto.

5.1 Clasificación de Métodos de Extensión

Generalmente se clasifican los métodos de extensión según el número de personas alcanzadas durante la actividad. **Métodos inter-personales** o individuales son aquellos que implican una asistencia técnica directa persona a persona, los **métodos grupales** son aquellos que implican la asistencia técnica directa con un grupo de personas y los **métodos masivos** son aquellos que abarcan la prensa y la radio, donde no hay un contacto directo entre el extensionista y el sujeto.

5.1.1 Métodos Interpersonales

Estos métodos incluyen orientaciones y demostraciones que se dan en la finca del agricultor, en el domicilio del agricultor o en la sede de la agencia de extensión. Los consejos están orientados hacia la situación individual del agricultor, es decir, su finca, sus cultivos, su situación económica y su capacidad técnica. Estos métodos tienen alto costo relativo por agricultor, por esta razón se recomienda que su uso sea restringido al trabajo con líderes técnicos y para la obtención de información sobre el sistema de vida, prácticas, actitudes y conocimientos locales.

5.1.2 Métodos Grupales

Los métodos grupales permiten llegar a una mayor cantidad de beneficiarios sin perder la relación directa entre el extensionista y el productor. En esta categoría se incluyen los siguientes métodos: demostraciones grupales, días de campo, giras educativas, cursillos, reuniones, ferias y otros. Estos métodos tienen la ventaja adicional de que se permite el intercambio de experiencias entre los integrantes. La desventaja principal radica en que muchos agricultores son renuentes a asistir en actividades grupales.

5.1.3 Métodos Masivos

Los extensionistas de campo raras veces tienen acceso a utilizar medios masivos, tales como la prensa, la radio, boletines, televisión, afiches y exposiciones. Por lo general existen mayores exigencias en cuanto al control de calidad y por consiguiente este tipo de comunicación está controlado y coordinado por personal calificado en la materia. Su efectividad es mucho mayor como un medio de promoción que como un medio de capacitación; Es decir los medios masivos pueden informarle a sujeto sobre la existencia de una práctica y sobre sus beneficios, pero poco sirven para convencerlo y enseñarle a aplicarlo.

5.2 Metodología de Asistencia Interpersonal

El método más común de asistencia técnica interpersonal es la visita programada que el extensionista realiza a la finca del productor. Dicha visita debe responder a una necesidad concreta y debe realizarse en el momento indicado. Por otro lado, visitas esporádicas que se hacen a algunos productores sin ningún objetivo específico no pueden categorizarse como asistencia técnica.

5.2.1 Ventajas y Desventajas de Asistencia Técnica Individual

El hecho de dar asistencia técnica a los agricultores en forma individual trae ventajas y desventajas. Entre las ventajas se tienen las siguientes:

* La asistencia técnica individual permite al extensionista conocer directamente la situación de los cultivos y de las actividades pecuarias, el potencial de los recursos naturales y los problemas de producción de cada agricultor atendido. Así las orientaciones dadas pueden ser bien acertadas en cuanto a la necesidad y la posibilidad de acción por parte del agricultor.

* La asistencia técnica individual permite al extensionista modificar su mensaje y medio de comunicación según las experiencias, los conocimientos y el nivel cultural de cada agricultor atendido. De esta manera se evitan mal entendidos y otros problemas de comunicación. Al mismo tiempo las conclusiones y determinaciones tomadas en base al diálogo entre el extensionista y el agricultor son más comprometedoras para las dos partes. Es decir que nadie más tiene la responsabilidad para ejecutar cualquier decisión tomada.

* El agricultor acepta más facilmente la asistencia técnica individual que la asistencia técnica grupal, puesto que la asistencia es más orientada hacia su situación específica y que él no tiene que invertir tiempo para asistir a reuniones y a otras actividades grupales.

Al mismo tiempo se deben tomar en cuenta las desventajas de la asistencia técnica individual, entre las cuales se tienen las siguientes:

* El extensionista solo alcanza visitar a pocos agricultores en un día. Por consiguiente, el costo de esta clase de asistencia es relativamente más alto que la asistencia técnica grupal.

* Hay agricultores que viven en lugares poco accesibles, por lo que es poco probable que un extensionista les pueda visitar con frecuencia.

* El hecho de que algunos agricultores reciban visitas individuales del extensionista crea una demanda de que otros agricultores también reciban el mismo servicio. En caso contrario, los agricultores visitados serán considerados por los demás agricultores como personas "privilegiadas" y además pensarán que el técnico solo quiere trabajar con ellos.

* Las visitas constantes a un sólo productor, contribuyen a la formación de un agricultor "modelo". Progresivamente se va mejorando los diferentes componentes de su finca (el cultivo de maíz, el cultivo de frijol, el cultivo de hortalizas, los árboles frutales, el ganado bovino, etc.). Al mismo tiempo este "paquete" tiende a volverse más y más complejo, por lo que cada vez llega ser menos comprensible para el agricultor típico de la localidad. De tal manera, "el modelo", en vez de constituir un ejemplo a seguir, se convierte en algo no aplicable para las demás personas de la comunidad.

* La conciencia por parte del agricultor de la posibilidad de recibir un buen servicio de asistencia técnica a poco costo puede reducir su motivación para prepararse técnicamente. Esto se basa en el hecho que la solución más fácil es que otra persona le resuelva el problema. Así un productor quien dispone de un buen servicio mecánico no se preocupa por aprender a reparar su propia maquinaria en las ocasiones cuando ésta se descomponga.

* Una de las ventajas de la asistencia técnica grupal es que se permita el intercambio de experiencias, ideas y conocimientos entre los miembros. También se permite que algunos miembros sean elegidos para recibir capacitación para que después ellos brinden un servicio para los demás. Estas dos ventajas de la asistencia técnica grupal no son obtenibles por la asistencia técnica individual.

5.2.2 Utilización de Asistencia Técnica Individual

En el caso de disponer de pocos recursos técnicos humanos para atender a un gran número de productores, las desventajas de dar asistencia técnica individual suelen ser mayores que las ventajas. Por este motivo, como regla general, el uso de asistencia técnica individual debe subordinarse al uso de métodos grupales de extensión. Sin embargo, con el fin de apoyar la metodología grupal, se presentan ciertos casos que meritan la asistencia técnica individual para algunos agricultores en ciertos momentos. Entre estos casos hay los siguientes:

* Desarrollo de Experiencias Locales. Se puede trabajar intensivamente con un líder técnico (un innovador) con el fin de desarrollar una experiencia que servirá de base para informar y orientar a las demás personas de la comunidad en forma colectiva. Después de detectar al líder técnico, se debe aprovechar su voluntad de probar cosas nuevas con el fin de realizar la nueva práctica en su finca. El extensionista debe asegurarse que dicha nueva práctica produzca buenos resultados, lo cual implica frecuentes visitas de supervisión. Al ser visibles los resultados, se les puede aprovechar como un medio de promoción para las demás personas de la comunidad.

* Conducción de Ensayos de Comprobación. Es importante que algunos agricultores colaboren en la realización de ensayos de comprobación a nivel de finca. En cambio, el extensionista se verá obligado a proporcionar una mayor asistencia a dichos colaboradores como reconocimiento de su buena voluntad y para monitorear las complejidades de un ensayo.

* Obtención de Información. Algunas personas constituyen fuentes muy valiosas de información sobre la situación y experiencias agropecuarias locales. Para desarrollar y mantener esta clase de contacto, el extensionista tendrá que proporcionarle cierta asistencia técnica individual.

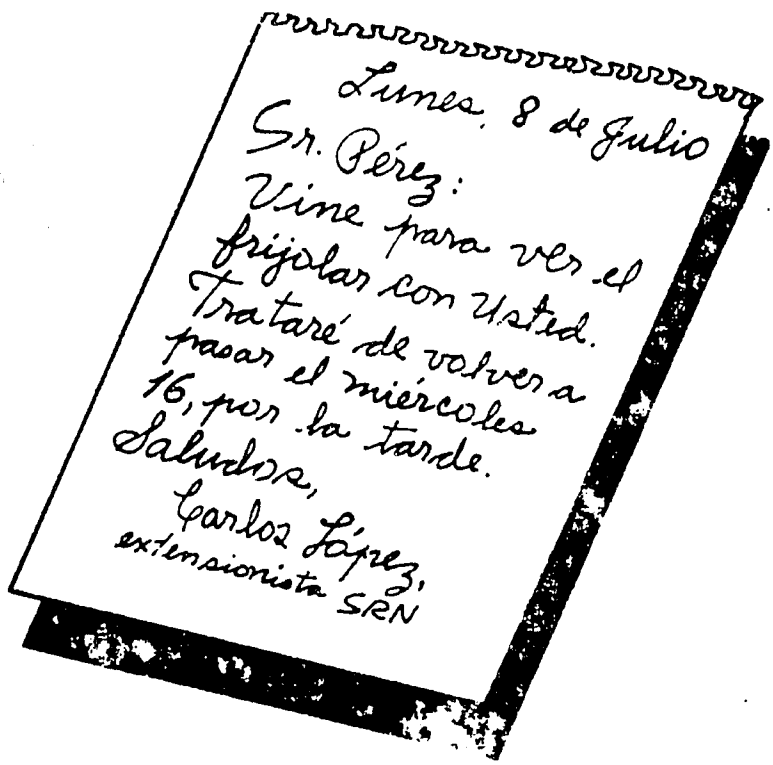
* Proyectos Grandes. Hay proyectos de producción con una escala suficientemente grande que ameritan una supervisión técnica constante, sin importar el número de productores involucrados. De esta manera se justificaría la asistencia técnica individual para grandes agricultores (por ejemplo, un productor individual con unas cien hectáreas de algodón).

* Casos de Emergencia. Siempre se presentan casos cuando el técnico tiene que responder a situaciones de emergencia. Por ejemplo, un extensionista durante una visita a una comunidad, no puede hacer caso omiso a una solicitud de atender a una vaca enferma o un cultivo con plaga. Sin embargo, de ser posible, siempre se debe procurar "aprovechar la situación", invitando a un máximo de personas a ser testigos en la identificación de la causa y en la selección y aplicación de la solución.

5.2.3 Programación de la Asistencia Técnica Individual

La asistencia técnica individual debe realizarse siguiendo un calendario de visitas, el cual sería elaborado conjuntamente entre el agricultor mismo y el extensionista (véase Cuadro 11). Este plan debe basarse en el calendario de actividades del productor (véase Cuadro 10) y se debe dar mayor importancia a las ocaciones previstas cuando se pueden presentar mayores problemas. Es importante notar que dichos calendarios deben ser flexibles, puesto que suelen suceder muchos imprevistos en la agricultura. Por ejemplo, en Cuadro 10, se puede ver que en el mes de mayo el agricultor siembra maíz. Está anotado que en el mes de julio se presenta el problema de ataque de plaga. En vista de eso, en la programación del calendario de visitas en Cuadro 11, el extensionista ha programado 2 visitas para el mes de julio. Al contrario, en el mes de febrero cuando el agricultor no tiene ninguna actividad prioritaria, el extensionista no ha programado ninguna visita.

Por otro lado, si la programación, por algún motivo, no pudo llevarse a cabo o si por alguna circunstancia se haya realizado una visita cuando el agricultor no esté presente, es muy importante que se le deje una nota de explicación. De tal manera se evitarán mal entendidos sobre el manejo del extensionista.


Lunes 8 de Julio
Sr. Pérez:
Vine para ver el
frijolar con Usted.
Trataré de volver a
pasar el miércoles
16, por la tarde.
Saludos,
Carlos López,
extensionista SRN

Cuadro 10

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL AGRICULTOR

Nombre del Agricultor: Ramón Pérez
Dirección: El Naranjal, San Marcos
Agencia de Extensión: San Marcos

MES	QUINCENA 1	QUINCENA 2	PROBLEMA PREVISTO
Enero	Cosecha de Maicillo	Cosecha de Maicillo	
Febrero	Aporrear Maicillo	Reparar Cercos	
Marzo	Chapia	Reparar Cercos Labranza Mínima	Profundidad y Técnica de Labranza Mínima
Abril	Labranza Mínima	Siembra de Maíz	Distancia de Siembra
Mayo	Resiembra	la. Limpia	
Junio	la. Limpia	Siembra Tunamil	
Julio	Siembra Maicillera Control Insectos	Preparar Terreno	Control de Cogollero
Agosto	Preparar Terreno	Siembra Maíz Postrera Siembra Frijol	
Septiembre	Dobla Maíz de la. 2a. Limpia	Limpia Frijol	
Octubre	Control Malezas Frijol	Cosecha Maíz Primera	Control de Babosa
Noviembre	Cosecha Frijol		
Diciembre	Cosecha Maíz		

CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL EXTENSIONISTA

Nombre del Agricultor: Ramón Pérez

Dirección: El Naranjal, San Marcos

Agencia de Extensión: San Marcos

MES	QUINCENA	MOTIVO	OBSERVACIONES/RESULTADOS
Marzo	1	Orientación sobre labranza mínima	Realizada el 10/3. Aprendió la práctica y acordó hacer 1/4 de manzana
Abril	1	Orientación sobre distancia de siembra y seguimiento de labranza mínima	-Visita 10/4 -Labranza mínima hecha Ciertos problemas con profundidad en partes. Total hecho = 1/2 manzana. Solo hubo incorporación de materia orgánica en 1/4 mz. -Recomendé y demostré distancias: 2 semillas 0.90 m x 0.40 m.
Mayo	2	Seguimiento de siembra	-Visita 22/5 -Buena germinación en toda milpa. Problema de Gallina Ciega, pero reducido nivel de daño. -Recomendé resiembra partes ralas - Mezcladas con "Orontocen" granulado 5%"
Julio	1	Control de Cogollero	-Visita 2/6 -Milpa en buen estado pero mucha maleza -Orientación dada sobre cálculo de nivel de daño. y técnica de control usando mezcla de arena con "Langostín" en polvo a 2%.
Julio	2	Seguimiento de Control de Cogollero	-Visita 22/6 -Milpa con problemas de sequía, pero la parte con labranza mínima con mejor rstado. -Ramón Pérez enfermo de tos -Control de Cogollero fue efectivo. Otros agricultores le pidieron consejos.
Septiembre	2	Orientación sobre control de Babosa	-Visita 19/9 -Solo sembró 1/2 mz de frijol por falta de semilla -Orientación dada sobre uso de cebo.

5.2.4 Metodología de la Asistencia Técnica Interpersonal

El objetivo de la visita de asistencia técnica no consiste en asegurar unicamente el bienestar y buena marcha de las actividades del productor. Más importante es el desarrollo de su capacidad de razonamiento técnico. Esto implica que, además de capacitarle sobre cómo realizar la práctica, se debe explicarle profundamente sobre los motivos por la toma de decisiones técnicas. A continuación se muestran dos ejemplos de asistencia técnica, uno cuando el extensionista actúa como recetario y el otro cuando el extensionista cumple su papel de educador.

Sinopsis de la Situación: El extensionista ha detectado la presencia de un ataque de cercospora en el cultivo, el cual requiere la aplicación de un fungicida para que sea controlado.

Primer Caso:

Extensionista: "Don Alberto, el cultivo muestra síntomas de cercospora. Es preciso que usted aplique "fungisal 30" a razón de cuatro kilos por manzana, disuelto en cincuenta galones de agua..."

Segundo Caso:

Extensionista: "Don Alberto, Ha notado algunas manchas en las hojas del cultivo?

Don Alberto: "Si, algunas partes ya tienen bastantes. Nosotros lo llamamos "quemazón".

Extensionista: Qué hace el "quemazón"?

Don Alberto: "Hay años cuando el "quemazón" termina con el cultivo".

Extensionista: "Así es, El quemazón es una enfermedad fungosa que llamamos cercospora. Se distingue de otras enfermedades por los pequeños círculos de daño que tienen bordes de color oscuro. En años algo secos se propaga facilmente y se pasa a todo el cultivo. Tiene usted alguna manera de combatirlo?".

Don Alberto: "Pues no. Más bien quería que usted me diera algún consejo".

Extensionista: "Como le dije, el quemazón es una enfermedad fungosa y para combatirla se puede usar un fungicida. Hay uno muy indicado para esta enfermedad que se llama "Fungisal 30". Esto se aplica mezclado con agua usando una bomba de mochila...

En el primer caso el extensionista únicamente está dando una receta al agricultor. En el segundo caso, además de darle una solución técnica, el extensionista está informando al agricultor sobre las causas de la enfermedad y sobre los motivos de escoger una determinada solución. En siguientes oportunidades, en la medida de lo posible, el extensionista debe proporcionar materiales de consulta al productor y enseñarle como usarlos. Así, paulatinemente el productor podrá ir liberandose de la necesidad de la presencia frecuente del extensionista.

5.3 Demostraciones

El agricultor se convence sobre la eficacia de una nueva técnica por medio de sus observaciones y experiencias en la práctica. Por lo consiguiente, la demostración constituye el medio más importante en la transferencia de tecnología. En primer lugar, por medio de la **demostración de resultado** el agricultor observa el efecto de la práctica, es decir sus ventajas y beneficios. En segundo lugar, la **demostración de método** le enseña cómo hacerla y también le demuestra que él es capáz de hacerla.

5.3.1 La Demostracion de Resultado

La demostración de resultado es una manera muy eficáz de motivar a los agricultores a emplear una nueva práctica. Según Ramsay (1977):

"La demostración de resultado es un método de extensión por medio de la cual se demuestra la conveniencia de la aplicación de una práctica o de un grupo de prácticas, cuya ventaja ha sido previamente establecida".

De hecho, hay demostraciones de resultado que toman poco tiempo (por ejemplo, el uso de un insecticida de contacto). También hay otras que ocupan mucho más tiempo (por ejemplo, la siembra de una nueva variedad de maíz). En tales casos la demostración de resultados toma ciertas características de un lote demostativo.

Los objetivos principales de la demostración de resultados son:

* Comparar la ventaja de la técnica demostrada en comparación con técnicas locales.

* Crear confianza de la gente en el extensionista.

* Reforzar la confianza del extensionista en la práctica.

5.3.1.1 Factores a Tomar en Cuenta para la Demostración de Resultado

Para que una demostración de resultado sea efectiva, la técnica a demostrar debe ser bien escogida (véase el Capítulo 3, "Selección de Tecnología"). Además, las ventajas deben ser facilmente visibles y la situación de la demostración debe ser típica o representativa de los agricultores de la localidad. A continuación se presentan algunas pautas que se deben seguir para que la demostración de resultado tenga el mayor grado de éxito.

* Selección de Sitio para la Demostración. El sitio de la demostración debe ser de fácil acceso y visible. La situación debe ser representativa de la mayoría de los casos. De lo contrario, si se estableciera la demostración en una situación demasiado favorable, los observadores podrían llegar a pensar que el mejor resultado se debe más a las condiciones del lugar que al efecto de la nueva práctica.

* Establecimiento del Testigo. Es recomendable establecer un testigo, el cual sirve para que el observador pueda comparar entre el sistema típico y el sistema mejorado. Por este motivo el testigo debe tratarse completamente como una muestra del sistema tradicional o normal. Es decir que el testigo debe ser sembrado en la fecha normal de siembra, con las distancias normales y debe recibir todos los cuidos normales. Por otro lado, se debe dar un trato igual a la parte mejorada, menos en lo que corresponde a la práctica a demostrar.

* Selección del Colaborador. Se debe montar la demostración de resultado en el terreno de una persona quien es (1) respetada por la comunidad, (2) quien ha demostrado interés en analizar y buscar soluciones a sus problemas y (3) quien esté dispuesto a llevar controles y seguir las orientaciones dadas.

* Aprovechamiento de la Demostración. Cuando se realiza cualquier actividad en la demostración de resultado, se debe procurar que hayan otras personas presentes. Posteriormente, en reuniones con otros agricultores, ellos verificarán la verdad de lo que el colaborador haya dicho en cuanto a lo ocurrido con el uso de la práctica.

  Se debe hacer uso máximo de la demostración de resultado una vez que las ventajas estén visibles. Para hacer eso, se debe traer agricultores, individualmente o en grupos, al lugar de los hechos. Así los invitados pueden comparar entre "lo mejorado" y "el testigo". También, para que la gente pueda apreciar mejor a que se deben las diferencias entre los resultados de la práctica recomendada y del testigo, se recomienda que se coloquen rótulos con descripciones sencillos de los diferentes tratamientos.

5.3.1.2 Evaluación de la Demostración de Resultado

Un error común en cuanto a demostraciones de resultado es que no se les hacen las evaluaciones necesarias. Estas podrían servir como una manera para mejorar futuras demostraciones de resultado y para tener un conocimiento mejor sobre el comportamiento de la técnica y sobre las opiniones de los agricultores en cuanto a esa. La evaluación de la demostración de resultado se compone de las tres fases siguientes:

1) La supervisión y anotación de datos durante el ciclo de desarrollo de la demostración. Se debe anotar el estado de la demostración, los comentarios y preguntas de los agricultores.

2) Al terminar la demostración, se deben anotar los resultados finales y los comentarios de los agricultores.

3) A mediano plazo, después de la terminación de la demostración, se debe investigar el grado de adopción y adaptación de la técnica demostrada por parte de los agricultores.

5.3.2 La Demostración de Método

Se puede definir la demostración de método como un método de extensión en el cual se da una orientación práctica sobre la manera de realizar una actividad. Dentro del proceso de extensión, la utilización de la demostración de método combina los siguientes objetivos:

* Capacitar al agricultor sobre como hacer la práctica.

* Crear confianza de la gente en el extensionista.

* Crear confianza en el agricultor en cuanto a su propia capacidad de implementar la práctica.

5.3.2.1 Factores a Tomar en Cuenta para la Demostración de Método

Con el fin de lograr el máximo de aprendizaje para el mayor número de personas, se deben tomar los siguientes factores en cuenta para la realización de la demostración de método:

* Selección de la Práctica a Demostrar. La práctica a demostrar debe ser de interés para los invitados, fácil de aprender y relativamente desconocida. Por ejemplo, una demostración sobre como aplicar fertilizante solo tendría sentido si los invitados no saben aplicarlo bien y si tienen interés para aprender sobre ello.

* Facilidades Existentes para Realizar la Demostración. Hay que tomar en cuenta la existencia de las cosas que se necesiten para hacer la demostración. Por ejemplo, para realizar una demostración sobre el uso de herbicida sería necesario tener el herbicida, una bomba y un cultivo con maleza.

* El Lugar. El lugar donde se realice la demostración debe ser facilmente accesible. De lo contrario, pocas personas asistirán.

* La Colaboración de Otras Personas. Ciertas demostraciones requieren la colaboración de otras personas para prestar algún equipo o un local.

* Relaciones Inter-Personales Entre los Invitados. Se deben analizar las relaciones sociales existentes entre las diferentes personas de la comunidad para tomar las decisiones del caso. Por ejemplo, en el caso de haber conflicto entre dos grupos de la comunidad, podría resultar conveniente organizar dos diferentes ocasiones para la demostración de método.

* Epoca/Tiempo. Hay que programar la demostración para un día y fecha cuando el máximo de personas pueda asistir; por ejemplo, es más fácil que los agricultores asistan el sábado que otro día de la semana. Al mismo tiem se debe escoger la época de la demostración de tal manera que haya un margen de tiempo antes de que los agricultores hagan lo mismo en sus propios cultivos. Es decir que la demostración de método debe anticipar el empleo de la práctica en los lotes de los agricultores. Al mismo tiempo hay que evitar la programación de una demostración para un día cuando hay otras actividades programadas, tales como ferias y otros.

5.3.2.2 La Secuencia en una Demostración de Método

Igual que todo evento educativo, la demostración de método debe seguir una secuencia definida y lógica, que permita la mayor efectividad del evento. Siendo así se empieza con una explicación breve sobre la actividad y se progresa hasta que todos los participantes hayan adquirido los conocimientos y destrezas básicas necesarias. Finalmente se termina con una discusión para sacar concluisones y para aclarar dudas. En Figura 22 se ilustra la secuencia de los pasos de la demostración de método.

- **Promoción del Evento** - Por medio de visitas, carteles y líderes locales.

- **Organización del Público** - En forma circular para que puedan ver y oir mejor, personas de baja estatura adelante y las más altas atrás.

- **Orientación Breve Sobre la Práctica** - Se explica sobre el contenido de la práctica, sus usos y sus limitaciones y sobre todo lo que van a observar.

- **Primera Demostración** - Esta demostración es realizada en forma lenta por el técnico y al mismo tiempo él hace un comentario sobre lo que está haciendo.

- **Discusión de lo Visto** - Se analiza lo que se observó durante la primera demostración.

- **Repetición de la Práctica** - Progresivamente se invitan a más participantes para que ellos hagan la práctica. Se comentan y se corrigen los errores que los participantes cometan y se sigue hasta que todos hayan adquirido la capacidad necesaria.

- **Breve Reunión** - En grupo se discute el evento para aclarar dudas y para sacar conclusiones.

Figura 22. SECUENCIA DE LA DEMOSTRACION DE METODO

5.4

Lotes Demostrativos

Un lote demostrativo se define como un arreglo de dos o más parcelas con tratamientos diferentes que se usan para que los agricultores puedan observar y juzgar los resultados y que también puedan aprender a aplicar la técnica usada. En cuanto a su importancia dentro del proceso de extensión, se puede decir que el lote demostrativo constituye uno de los medios más importantes y de mayor aceptación. Al mismo tiempo es necesario que se tomen en cuenta una serie de factores con el fin de sacar el máximo de provecho del lote y de evitar errores que pueden reducir su efectividad.

5.4.1 La Relación Entre Lotes Demostrativos y Ensayos de Comprobación

Un ensayo de comprobación es el último vínculo en el proceso de desarrollo de tecnología antes de la liberación de una nueva práctica (véase Figura 23). El ensayo de comprobación sirve para asegurar el comportamiento de una técnica bajo las condiciones existentes en un lugar determinado. Una vez que la práctica haya sido comprobada exitosamente, ésta ya puede ser transferida para su incorporación dentro de los sistemas locales de producción. Entonces la relación entre el lote demostrativo y el ensayo de comprobación radica en que se utiliza el lote demostrativo para promover y capacitar sobre la tecnología que se ha estudiado por medio del ensayo de comprobación.

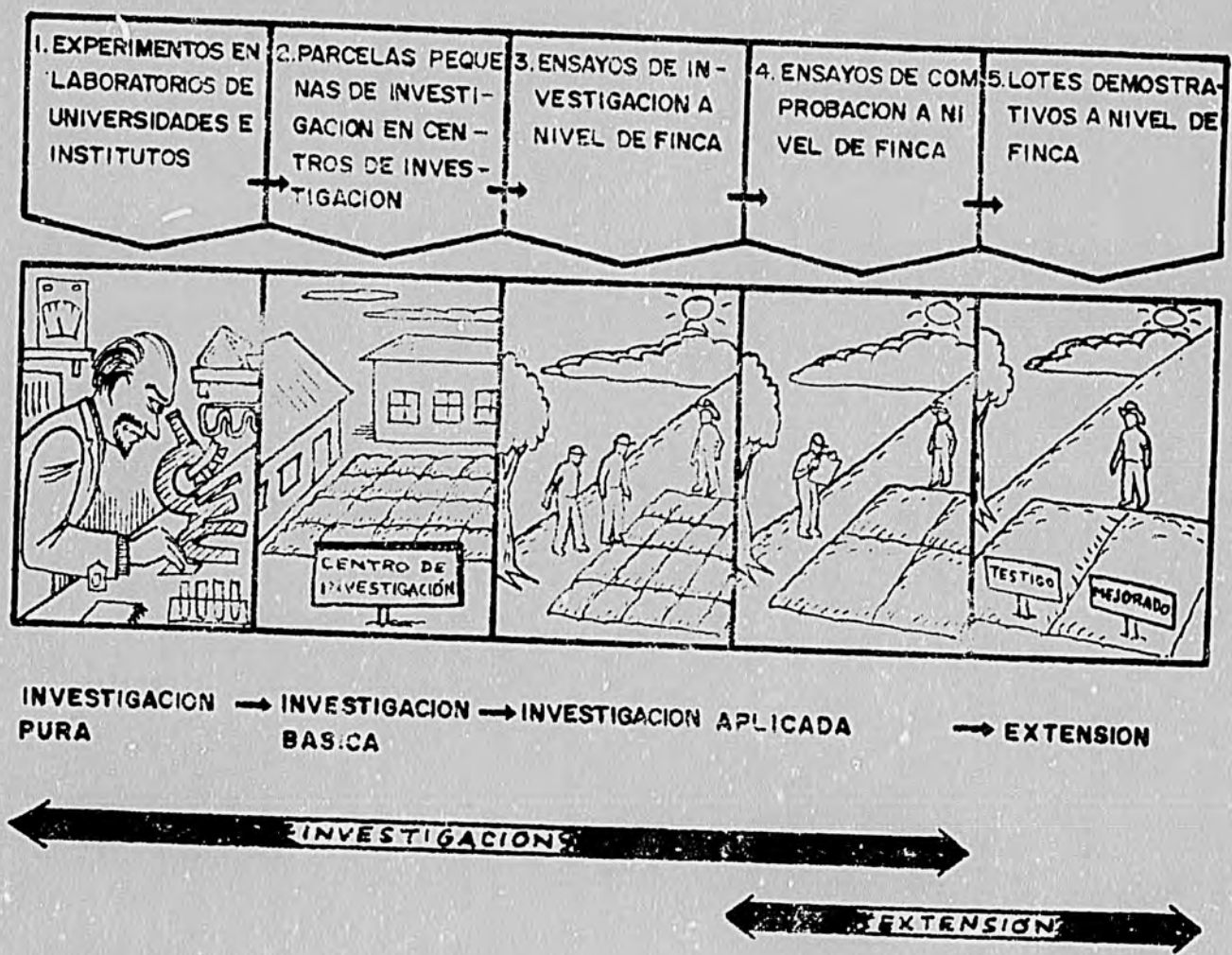


Figura 23 EL PROCESO DE DESARROLLO DE TECNOLOGIA

Es muy importante saber distinguir entre un lote demostrativo y un ensayo de comprobación puesto que éstos exigen diferentes sistemas de establecimiento y manejo. Se ha observado que en el trabajo de extensión existe la tendencia de confundir entre los dos términos.. El cuadro 12 describe en mayor detalle las diferencias más importantes. Por ejemplo, por medio de ello se puede ver que el propósito del ensayo "es conocer el resultado" mientras el propósito del lote demostrativo es "dar a conocer el resultado". En cuanto a la ubicación, la de un ensayo debe ser en un lugar general, mientras la de un lote demostrativo, además de reunir el criterio anterior, debe ser accesible y fácilmente observable.

Frecuentemente los ensayos de comprobación producen resultados buenos y de gran interés para los agricultores. En estos casos se aprovecha la situación para demostrar la práctica ensayada a los agricultores, lo cual implica efectivamente un traslape entre la labor de investigación y la labor de extensión. Sin embargo el objetivo primordial del ensayo es investigación.

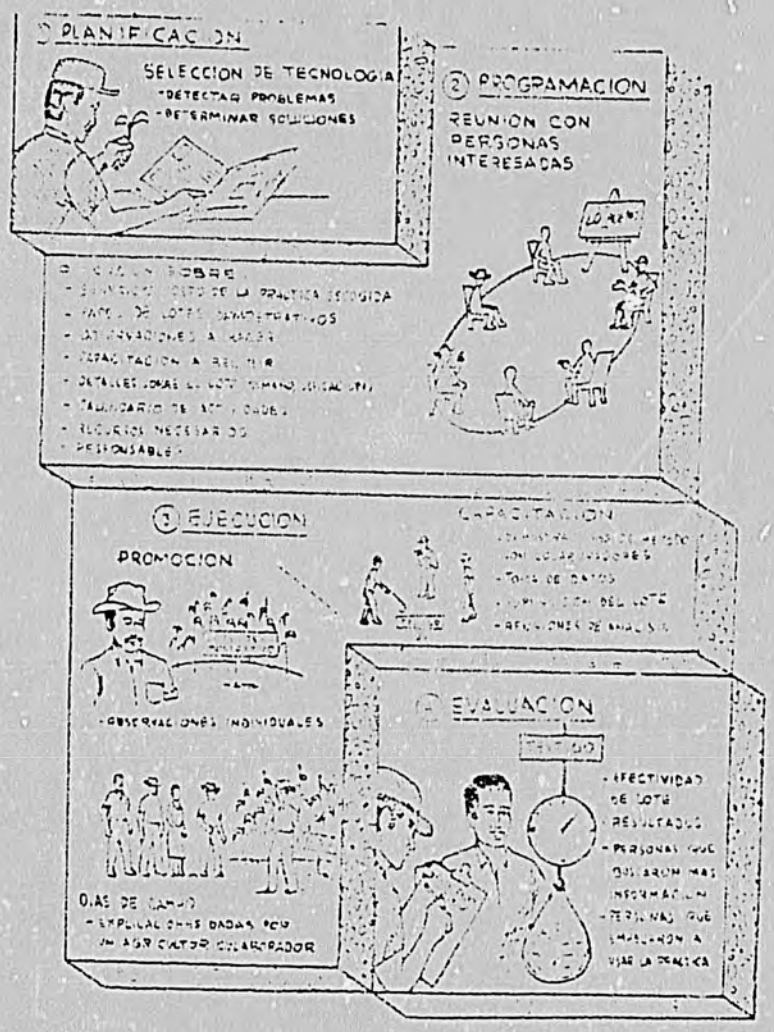


Figura 23 A. **SECUENCIA DE ACTIVIDADES EN LA EJECUCION DE UN LOTE DEMOSTRATIVO**

CUADRO 12

CUADRO COMPARATIVO ENTRE ENSAYOS DE COMPROBACION Y LOTES DEMOSTRATIVOS

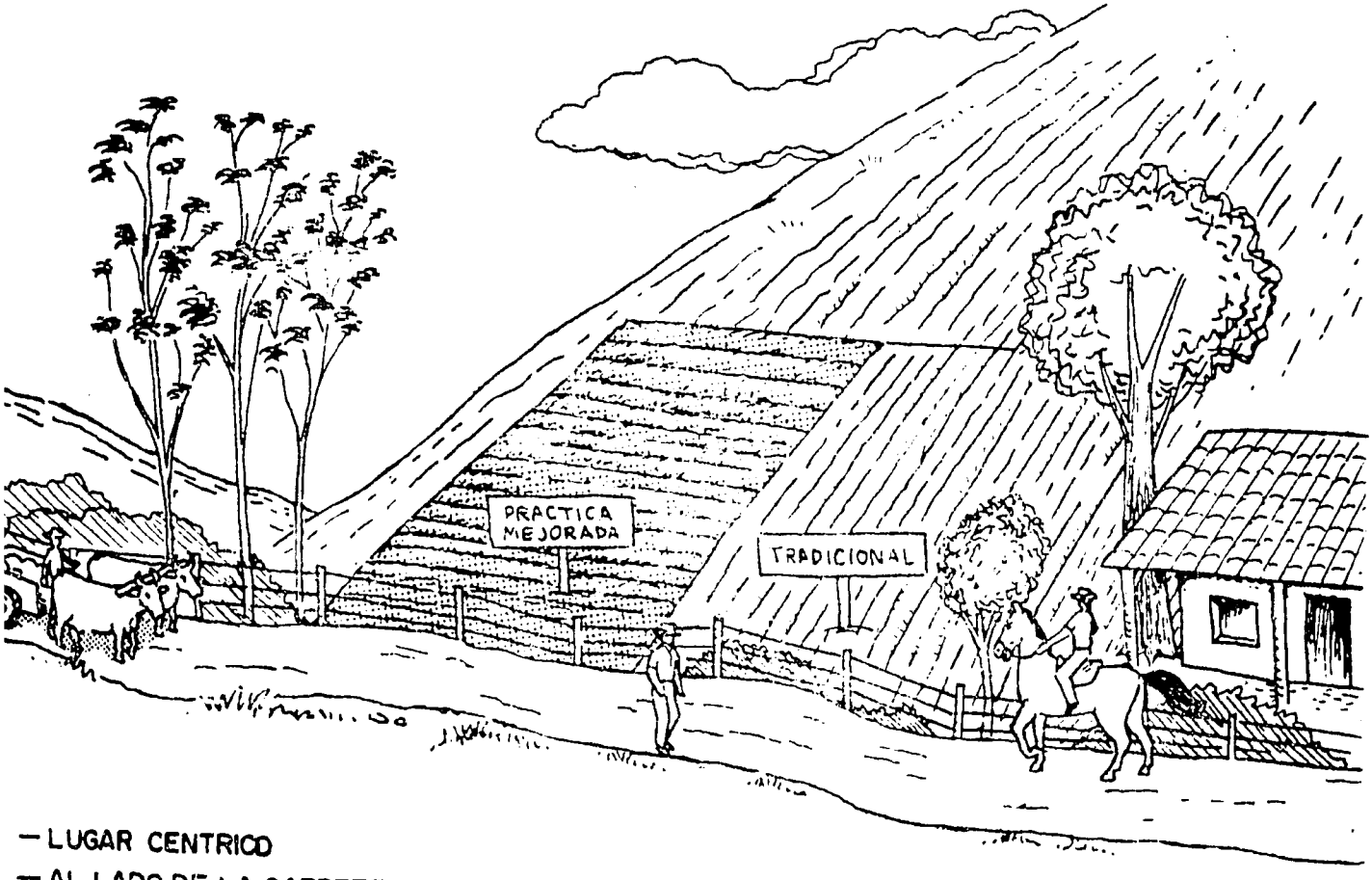
ASPECTO	ENSAYO	LOTE DEMOSTRATIVO
Propósito	Para investigar y conocer el resultado.	Para demostrar un resultado conocido.
Riesgo de mal Resultado	Relativamente reducido, pero más que lo normal para la agricultura del área.	Mucho más reducido e igual o menor que lo normal para la agricultura del área.
Número de Variables y Repeticiones	Uno o más variables medibles con repeticiones.	Un variable observable sin repetición.
Sitio de Establecimiento	Una situación representativa de la situación meta	Una situación representativa o peor que la situación meta, de fácil acceso y buena visibilidad
Participación del Agricultor en el Manejo	Limitada, bajo la supervisión del técnico.*	Amplia, con poca dirección del técnico.
Resultado	No-Definido de antemano, pero analizable.	Definido de antemano y facilmente observable.
Aplicabilidad por los Agricultores	Solamente aplicable previo análisis.	Aplicable inmediatamente.

* **Nota:** Entre mayor sea la capacidad del agricultor, mayor será su participación en el diseño del ensayo de comprobación.

5.4.2 Factores a Tomar en Cuenta en el Establecimiento de un Lote Demostrativo

Con el fin de asegurar que el lote demostrativo pueda cumplir sus objetivos, se deben seguir los siguientes criterios para su establecimiento.

* Ubicación del Lote. El lote debe ser diseñado y ubicado de manera que facilite la observación y la comparación. El mejor sitio para este propósito es al lado de un camino. También el lote debe ser bien rotulado y sin obstáculos para la vista y la parte con la práctica recomendada debe ser colocada al lado del testigo (véase Figura 24). Al mismo tiempo la situación en que se establece el lote demostrativo debe ser representativa de la situación meta. Por ejemplo, si se recomienda la reforestación de terrenos con pendientes mayores de 60%, entonces los lotes demostrativos forestales deben ser colocados en terrenos con fuertes pendientes).



— LUGAR CENTRICO
— AL LADO DE LA CARRETERA
— TERRENO REPRESENTATIVO
— SIN OBSTACULOS PARA LA VISTA
— LA PARTE MEJORADA COLOCADA AL LADO DE LA PARTE TRADICIONAL

Figura 24. UBICACION DEL LOTE DEMOSTRATIVO

* **Selección de Tecnología a Demostrar.** La práctica a demostrar debe ser seleccionada según los criterios de selección de tecnología (véase Capítulo 3, Selección de Tecnología). De esta manera los agricultores tendrán interés de conocer y aprender sobre la tecnología demostrada.

* **El Tamaño del Lote.** El lote demostrativo está compuesto de un testigo, es decir una parte que se cultiva en la forma común o tradicional, y otra parte con la nueva práctica recomendada. El tamaño de las dos partes, variará con el tiempo, dependiendo del nivel de adopción de la práctica por el agricultor. De todas maneras el tamaño de cada lote debe ser lo suficientemente grande como para permitir comparación (por ejemplo, 10 metros por 10 metros en el caso de un lote demostrativo de prácticas agrícolas). Esto implica que el mismo terreno puede servir para un lote demostrativo durante dos años o más (véase Figura 25). Se terminará la utilización del lote demostrativo una vez que haya un nivel suficiente de adopción de la técnica en la comunidad y el área bajo cultivo con la práctica recomendada se haya expandido.

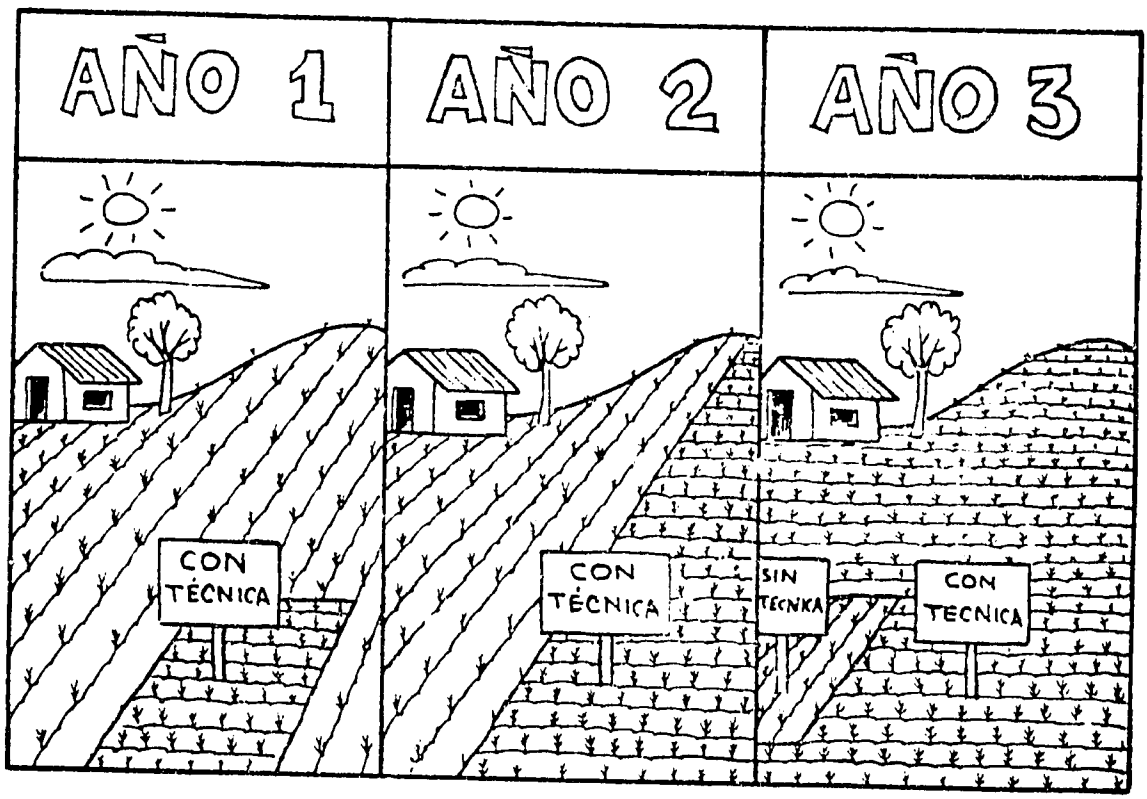


Figura 25 EXPANSION DEL AREA DEL LOTE DEMOSTRATIVO

* **El Conductor del Lote.** El lote debe ser ejecutado por un agricultor local con el asesoramiento del extensionista. Es importante que las actividades de establecimiento y manejo sean realizadas por el agricultor, con el fin de que los vecinos de la comunidad asocien el lote con él y no con el extensionista. Al mismo tiempo el conductor del lote debe ser una persona respetada y querida por la comunidad.

5.4.3 Fases en la Ejecución de un Lote Demostrativo

Al principio el lote puede servir principalmente como un medio de capacitación para los interesados (demostración de método). Al final, el mismo lote también puede servir como un medio de promoción sobre la práctica para las personas quienes no participaron en su ejecución (demostración de resultado). Con el propósito de lograr un máximo de beneficio en cuanto a promoción y capacitación, se recomienda que se realicen cabalmente todas las actividades indicadas durante las diferentes fases de ejecución, las cuales se describen a continuación.

5.4.3.1 Planificación

En la fase de planificación se selecciona la práctica a demostrar según los criterios establecidos (véase Capítulo 3, Selección de Tecnología). También se determinan los factores a observar en el lote demostrativo y en base a esos se elaboran los formularios de control. Por lo general dichos formularios deben ser de fácil manejo y los términos usados deben ser entendidos por los agricultores.

5.4.3.2 Programación

En la fase de programación se informa a los agricultores locales sobre la tecnología a demostrar y el papel del lote demostrativo, fijandose los detalles en cuanto al establecimiento, el cuido y el uso de lote. La información sobre la tecnología a demostrar debe incluir una descripción de la técnica y un análisis de los beneficios y costos. Se debe aclarar al público que el lote demostrativo tiene el propósito de permitir la comparación entre la técnica recomendada y la práctica normal o tradicional. Se debe explicar que el tamaño del lote demostrativo es relativamente pequeño para evitar que el agricultor colaborador sienta que esté corriendo un riesgo inaceptable.

Adicionalmente, en la fase de programación se deben tomar decisiones en cuanto a la ubicación y el tamaño del lote, los recursos que se ocuparán y los niveles de participación esperados de los colaboradores. Además de eso se debe elaborar un calendario agrícola y un calendario de charlas y demostraciones, los cuales pueden ser combinados en un solo formulario (véase Cuadro 13).

Cuadro 13

CALENDARIO DE ACTIVIDADES EN EL LOTE DEMOSTRATIVO

Tipo: Distancias de Siembra de Maíz

Ubicación: Finca de Tomás Gonzales

Caserío: El Mango, Aldea El Carbón

Fecha	Actividad Agrícola	Demostración de Método	Demostración de Resultado	Observaciones
Abril 1	Preparación del Terreno	NO	NO	
Mayo 15	Siembra	SI	NO	Depende del Clima (lluvia).
Mayo 25	Resiembra	SI	NO	Depende de la Germinación de primera siembra.
Mayo 25 Junio 30	Control de Plagas	SI	NO	
Junio 10	Limpia	NO	NO	
Junio 25	Aporque	NO	NO	
Junio 30	Selección de Semilla I	SI	SI	
Setp. 16	Dobla	NO	NO	
Oct. 15	Tapisca-selección de semilla II	SI	SI	
Oct. 15	Desgrane selección de semilla III	SI	SI	

En el Cuadro 13 se nota que la preparación del terreno está prevista para el primero de abril y siendo una actividad a realizarse en la forma tradicional, no se tiene programada ninguna demostración de método o de resultado. Al contrario, para la siembra se va a utilizar una práctica nueva y por esta razón se tiene programada una demostración de método para el 15 de mayo. El día 30 de junio se dará la primera explicación sobre selección de semilla. Al mismo tiempo, puesto que algunos resultados ya estarán facilmente observables, se organizará una demostración de resultado.

5.4.3.3 Ejecución

Durante la fase de ejecución o utilización del lote demostrativo se realizan actividades de capacitación y de promoción. La capacitación es para los agricultores innovadores y otras personas interesadas e incluye demostraciones de método, toma de datos y el análisis de los resultados del lote. Las actividades de promoción incluyen las demostraciones de resultado y días de campo que se utilizan para estimular el interés de los demás agricultores de la comunidad. En cuanto a la capacitación, se debe procurar que los agricultores colaboradores aprendan el porqué y el cómo de la aplicación de la práctica recomendada. En cuanto a la promoción, se debe realizar un tipo de día de campo con asistencia abierta a nivel de comunidad, para que las personas quienes no participaron en el establecimiento del lote demostrativo conozcan los resultados que dió.

Otras actividades que se realizan durante la fase de ejecución son la supervisión del lote y la toma de datos. La supervisión no implica que se debe dar un trato especial al lote demostrativo, sino que se debe evitar que surgan problemas que pudieran reducir su efectividad como un medio de promoción y capacitación. Por ejemplo, en ocasiones han habido casos de daños de lotes demostrativos por causa de animales domésticos. La supervisión debe evitar que este tipo de situación suceda. En cuanto a la toma de datos, el extensionista y los agricultores colaboradores deben hacerla según las fechas señaladas en los formularios; además de eso, deben anotar cualquier observación que tengan.

5.4.3.4 Evaluación

La evaluación de lote demostrativo abarca dos aspectos. En primer lugar se tiene la evaluación del comportamiento de la práctica en la zona, en segundo lugar se debe evaluar el lote demostrativo como un medio de extensión. Se realizan las actividades de evaluación en tres momentos diferentes: Durante la ejecución, al final de la ejecución y a un tiempo posterior. Durante la ejecución, se deben recoger los datos sobre los resultados, el número de agricultores que participaron en las actividades de programación, establecimiento y cuido, y el número de agricultores que asistieron durante las demostraciones de método y resultado. Al final de la ejecución, se hace una evaluación de la información recolectada y de las opiniones expresadas por los agricultores durante el análisis de los resultados del lote. En una fecha posterior, dependiendo del tipo de práctica demostrativa, se debe investigar su nivel de adopción por los agricultores locales.

5.4.4 El Papel del Técnico en el Establecimiento y El Uso de Lotes Demostrativos

El técnico juega el papel primordial en las siguientes actividades: la selección de tecnología a demostrar, las explicaciones iniciales al grupo de agricultores interesados, el diseño y el establecimiento del lote y en las orientaciones y demostraciones a los agricultores colaboradores. Conjuntamente con los agricultores, el técnico recoge la información sobre el comportamiento de las prácticas demostradas en el lote.

Cuando se utiliza el lote demostrativo como un medio de promoción, entonces el técnico toma un papel secundario. En este caso el dueño del lote debe ser el principal vocero sobre la ejecución y la eficacia de la práctica. Esto se hace debido a que los agricultores se convencen más por las palabras y acciones de otros agricultores, que por las del técnico.

ESTUDIO DE CASO
EL LOTE DEMOSTRATIVO DE LA NUEVA VARIEDAD DE FRIJOL

Durante su primer año de trabajo en la agencia el Agrónomo Sánchez había detectado el bajo nivel de rendimiento en el cultivo del frijol. Los agricultores tenían la costumbre de sembrar un frijol de enredadera junto con el maíz. Esto les ocasionaba poco trabajo, pero por lo general los rendimientos fueron muy bajos también. Por este motivo Sánchez decidió introducir un tipo de frijol de matón, el cual estaba dando buenos resultados en un ensayo de comprobación en un lugar cercano.

El logró que un agricultor le prestara una tarea de terreno y junto con otro extensionista sembraron la variedad nueva. Las plantas empezaron a tener un buen desarrollo vegetativo, pero hubo un fuerte ataque de diabrótica. Desgraciadamente el técnico no había estado presente cuando la plaga empezó a causar daño y fue hasta una semana después que él pudo efectuar el control con insecticida. La misma situación se presentó caundo la babosa empezó a molestar el cultivo. El dueño del lote tenía conocimientos sobre el control de dicha plaga, e inclusive lo practicaba en otras partes de su milpa, pero no hizo nada en el lote demostrativo porque no había recibido ninguna instrucción por parte del técnico. Así caundo Sanchez llegó para realizar el control, la plaga ya había hecho mucho daño.

Debido a otros atrasos que tenía, el extensionista tuvo que realizar la cosecha con cierto atraso, cuando un gran porcentaje de las vainas se habían abierto. Consecuentemente por este motivo y por los daños de las plagas, solamente se logró una producción de nueve quintales por manzana, una cantidad poco superior al promedio de producción local. El dueño de la parcela, quien había tenido otro compromiso el día de la cosecha, se mostró poco entusiasmado cuando el técnico le contó sobre cuanto se había cosechado.

El año siguiente Sánchez fue trasladado a una nueva sede y el intento a introducir la nueva variedad de frijol quedó en el olvido.

MORALEJA

Los agricultores deben estar involucrados al máximo en todas las actividades del lote demostrativo, desde la programación hasta la evaluación. Así se podrá lograr su colaboración para realizar las actividades agrícolas en los momentos indicados, y de tal manera se podrá aprovecharlo para capacitación y promoción.

5.5 La Gira Educativa

La gira educativa se define como un método de extensión en el cual se llevan agricultores de una localidad para observar una práctica o una serie de prácticas que se está realizando en otra u otras localidades, con el fin que se den cuenta de sus beneficios y de su aplicabilidad para su propia situación. Los objetivos de la gira educativa son los siguientes:

* Lograr que algunos de los participantes se convenzan sobre la eficacia de la práctica a tal grado que estén dispuestos a hacer una prueba de la misma en su propia comunidad.

* Motivar a las personas que han introducido la práctica, y mejorar su capacidad de comunicación y extensión.

Cuando se ejecuta bien, la gira educativa es un método de extensión muy eficáz, pero al mismo tiempo puede ocupar bastantes recursos y esfuerzos para llevarla a cabo. En vista de eso se recomienda que se programe y se ejecute siguiendo la metodología prescrita.

5.5.1 Secuencia de Fases de la Gira Educativa

La gira educativa tiene una secuencia bien definida. Se empieza con el análisis de la necesidad y la posibilidad de realizarla y, en el caso de que ésto resulte positivo, se sigue con la promoción y la orientación inicial de los agricultores sobre la práctica. Posteriormente se organiza y se realiza la gira, al final se le evaluá. Dicho proceso se ilustra en la Figura 26 y se describe en detalle a continuación:

5.5.1.1 Planificación de la Gira Educativa (Fase 1)

La primera fase es la planificación. Esta incluye la selección de la tecnología a observar, la investigación de posibles sitios a visitar y la averiguación sobre la posibilidad de realizar una gira. En cuanto a la selección de tecnología, al igual que para demostraciones, cursillos y lotes demostrativos, hay que seleccionar la tecnología que responda a los problemas, los intereses y las circunstancias de los agricultores (véase Capítulo 3, Selección de Tecnología). En cuanto a la investigación de posibles sitios a visitar, hay que considerar los siguientes aspectos:

En qué lugares están utilizando la práctica seleccionada?

Cuál es el nivel de utilización en cada lugar?

Qué accesibilidad tiene el lugar?

Qué experiencias han tenido dichos agricultores?

En qué estado se encuentra la práctica?

Qué disposición tendrá el dueño en colaborar?

Antes de crear espectativas sobre la gira, hay que averiguar sobre la posibilidad de transportación y sobre la disponibilidad de los agricultores a participar. La experiencia determinará las posibilidades reales que se cumplan con las promesas y ofertas de apoyo.

5.5.1.2 Promoción de la Gira Educativa (Fase 2)

Para la demostración de la gira se escogen las personas quienes deberán participar en ella: los que se beneficiarían de la implementación de la práctica en sus propias fincas y los que apoyarían un mayor efecto multiplicador; es decir los líderes, los innovadores y los dueños de buenos sitios para montar lotes demostrativos. Se puede visitar individualmente a esas personas para darles alguna información básica y después invitarlas a la reunión para darles una explicación más detallada. Para dicho fin se pueden usar láminas, fotos, filminas y transparencias. Al final de la reunión se debe conseguir un compromiso de asistencia en la gira en caso de que se pueda llevarla a cabo.

5.5.1.3 Organización de la Gira Educativa (Fase 3)

La buena organización de la gira es fundamental para su éxito. Aparte de asegurar el apoyo logístico hay que avisar a los invitados sobre el horario (especialmente el día, la hora y el lugar de salida) y hay que definir con los dueños expositores en cuanto a su participación. Con cada dueño de propiedad hay que hacer un recorrido del lote con el fin de determinar lo que se podrá observar y el mejor lugar de observación. En base a eso se pueden fijar las "estaciones", es decir los lugares exactos donde se darán las explicaciones. Es muy importante que el dueño esté claro en cuanto a su papel y lo que va a decir y hacer en cada estación. Al mismo tiempo el técnico debe tener cuidado de no imponer sus criterios, sino que debe ayudar al agricultor a formular y explicar sus propios.

Para el día de la gira se pueden preparar algunos rótulos sencillos para colocar en las diferents parcelas a observar. También el extensionista debe asegurar la existencia de cualquier material, insumo o equipo que se necesité para fines de demostración. En cuanto a la programación de la secuencia de visitas e intervenciones, se debe iniciar con el conocimiento general de la práctica. Después se da una orientación sobre los beneficios de la práctica. Luego se observarán las situaciones en que funciona la práctica y al final se demostrará como se hace la práctica. Es decir, que las orientaciones técnicas deben darse hasta durante la segunda mitad de la gira.

5.5.1.4 Realización de la Gira Educativa (Fase 4)

En primer lugar, al reunirse los asistentes, hay que informarles sobre el programa de la gira: los lugares, las personas y las prácticas que van a observar. Una vez que se llegue al punto de la reunión con el primer agricultor colaborador, hay que presentar a los

visitantes y a él. Dicha introducción debe tratar no solamente sobre la práctica que se va a ver, sino también sobre el historial de su colaboración con la agencia de extensión. Después de esta introducción por parte del técnico, el agricultor colaborador debe hablar brevemente sobre los resultados que él ha obtenido por medio de la práctica.

El recorrido debe ser realizado bajo la dirección del dueño. El extensionista, por su parte, debe limitarse a dar apoyo en casos necesarios (tales como dudas o equivocaciones por parte del agricultor). Aún así, el técnico debe tener siempre el tacto de no quitar el liderazgo del dueño, y por lo general debe hacer el papel de facilitador. Cualquier demostración de método también debe ser ejecutado por el agricultor-colaborador. Al final del recorrido, el grupo debe reunirse en un lugar adecuado (por ejemplo, bajo la sombra de un árbol grande) para aclarar dudas y hacer comentarios. Este proceso debe repetirse por cada visita.

5.5.1.5 Evaluación de la Gira Educativa (Fase 5)

Unos días después de la gira, el extensionista debe visitar individualmente a las personas que asistieron en la gira, con el fin de conocer sus impresiones e invitarles a una reunión. En la reunión se debe hacer un resumen de lo observado durante la gira y los participantes deben expresar sus opiniones. En este momento se pueden aclarar dudas y proporcionar alguna información adicional (por ejemplo, sobre casos o situaciones que no se lograron ver).

Después de la explicación, se debe medir la inquietud para realizar la misma práctica en forma experimental en la comunidad. En caso afirmativo, con las personas interesadas, se debe entrar en la programación de la actividad práctica (véase Sección 5.4, Lotes Demostrativos).

5.5.2 Precauciones a Tor r en la Conducción de una Gira Educativa

Hay una serie e errores que comunmente se cometen durante las giras educativas, l cuales reducen su efectividad. Entre los más importantes son los lguientes:

* Un excesivo imero de fincas a visitar. A veces los programadores giras incluyen hasta diez fincas a visitar en una gira de un ía. Los mismos programadores suelen estimar una duración de ince minutos por visita. La práctica nos demuestra que nas tres fincas con un promedio de cuarenta minutos por finca es suficiente. Un número mayor tiende a producir cansancio y aburrimiento, sobre todo si en todas se observa la misma práctica.

* Prácticas adicionales a observar. En algunas ocasiones existe la tentación de aprovechar las oportunidades para enseñar otras prácticas no-relacionadas con el tema de la gira. Por ejemplo, en una gira sobre manejo de pasto se decide incluir la

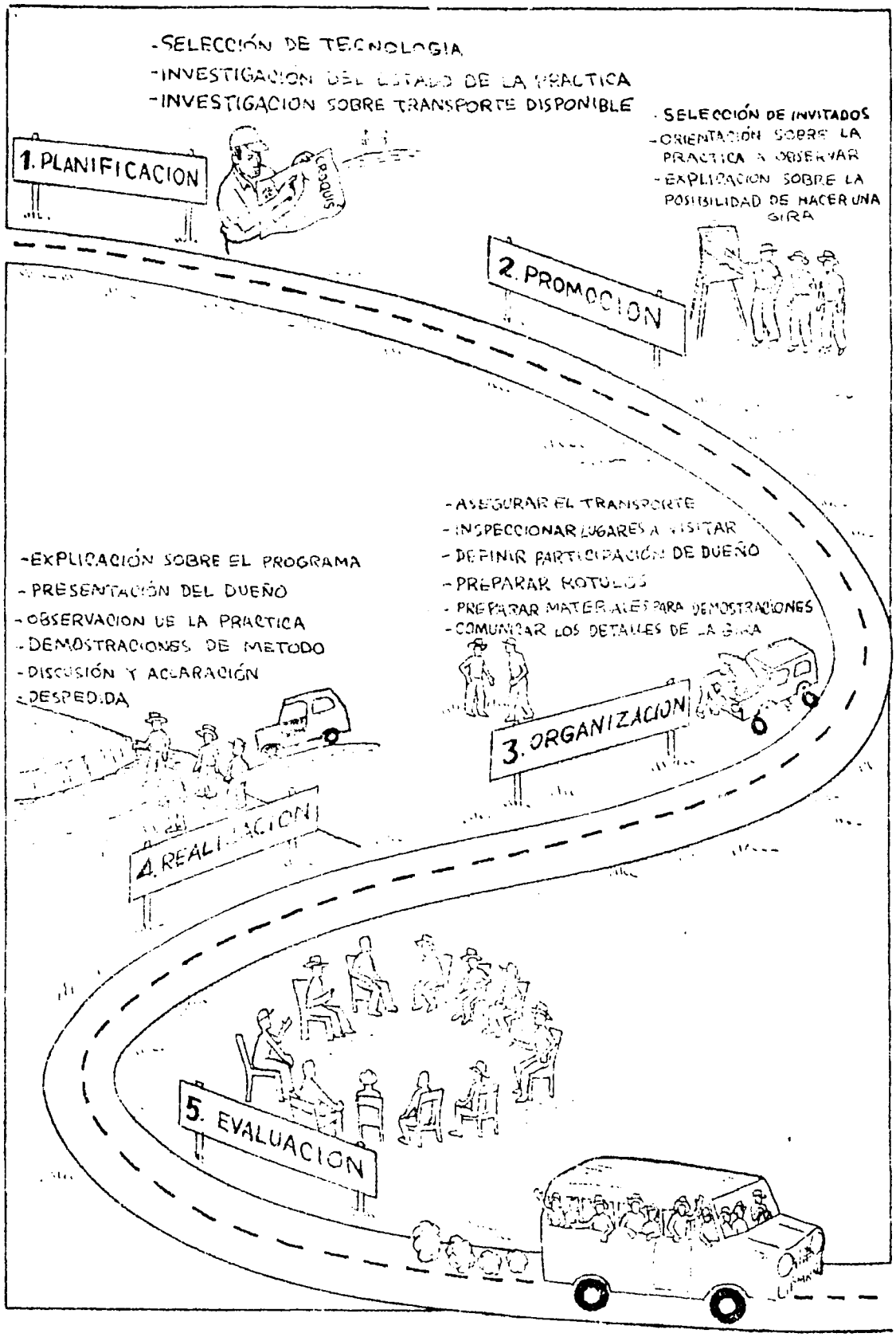


Figura 26. SECUENCIA DE LA GIRA EDUCATIVA

demostración de obras de conservación de suelo porque el agricultor también a hecho dicha práctica. Esto es un error porque distrae del objetivo principal de la gira de enseñar prácticas mejoradas de manejo de pastos.

Insuficiente comunicación previa con el dueño. Ocacionalmente el dueño ni siquiera está presente cuando llegan los agricultores a visitar su parcela, debido a que él no sabía cuando venían. En otros casos el dueño no sabe de donde vienen los visitantes ni lo que desean ver. Así que es muy importante pasar por la ruta antes en compañía del dueño, para detectar y resolver problemas y también informarle sobre el número y las inquietudes de los visitantes.

Errores de comunicación. Igual que en los días de campo, existe el peligro de que el grupo se disperse o que empiece a desintegrarse durante el recorrido de la finca, formando así pequeños grupitos, cada uno haciendo sus propios comentarios. El extensionista debe evitar que ésto suceda. Se debe empezar a dar explicaciones solo una vez que el grupo entero esté reunido en el lugar. También en ocasiones se presenta la necesidad de invitar cortesmente algunos miembros del público a guardar sus comentarios hasta el final. Cabe mencionar que, en vista de lo anterior, el número de personas a asistir en una gira educativa no debe superar veinte.

5.6 El Día de Campo

El día de campo se define como un método de extensión en el cual un conjunto de personas visita una localidad donde se pueden observar diversas prácticas. Comparado con una gira educativa, se notan las siguientes diferencias: 1) generalmente más personas asisten a un día de campo, puesto que la invitación es más abierta, 2) las personas que participan en una gira educativa tienen mayor conocimiento previo de lo que van a ver y 3) la gira educativa se centra en la misma práctica realizada en varias fincas mientras el día de campo se centra en diferentes prácticas realizadas en una sola localidad.

Los objetivos del día de campo son los siguientes:

* Lograr que los asistentes conozcan los resultados de la aplicación de unas técnicas nuevas.

* Lograr que los asistentes comprendan como se aplican dichas técnicas (mediante demostraciones de método).

* Conocer las opiniones de los participantes sobre las prácticas demostradas.

* Ser una oportunidad para fortalecer los vínculos sociales y administrativos para el seguimiento del trabajo de la agencia (relaciones públicas).

5.6.1 Factores a Tomar en Cuenta para la Realización de un Día de Campo

Por lo general un día de campo es un acontecimiento grande en las actividades de la agencia de extensión. El hecho de que hay muchos invitados, provenientes de varios lugares implica un gran esfuerzo en cuanto a programación y administración por parte de la agencia. Durante el día los agricultores se dan cuenta sobre la existencia de diferentes prácticas y reciben algunas orientaciones sobre como realizarlas. También los agricultores se dan cuenta sobre la extensión de actividades de los técnicos en la zona.

Una de las características de un día de campo es la cantidad de invitados y el hecho de que hay mucha variación en cuanto a sus horas de llegada. Por consiguiente, en vista del problema logístico, la organización del día de campo toma ciertas características de una línea de producción en masa (Véase Figura 27). Es decir, se trata de reducir y concentrar a los invitados en grupos. Después se procura que cada grupo fluya por el proceso de orientación, el cual está dividido en etapas (o demostraciones). Cada grupo de visitantes debe recibir igual trato y al mismo tiempo debe haber un mínimo de congestionamiento. Al final del proceso de orientación hay un almuerzo y una hora de reunión en asamblea.

5.6.2 Organización del Día de Campo

La buena organización es la clave para el éxito de un día de campo. Para hacer eso conviene repartir la responsabilidad total entre comisiones, cada una de las cuales estaría a cargo de un aspecto diferente. En este sentido una comisión se encargaría de la organización de la alimentación mientras que otra se encargaría de las orientaciones a dar en las parcelas. En cualquier caso, la organización del día de campo debe tomar en cuenta los siguientes factores:

Epoca. Se planifica el día de campo para coincidir con la posibilidad de observar y demostrar la mayor cantidad de resultados. Es decir que el mejor tiempo es un poco antes de la cosecha.

Transportación. De ser posible el día de campo debe llevarse a cabo en un lugar que permita la llegada de los invitados por sus propios medios. Al contrario se tendrá que limitar el número de asistentes a unas pocas personas por comunidad.

Número de demostraciones y prácticas. Por lo general solo se cuenta con algunas tres horas para la parte educativa de un día de campo. En vista de eso hay que limitar el número de demostraciones y prácticas (máximo cinco). La última demostración debe ser de tipo abierto - como una exposición de fotos, herramientas y equipos agropecuarios, animales menores, etc., donde la gente puede permanecer más tiempo.

Expositores. En cada estación deben haber uno o dos expositores. La labor de exposición y demostración debe ser compartida entre técnicos y agricultores colaboradores y cada lote o unidad debe ser rotulado.

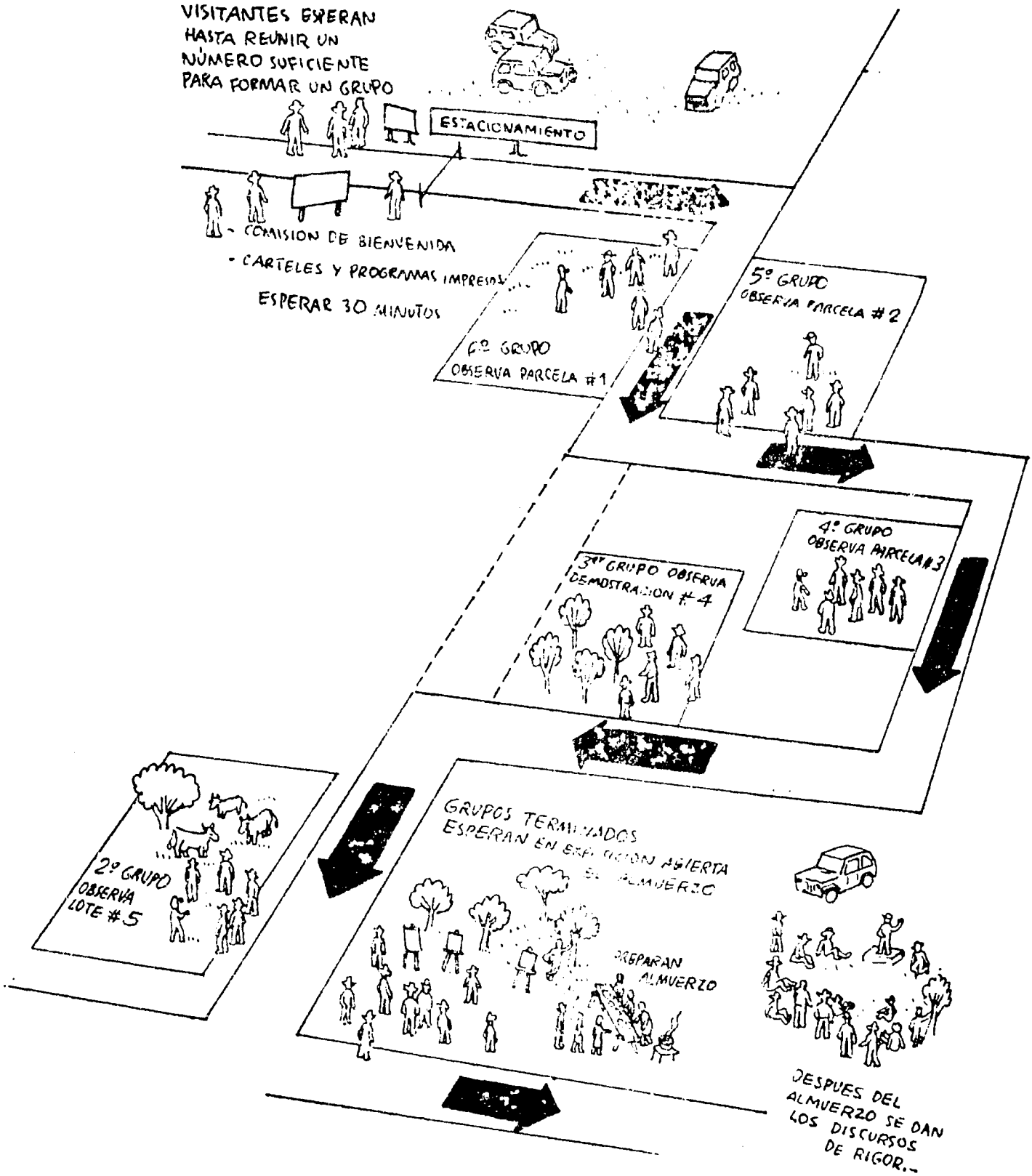


Figura 27. ORGANIZACION DE UN DIA DE CAMPO

Duración de las exposiciones. Cada exposición debe tener igual duración. En caso contrario habrá congestionamiento de tráfico en los grupos de visitantes; es decir un grupo tendría que esperar mientras que el grupo anterior termine.

Distribución de grupos. Se deben dividir a los invitados en grupos de diez a quince personas para visitar las estaciones. La división se hace en la medida que los invitados vienen llegando. En el momento de llegar cada persona debe conocer el programa del evento. También en la entrada debe haber un croquis del local, marcando el lugar de las diferentes exposiciones. Así, mientras que se está esperando la llegada de un número suficiente para formar un grupo, cada persona tendrá la oportunidad de hacer observaciones y comentarios. Una vez que hayan llegado entre diez o quince personas, y con tal de que la primera estación o demostración esté libre, se puede dejarlos pasar. Cabe notar que para imponer este grado de disciplina en el público, se hace necesario tener un par de personas en la entrada con la tarea de organizar y entretener a los visitantes.

Almuerzo. Se debe tratar de que los mismos invitados hagan alguna contribución para la comida. Dicha contribución debe ser recolectada con unas dos semanas de anticipación y la suma total entregada a algún club de amas de casa local para que éste se encargue de la preparación del almuerzo.

5.6.3 Problemas y Errores Comunes en la Realización de un Día de Campo

Siempre existe la posibilidad de que se presenten problemas u obtáculos que reducen la efectividad del día de campo. En vista de eso es importante que los organizados estén preparados en la medida de lo posible. A continuación se enumeran algunos de los problemas más comunes:

* **Llegada tardía de los Invitados.** Algunos invitados suelen llegar muy tarde. Así las últimas exposiciones tienen que ser más rápidas que las primeras.

* **Imprevistos.** Imprevistos, tales como tormentas o vientos fuertes, pueden causar grandes problemas. La posibilidad de que haga mal tiempo debe figurar en los criterios de programación.

* **Insuficientes distracciones al final.** Si no hay suficientes distracciones o una exposición abierta al final, los primeros grupos en terminar se aburrirán por tener que esperar tanto tiempo sin hacer nada.

* **Excesiva carga de exposiciones.** Un número muy grande de exposiciones o una duración muy larga de las mismas causa aburrimiento para los visitantes y para los expositores.

* **Problemas logísticos.** La falta de comida, refrescos, transporte y otros puede causar malestar por parte de los asistentes. Es mejor estar sobre-preparado con materiales

baratos y sencillos, (por ejemplo, agua, queso, frijoles, tortillas) que tener insuficientes cantidades de cosas más lujosas (por ejemplo, hamburguesas).

* **Desigualdad de atenciones.** En ciertas ocasiones se ha observado una tendencia por parte de los organizadores a dar una excesiva atención a funcionarios visitantes, mientras que casi se olvidan de los agricultores.

5.7 Reuniones

La reunión es uno de los medios más utilizados en el trabajo de extensión. Entre otros, se tienen reuniones para fines de promoción, capacitación, programación, evaluación, administración, organización y para resolver problemas. El hecho de reunir las personas permite la toma de decisiones sobre asuntos de interés colectivo y facilita y agiliza el intercambio de información e ideas. Por otro lado, muchas reuniones no producen los resultados esperados debido a mala conducción y a la poca preparación previa de los asistentes. Por este motivo, entre los campesinos se ha notado cierta resistencia a participar en reuniones, lo cual conduce a una actitud de apatía hacia las organizaciones en general.

5.7.1 Secuencia de la Reunión

La reunión que se realiza en un ambiente participativo está compuesta de una secuencia lógica de pasos definidos e inter-relacionados (Véase Figura 28), para su ejecución se respetan ciertas normas de conducta (normas parlamentarias). La secuencia básica es la siguiente. Se empieza con la toma de la decisión para dar inicio a la reunión, que se hace en base a la hora y al número de personas presentes, que en el caso de reuniones formales es la comprobación del quorum. Después de eso se trata de que los participantes conozcan los antecedentes de la reunión, que, en el caso de reuniones ordinarias de una organización, se da por medio de la lectura y discusión del acta de la reunión anterior. Seguidamente se pasa a la presentación del temario a tratar (la agenda). El próximo paso es la presentación y aclaración de información e ideas, la discusión y las decisiones sobre las mismas para cada uno de los temas. El último paso consiste en la discusión de acciones de seguimiento que pueden ser la planificación de nuevas reuniones, la formación de comisiones, la programación de actividades, etc.

5.7.2 Factores a Tomar en Cuenta para la Realización de Reuniones

En una buena reunión productiva hay amplia discusión y comprensión general de los temas tratados y las decisiones que se toman son las más indicadas y tienen el concenso del mayor número de los participantes. Sin embargo estos buenos resultados solo son factibles si se toman en cuenta una serie de factores. Entre otras, algunas de las más importante son las siguientes:

* El local. El mejor local para celebrar reuniones debe ser un ambiente neutral que facilite la comunicación. Es decir que los participantes deben estar cómodos física y psicológicamente. En el caso de reuniones entre campesinos, se presentan comunmente las tres siguientes opciones: la casa de algún dirigente, una sala de la escuela o debajo de un árbol. La utilización de la casa de algún dirigente tiene la desventaja que los asistentes a la reunión se sentirán cohibidos para vertir cualquier opinión en contra del dueño de la casa, y así sus errores no son discutidos o corregidos.

  El local de la escuela por ser amplio y tener sillas y pizarra reune ciertas ventajas. Sin embargo su desventaja radica en la percepción general que la escuela es un lugar para recibir instrucciones. Al contrario, no se percibe la escuela como un lugar para hablar abiertamente y compartir ideas. La opción de "debajo de un árbol", es buena para que los campesinos expresen sus opiniones, pero la incomodidad física es gran factor en su contra. En resumen, conviene que se utilice la sala de la escuela, haciendo un mayor esfuerzo para estimular la participación de los asistentes, mientras no se puede conseguir un local propio para celebrar reuniones.

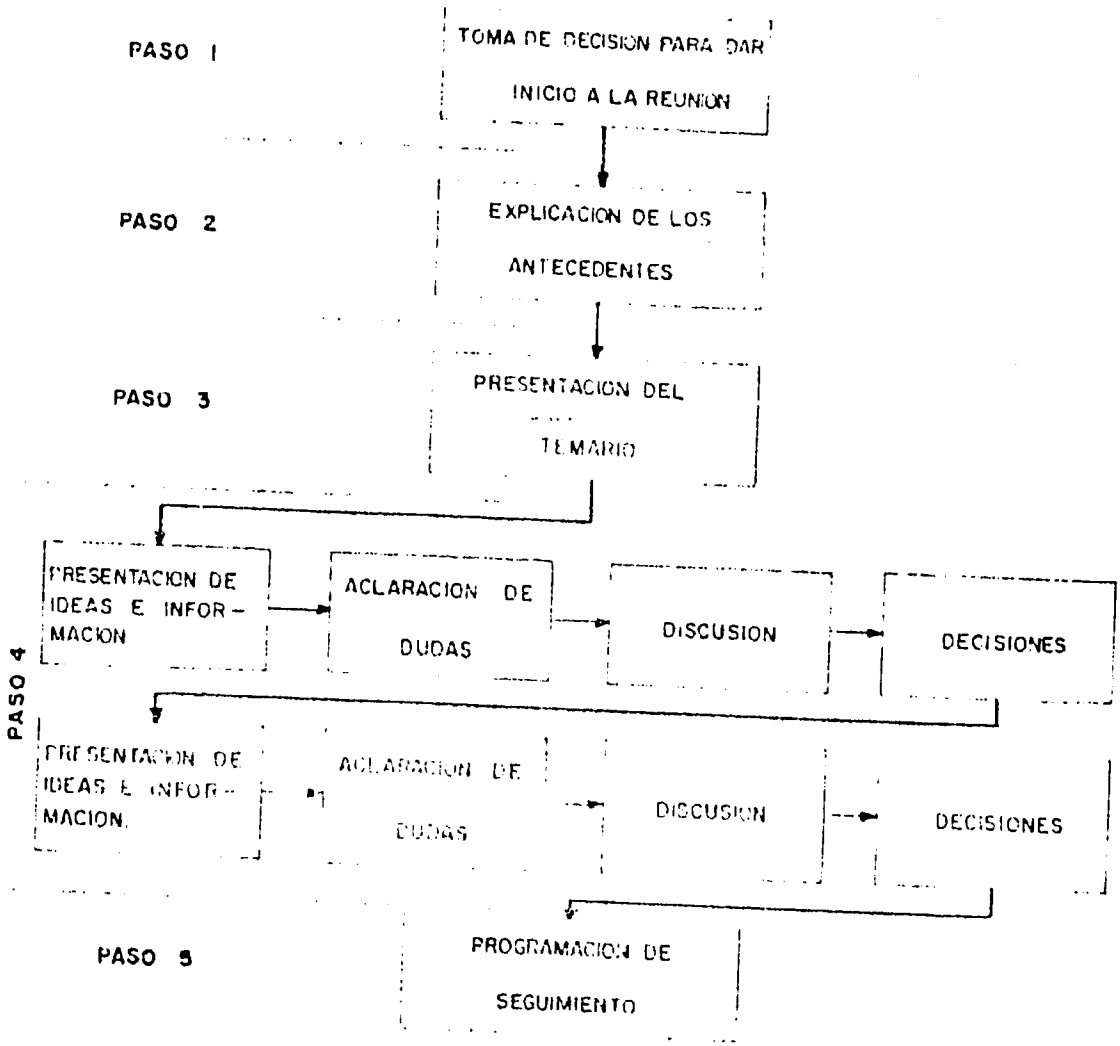
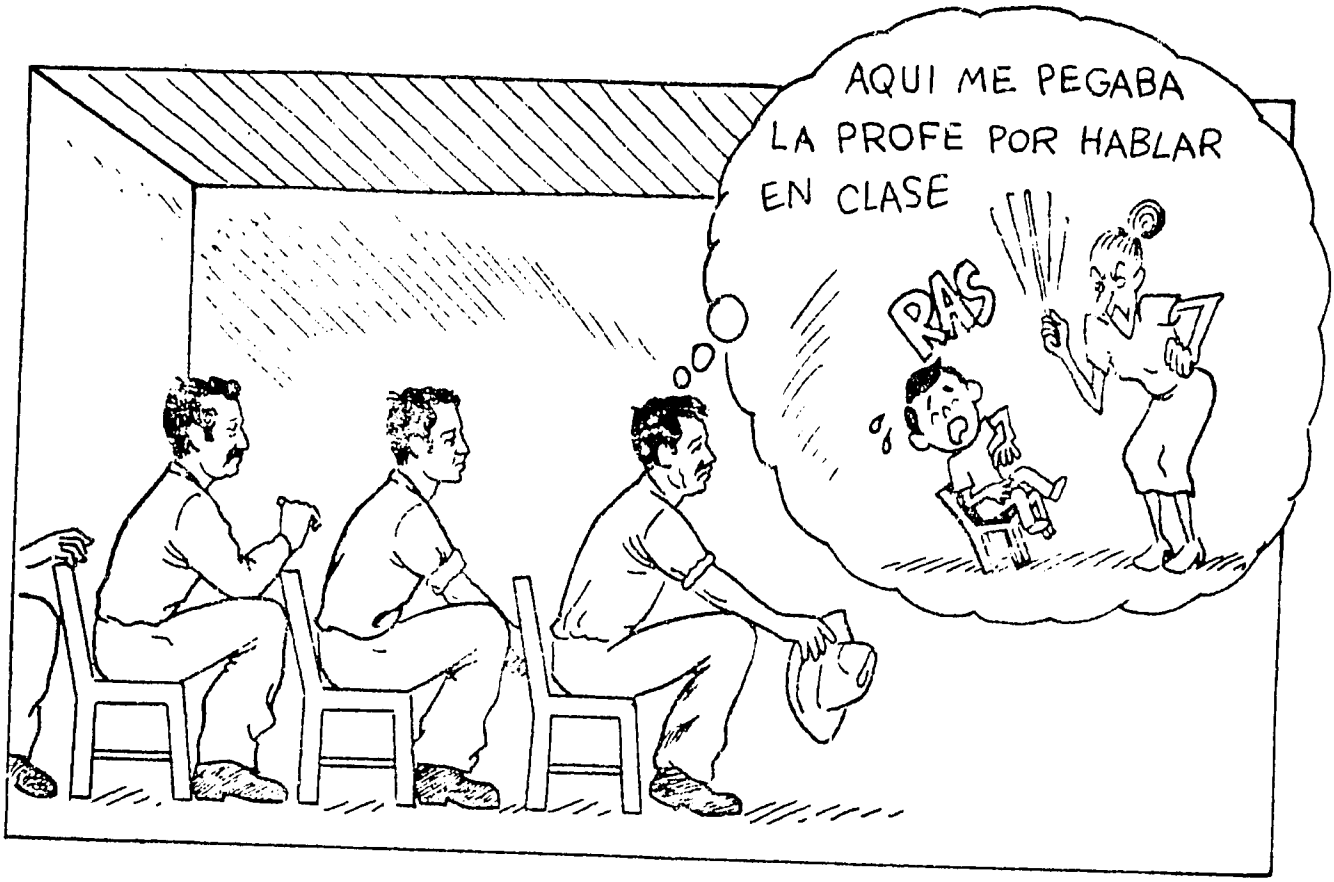


Figura 28. SECUENCIA DE UNA REUNION



* La cantidad de temas a tratar. Un exceso de temas a tratar en la reunión limita la posibilidad de que éstos sean discutidos con la profundidad que merezcan. Como consecuencia se toman muchas decisiones que quedan sin cumplirse después, debido a que los asistentes no comprendieron o no estaban de acuerdo pero no querían admitirlo publicamente. Lo mejor es solo tener uno o dos temas por sesión y discutirlos minuciosamente antes de tomar cualquier determinación.

* La frecuencia de reuniones. A veces se decide elaborar un calendario de reuniones sin tener ningún propósito específico a tratar. Esto trae como consecuencia frustación por parte de los asistentes. Al mismo tiempo, existe la tendencia de solo tratar los temas a medias y posponer la toma de cualquier decisión hasta que se tenga mayor información.

  Idealmente se elaboraría un calendario de reuniones en el cual se establecería claramente el objetivo de cada una. Al final de cada reunión se debe informar al público sobre el lugar, la hora y la agenda de la siguiente reunión. De esta manera los asistentes pueden prepararse sobre el tema a tratar.

* La hora de inicio. 'Hay que convocar la gente para las dos, para que la reunión comience a las tres!' es la regla general en el campo. Sin embargo esto conduce a mucha pérdida de tiempo, puesto que el extensionista debe dar el ejemplo, llegando a la hora acordada o antes. En vista de eso se debe procurar que las reuniones empiezen puntualmente. En primer lugar se debe

escoger una hora factible, es decir, cuando los asistentes no tienen otras actividades más prioritarias a realizar. Se debe iniciar la reunión a la hora acordada, con la gente que haya. Preferentemente el primer tema a tratar debe ser uno de gran interés y atracción. De esa manera los asistentes luego aprenderán a respetar la hora.

* <u>Grado de Confianza con los Asistentes</u> El éxito de una reunión depende en gran medida de la manera en que sea conducida. En el caso de reuniones de grupos de agricultores, por lo general ellos se conocen bien. Por este motivo y con el fin de fomentar el intercambio de ideas, se debe tratar de reducir el "formalismo" de la ocasión. Así se deben colocar las sillas en un círculo y el expositor debe permanecer sentado (véase Figura 29). Cabe notar que un orador de pie domina el grupo, puesto que físicamente está arriba de ellos. Esta situación se acentúa cuando el expositor también "controla" la pizarra y otros medios de comunicación.

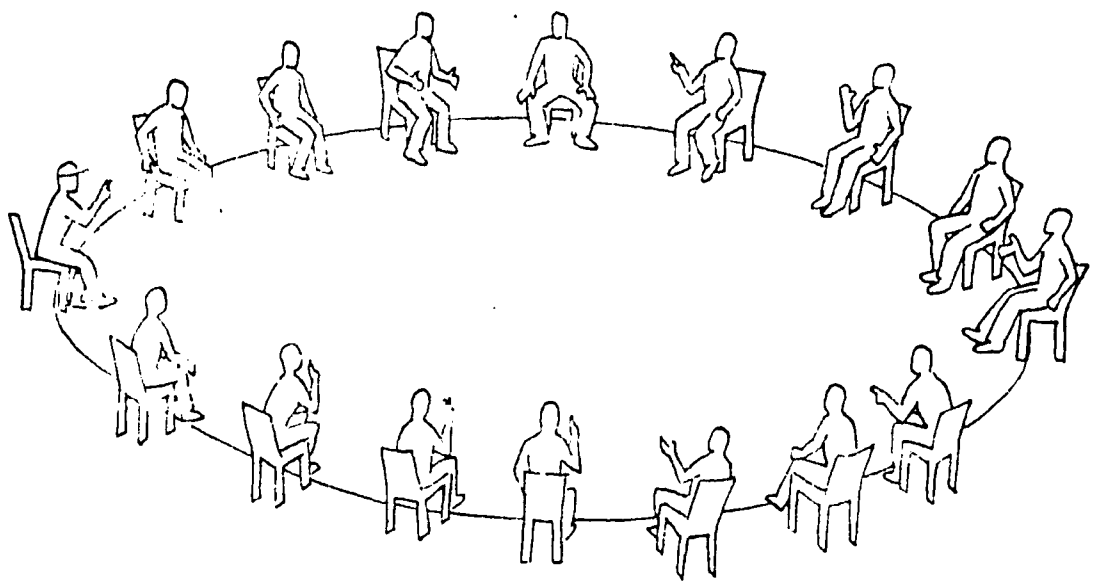


Figura 29 CONFIGURACION PARA UNA REUNION NO-FORMAL

El extensionista debe tratar de estimular la participación de todos los asistentes. Para hacer eso se deben hacer preguntas, pidiendo experiencias y tratando de analizar situaciones conocidas. El extensionista debe guardar sus propias opiniones hasta que todos los demás hayan expresado las suyas. De esta manera, se reforzará la capacidad crítica y analítica de la gente, la cual es la base del desarrollo.

5.8 Charlas

La charla es una presentación oral de información que se da a un grupo de personas que se ha reunido para escucharla. La exposición debe hacerse sin solemnidad ni con excesivas preocupaciones formales. Sin embargo se debe seguir una secuencia definida y se deben tomar en cuenta las normas de comunicación.

5.8.1 Secuencia de la Charla

La secuencia de la charla está dividida en cuatro fases: 1) la introducción, 2) la exposición, 3) el resumen y 4) la aclaración de dudas. Antes que el expositor empiece a hablar el ambiente de la reunión generalmente se vuelve algo tenso y el público se pregunta sobre 'qué se va a hablar?' Entonces la primera fase, la introducción de la charla, es cuando se explica en qué consite el tema que se va a tratar y cuál es la importancia que esto tiene. También se trata de crear un ambiente más tranquilo o alegre. Por este motivo muchos expositores inician sus charlas contando una anécdota o algún chiste.

La segunda fase de la charla es la exposición, cuando se habla sobre el tema en mayor detalle. En esta fase se trata de que haya un máximo de asimilación de información. Con este fin se debe partir de los intereses y conocimientos del público, utilizando ayudas audiovisuales y ejemplos para ilustrar los conceptos presentados. También, en todo momento se debe emplear un vocabulario adecuado según el nivel de la audiencia.

Al terminar la exposición, se debe hacer un resumen sobre los puntos y las conclusiones más importantes, lo cual constituye la tercera fase de la exposición. Después de eso, la última fase es el período de preguntas, que se hace con el fin de aclarar dudas y ampliar la información impartida. Cabe notar que dicho período frecuentemente sirve más para que otros conocedores del tema dentro del público aprovechen la oportunidad para demostrar su sabiduría. Al mismo tiempo, a muchas personas les da pena admitir publicamente que tienen dudas y que no comprendieron muy bien la exposición. También, no todas las personas logran vencer su miedo a hacer una pregunta frente a un grupo grande.

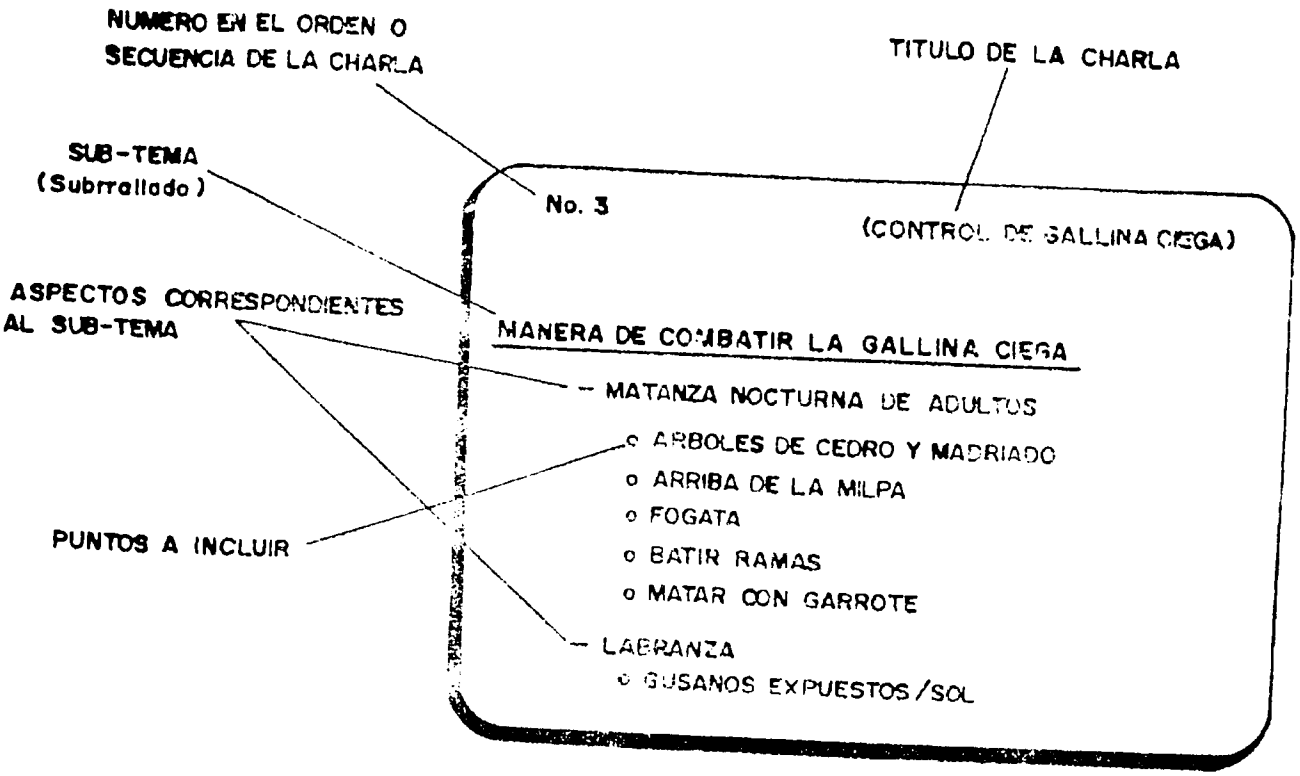
5.8.2 Factores a Tomar en Cuenta para Dar Charlas

A través de la experiencia un extensionista puede llegar a mejorar considerablemente su capacidad para dar charlas. Pero también se ha visto que muchos extensionistas viejos todavía tienen problemas para hablar y comunicarse bien, de tal manera que una audiencia grande tenga la voluntad y posibilidad de escuchar y comprender su mensaje. Por este motivo se recomienda que el expositor tome en cuenta los siguientes factores de importancia:

El contenido: Para ser entendido el contenido del tema debe ser **breve, claro y exacto.** Con este fin, primero se debe definir precisamente el objetivo de la exposición y en base a eso se escogen los conceptos a presentar. Seguidamente se busca la manera de presentar dichos conceptos en la forma más comprensible, lo cual se hace con el apoyo de ejemplos sencillos y ayudas audiovisuales. Después de eso se hace un cálculo de la duración de la charla en base al contenido a presentar. En caso de que el tiempo estimado exceda a treinta minutos, se deben ir reduciendo paulatinamente los conceptos a incluir, hasta que sea factible desarrollar la charla dentro de este límite. También es importante notar que toda la información a impartir debe ser verdadera y fácil de comprobar.

Apuntes: Es difícil que el expositor se acuerde palabra por palabra toda la exposición. Por otro lado, por su falta de espontaneidad un discurso leído resulta muy aburrido. Para superar esta situación el expositor puede hacer uso de una serie de tarjetas en las cuales se tienen apuntadas claramente las ideas más importantes (véanse Figuras 30 y 31). También el uso del rotafolio como ayuda audiovisual sirve de recordatorio.

Figura 30 USO DE TARJETAS RECORDATORIAS



Ejemplo de una Tarjeta Recordatoria: tamaño mínimo

NOTA: Para elaborar una Tarjeta Recordatoria

* Escriba el título entre paréntesis en cada tarjeta
* Mantenga la jerarquía de los sub-temas, aspectos y puntos a incluir
* Las letras deven ser claramente visibles
* El contenido de la tarjeta debe ser un resumen "telegráfico" del mensaje
* Las palabras descritas en la tarjeta deben ser iguales a las palabras a usar en la exposición

Figura 31. SERIE DE TARJETAS RECORDATORIAS SOBRE EL CONTROL DE GALLINA CIEGA

#1 (Control de Gallina Ciega)

Introducción personal

- Nombre
- Institución
- Cargo

Antecedentes de Charla

- Plan de Capacitación
- Reunión anterior

#2 (Control de Gallina Ciega)

Importancia de la Gallina Ciega

- ¿Qué problemas atacan cultivos?
  - Sequía
  - [illegible]
  - [illegible]
- ¿Qué plagas atacan cultivos?
  - Copollero
  - Medidor
  - Gallina Ciega (otros nombres)
- ¿Cuándo ataca la Gallina Ciega?
- Daño que hace
  - Cultivos
  - Como ataca

#3 (Control de Gallina Ciega)

Ciclo de Vida

- ¿Qué sabemos de esta plaga?
  - Color
  - Tamaño
  - Cuando la encontramos
- ¿Dónde viene el gusano?
  - Huevo
  - Pequeño
- ¿Qué fin tiene el gusano?
  - Bolsa
  - Adulto
- Ciclo de vida
  (Usar ilustración)

#4 (Control de Gallina Ciega)

Vida del Adulto

- Importancia de conocer su enemigo
- Varios tipos de adulto (muestras)
- 4 días
- Sale inicio de lluvias
- Actividad
  - Come de noche - árbol madrinado, cedro
  - Hembra fecundada
  - 14 huevos/noche

#5 (Control de Gallina Ciega)

Vida del Gusano

- Tipos
  - Buenos y malos (muestras)
- Buenos
  - Comen estiércol
  - Caminan patas arriba
- Malos
  - Daños
  - 1 año - postrera
  - 2 años - primera

#6 (Control de Gallina Ciega)

Enemigos Naturales

- Tienen enemigos
- Sapo
  - Come adultos
- Avispa
  - Parasita larva

#7 (Control de Gallina Ciega)

Maneras de combatirlos

- Porque combatirlos
- Ayudas a enemigos
  - No matar sapos
- Labranza
  - Mata 2 años tipo (primera)
- Libre maleza - Estación seca
- Matanza nocturna
- Venenos

#8 (Control de Gallina Ciega)

Uso de Venenos

- Tipos
  - Fumigar
  - Volatilizar
  - Lorsban
- Maneras de aplicación
  - Voleo
  - Banda
  - Postrera
- Cantidades de producto

#9 (Control de Gallina Ciega)

Ventajas/Desventajas de maneras para combatir Gallina Ciega.

- Factores a tomar en cuenta
  - Costo
  - Eficacia
  - Dificultad técnica
  - Riesgos
- Evaluación de tipos
  - Ayudar enemigos
  - Quitar malezas
  - Usar veneno

#10 (Control de Gallina Ciega)

Técnica Muestreo

- Propósito
  - Nivel crítico
  - Muestra representativa
- Tamaño de muestra
  - 0.30 x 0.30 x 0.25 (hondo)
- Cuidos
  - Gusanos muy pequeños
  - Usar manos
- Muestras por manzana
- Cálculo

Práctica

#11 (Control de Gallina Ciega)

Combinación de maneras - Combatir Gallina Ciega

- Ayudar a enemigos naturales
- Quitar maleza
- Labranza nocturna
- Muestreo
  - Echar veneno cuando 1 gusano por 4 muestras

#12 (Control de Gallina Ciega)

- Resumen
  - Ciclo de vida
  - Tipos de G.C.
  - Maneras de combate
- Dudas/aclaraciones
- Conclusiones/Plan de Acción
  - Qué
  - Cuándo
  - Quiénes
  - Responsabilidades

Manera de hablar: El expositor debe hablar lentamente con una voz fuerte. Para practicar e informarse en cuanto a su voz se recomienda el uso de una grabadora. En esta forma se puede dar cuenta de algunos problemas, tales como el de hablar con demasiada rapidéz, de tener mala pronunciación o de usar un lenguaje no adecuado. También es importante prestar atención a los gestos. Un gesto bien ejecutado apoya la comprensión mientras que uno mal ejecutado da lugar a confusión. Con este fin, aunque parezca loco, se debe practicar el uso de gestos frente al espejo.

El miedo: Casi todo orador siente miedo al encontrarse frente a un grupo de extraños. Esto puede manifestarse de varias formas (por ejemplo, sudar profusamente, el deseo de fugarse del lugar, quedarse atónito, rascarse el cuello, etc.). Lo importante para el expositor es saber vencer el miedo. En primer lugar se debe dominar el tema puesto que al tratar de hablar sobre ello se tiene más confianza. También existen otras maneras, tales como hacer ejercicios disimulados y buscando caras conocidas en el público.

5.9 Uso de la Oficina de la Agencia de Extensión

La oficina es un buen recurso para el extensionista. Además de ser un local para guardar información y equipos, la oficina puede ser un lugar donde se hace trabajo de extensión.

Cabe tener en cuenta que los agricultores acudan a las oficinas de las agencias de extensión para buscar consejos e información en la medida en que ellos confien que tendrán una respuesta positiva. En vista de eso, el extensionista debe tratar de crear las condiciones básicas necesarias para que este método de extensión tenga mayor efectividad.

En primer lugar es importante establecer un horario en cuanto a asistencia del extensionista en la oficina de extensión. Los agricultores tendrán mayor disposición de llegar a la oficina al saber que no encontrarán cerrada la puerta. Por este motivo se debe apartar un día de cada semana para atender a agricultores en la oficina (por ejemplo, el día viernes por la mañana).

En segundo lugar, deben existir en la oficina algunas facilidades para acomodar y atender a los agricultores que lleguen allí. En este sentido debe haber por lo menos un banco o algunas sillas colocadas al lado de la puerta de entrada para que los agricultores visitantes puedan sentarse. También se debe mantener una selección de folletos técnicos y literatura sencilla , que puedan servir de distracción para las personas mientras esperan ser atendidas (véase Figura 32).

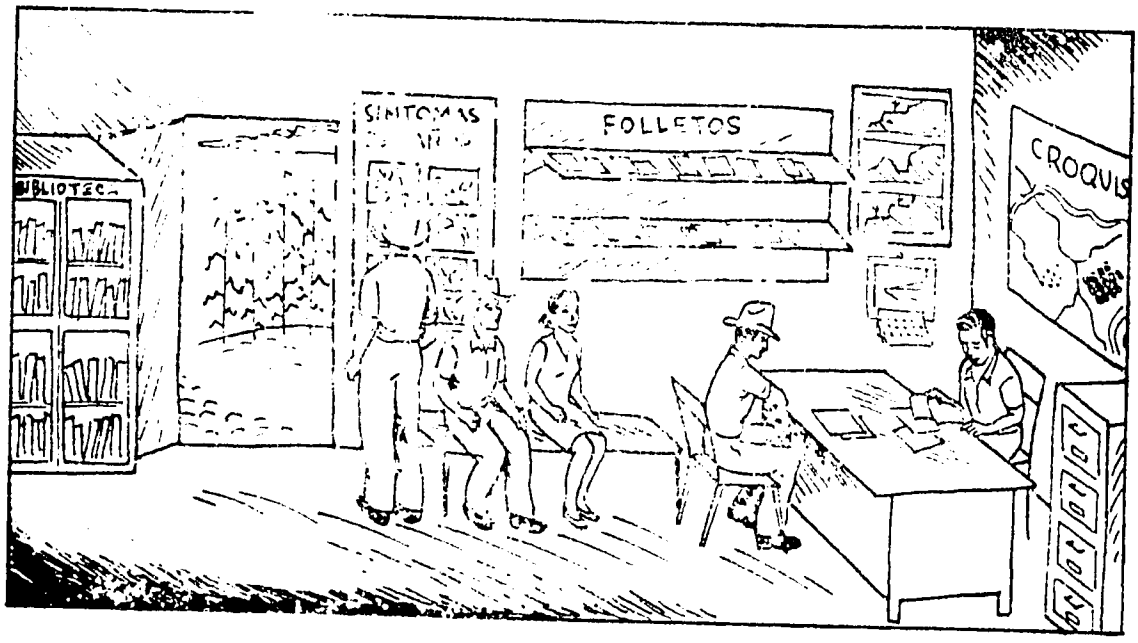


Figura 32 USO DE LA OFICINA PARA HACER EXTENSION

Una tercera medida para apoyar el trabajo de extensión en la oficina consiste es colocar en la pared afiches técnicos y fotos de los agricultores y comunidades atendidas. Preferentemente estas fotos serían de actividades en marcha y de secuencia antes de la actividad, durante la actividad y después de la actividad, lo cual demostraría el progreso. De esta manera los agricultores visitantes a la oficina podrían darse cuenta de actividades de la agencia de extensión en las diferentes comunidades y de los buenos resultados que se han obtenido.

También para fortalecer la confianza de los agricultores en cuanto a la capacidad técnica del extensionista, se puede aprovechar el solar de la agencia para montar un tipo de lote demostrativo. En este caso la parte que se cultiva con técnica debe recibir el cuidado óptimo y se deben tomar las medidas indicadas para combatir todo problema que se presente. Así los agricultores mirarán lo que es posible por medio de la técnica y buscarán al extensionista para que él los oriente.

5.10 Utilización de Métodos de Extensión

Existe una secuencia lógica en el proceso de adopción de tecnología por parte de los agricultores (véase Sección 1.4.3.2, Secuencia de Actividades de Extensión), para facilitar y agilizar dicho proceso. En cuanto a eso, cabe tener en cuenta que unos métodos son más efectivos para fines de promoción mientras que otros se prestan más para fines de capacitación. Por consiguiente si debe seleccionar el método más indicado para el propósito buscado, que dependerá de la etapa en que se encuentra el proceso de extensión (Véase Figura 33).

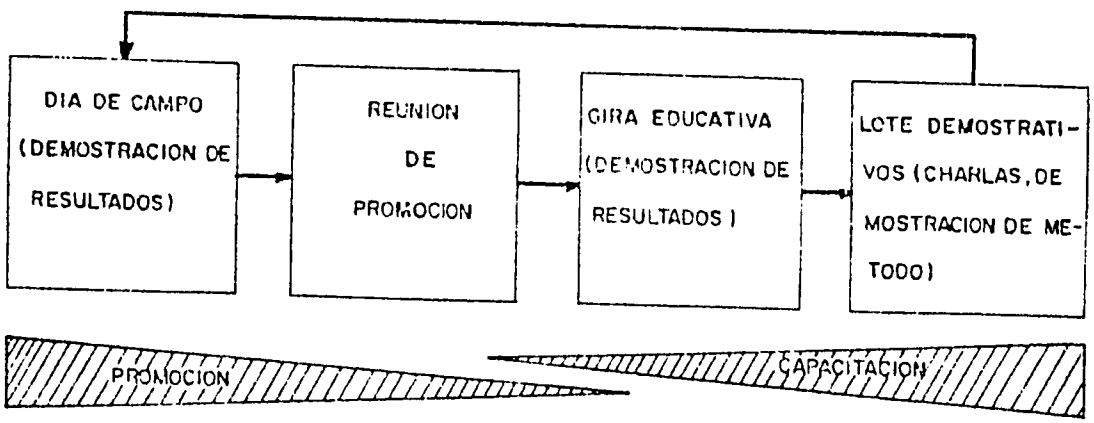


Figura 33 SECUENCIA DE USO DE METODOS DE EXTENSION

En vista de eso se ha dicho que **el mejor método de extensión es una combinación de métodos.** Consecuentemente el extensionista debe dominar y utilizar diferentes métodos con el fin de lograr y mantener el interés de los agricultores y de alcanzar mayor efectividad en su labor de capacitación.

6 TRABAJO CON GRUPOS Y LIDERES

En extensión el trabajo con grupos y líderes es una manera muy eficaz de atender a un mayor número de productores con los pocos recursos técnicos disponibles. Esta forma de trabajo también tiene las ventajas de facilitar el intercambio de experiencias e ideas entre sus integrantes y de permitir la selección y capacitación de cuadros intermedios. Estos, a su vez, se convierten en líderes técnicos, quienes conjuntamente con otros líderes comunales, deben llegar a ser certeros colaboradores del extensionista en su labor de desarrollo del agro. Así progresivamente debe ser el grupo comunal que centralice las funciones de selección, prueba, modificación, capacitación y supervisión de la aplicación de nuevas tecnologías, las cuales deben estar bajo la responsabilidad de sus representantes elegidos.

6.1 Trabajo con Grupos

Un grupo es un conjunto de personas que se reunen periódicamente para discutir y/o trabajar en base a un objetivo común y que sigue ciertas normas en cuanto al comportamiento de sus integrantes. En el trabajo de desarrollo rural se encuentran grupos con estructuras formales y otros que podrían categorizarse como no-formales. En la primera clase, los grupos formales son aquellos como cooperativas que tienen reglamentos y estatutos internos y un cuerpo completo de directivos nombrados. La segunda clase de grupo, el no-formal (por ejemplo, un conjunto de personas que se reune para asistir a una serie de charlas), no tiene reglamentos internos y solo ocupa uno o dos directivos. Cabe notar que los dos tipos de grupo tienen un papel importante en el trabajo de extensión, por este motivo el extensionista debe conocer las ventajas y limitaciones de cada uno. De esta manera el sabrá cuál es el tipo de estructura organizacional indicada y cuál es la metodología recomendada de trabajo según la situación que se presente.

6.1.1 Tipos de Grupos

Los grupos de tipo formal tienen directivos elegidos, reglamentos internos y generalmente se reunen según un plan calendario. Para la toma de decisiones se debe contar con un quórum establecido de socios, el cual sirve como mecanismo de seguridad colectiva y se imponen condiciones estrictas para el ingreso de nuevos miembros (véanse Anexos 5,6 y 7). La estructura y el funcionamiento organizativo favorecen el grado necesario de orden y disciplina para el control de proyectos colectivos en los aspectos de planificación, financiamiento, ejecución y participación de los socios. Al mismo tiempo el grupo formal tiene desventajas de que los miembros tienen que invertir más tiempo para cuestiones de forma y organización jerárquica y desde afuera muchas personas lo miran como un cuerpo exclusivo.

Los grupos no-formales son más abiertos y las personas pueden integrarse o salirse con mucha más facilidad. También los grupos no-formales demuestran mayor flexibilidad en cuanto a su calendario de reuniones y consecuentemente los miembros no deben quejarse de que "están perdiendo tiempo en sesiones". Por otro lado, los grupos no-formales tienen las desventajas de que son poco duraderos y no pueden realizar ninguna actividad que requiere más que un mínimo de contribución y participación de los integrantes.

En vista de eso, para determinar si el grupo debe ser de tipo formal o de tipo no-formal se deben analizar las exigencias de las diferentes actividades que se piensan realizar. Por ejemplo, para que un conjunto de personas reciba una orientación técnica no se ocupa una organización formal. Al contrario de eso, el establecimiento de un sistema de distribución y supervisión de equipos e insumos requiere efectivas medidas de control. Así, en ese caso la estructura formal sería la indicada. Otro factor a considerar es la disposición de la gente hacia "la organización". En muchos casos los agricultores prefieren no estar agrupados, porque para ellos esto significa una pérdida de tiempo (para asistir a reuniones) y una pérdida de libertad (por tener que aceptar las decisiones de una mayoría). Sin embargo, en casi todas las comunidades existen diferentes tipos de grupos u organizaciones (por ejemplo, patronatos) y la genta los acepta como "un mal necesario" que se tiene que aguantar para obtener algún beneficio solo disponible para personas agrupadas. Así, la regla general es que entre mayor sea el beneficio que se percibe obtener, mayor será el grado de formalidad del grupo que se aceptará.

Consecuentemente, en lugar de empezar con un grupo de tipo formal se debe empezar con uno de tipo no-formal. De allí, en la medida en que los integrantes se van dando cuenta de las ventajas de asistencia técnica, se puede ir fortaleciendo la estructura organizacional. De esta manera se logra el máximo de ingreso de socios en el período inicial. De allí, los socios, ya concientes de los beneficios a obtener, aceptan más facilmente las medidas de control y disciplina, las cuales permiten la realización de actividades más complejas y prolongadas.

6.1.2 Directivos de Grupos

Se nombran los directivos con el fin de hacer más eficiente el funcionamiento del grupo. Consecuentemente el número de directivos nombrados y las funciones de cada uno deben ser un reflejo de los objetivos y las actividades del grupo. Así, antes de nombrar los diferentes directivos, se debe hacer un análisis de las actividades principales del grupo y las necesidades de tener directivos para velar por su cumplimiento. Es muy importante tener eso en mente, puesto que a veces se nota la tendencia de forzar la estructura organizacional de una cooperativa (Véase Anexo 4) para que se adapte a toda circunstancia.

El cuerpo directivo de una cooperativa está compuesto de los siguientes elementos: un presidente, un vice-presidente, un secretario, un tesorero, un fiscal y varios vocales. Además de eso se nombran una junta de vigilancia y varias comisiones según las necesidades que se presenten. Un análisis de este tipo de estructura organizacional demuestra que su uso principal es para el control democrático de proyectos colectivos. Para este fin tiene dos miembros para representar la organización para dirigir actividades (el presidente y el vice-presidente), un miembro para tener un control escrito de las decisiones tomadas (el secretario) y dos miembros para manejar los recursos económicos (el tesorero y el fiscal). Cabe notar que la estructura organizacional de una cooperativa tiende a funcionar mejor cuando existe bastante homogeneidad entre los socios y cuando sus niveles educativos son relativamente altos.

Por otro lado, existen muchos grupos que no manejan recursos económicos. Por ejemplo, hay grupos de aprendizaje cuyo único propósito es la capacitación de sus integrantes. En este caso la adopción de la estructura organizacional de una cooperativa produciría los siguientes resultados:

* Debido a la falta de un proyecto productivo o una actividad colectiva, el secretario de actas casi no tendría que anotar decisiones. Al mismo tiempo, debido a la complejidad de los detalles de las charlas y demostraciones, él no podría escribir los contenidos desarrollados por el extensionista.

* El tesorero no tendría ningún fondo que administrar y así su cargo efectivamente saldría sobrando y la situación del fiscal sería igual.

En resumidas cuentas se nota que se tendría que tener otro tipo de estructura organizacional para que correspondiera mejor al propósito de educación. En la práctica esto podría ser compuesto de lo siguiente: 1) Un coordinador de actividades de capacitación; 2) Un responsable de recursos de capacitación y 3) Un responsable de la aplicación de la capacitación. El coordinador de capacitación tendría la función de organizar y presidir las reuniones de capacitación, incluyendo la convocatoria de las personas indicadas para asistir. El responsable de los recursos de capacitación tendría la función de cuidar los equipos, insumos y otros materiales utilizados en el proceso de capacitación, incluyendo el control de lotes demostrativos. El responsable de la aplicación de la capacitación tendría la función de recolectar información sobre las experiencias y los problemas en la aplicación de los conocimientos adquiridos por parte de los asistentes a los eventos de capacitación. En esta forma la estructura organizacional del grupo facilitaría el cumplimiento de sus principales actividades, que son la conducción y la evaluación de la orientación técnica.

Hay que tener mucho cuidado en el nombramiento y la elección de personas para ocupar los diferentes cargos. De hecho la selección de los directivos es la responsabilidad de la asamblea del grupo. Sin embargo hay ciertos cuidados que el extensionista debe tener para que el proceso de elección sea lo más efectivo. En primer lugar la secuencia de elección de los directivos debe seguir su importancia relativa en orden jerárquico; es decir, si el presidente es el puesto más importante, entonces se debe empezar con la escogencia de la persona para ocupar ese cargo. Seguidamente, si el tesorero es la segunda persona en importancia en el grupo, entonces ésta debe ser la segunda persona a elegir. Por otro lado, si realmente la vicepresidencia es un cargo de muy poca importancia en la práctica, entonces se debe seleccionar al vicepresidente hasta después de seleccionar a los otros directivos. Todo esto se hace con el fin de permitir que los mejores elementos sean seleccionados para ocupar los puestos más relevantes e importantes. En caso contrario, se corre el riesgo que una persona activa sea nombrada para ocupar un puesto donde no tiene nada que hacer.

En segundo lugar hay que explicar bien las funciones y los criterios de selección para cada puesto. En cuanto a esto, a veces conviene cambiar el nombre de un puesto para que los asambleistas comprendan mejor los criterios de selección de los candidatos. Por ejemplo, para el puesto de coordinador de un grupo de aprendizaje agrícola se necesita una persona activa y quien está dispuesta a trabajar. Así, el título "coordinador de actividades" o "coordinador de trabajo" sería mejor que lo de "presidente", puesto que en el nombre se enfatiza la característica principal deseada.

En tercer lugar, existen ocasiones cuando la asamblea, por varios motivos, hace una muy mala selección de candidatos para un puesto de suma importancia. En estos casos el extensionista no puede eludir su responsabilidad de orientador del grupo. Al mismo tiempo tampoco le conviene intervenir abiertamente, por el riesgo de ofender a la gente y de quitarles libertad. Consecuentemente, por medio de un asambleista con autoridad se puede solicitar que se posponga la votación para el cargo, hasta conocer las proyecciones de trabajo para el siguiente período. En este lapso el extensionista puede obrar para rectificar la situación dada.

ESTUDIO DE CASO

"El Presidente"

No había ninguna duda en cuanto a quién era el líder de la aldea de Quebrada Honda. Todos los habitantes seguían a Don Macario, quien además de ser el presidente del patronato, era dueño de la única pulpería, poseía más terreno y ganado que los otros y gozaba de buenos contactos políticos. Desgraciadamente él padecía de una enfermedad dolorosa que le obligaba a ausentarse en ocasiones de la comunidad.

El extensionista, al entrar a realizar actividades en Quebrada Honda, platicó detenidamente con Don Macario. El se mostró muy entusiasta y más bien pensó que la llegada del extensionista se debía a gestiones anteriores que él mismo había hecho con el fin de que la comunidad recibiera una mayor asistencia gubernamental. Se discutió sobre la importancia de formar un grupo para poder canalizar bien todos los servicios de capacitación y supervisión técnica. Sin embargo, se analizó que Don Macario no debía ocupar el puesto de presidente en vista de las múltiples funciones que ya tenía.

En pláticas informales con otras personas de la comunidad el extensionista habló sobre el grupo y los servicios que se recibirían por medio de ellos. También se les mencionó la necesidad de tener un dirigente activo y que esté probablemente no podía ser Don Macario debido a su delicado estado de salud.

El día de la reunión algunas cien personas se presentaron. El extensionista les informó sobre lo que pensaba hacer y les pedía sus opiniones. La respuesta fue muy positiva y se recibió bien la idea de formar un comité agrícola local. Para el puesto de presidente Don Macario fue electo casi unánimemente y, aunque él quiso rechazarlo, hubo consenso general que él era el más indicado para ocupar dicho cargo.

Durante unas semanas el grupo siguió reuniéndose y decidió que se debía montar un lote demostrativo. Desafortunadamente Don Macario no pudo estar presente cuando se tomó dicha determinación y fue hasta tres semanas después que él volvió a reunirse con el grupo. Preocupado, el extensionista miró cómo las actividades se iban atrasando. Ya existía la probabilidad de que no se montaría el lote demostrativo a tiempo porque todavía no se había decidido dónde colocarlo.

Finalmente, para salvar la situación, el técnico optó por hacer algunos cambios en el grupo. Por un lado sabía que Don Macario no disponía de tiempo para cumplir con sus funciones. Pero por otro lado, se sabía que cambiarlo de puesto produciría resentimiento. Entonces se pidió al grupo que se nombrara un nuevo responsable, "el coordinador de trabajo", quien podía ser cualquiera de los directivos ya electos u otro socio. Para este nuevo cargo el grupo escogió a una persona muy trabajadora y activa, de manera que el extensionista pudo salvar su trabajo en la comunidad.

MORALEJA

El uso de un término no adecuado en la selección de directivos de grupos puede causar mucho atraso a la labor de extensión.

6.1.3 Metodología de Trabajo con Grupos

El trabajo de extensión con los grupos debe seguir una serie de pasos (Véase Sección 1.4.3.2, Secuencia de Actividades de Extensión a Nivel de Comunidad). Así la metodología de trabajo con los grupos debe permitir su evolución desde la etapa de promoción hasta la etapa de liberación. También en la medida en que la situación del grupo cambie, hay que modificar las actividades y el apoyo del extensionista. En la Figura 34 se observa una representación gráfica de la dosificación y la modificación de los tipos de trabajo a realizar en los grupos con el transcurso del tiempo.

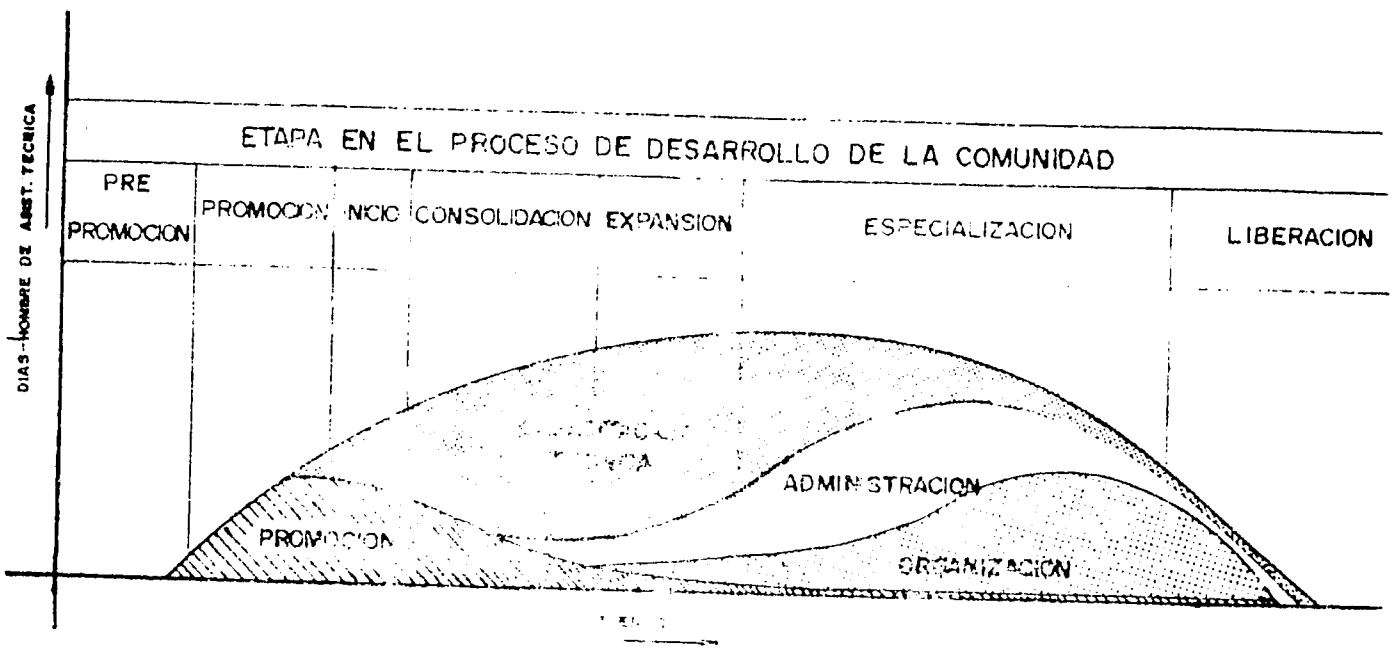


Figura 34. DOSIFICACION DE ACTIVIDADES DE EXTENSION SEGUN LA ETAPA EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE LA COMUNIDAD

Al principio, en la etapa de promoción el extensionista tiene que realizar un trabajo intensivo de promoción, para que un núcleo de personas tenga confianza en la institución y en su capacidad para ayudarles. Una vez que este núcleo de personas esté dispuesto a participar, se puede empezar a trabajar en el área de capacitación técnica con el fin de desarrollar unas experiencias locales. En este momento se da un poco de orientación administrativa y organizacional, pero solamente el mínimo necesario para permitir el proceso de capacitación.

Con el tiempo, el grupo crece en membresía. Para trabajar con este número mayor de personas se fomenta la participación local por medio de la formación de comisiones y la incorporación de líderes comunales. Por lo tanto se tiene que fortalecer las áreas de administración y organización con el fin de que se pueda planificar, programar, controlar y evaluar las diferentes actividades. Durante la etapa de especialización el énfasis que se da a la capacitación técnica tiende a reducirse debido a que los socios llegan a dedicar un mayor tiempo a la obtención y la administración de recursos para la ejecución de proyectos productivos. Consecuentemente se dá mayor apoyo primero en administración y después en organización, la cual es fundamental para la continuidad de las actividades del grupo. Por último, en la etapa de liberación, se reduce el apoyo directo del extensionista y la parte que se da corresponde más al área de organización. De esta manera, el grupo evoluciona de un conjunto de personas dependientes y marginadas hasta llegar a ser una organización capáz y motivada para lograr su autodesarrollo.

6.2 Trabajo con Líderes

Los líderes son aquellas personas cuyas acciones y opiniones tienden a servir de guía para las actitudes y conductas de los demás. Los líderes locales ejercen una influencia grande en las comunidades rurales debido al alto grado de inter-relación e inter-dependencia de los habitantes, la relativa similaridad de sus circunstancias y su reducido contacto con el mundo externo. Por este motivo el extensionista debe ganar el apoyo de los líderes locales. Sin éste apoyo al trabajo de extensión se vuelve mucho más dificil, y con la oposición de dichos líderes la obtención de logros puede resultar imposible. Por otro lado, al trabajar bien con ellos, se facilita enormemente todas las actividades de entrada y seguimiento.

6.2.1 Tipos de Líderes

Existen muchas diferentes maneras de caracterizar los líderes. Por ejemplo, se pueden usar características de la manera de ejercer el liderázgo. En ese caso pueden haber líderes democráticos o autocráticos. También se pueden describir los líderes según las ideas y tendencias que propugnan. En ese caso se puede hablar de líderes positivos o negativos y revolucionarios o conservadores. Otra manera de caracterizar a los líderes se hace según la forma de adquirir el liderazgo. Así pueden haber líderes natos y líderes formados (por medio de un proceso educativo). Además de eso, se pueden categorizar los líderes según las diferentes cualidades humanas deseadas para una persona ejemplar. Consecuentemente pueden haber líderes activos o inactivos, sabios o ignorantes, fuertes o débiles, honestos o deshonestos, etc.

ESTUDIO DE CASO

"El Excluido"

Cuando el programa llegó a trabajar en la comunidad de El Naranjal, Don Rafael fue electo presidente del Comité Agrícola. Desde el inicio, él se mostró muy entusiasta en colaborar con los extensionistas. En lo personal, anteriormente él había "experimentado" con unas variedades de semilla y con otras técnicas. Así en las reuniones del comité y en discusiones con los técnicos él compartió sus experiencias. Al decidirse a montar un lote demostrativo, Don Rafael prestó el terreno necesario e igual hizo cuando los técnicos requirieron una parcela para establecer unos ensayos de comprobación. También para ayudarles, él comenzó a llevar un registro de producción de su finca. En la evaluación, al final del año, el grupo de El Naranjal figuró entre los mejores

A mediados del segundo año, el sociólogo orientador del programa exigió que se implementara la política acordada en cuanto a la selección de beneficiarios. Puesto que Don Rafael poseía mayor extensión que el tope establecido, fue necesario explicársele que ya no podría formar parte del grupo. El dijo entender y dejó de asistir a las reuniones. Por otro lado, él empezó a expresar dudas a sus amigos sobre "los nuevos propósitos" del programa.

Se nombró una nueva directiva y se siguió con el plan de reuniones. Sin embargo, la presencia y el entusiasmo de la gente empezó a disminuir. Tampoco se pudo continuar con un ensayo agroforestal, ya que Don Rafael decidió ocupar dicha parcela para hacer un potrero. En la evaluación, al final del segundo año, El Naranjal fue clasificado como un grupo-problema.

MORALEJA

La enemistad de un líder local puede acabar con el trabajo de extensión en la comunidad.

En el trabajo de extensión rural se ocupa el apoyo de los líderes para hacer más eficiente el flujo de información técnica y para fortalecer la metodología grupal. En cuanto al primero es muy importante reconocer el papel de los innovadores y adoptadores tempranos en el proceso de comunicación sobre tecnología. Por ejemplo, en la Figura 35, se ve que "Don Ernesto" y "David" son los innovadores y utilizaron fertilizante antes de los demás productores de la comunidad. Progresivamente más personas adoptaron la práctica después de observar los resultados obtenidos por sus vecinos más avanzados técnicamente. Al final los adoptadores tardios, como Alberto, empiezan a seguir el ejemplo de los demás. En el mismo ejemplo se nota que la influencia directa del extensionista fue muy reducida. Sin embargo, debido a su trabajo con un líder técnico, el resultado final fue la transferencia de tecnología en toda la comunidad, es decir un total de 33 personas.

En cuanto a la incorporación de líderes locales para fortalecer la metodología grupal de extensión, es preciso que unos factores sean tomados en cuenta. En primer lugar, los cambios en la situación del grupo deben ir acompañados por una modificación en el estilo de liderazgo. En segundo lugar, se debe tomar en cuenta que los líderes locales existían antes de la llegada del programa de extensión. Consecuentemente cualquier programa nuevo debe aprovechar los líderes existentes para iniciar sus actividades y después debe ir formando y capacitando nuevos líderes en potencia para dar seguimiento al proceso de extensión. Cabe notar que los líderes de tipo autocrático frecuentemente dan mejor resultado para encaminar las primeras acciones de un proyecto. Sin embargo, en la medida en que el grupo crece en términos de membresía y escala de actividades, es necesario que los miembros tengan mayor oportunidad de participación. Por este motivo el estilo de liderazgo debe volverse más democrático y más analítico. Por último, cuando el grupo tenga proyectos colectivos, el tipo de líder más indicado es la persona que sea representativa de la situación de la mayoría y que mejor reuna los criterios de capacidad técnica, relaciones humanas, honestidad, responsabilidad y voluntad para trabajar.

6.2.2 Detección de Líderes

Para trabajar con los líderes de comunidad es necesario identificarlos primero. Así la siguiente tarea, después de detectar el potencial para realizar actividades (Véase Capítulo 2, Investigación de Areas), consiste en identificar y categorizar los líderes locales. Para este fin se pueden usar los siguientes métodos:

* **Observación de situaciones grupales.** Este método tiene gran aplicación para detectar líderes técnicos en potencia. Se explica a un conjunto de personas sobre como realizar una tarea. Después de dicha orientación, los asistentes deben practicarla en forma colectiva. Generalmente, se forman unos núcleos de personas para definir el trabajo a realizarse, para aclarar dudas y ponerse acuerdo sobre las técnicas y para organizar la actividad. Un buen observador sabrá detectar con facilidad los guías y orientadores de cada núcleo.

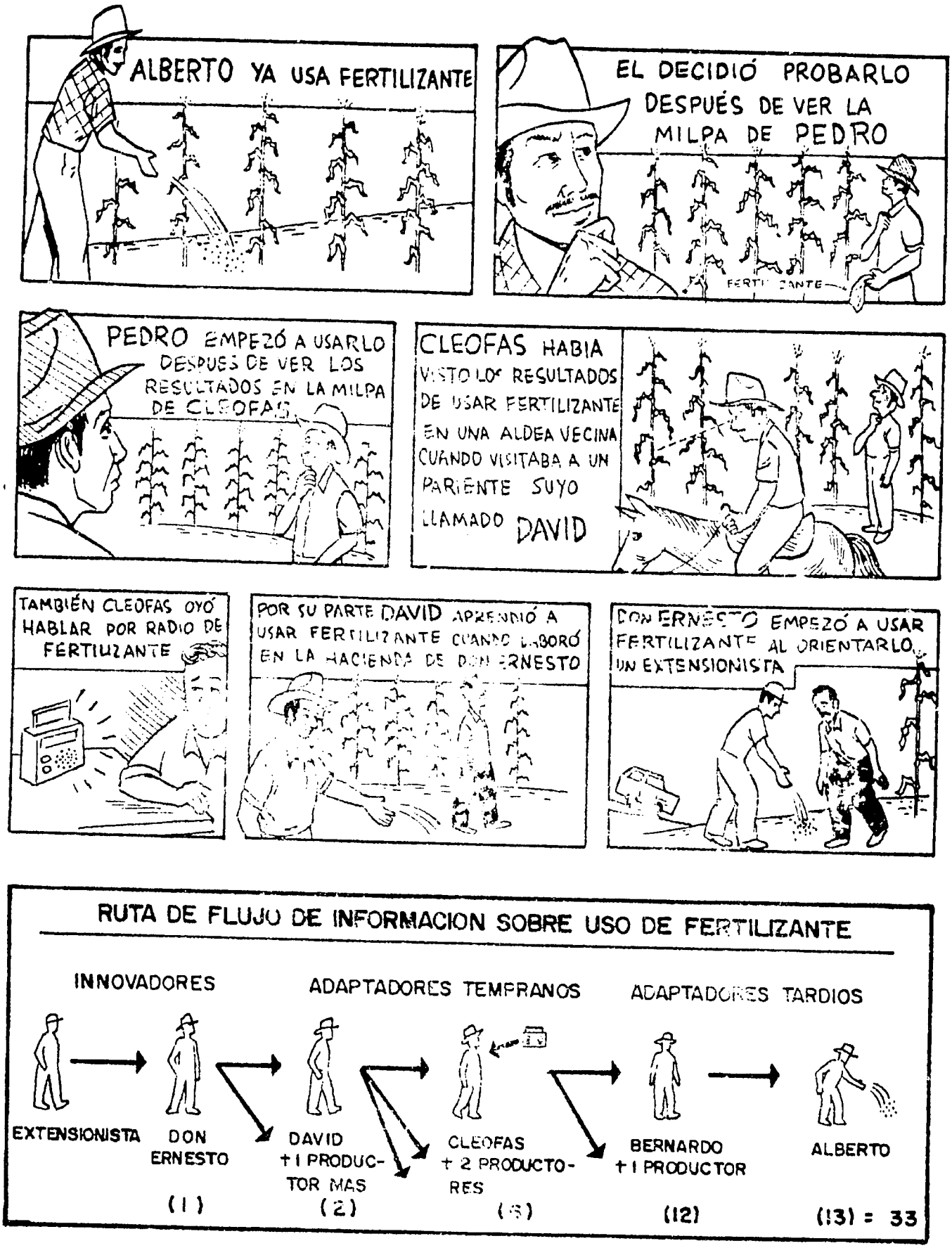


Figura 35. EL PROCESO DE COMUNICACION SOBRE TECNOLOGIA

* **Sociometría** En la aplicación de sociometría para la detección de líderes, se miden los niveles relativos de confianza y respeto que tienen las diferentes personas de una comunidad. Para este fin se debe hacer una serie de preguntas a una buena muestra de la población. Tales preguntas pueden incluir:

En esta aldea, quién tiene mayores conocimientos sobre la técnica?

A quién ha consultado para averiguar alguna información técnica?

Quién podría ayudarle al técnico para montar y cuidar unos lotes demostrativos?

Qué persona tendría mayor disposición para ayudar a las demás a aprender algunas prácticas nuevas?

Por medio de la tabulación de las respuestas se pueden detectar los líderes que gozan de mayor confianza y respeto.

* **Investigación histórica** Muchas comunidades tienen una larga historia de proyectos y participación en las actividades de agencias de desarrollo. Generalmente son los mismos líderes quienes han apoyado las diferentes actividades. Así, para que un nuevo proyecto funcione, probablemente se necesitará la colaboración de los viejos líderes. Consecuentemente, para detectarlos se investiga sobre proyectos presentes y anteriores, con el fin de determinar los niveles de participación individual. Se puede hacer una serie de preguntas de este tipo sobre cada proyecto:

Cuál fue el objetivo del proyecto?
Qué actividades realizaban?
Qué problemas tuvieron?
Qué hicieron para resolverlos?
De quién fue la idea?
Quién fue el presidente del grupo?

También se usa la investigación histórica para descubrir los canales de flujo de información técnica. Para este fin se hacen las siguientes preguntas:

Quién fue el primero de esta comunidad en usar la técnica?
Quién(es) le siguió?
A quién consultó usted sobre dicha técnica?

De esta manera se trata de detectar y clasificar a los líderes locales según los criterios de iniciativa, responsabilidad, confianza, etc., en base a su conducta en situaciones anteriores.

6.2.3 Metodología de Trabajo con Líderes

La metodología de trabajo que se recomienda para un líder determinado dependerá del tipo de líder y del papel que se quiere que desempeñe. Así la forma de trabajar con un líder tradicional de la comunidad será diferente que la forma de trabajar con un líder nuevo en proceso de formación. También se debe tomar en cuenta que el papel del líder cambia durante el transcurso del tiempo, en la misma medida en que los objetivos, la estructura organizacional y las actividades del grupo cambian (véase Sección 6.1.3, Metodología de Trabajo con Grupos).

En la Figura 36, se observa que se necesita el apoyo de los líderes tradicionales para empezar a trabajar en la comunidad. Así los líderes tradicionales deben ser involucrados en las labores de promoción y administración de las actividades iniciales. Para este fin se debe convencerlos por medio del diálogo, muestra de fotografías y folletos y giras educativas. También, para que ellos cumplan mejor su papel en el apoyo de la promoción, se debe proporcionarles los medios para aumentar su prestigio y su conocimiento de la materia. Por ejemplo, el extensionista podría darles folletos explicativos y carteles para pegar en las paredes de sus casas.

Progresivamente se deben ir formando nuevo líderes. En la Figura 37, se observa el papel del extensionista en cuanto a esta función. Por ejemplo, la segunda actividad consiste en la selección de nuevos líderes, los cuales recibirán una capacitación técnica que les permitirá proporcionar un servicio para los demás miembros. Después de eso el extensionista tendrá que apoyar el proceso de capacitación, el cual posiblemente consistirá en cursillos cortos de tipo teórico-práctico, estudio individual de materiales de apoyo, la investigación de problemas y la conducción de lotres de práctica y ensayos de comprobación. De esta manera el nuevo líder adquirirá mayor conocimiento práctico y mayor confianza en las técnicas recomendadas y en su propia capacidad para aplicarlas. En cuanto a eso, cabe notar que paulatinamente se debe ir fortaleciendo la capacidad de autocapacitación, lo cual implica una reducción en el uso de cursillos y una ampliación del uso de materiales de estudio y consulta.

Seguidamente los nuevos líderes tendrán que demostrar su capacidad adquirida con el fin de ganar el respeto de sus compañeros socios. Para hacer eso el nuevo líder debe crear un modelo de su propia unidad de producción, además de participar en cualquier lote demostrativo que se decida montar en la comunidad. Así el papel del extensionista consistirá en el apoyo para la elaboración y la realización de un plan de finca y la supervisión de los lotes demostrativos. Es importante notar que la actividad de capacitación técnica también sigue, pero el tiempo que se dedica a ella empieza a bajar.

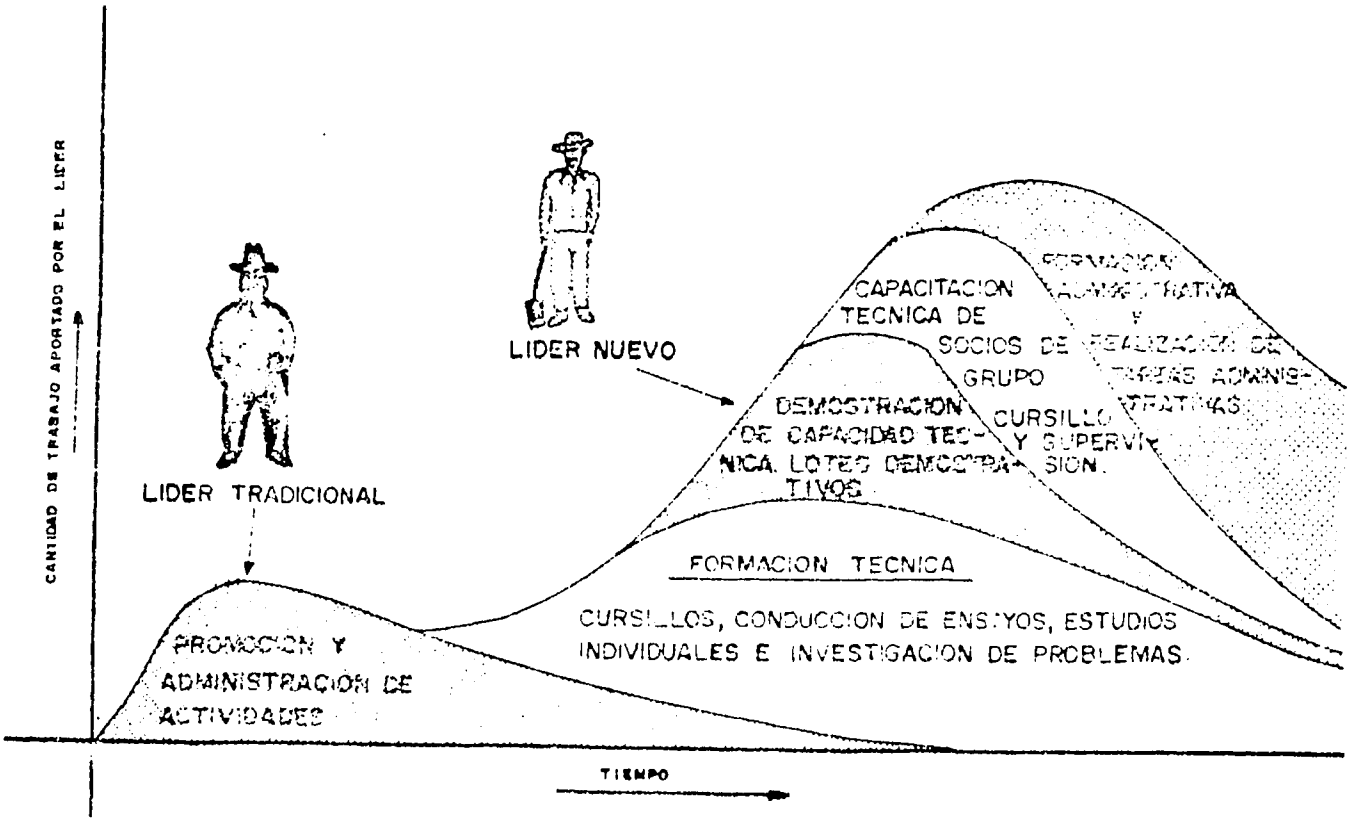


Figura 36. PAPEL DEL LIDER DURANTE EL TRANSCURSO DEL TIEMPO

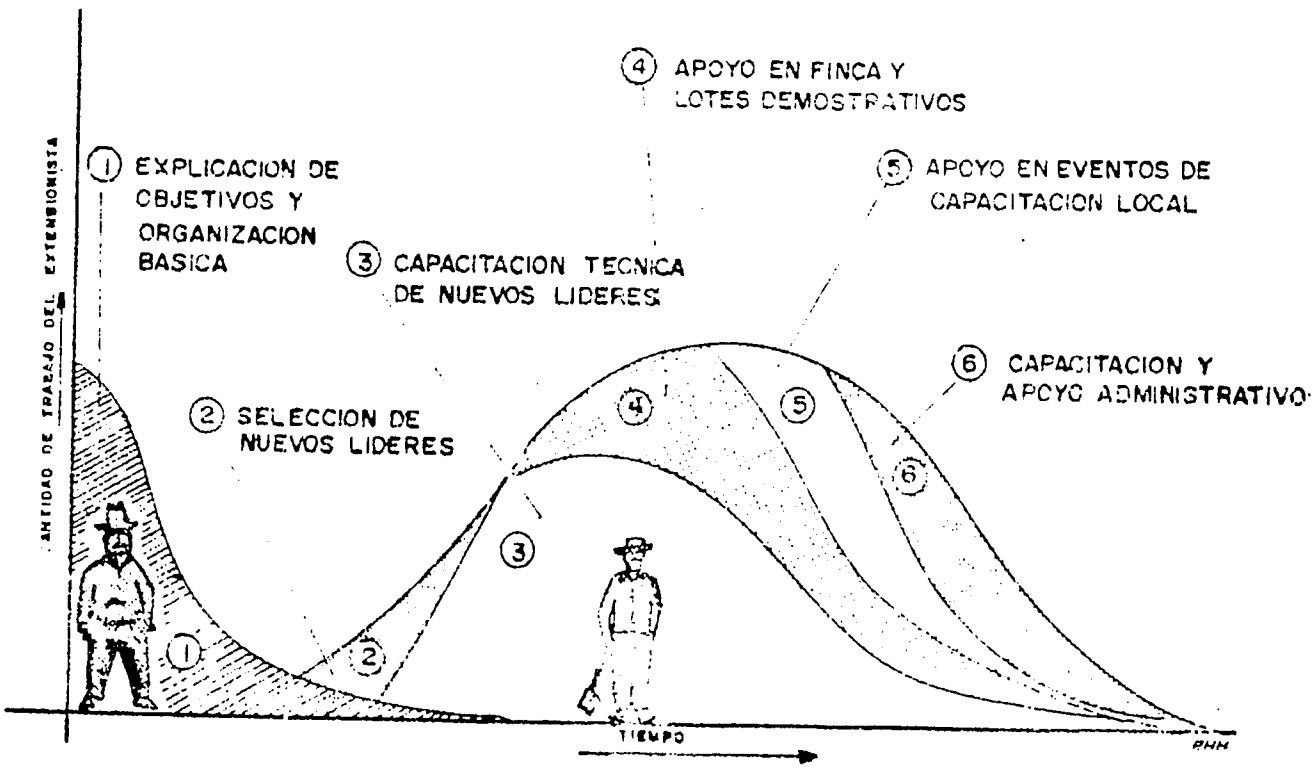


Figura 37. PAPEL DEL EXTENSIONISTA PARA APOYAR LIDERES LOCALES

Después de gan[illegible] los demás socios, el nuevo líder tendrá que empezar a capacitar [illegible]. Esta actividad probablemente se ejecutará por medio de cursillos cortos, lotes demostrativos y orientación individual. Por su parte, el extensionista tendrá que proporcionar apoyo pedagógico en la forma de programación de esquemas de capacitación y el uso de técnicas de enseñanza.

Por último, el grupo que avanza técnicamente empieza a buscar la manera de modificar sus sistemas de producción. Así se interesa por la búsqueda y la utilización racional de recursos productivos, lo cual implica un cambio en los objetivos y en la estructura organizacional del grupo. Esto también implica una modificación del papel del nuevo líder, quien en vez de ser un educador técnico tendrá que convertirse en administrador. Consecuentemente el extensionista debe capacitarle en el área organizacional y administrativa con el fin de que pueda cumplir con esta nueva tarea.

PARA DETECTAR LÍDERES ES MEJOR USAR SOCIOMETRÍA, INVESTIGACIÓN HISTÓRICA U OBSERVACIÓN DE SITUACIONES GRUPALES

7 CAPACITACION

La educación campesina constituye la base para lograr el desarrollo rural. Para llegar a ser los artífices de su propio mejoramiento es necesario que los campesinos adquieran no solamente nuevas tecnologías, sino que también sepan como obtenerlas, como modificarlas y como analizar las consecuencias de su aplicación. Así, la capacitación de los beneficiarios debe seguir un proceso completo y sistemático.

7.1 Educación de Adultos

Es importante definir el tipo de metodología de enseñanza más adecuado para la capacitación de los agricultores. En cuanto a eso cabe notar lo siguiente: en primer lugar, la tendencia de cualquier educador sin experiencia es de tratar de enseñar usando la misma metodología con que el aprendió. En la práctica esto resulta en que muchos extensionistas en sus cursos para agricultores usan una metodología de escuelas primarias y secundarias, puesto que ésta constituye su experiencia más larga de enseñanza-aprendizaje formal. En segundo lugar, la situación y las características del adulto son muy diferentes a las del niño; es decir, su percepción del mundo, sus experiencias, su papel en la sociedad y su capacidad para retener información han cambiado desde su niñez, lo cual implica una nueva manera de aprender (Véase Cuadro 14). Consecuentemente, antes de montar cualquier cursillo, es necesario que el extensionista comprenda y domine los principios y las técnicas de educación de adultos.

CUADRO 14

CUADRO COMPARATIVO ENTRE EDUCACION DE NIÑOS Y EDUCACION DE ADULTOS

Aspecto	Niños	Adultos
Objetivo de Aprendizaje	El niño por naturaleza tiene que desarrollar sus facultades físicas y mentales. Es curioso y trata de descubrir y comprender el mundo. También el niño trata de definir y ampliar su papel dentro de de la sociedad. Así el niño aprende cosas interesantes y obligatorias.	El adulto ya conoce su papel dentro de la sociedad. El quiere realizarse mejor y cumplir mejor su papel, lo cual significa producir más. Así el adulto hace un esfuerzo para aprender cosas útiles.
Situación Social	El niño no tiene grandes responsabilidades. Básicamente su tarea consiste en prepararse para el futuro. Así el niño dispone de mucho tiempo para estudiar y a veces su asistencia es obligatoria.	El adulto tiene responsabilidades prioritarias de producir, cuidar la familia, etc. También su participación en eventos de capacitación es voluntaria. Así el adulto dispone de poco tiempo para estudiar y puede retirarse cuando quiera.
Situación Física	El niño tiene buena vista y buen oido. También durante el tiempo que dispone para aprendizaje, está descansado.	El adulto generalmente tiene peor vista y oido que un niño. También en el tiempo que dispone para estudiar, está cansado.
Situación Sicológica	El niño asimila observaciones y datos para formular conceptos. El niño tiene buena memoria. El niño acepta su estado de ignorancia, así no se esfuerza por aprender, sino unicamente para asimilar información. El niño tiene relativamente pocas experiencias y por consiguiente su mente está "abierta". El niño no tiene que medir sus opiniones y así puede cambiar facilmente de opinión.	El adulto trata de simplificar y codificar su concepción de la realidad. Así él tiende a ubicar nuevas observaciones y datos dentro de conceptos ya formulados. El adulto tiene más experiencia, en base de las cuales ya ha formulado sus conceptos y teorías. El adulto racionaliza su deficiencia. Así no admite su ignorancia o la de información que no logra comprender. Las opiniones del adulto reflejan su madurez y responsabilidad, así no permite cambiar facilmente de opinión.

7.1.1 Los Principios de Educación

Para que sea efectiva, la educación de adultos debe seguir los principios que se orienten hacia su nivel pedadógico y que consideren su experiencias y madurez.

Demostrar los beneficios de la educación a recibir. Solamente una persona conciente del beneficio hace un esfuerzo para obtenerlo y la educación es un proceso que requiere bastante esfuerzo. Para que los beneficios sean facilmente comprensibles, los objetivos deben ser descritos en una forma precisa y clara.

Demostrar la capacidad del instructor como técnico. Es importante que el instructor sea reconocido como una persona que tiene dominio sobre su tema. El extensionista tendrá que resolver algunos problemas agrícolas locales y así demostrar su capacidad técnica, antes de involucrar a los habitantes en un proceso educativo estructurado.

Partir de las necesidades sentidas de la gente y sus capacidades para aprender. El participante debe estar convencido de que la capacitación a recibir responda a sus intereses. Así, sentirá una obligación moral a atender. Por otro lado hay que comenzar al nivel de conocimientos en que se encuentra la gente.

Respetar las opiniones, prácticas, creencias, etc., de los educandos. Generalmente es más fácil rechazar el valor de la educación que aceptar la tesis que uno ha estado equivocado o errado durante años. Consecuentemente el intructor no debe criticar las prácticas tradicionales, sino que debe estimarlas y buscar la manera de integrarlas en la lección. Al mismo tiempo él debe presentar alternativas.

Lograr una comunicación efectiva. El instructor debe hacer un gran esfuerzo para evitar los problemas de comunicación. Se debe usar un máximo de enseñanza práctica. Las charlas deben ser apoyadas por demostraciones y ayudas audiovisuales. En cuanto a la comunicación verbal, el lenguaje debe ser "ilustrado" con ejemplos reales.

Motivar al educando. La educación debe producir satisfacción. Constantemente el instructor debe tratar de mantener o elevar el ánimo de los educandos. Para este fin se pueden utilizar técnicas de motivación y una metodología de enseñanza más dinámica. También el educador periódicamente debe invitar a los educandos a reflexionar sobre los avances que ellos han logrado durante el proceso educativo y sobre los beneficios que se han obtenido por medio de ello.

Concentrarse en la aplicación de conocimientos. Gran parte de la educación de niños se basa en la memorización de información. En el caso del adulto, es mucho más importante que se comprendan los conceptos necesarios. Dichos conceptos pueden ser aprovechados por medio de la información apuntada y escrita en un manual práctico. Por consiguiente es muy importante enseñarle al adulto como almacenar información y como utilizarla después.

Definir y limitar el [illegible]aje. El proceso educativo debe dividirse en una serie de pa[illegible]intos. Así se puede seguir etapa por etapa, pero con el cuidado de no avanzar a una nueva etapa sin que la anterior haya sido completamente comprendida; es decir, paulatinamente se levanta el nivel de educación sobre los temas.

Escoger un horario adecuado. Se debe escoger un horario de estudio de acuerdo con las posibilidades de la gente para asistir. En la medida en que se van demostrando los beneficios de la educación, se puede ir exigiendo mayor sacrificio para estudiar. Pero, al inicio, es muy importante realizar las actividades educativas durante los ratos menos ocupados de los participantes.

Ser comprometido y responsable. El instructor debe ser puntual y cumplido en todos los compromisos que contrae. En la medida que cumple, él puede exigir responsabilidad por parte del grupo.

7.1.2 Otros Factores a Considerar para la Educación Campesina

Los cursillos para agricultores deben ser de tipo teórico-práctico, con énfasis sobre la práctica y con el uso de términos sencillos para explicar la teoría. Cabe notar que, un cursillo de puro teoría que obliga a los agricultores a quedarse sentados y escuchar les producirá aburrimiento hasta no poner atención.

Los contenidos técnicos deben ser programados para desarrollarse en un tiempo prudencial antes de la realización normal de dicha actividad. Por ejemplo, se debe capacitar a los agricultores sobre técnicas de siembra por lo menos dos semanas antes de la fecha de siembra. En caso contrario, no tendrán tiempo para prepararse para la aplicación del aprendizaje y se olvidarán de ello más rapidamente por no haberlo practicado. Por otro lado, tampoco se debe dar la capacitación demasiado temprano, puesto que pasaría mucho tiempo antes de que los agricultores puedan ponerla en práctica. Entonces, lo más recomendable es dar la capacitación entre dos y tres semanas antes del inicio normal de la actividad.

Muchos agricultores tienen buenos conocimientos y amplia experiencia en cuanto a temas técnicos. Sin embargo, por "buena educación" y por temor de exponer su ignorancia, se quedan callados. El extensionista debe estar conciente sobre esta posibilidad y debe identificar a estas personas e invitarles para que cuenten lo que saben o lo que han visto. De esta manera se enriquecerá el contenido de la capacitación y se evitarán posibles críticas y comentarios negativos después del evento. Además, el hecho de poder contribuir con conocimientos es un gran estímulo para los agricultores.

Es muy común que un extensionista llegue a creer que los agricultores están aprendiendo cuando en la realidad la gran mayoría están muy confudidos. El hecho de que una o dos personas estén haciendo buenos comentarios y preguntas no significa que las demás personas están pensando igual. Muy comunmente, si la gente se queda callada es porque no comprende bien el tema. En vista de eso se recomienda que haya un máximo de diálogo y ejercicios prácticos con todos los participantes, lo que sirve para comprobar los niveles individuales de aprendizaje y también para reforzar la comprensión de todos sobre el tema.

7.2 La Estructuración del Proceso Educativo

La estructuración del proceso educativo se refiere a la ordenación del contenido y de la metodología de la enseñanza según la disposición y capacidad de aprendizaje del sujeto. En cuanto a su aplicación a la situación de agricultores, hay que tomar en cuenta los siguientes procesos: **1) la secuencia lógica del conocimiento y de la evaluación de una nueva práctica y 2) el proceso de desarrollo de la capacidad de aprendizaje,** los cuales se describen a continuación.

7.2.1 La Secuencia Lógica del Conocimiento y de la Evaluación de Una Nueva Práctica

Este proceso se refiere a la manera en que el productor llega a tener una disposición favorable hacia el aprendizaje de los detalles del modo de aplicación de una nueva práctica de producción. Es decir que su actitud hacia el aprendizaje de los detalles técnicos dependerá del grado de cumplimiento de los pasos intemedios desde el momento de conocer la práctica por la primera vez (Véase Figura 38).

La primera reacción al conocer una nueva práctica es la curiosidad básica. Se le ocurren preguntas tales como: Qué es?, Qué están haciendo?, Tiene Fulano uno de esos? y A ver si Mengano sabe de ésto?.

Seguidamente se empieza a preguntar sobre sus propósitos; es decir, las ventajas que puede traer (por ejemplo, si reduce los riesgos o costos de producción). Después de conocer los beneficios, se empieza a tratar de averiguar sobre la aplicabilidad de la práctica a su propia situación. Así se investiga sobre la situación en que funciona, el costo de operación, las limitaciones y problemas de su uso. Por ejemplo, en el caso de un cultivo nuevo se pregunaría sobre las necesidades de riego y cuidos especiales. Finalmente, después de haber pasado por todas las fases anteriores, se empieza a buscar información sobre las técnicas de utilización. Así el productor hará un mayor esfuerzo para aprender sobre cómo aplicar la práctica en la medida en que sus interrogantes de los pasos anteriores hayan sido satisfactoriamente contestadas.

Figura 38. SECUENCIA LOGICA DE CONOCIMIENTO Y EVALUACION DE UNA PRACTICA

7.2.2 El Proceso de Desarrollo de la Capacidad de Aprendizaje

Este proceso se refiere a la manera escalonada de lograr el mejoramiento progresivo de la capacidad de aprendizaje del sujeto (Véase Figura 39). Esto se utiliza para evitar la sobre-dosificación de contenidos, la cual puede causar grandes retrasos para la labor educativa. Por ejemplo, el hecho de tratar de enseñar demasiado a una persona en una sola vez, le puede producir confusión y frustración a tal grado que finalmente perderá el ánimo para seguir tratando de aprender. Los pasos de este proceso son: 1) la conciencia sobre la necesidad de aprender, 2) el autoconvencimiento de la posibilidad de aprender, 3) la adquisición de conocimientos, 4) el descubrimiento de los usos y limitaciones del aprendizaje y 5) el análisis de las implicaciones y consecuencias de la aplicación del aprendizaje.

Figura 39. EL PROCESO DE DESARROLLO DE LA CAPACIDAD DE APRENDIZAJE

7.2.2.1 Conciencia Sobre la Necesidad de Aprender

El primer paso en el proceso de desarrollo de la capacidad de aprendizaje consiste en el reconocimiento por parte del sujeto sobre la necesidad de que él aprenda. En esto radica su voluntad inicial para estudiar. Para lograrla, hay que demostrar las ventajas de la práctica recomendada (por medio de lotes demostrativos o demostraciones) y asegurar que dichas ventajas sean comprendidas. También, al inicio de un evento educativo hay que explicar bien el temario para establecer el vínculo entre las cosas a aprender (los temas) y la necesidad sentida de aprendizaje. De esta manera el sujeto tendrá un objetivo claro y una buena disposición para tratar de aprender. En el caso contrario la persona solo asistiría al evento educativo si se le obligara a hacerlo y en este caso desde el inicio su participación sería muy limitada.

7.2.2.2 El Autoconvencimiento de la Posibilidad de Aprender

El siguiente paso es el autoconvencimiento de la posibilidad de aprender. Cabe notar que para unas personas este paso no es de importancia, puesto que nunca han perdido confianza en su propia capacidad de aprender. Sin embargo muchas otras personas, especialmente aquellas que dejaron de estudiar muchos años atrás, tienen que **aprender a aprender** de nuevo. Esta situación es muy notable entre los agricultores debido a las siguientes dos razones: 1) con el tiempo el adulto se da cuenta de la disminución de su capacidad para retener información en comparación con la que tuvo cuando era niño y 2) muchas personas, desde el tiempo de su niñez, debido a su poco rendimiento en la escuela primaria, se han autocategorizado como poco capaces de aprender.

En vista de eso, al inicio del proceso educativo se debe tratar de que el adulto adquiera confianza en su propia capacidad de aprender. Entonces se debe procurar que el aprendizaje sea logrado con el menor esfuerzo posible y que ésto sea facilmente reconocible por el educando. En términos prácticos ésto implica el uso de ejemplos prácticos, un lenguaje sencillo y la limitación y la constante repetición de nuevos conocimientos. De esta manera se evitará que el educando se desmoralice por sentirse incapáz de absorver la información que necesita.

7.2.2.3 La Adquisición de Conocimientos

El paso de adquisición de conocimientos se refiere al fomento de la capacidad del sujeto para retener información de tal manera que ésta sea fácil y correctamente utilizable. Así el adulto debe aprender a definir el tipo de información que es necesario retener y a guardarlo en una forma eficiente. Esto es sumamente importante en el contexto de aprendizaje técnico, cuando el éxito de la aplicación de los conocimientos depende del cumplimiento total de varias condiciones. Por ejemplo, el control de una plaga se puede lograr por medio del empleo del insecticida indicado, con la dósis recomendada, aplicada a la hora correcta, con el equipo indicado, etc. Una equivocación en cualquiera de éstos factores podría resultar en el no-control de la plaga u otro efecto no deseado.

Para cumplir con este paso se deben utilizar ejemplos prácticos, partiendo desde el problema y abarcando el proceso completo de la utilización de la información para encontrar una solución. De esta manera se podrá identificar **la información que se necesita y la manera correcta de retenerla.** Por dos motivos la retención de conocimientos es más dificil para el campesino. En primer lugar el bajo nivel de alfabetismo en el campo no permite que anote datos eficientemente. En segundo lugar, al igual que para todo adulto, el procesamiento mental de nueva información tiende a ubicarla en categorías existentes y así el mensaje original se distorciona o se pierde totalmente. En vista de este problema se recomienda, donde sea posible, la entrega de **guías o manuales**, lo que permite que el **enfoque de la capacitación sea sobre la utilización de información y no sobre su memorización o anotación.**

7.2.2.4 Descubrimiento de los Usos y las Limitaciones del Aprendizaje

En esta etapa se proveé una mayor cantidad de información, la cual se aplica a situaciones reales. Esta ejercitación de la aplicación de información refuerza la capacidad del educando para realizar la práctica y al mismo tiempo demuestra su utilidad y sus limitaciones. También, por medio de la experiencia, el educando define a cuales aspectos se deberían dar mayor importancia. Por ejemplo, la repeticicón del uso de una guía para identificar insectos tendrá los siguientes resultados:

* El educando aprenderá a usar bien la guía.

* El educando se dará cuenta que ciertos insectos no están representados en la guía.

* Otros, tales como el problema de reconocer los insectos descritos.

7.2.2.5 Análisis de las Implicaciones y Consecuencias de la Aplicación del Aprendizaje

En la última etapa del aprendizaje técnico, el educando debe estudiar sobre las circunstancias de utilización de los nuevos conocimientos. Es decir que al final de esta etapa el educando sabrá determinar las implicaciones y consecuencias de la aplicación de la técnica en diferentes situaciones reales. Por ejemplo, en el caso de una capacitación sobre el uso de herbicida, se sabría calcular lo siguiente: el costo-beneficio, el costo social, el efecto ecológico y la capacidad técnica requirida, comparados con otros sistemas de control de malezas.

La manera práctica de cumplir estar etapa incluye la comparación de diferentes experiencias en la aplicación de los nuevos conocimientos. En base a eso se sacan conclusiones y se buscan mejores alternativas por medio de pruebas. Es decir que idealmente, además de desarrollar la habilidad crítica y analítica del sujeto, también se le mejora su capacidad de investigación y experimientación.

7.3 Programación de Eventos Educativos

La falta de preparación por parte de los conductores y expositores es una de las fallas más comunes y más importantes en la conducción de eventos educativos. A consecuencia de ella hay mucha pérdida de tiempo y oportunidades. Por otro lado, la buena programación de eventos educativos contribuye mucho al logro de los objetivos inmediatos y crea una actitud favorable por parte del educando para que siga tratando de capacitarse.

La tarea de programación de eventos educativos abarca las siguientes actividades: la selección y orientación de instructores, la selección de contenidos, la definición de objetivos tentativos, la selección de participantes, la organización de la parte

logística, la elaboración de ayudas audiovisuales y la preparación de demostraciones y prácticas. Estas actividades se describen más detalladamente a continuación. También conviene que los resultados operativos de la programación sean colocados en un esquema de programación en forma de agenda, el cual sirve para unir los diferentes componentes (Véase Cuadro 15).

7.3.1 Definición de Objetivos y Selección de Contenidos

Los contenidos deben estar de acuerdo con los intereses y el nivel de comprensión de los participantes. Esto implica la conveniencia de hacer una investigación previa para conocer la problemática y las experiencias, conocimientos, aptitudes y actitudes de la gente. En base a eso se pueden determinar los conocimientos y las destrezas que los participantes deben adquirir; es decir, los objetivos del evento.

Partiendo de los objetivos se puede elaborar una lista de posibles áreas de contenidos. Seguidamente, en base al tiempo y a los recursos disponibles se hace la dosificación de contenidos.

7.3.2 Selección de Participantes

Se debe partir de la problemática seleccionada y los temas a tratar. Los participantes deben ser personas afectadas por esa problemática. Otro factor a considerar es el número de participantes. En caso de poder atender sólo a un número reducido de personas, se deben escoger aquellas quienes podrían tener un efecto multiplicador para la adopción y la utilización de los conocimientos adquiridos; es decir, líderes, innovadores, personas muy colaboradoras y otros, quienes por cualquier motivo apoyarían la labor orientadora de las demás personas quienes no pudieran asistir al evento educativo.

También se debe considerar la homogeneidad o heterogeneidad entre los posibles participantes. Un grupo muy heterogéneo le crea problemas al coordinador, puesto que unos se aburren y otros se quedan atrás. En vista de eso, a veces es aconsejable tener dos o más etapas para la realización de los eventos educativos, y destinar la primera para las personas quienes tienen un menor grado de conocimientos básicos. Así, posteriormente dichas personas podrán juntarse con las otras más adelantadas para asistir al resto de proceso educativo.

7.3.3 Selección y Orientación de Instructores

Para cursillos largos e intensivos es conveniente repartir la tarea educativa entre varios instructores. Además de distribuir los temas, también se permite la formación de un equipo de conducción, con la división de responsabilidades entre los miembros. Por ejemplo, el primero se haría cargo de la participación de los asistentes (motivación, recreo, técnicas educativas, etc.), el segundo se haría cargo del proceso (control del logro de objetivos, uso del tiempo, contenidos, etc.) y el tercero se encargaría de la evaluación y la organización del apoyo logístico. El equipo de conducción debe ser coordinado por el coordinador del evento.

En cuanto [illegible] de selección de los instructores, además de tener un espíritu colaborador, cada uno debe tener un buen dominio de su tema y de dinámicas y técnicas educativas. El tiempo disponible para cada instructor es otro criterio importante, puesto que al tiempo de la exposición hay que sumarle el tiempo de preparación, el cual puede ser tres veces mayor que la primera cantidad. Es decir, una charla de una hora posiblemente ocuparía un total de disponibilidad de tiempo de cuatro horas, excluyendo el tiempo ocupado en viajes y asuntos administrativos.

Después de su selección, el instructor debe recibir una orientación completa en cuanto a lo siguiente: la situación de los participantes, otros temas que han recibido, las facilidades existentes en el local del evento, el grado de profundidad que se quiere lograr en el tema y cualquier otra información de importancia. En la práctica se ha visto que la falta de orientación del instructor suele ser una falla muy común, con el resultado que los educandos frecuentemente se quejan del contenido y hacen comentarios del tipo: 'ya sabíamos eso!', 'fue muy interesante, pero no nos sirve para nada!' o peor aún, 'Fulano nos dijo todo lo contrario!'.

7.3.4 Organización de la Parte Logística

La parte logística incluye todo lo que se refiere a materiales y equipos a usar en el curso, alimentación, hospedaje y transportación de los participantes e instructores y preparación del local para la enseñanza. Para cursillos cortos esta tarea no es tan difícil, pero, al contrario, para cursos de larga duración se ocupa una gran capacidad administrativa. Por lo general los extensionistas realizan eventos educativos de corta duración, pero con bastantes necesidades en cuanto a equipo y materiales para demostraciones prácticas. En este caso conviene formar una comisión especial para cada cursillo compuesta de agricultores del mismo lugar y que ésta se encargue de toda la parte de la logística local. De tal manera el extensionista quedará libre para arreglar los equipos y materiales no-disponibles en la comunidad (proyectores, ciertos equipos agrícolas, etc.).

7.3.5 Selección de las Técnicas de Enseñanza

Las técnicas de enseñanza de uso más común son las siguientes: la exposición en plenaria, pequeños grupos de discusión, el panel o simposio, la lluvia de ideas, el estudio de casos, el socio-drama y el Phillips 66 (Véase Anexo 8 , Técnicas de Enseñanza). Además de éstas, para la capacitación agrícola se pueden agregar demostraciones prácticas y el estudio de materiales de consulta. La buena selección y combinación de dichas técnicas es de suma importancia para el cumplimiento de los objetivos del encuentro educativo. En primer lugar, cada técnica de enseñanza tiene sus ventajas, desventajas y sus propios requisitos en cuanto a tiempo, espacio, equipos, características de los participantes y características del instructor. En segundo lugar hay que saber combinar y rotar las técnicas de enseñanza, puesto que el uso contínuo de un sólo tipo produce aburrimiento en los participantes. En vista de eso se deben escoger las técnicas de enseñanza a usar según los siguientes criterios.

El objetivo específico. En un determinado momento el objetivo principal y específico del educador para el grupo de participantes puede ser cualquiera de los siguientes: la aclaración de conceptos, la adquisión de conocimientos, el análisis de experiencias, el intercambio de ideas, la ampliación de la participación, el conocimiento de algún material de apoyo o la auto-evaluación. Entonces el educador debe escoger la técnica de enseñanza más adecuada para lograr su propósito. Por ejemplo, en el caso de que el objetivo específico fuera "el análisis de experiencias" se podría escoger la técnica de discusión en pequeños grupos, mientras que para la "aclaración de conceptos" se podría usar el "estudio de casos".

El contenido del tema. La explicación sobre ciertos temas requiere el uso de determinadas técnicas de enseñanza. Para el caso, la demostración práctica es la mejor técnica educativa para orientar a agricultores sobre la manera de aplicar fertilizante. Otro ejemplo sería el uso de la técnica 'exposición en plenaria' con muestras y ayudas audiovisuales para explicar sobre el ciclo de vida a algun insecto.

El tamaño del grupo. Por lo general, el tamaño ideal de un grupo de aprendizaje es de aproximadamente quince personas. Este número es lo suficientemente grande para meritar la presencia y el esfuerzo del instructor y al mismo tiempo es suficientemente pequeño para tomar en cuenta las características individuales de los integrantes. Sin embargo, en muchos casos el tamaño del grupo está fuera del control del instructor y el evento tiene que desarrollarse con un número mucho mayor de quince personas. En estos casos se pueden utilizar técnicas de enseñanza que amplian la participación de los asistentes (por ejemplo, 'lluvia de ideas', 'Phillips 66' y trabajo de grupo).

Las características y la disposición de los participantes. Para la selección de técnicas de enseñanza hay que tomar en cuenta las características y la disposición de los participantes. Por ejemplo, el tipo de personas, sus edades, sus niveles de instrucción, sus experiencias y su madurez, determinan cuales técnicas que se deben utilizar. También es de notar que frecuentemente los participantes ya tienen ciertas espectaciones en cuanto a la conducta esperada del instructor, lo cual limita el uso de ciertas técnicas de enseñanza.

En cuanto a la capacitación de campesinos, ellos generalmente tienen una muy buena disposición para aprender sobre soluciones a sus problemas, pero su poca formación académica no permite que éstos sean tratados en una forma teórica. Consecuentemente las técnicas educativas deben centrarse en el uso de la práctica, la observación y la discusión de experiencias.

La preparación del instructor. El uso de ciertas técnicas de enseñanza ocupa un mayor grado de dominio y experiencia por parte del instructor que el uso de otras. Por ejemplo, es más difícil conducir un panel que dar una exposición, puesto que la conducción del panel requiere la capacidad adicional de orientar y controlar a los otros expositores.

El ambiente físico. El tipo de local, el tiempo disponible y la disponibilidad de ayudas audiovisuales, equipos y prácticas influye en la posibilidad de usar diferentes técnicas de enseñanza. Por ejemplo, si solo se dispusiera de un pequeño salón para orientar a un grupo grande, no se podría usar la técnica de discusión en pequeños grupos por el hecho de que ésto ocuparía mayor espacio.

7.3.6 Elaboración del Esquema de Eventos Educativos

El esquema de eventos educativos es un instrumento muy útil para refinar la programación, para organizar los preparativos y para controlar la ejecución. También el esquema es una manera de representar la inter-relación existente entre los varios componentes del evento (por ejemplo, el uso de equipos audiovisuales por los diferentes instructores durante los diversos temas). Al mismo tiempo cabe tomar en cuenta que el esquema no es simplemente una serie de cuadros llenados (véase Cuadro 15), sino que es el producto final de todo un proceso de elaboración.

ESQUEMA DE UN CURSILLO PARA PEQUEÑOS GANADEROS SOBRE EL PASTO "KING GRASS".

Secuencia de Capacitación / Aspecto	1 Presentación	2 Introducción: Importancia de King Grass	3 Objetivos y Organización del evento	4 Orientación sobre los principales conceptos	5 Orientación sobre el uso del instructivo	6 Práctica de campo, usando instructivo	7 Análisis de la práctica	8 Conclusiones y clausura del evento.
Objetivo	Que los participantes sepan el título del tema y que conozcan los nombres de los instructores.	Que los participantes tomen conciencia acerca la importancia de aprender sobre el establecimiento, manejo y uso de King Grass.	Que los participantes y los instructores se pongan de acuerdo sobre el horario, el horario y los compromisos de todos para el evento	Que los participantes sepan donde y quienes han adaptado King Grass, las técnicas usadas y los resultados obtenidos. Que sepan apuntar bien las recomendaciones.	Que los participantes conozcan el instructivo y la manera de utilizarlo.	Que los participantes sepan como establecer, manejar y utilizar King Grass. Que conozcan la utilidad del instructivo.	Que los participantes sepan en que situaciones se debe utilizar King Grass.	Que los participantes y los instructores se pongan de acuerdo sobre actividades de seguimiento.
Actividad	Presentación de título y antecedentes del evento. Presentación de instructores.	Reflexión sobre la problemática de la falta de alimentación para su ganado y sobre las bondades de King Grass como solución.	Explicación sobre posibles temas, los recursos disponibles y las condiciones necesarias para desarrollarlas. Selección de temas y elaboración del horario, etc.	Explicación sobre el uso y el resultado de King Grass en diferentes situaciones. Explicación (al final) sobre la manera de anotar recomendaciones	Explicación y estudio del instructivo "Establecimiento, Manejo y Uso de King Grass"	Capacitación sobre las técnicas de establecimiento, manejo y utilización de King Grass. Capacitación sobre el uso del instructivo. Observación y ejecución de la práctica.	Análisis de los aspectos observados durante la práctica (recursos utilizados, problemas encontrados, condiciones de aplicación, etc.).	Discusión sobre el evento y su utilidad. Análisis de posibles problemas para la aplicación de los conocimientos adquiridos. Programación de seguimiento.
Técnica	Exposición en Plenaria	Pregunta dirigida. Exposición con foros ó láminas	Presentación y discusión de propuesta en plenaria	Exposiciones de plenaria. Pregunta dirigida. Exposición en plenaria	Exposición en plenaria. Lectura y discusión en pequeños grupos. Aclaración de dudas en plenaria.	Demostración de método	Exposición en plenaria. Discusión en pequeños grupos. Presentación y análisis de conclusiones en plenaria	Presentación [illegible] de ideas en plenaria
Pasos Contenidos	1. Antecedentes del curso. 2. Presentación de personas	1. Breve presentación de problemas de falta alimentación. 2. Manera de usar King Grass como solución. 3. Manera de usar King Grass como solución	1. Posibles temas. 2. Necesidad de tiempo, recursos, etc. para tratarlas. 3. Tiempo disponible. 4. Programa del evento	1. Situación del productor. 2. Aumento en producción por King Grass. 3. Técnicas de cultivo empleadas. 4. Resumen	1. Contenido del instructivo. 2. Manera de usar el instructivo.	1. Corta. 2. Siembra. 3. Riego. 4. Deshierbe. 5. Fertilización. 6. Aprovechamiento	1. Recursos económicos. 2. Recursos humanos. 3. Problemas encontrados. 4. Dudas	1. Aprendizaje. 2. Aplicabilidad. 3. Planes de aplicación. 4. Problemas previstos. 5. Programa de seguimiento
Recursos Materiales	Lámina de título "King Grass"	Láminas o fotos sobre el uso de King Grass en verano. Plantas de King Grass	Pizarra	Pizarra. Lápices, libretas (para entregar)	Instructivo (para entregar)	Material para usar. Herramientas. Lote de terreno. Ganado	Pizarra	Pizarra
Duración	5 minutos	15 minutos	10 minutos	30 minutos	30 minutos	180 minutos	60 minutos	30 minutos
Responsable	Presidente del grupo y el extensionista	Extensionista	Extensionista y Presidente del grupo	Ganadero invitado 1. Ganadero invitado 2. Extensionista	Extensionista	Extensionista. Ganadero invitado 1. Ganadero invitado 2	Extensionista	Extensionista

Cuadro 15 . ESQUEMA DE CURSO SÒBRE KING GRASS

Best Available Document

El primer paso consiste en definir los objetivos del evento y el temario básico, partiendo de las necesidades de aprendizaje de los participantes y eliminando los temas que ya saben (véase Figura 40). Seguidamente conviene reflexionar sobre los contenidos, anotando ideas sobre posibles aspectos a incluir y alternativas de métodos para desarrollarlos. En vista de eso, el segundo paso implica bastante trabajo de consulta de fuentes bibliográficas y a expertos en la materia. Después de eso se procede con la formulación de la secuencia lógica de la capacitación sobre el tema, la cual debe ser una combinación del proceso de desarrollo de la capacidad de aprendizaje (véase Sección 7.2.2) y el proceso de conocimiento y evaluación de una nueva práctica (véase Sección 7.2.1). Aunque la secuencia específica dependerá de los objetivos del evento, las características de los participantes, los recursos y el tiempo disponible, generalmente se recomienda el siguiente tipo de secuencia:

1. Explicación e ilustración de la importancia del tema.
2. Definición de los objetivos y los contenidos del evento.
3. Explicación corta de los principales conceptos (por medio del análisis de experiencias).
4. Orientación sobre el uso de instructivos (guías) y material de apoyo.
5. Práctica de la aplicación de conceptos y del uso de los instructivos.
6. Análisis de la experiencia práctica.
7. Conclusiones (incluyendo programación de seguimiento).

Después de formular la secuencia lógica, se vuelve a reflexionar sobre los contenidos, la metodología, los recursos disponibles, el tiempo necesario y objetivos específicos para cada fase en la secuencia. Al terminar de hacer eso, se pasa la información al cuadro del esquema, agregando todo lo que se refiere a aspectos administrativos, relaciones humanas (por ejemplo, la autopresentación de los participantes) y tiempo de reserva. En el esquema se detallan las actividades, el horario, los objetivos, las técnicas pedagógicas, los contenidos, los instructores y los recursos necesarios. En base al análisis del cuadro, se pueden hacer las modificaciones necesarias antes de tener el esquema definitivo. Por ejemplo, si en el cuadro se notara un uso excesivo de 'exposición en plenaria', dicha técnica podría ser substituida por 'trabajo de grupo' u otra en algunos casos.

7.4 Evaluación de Eventos Educativos

La evaluación es un medio que permite al extensionista conocer muchos aspectos relacionados con la realización de la capacitación. Por ejemplo, se puede evaluar el nivel de aprendizaje de los participantes, su estado de ánimo durante las diferentes fáses del evento, la capacitación técnica y pedagógica de los expositores, el éxito de la organización del evento y otros factores. Así el extensionista puede calcular el impacto del evento desarrollado y puede aprovechar los resultados de la evaluación para programar y mejorar la conducción de futuras actividades de capacitación. Por estos motivos se recomienda que todo evento de tipo educativo sea debidamente evaluado.

1 DETERMINACION DEL CONTENIDO BASICO DEL EVENTO

participantes y los aspectos que se deberian saber

1.2 AVERIGUAR lo que los participantes saben y opinan sobre los aspectos definidos en 1.1

1.3 DETERMINAR los objetivos y el tipo de evento segun las deficiencias detectadas en conocimientos, destrezas y actitudes

2 SELECCION DEL MEDIO EDUCATIVO

SELECCION entre cursos, talleres, estudio individual de materiales de consulta, orientación en el terreno, etcetera o una combinación de éstos, en base al contenido de la educación, las características de los participantes y los recursos humanos y materiales disponibles

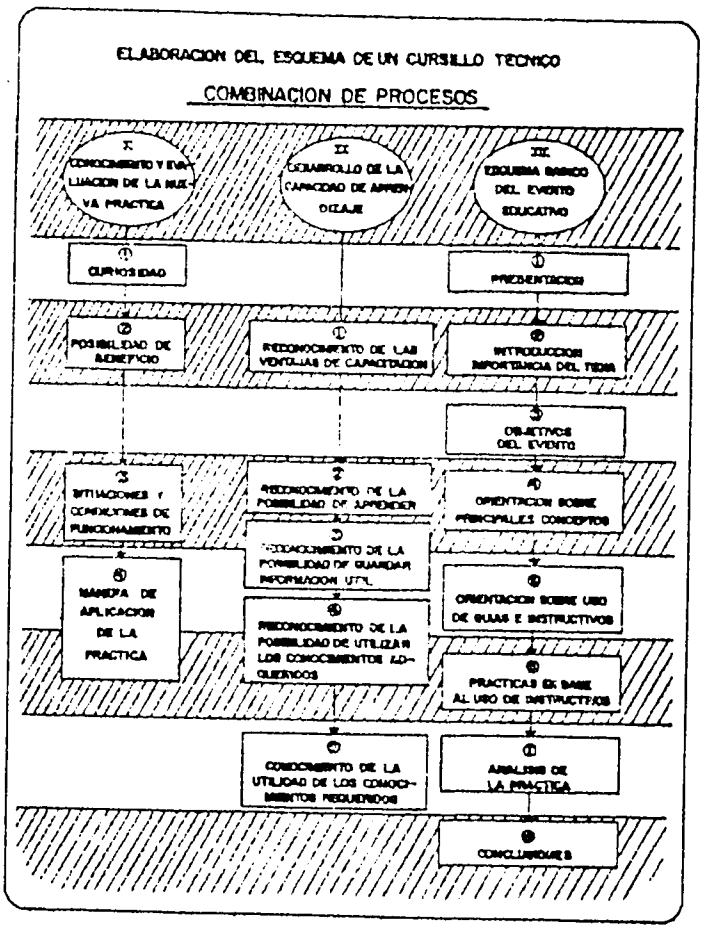
3 INVESTIGACION DE FACTORES QUE DETERMINAN EL DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS

INVESTIGACION PROFUNDA sobre los siguientes aspectos:

- circunstancias y características de los participantes (tiempo disponible para asistir, cansancio, limitaciones especiales, etcetera,).
- conocimientos, actitudes y destrezas de los participantes en cuanto a los posibles temas.
- disponibilidad, conocimientos y capacidad pedagógica de instructores.
- disponibilidad y situación de recursos materiales para la educación (medios de transportación, material didáctico, locales, equipos, etc.).

4 ELABORACION DEL ESQUEMA DEL PROCESO EDUCATIVO

EJEMPLO DE UN CURSO DE ADIESTRAMIENTO TECNICO



5 LLENAR CUADRO DE PROGRAMACION DEL EVENTO

Vease Cuadro 15

Figura 40. PROGRAMACION DE EVENTOS EDUCATIVOS

7.4.1 Aspectos a Incluir en la Evaluación

Teóricamente se podrían evaluar muchos diferentes aspectos relacionados con eventos educativos. En la práctica conviene incluir solo aquellos que son de gran **interés** para el organizador de la capacitación y que al mismo tiempo sean **modificables**. Para el caso, la situación del local tiene bastante influencia sobre la comunicación y el aprendizaje. Sin embargo, solo valdría la pena evaluarlo específicamente si existieran posibilidades de cambiar de local o de modificarlo. En caso contrario, la evaluación del local no arrojaría un resultado de utilidad. En vista de lo anterior, el evaluador de la capacitación debe evitar el uso de formularios pre-elaborados de evaluación, puesto que éstos suelen contener una serie de aspectos no-útiles y a veces omiten aspectos de mucha importancia. Entre estos aspectos más importantes se incluyen los siguientes.

Objetivos. La evaluación del cumplimiento de los objetivos permite saber en qué nivel los participantes consideran que el evento respondió a sus inquietudes de aprendizaje.

Participación. Entre más participe una persona, mayor será su grado de aprendizaje y su sentido de autorealización. Así la evaluación del nivel de participación de las personas que asistieron es un indicador del aprendizaje que lograron durante el evento realizado y de su probable disposición para seguir asistiendo en eventos futuros.

Aprendizaje. El concepto de aprendizaje cubre varios procesos diferentes. Por ejemplo, el aprendizaje puede ser la adquisición de conocimientos, la adquisición o mejoramiento de destrezas, el cambio o el reforzamiento de opiniones y otros. Puesto que el propósito básico de la educación es de lograr aprendizaje, este aspecto merece la mayor atención en la evaluación.

Contenidos. La evaluación de los contenidos permite conocer la opinión de los participantes en cuanto a los temas tratados, individualmente y en conjunto. De esta manera se puede saber cuáles eran los temas de mayor y menor interés y utilidad. En cierto grado, la evaluación de contenidos también constituye una manera de medir el nivel de dominio del tema por parte del instructor.

Metodología. La evaluación de la metodología ayuda al conductor del evento a identificar las técnicas de enseñanza que producen un mayor grado de aprendizaje y satisfacción. Al mismo tiempo la evaluación de metodología también constituye una manera de medir la capacidad pedagógica del instructor.

Dudas. En toda evaluación es importante preguntar específicamente sobre las dudas que los participantes hayan tenido. De esta manera se pueden detectar deficiencias en cuanto a los contenidos y la metodología para darles un mejor y más amplio tratamiento en el futuro.

Sugerencias. Es muy importante solicitar las sugerencias generales de los participantes al evento educativo. Además de ser una manera para evacuar cualquier inquietud que los participantes tengan para mejorar futuros eventos, también la pregunta sirve de control. Es decir que los participantes suelen repetir las observaciones que consideran más importantes, aunque éstas hayan sido mencionadas anteriormente en la evaluación de los diferentes aspectos.

7.4.2 Metodología para la Evaluación de Eventos Educativos

Existen varias maneras de clasificar los métodos de evaluación de eventos educativos. Por ejemplo, se puede clasificar la evaluación según la comunicación empleada. En este caso se habla de evaluación oral, evaluación escrita y evaluación práctica. También se puede categorizar el método de evaluación según el grado de participación conciente del sujeto. Así se tiene evaluación directa, en la cual el sujeto contesta directamente las interrogantes de la evaluación y, por otro lado, se tiene evaluación indirecta, en la cual se observan ciertos aspectos evaluables de la conducta del sujeto, sin que éste se de cuenta de la evaluación. La clasificación según la utilización de indicadores fijos constituye otra manera de categorizar la evaluación. En este caso se tiene evaluación objetiva, en la cual se usan puntos de referencia y, por otro lado, se tiene evaluación subjetiva, en la cual el evaluado determina sus propios valores y criterios básicos.

Cabe notar que las diferentes categorías pueden ser combinadas. De tal manera, se podría tener un método directo, por escrito y objetivo, un ejemplo del cual sería una prueba por escrito. También se podría tener un método indirecto, subjetivo y verbal, un ejemplo del cual sería las opiniones vertidas por los participantes a la salida de un cursillo. En igual forma existen una serie de 10 o más diferentes combinaciones, cada una de las cuales tiene su ejemplo práctico.

Para la evaluación de eventos educativos con agricultores es importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones: en primer lugar pocos adultos a nivel de campo tienen gran capacidad de escritura (aún las personas alfabetas tienen problemas para expresarse adecuadamente con papel y lápiz). Por este motivo se recomienda más la evaluación práctica o la evaluación oral. En segundo lugar, la evaluación directa es demasiado brusca y hostil para los sentimientos campesinos. Así no expresan sus verdaderas opiniones, por temor de ofender a otras personas y evaden la posibilidad de caer en el ridículo. Por este motivo solo se recomienda el uso de evaluación directa para los casos cuando los agricultores quieren conocer su propio nivel de aprendizaje durante un proceso de capacitación formal. Por último, la evaluación subjetiva permite conocer el estado de ánimo del participante durante un evento educativo, mientras que la evaluación objetiva permite medir los resultados de un evento educativo comparado con otro. En este sentido los dos tipos de evaluación, la subjetiva y la objetiva, tienen una buena aplicación para la evaluación de eventos educativos.

En resumen, para eventos educativos a nivel campesino el sistema más adecuado de evaluación es por medio de métodos indirectos, prácticos o verbales. Así se pueden anotar el número de asistentes a un cursillo o demostración, la destreza observada durante las prácticas, la calidad y cantidad de preguntas y comentarios y la inquietud expresada para recibir más capacitación. También, después del evento se puede anotar el número de personas que buscan mayor información y se puede medir el nivel de aplicación de los conocimientos impartidos. De esta manera se obtendrán una serie de datos y observaciones que, con experiencia llegarán a constituir medidas muy útiles para evaluar eventos educativos. Al mismo tiempo, en la medida que exista un mayor grado de confianza entre el extensionista y los participantes, se puede ir utilizando una metodología más directa de evaluación. Así para un grupo bien organizado o para líderes capacitados, se pueden hacer preguntas directas para conocer sus opiniones en cuanto a cursillos y el nivel de aprendizaje que lograron por medio de ellos.

ESTUDIO DE CASO

"Aprender de los Errores"

En el Proyecto de Reforestación se había analizado la necesidad de orientar al personal sobre técnicas de agroforestaría. Debido al gran número de personal, esta capacitación tendría que darse por medio de una serie de cursillos.

Al terminar el primer cursillo se entregó una hoja de evaluación a cada uno de los participantes. Se les pidió que escribieran sus opiniones en cuanto al contenido, su participación, su aprendizaje, la metodología empleada y cualquier sugerencia que tuviesen. Los coordinadores del evento tabularon las contestaciones y se dieron cuenta que muchas personas pensaban que no habían aprendido nada por la falta de claridad del expositor principal y por la falta de práctica.

En el siguiente cursillo que se desarrolló sobre el mismo tema, se limitó la participación del expositor principal y se le apoyó mucho más con ayudas audiovisuales. Se incluyeron dos expositores más con mayor capacidad de comunicación y se aumentó la cantidad de práctica. Se repitió el mismo formulario de evaluación que se había utilizado en la ocasión anterior y esta vez las constestaciones fueron mucho más positivas. Sin embargo, todavía habían quejas en cuanto al aprendizaje durante las prácticas y el tiempo disponible para intercambiar experiencias.

Para el tercer cursillo se modificó la dosificación de contenidos. Se redujo la teoría inicial y se aumentó el tiempo para discutir la práctica y aclarar dudas. También se estructuró mejor la práctica para incluir más demostraciones. Se volvió a emplear el mismo formulario de evaluación y esta vez los resultados fueron más favorables todavía. Sólo habían tres comentarios negativos que correspondían a unos invitados especiales de otro proyecto. Se analizó que éstos no habían recibido una buena comunicación sobre los objetivos del evento y que, por lo general, el cursillo había tenido un buen impacto.

MORALEJA

El uso de un esquema constante de evaluación es especialmente importante para eventos de capacitación del tipo que se van a seguir dando. De esta manera se pueden identificar las fallas y corregirlas para mejorar la siguiente oportunidad.

COMUNICACION

La capacidad de comunicación del extensionista es uno de los factores más importantes que determinan su efectividad como educador de los agricultores. La comunicación se define como:

> "la transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor y, entre otras cosas, consiste en compartir experiencias, intercambiar ideas, sentir emociones y ser capáz de hacerlas sentir a otros; entender y ser entendido, dar y recibir; asimilar conceptos que otros emiten e influir a su vez las ideas propias en mentes ajenas; persuadir, transmitir y recibir pensamientos, actitudes; provocar interacciones, operar cambios mutuamente; modificar la conducta de los demás y la propia." (Ramsay, 1982).

El esquema básico de comunicación consiste en la relación entre los siguientes elementos: una **fuente** que tiene un **propósito**, la cual lo transforma en el **mensaje**. Este mensaje es mandado por medio de un **canal** o medio, usando una **emisora**; lo recibe el **receptor** y de allí llega al **destinatario**. Por ejemplo, en la Figura 41, el contenido consiste en las palabras e ilustración de la carta, mientras que el papel de la carta y el sistema de correo constituye un canal.

Figura 41 **ELEMENTOS DE LA COMUNICACION**

8.1 Comunicación y la Labor de Extensión

Extensión rural es un proceso de educación y capacitación (véase Sección 3.1.1). También, se ha observado que "la transformación del hombre de sus ideas, sus hábitos, sentimientos, sus prácticas de vida y trabajo - es previa a las transformaciones en las maneras de utilizar la tierra y no puede operarse si no es mediante la comunicación." (Ramsay , 1982"). Por consiguiente, un buen extensionista es un buen comunicador.

Al mismo tiempo cabe tener en mente que la comunicación debe ser de tipo recíproco, lo cual significa que las dos partes, el extensionista y el agricultor, son fuentes y receptores a la vez y que los dos deben modificar sus posiciones en la medida en que progresa el proceso de comunicación. Este concepto se ve ilustrado en Figura 42, donde el desarrollo refleja la modificación paulatina y acercamiento de las posiciones de las dos fuentes-receptoras.

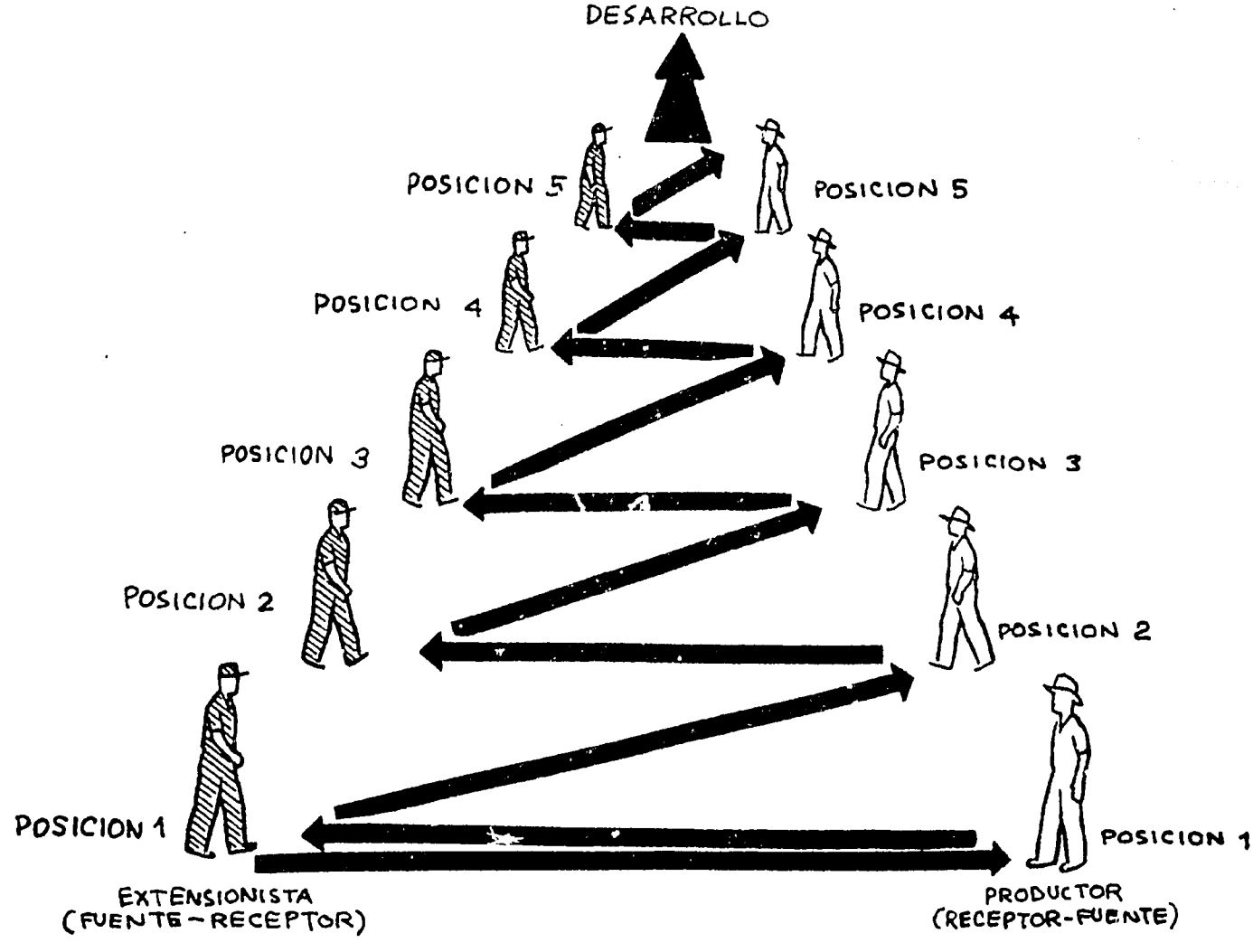


Figura 42 EL PROCESO DE COMUNICACION

Se ha observado que uno de los pre-requisitos para que el proceso de la comunicación tenga lugar es que debe haber cierta experiencia compartida entre los sujetos (véase Figura 43). Mientras mayor sea el porcentaje de experiencia compartida, mayores serán las posibilidades de establecer un verdadero diálogo . Por otro lado, si el receptor cree que tiene muy poco en común con la fuente, entonces la comunicación será muy limitada. Esto tiene mucha importancia para el trabajo de extensión puesto que los técnicos suelen tener una situación de vida muy diferente a la de los productores. Por ejemplo, el extensionista típico ha pasado por el colegio, ha vivido en ciudades, ha leído libros, ha aumentado mucho sus conocimientos, tiene un vocabulario amplio y recibe un sueldo constante mensualmente. Al contrario, el agricultor típico solo ha asistido dos años a la escuela primaria, vive aislado en el campo, no ha leído libros, ha aumentado poco sus conocimientos, tiene un vocabulario reducido y recibe un ingreso variable estacionalmente.

Estas diferencias tan evidentes crean una barrera para el diálogo. Entonces para superar este obstáculo el extensionista debe modificar su conducta y aumentar el conocimiento por parte del agricultor de sus experiencias comunes. Por ejemplo, el extensionista que muestra fotos de maíz que el mismo ha cultivado le hará saber al agricultor que "este técnico sabe cultivar maíz igual que yo". Es decir que el agricultor se dará cuenta de una experiencia compartida y por consiguiente tendrá mayor disposición al diálogo. De igual manera, el extensionista que habla de su familia y muestra fotos de ella, le dará a entender al agricultor que él también tiene familia y que se preocupa por ella, lo cual significa otra experiencia compartida. Al mismo tiempo se debe evitar cualquier conducta que hará hincapíe sobre la diferencia de las experiencias y las situaciones de las dos partes.

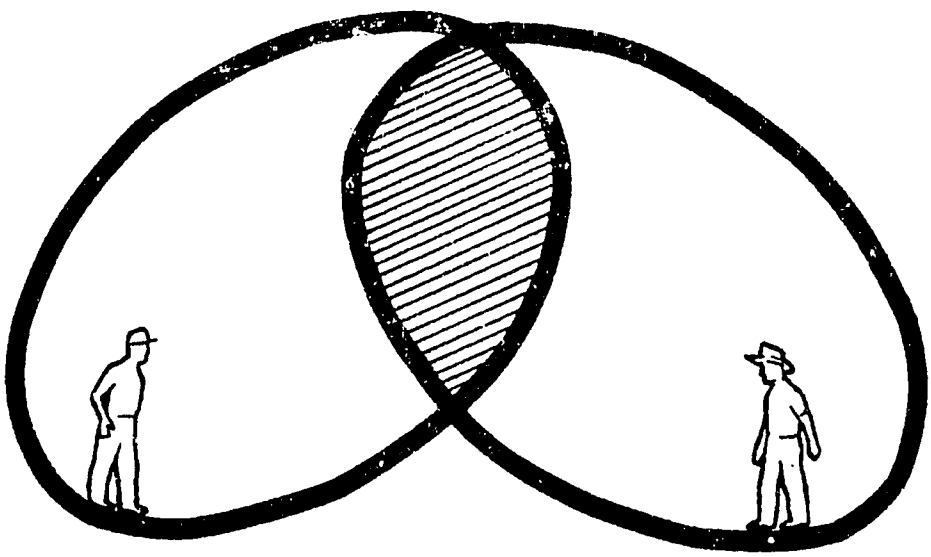


Figura 43 **EXPERIENCIAS COMPARTIDAS ENTRE FUENTE Y DESTINATARIO**
FUENTE: Ramsay, 1982

8.2

Consejos para Ser un Buen Comunicador

En el trabajo de extensión el buen comunicador reúne las siguientes características.

* Conoce lo que la gente desea y necesita saber.
* Busca la manera de comunicarlo al destinatario usando un vocablo y medios adecuados.
* Escucha bien al receptor-fuente (el productor).
* Mide constantemente el nivel de aceptación y comprensión de su mensaje.
* Se prepara bien antes de iniciar el proceso de comunicación para que éste se pueda desarrollar de la manera más efectiva.
* Busca la situación y el momento oportuno para establecer una comunicación.
* Conoce las costumbres, conocimientos, valores culturales y las opiniones del receptor.
* Tiene una actitud abierta de aceptar y modificar sus propios conceptos; es decir que no rechaza las ideas de otros.
* Entiende el vocablo del receptor-fuente (el productor).

8.3 Factores que Influyen Sobre el Proceso de Comunicación

Por experiencia se sabe que la comunicación perfecta es extremadamente difícil. Esto se debe a los muchos factores que influyen sobre el proceso de comunicación, entre los cuales se incluyen aspectos relacionados con las personalidades de la fuente y el destinatario y también factores relacionados con el mensaje y el canal (véase Anexo 9.)

8.3.1 Factores de Mayor Importancia que Influyen en la Comunicación

En la primera categoría, los factores que mayor importancia tienen para la labor de extensión son los de **conocimientos, habilidades y valores.**

Entre más grande sea el **conocimiento** del tema del mensaje por parte de los dos, la fuente y el destinatario, mayor será su capacidad de comunicar eficientemente sobre ello. Por ejemplo, un extensionista que domina bien el tema de fertilización tendrá el potencial de transmitir mucha información a un agricultor quien también sabe bastante sobre esa práctica. Sin embargo, si el agricultor solo tiene pocos conocimientos sobre este tema, entonces la comunicación será mucho más reducida.

La **habilidad** de la fuente y el destinatario para transmitir y recibir mensajes es fundamental para una buena comunicación. En la práctica es fundamental para una buena comunicación. En la práctica esto implica que la fuente debe formular cuidadosamente el mensaje en base a las necesidades y las características del destinatario. Por su parte, el destinatario debe poseer habilidad para oir, ver, leer o hacer uso de cualquiera de los sentidos que son necesarios para percibir la comunicación (Ramsay, 1982). Por ejemplo, el extensionista que sabe usar un vocabulario adecuado y expresarse claramente, introduciendo ejemplos prácticos cuando el caso amerite, tiene una mejor habilidad de comunicación que una persona que se expresa rápidamente en términos teóricos confusos.

Los **valores** de la fuente y el destinatario influyen la comunicación en la manera siguiente: si sus valores son los mismos, entonces la comunicación será más fácil; pero si sus valores son diferentes se pueden producir grandes brechas en la comunicación. Por ejemplo, si un extensionista tratara de convencer a un agricultor para que substituyera completamente su cultivo de maíz por otro de mayor rentabilidad (por ejemplo, algodón), él podría estar ignorando el valor del maíz dentro de la cultura del agricultor.

En la segunda categoría, los factores de mayor importancia para el trabajo de extensión son el código y los factores físicos. El **código** se refiere a la manera en que describe el mensaje; es decir por medio de palabras, gestos, demostraciones, etc. El código más facilmente interpretable por el agricultor es la práctica, por este motivo la mayor parte del mensaje del extensionista debe ser expresada o codificada en esa forma.

Los factores físicos [illegible] a la luz, el color, tamaño, clima y otras condiciones del [illegible] ambiente. Por ejemplo, un color brillante es más llamativo que un color pálido, un lote demostrativo grande es más visible e impresionante que un lote demostrativo pequeño. También, en condiciones de mucho calor o de mucho frío el proceso de comunicación se ve obstaculizado. Así el extensionista debe saber donde conviene dar explicaciones, en un salón, debajo de un árbol o en el campo abierto.

8.3.2 Problemas de Comunicación

Hay una serie de problemas de comunicación que se presentan muy comunmente en el trabajo de extensión. El extensionista debe saber buscar, reconocer y rectificar esos problemas en él mismo y en sus compañeros de trabajo. Entre los problemas más sobresalientes se encuentran los siguientes: uso de **tecnicismos, prejuicios, desconfianza, confusión, incumplimiento, conducta inapropiada e indisposición** (Véase Figura 44).

Muchos extensionistas tienden a usar un lenguaje demasiado técnico (**tecnicismo**) cuando se dirigen a los agricultores. Las palabras técnicas son impresionantes pero son un obstáculo para la comprensión y el técnico debe evitar su uso cuando sea posible. Por ejemplo, la frase "el coleoptero más nocivo para Brasica Vulgaris es..." puede ser expresada más sencillamente así, "el gusano que más ataca al repollo es...".

El buen extensionista tiene una mente abierta y trata de dominar sus **prejuicios**. Por ejemplo, el hecho de ser mujer no significa que no son capaces de aprender y aplicar tecnologías de manejo de hatos bovinos. La **desconfianza** es otra situación que se da principalmente por la manera en que el extensionista se presenta. Por ejemplo, si justo después de presentarse a un desconocido, el extensionista empieza a preguntarle sobre la cantidad de bienes, vacas y terrenos que él tiene, el resultado de la comunicación será nulo por causa de la desconfianza. Entonces el extensionista tiene que saber introducirse paulatinamente y evitar situaciones que causan desconfianza.

El **incumplimiento** de los técnicos es una queja frecuente de los agricultores y es causa y efecto de mala comunicación. Es efecto de mala comunicación debido a que cierto incumplimiento se debe a mal-entendidos. Por ejemplo, si el extensionista ofrece tratar de conseguir un equipo para un productor, este último a veces interpreta el hecho de no recibir el equipo como incumplimiento. Al mismo tiempo es causa de mala comunicación en el sentido que una persona que se siente defraudada no tendrá el mismo entusiasmo para seguir comunicando. Por ejemplo, si un extensionista no se presenta a una reunión que él mismo ha convocado, en el siguiente intento de reunir la gente menos personas se presentarán.

Muchos agricultores tienen un bajo concepto de la rectitud moral de la gente de la ciudad, en cual categoría colocan a los

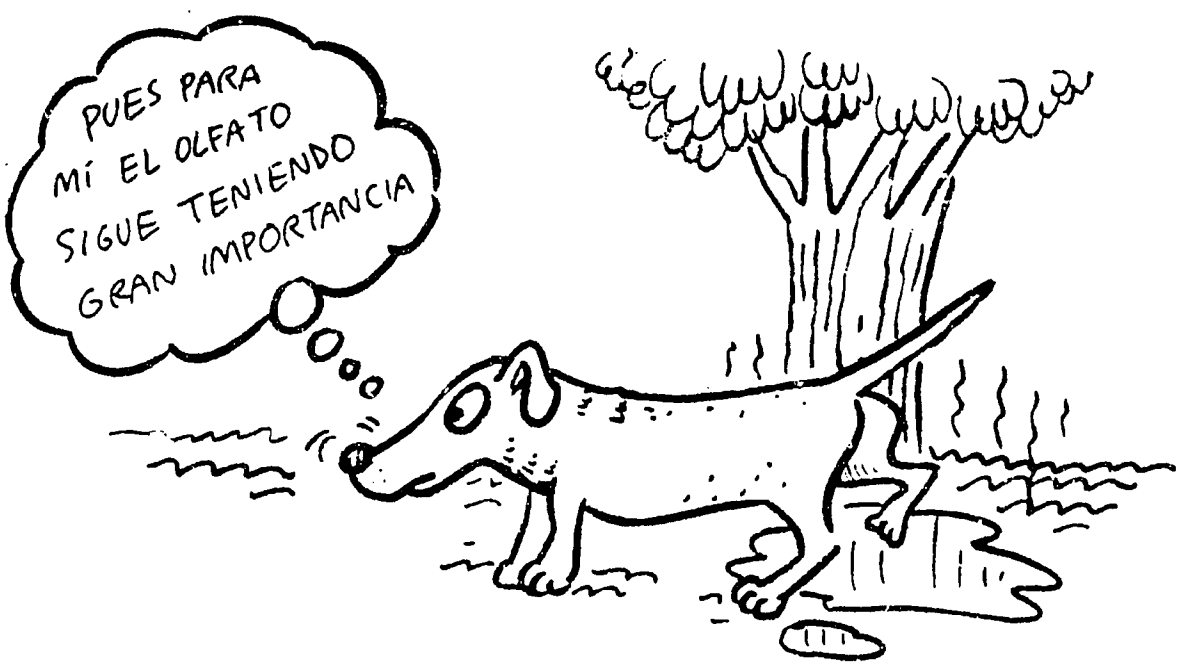
Figura 44. PROBLEMAS DE COMUNICACION

extensionistas. Esta opinión [illegible] se ve reafirmada cuando en el extensionista se observa una conducta inapropiada, la cual afecta negativamente la comunicación entre él y el agricultor. La indisposición es un importante factor que considerar para personas quienes viven y trabajan en el campo. Por ejemplo, aunque se manifiestan al contrario, los agricultores se acuestan temprano y tienen poca disposición de asistir a reuniones hasta altas horas de la noche.

La confusión también es un serio problema para el proceso de comunicación contínua entre el extensionista y el productor. Por ejemplo, un agricultor que se confunde en la aplicación de un consejo técnico proporcionado por el extensionista, obtendrá un mal resultado. Así, en base a esa mala experiencia el agricultor tendrá menos interés en buscar al extensionista para pedirle su opinión en el futuro. Consecuentemente el extensionista debe evitar la confusión, dando indicaciones claras y por escrito.

8.4 Ayudas Audiovisuales

La información llega a nuestras mentes por medio de los cinco sentidos. Según algunos estudios científicos, entre los cinco, la vista es mucho más importante que los demás en cuanto a la cantidad de información que se retiene en la mente (véase Figura 45). El oido queda en segundo lugar, pero esto solo representa la septima parte de lo que proporciona la vista. Por otro lado, los tres sentidos restantes apenas proporcionan el seis por ciento del total de información retenida.



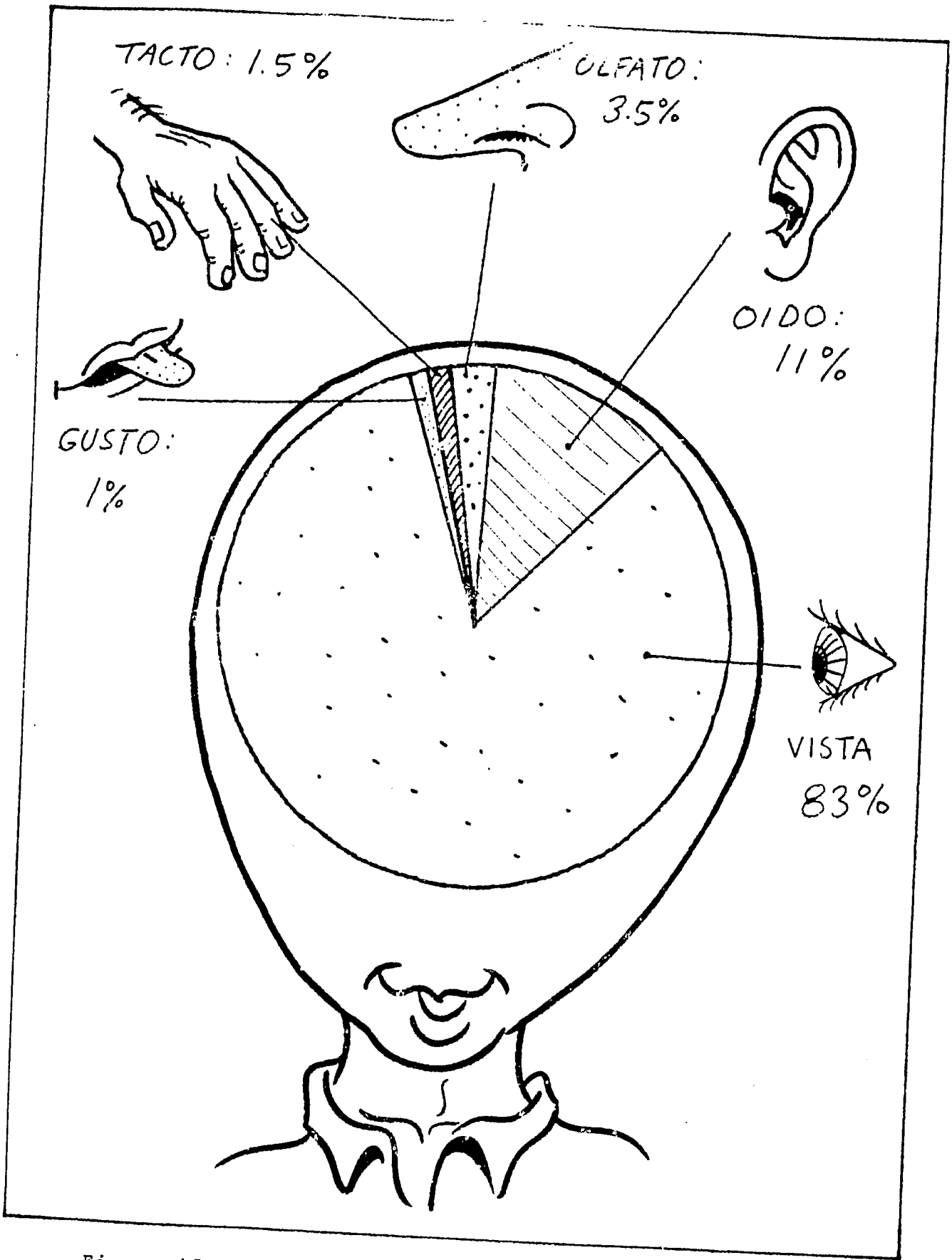


Figura 45. PORCENTAJE DE RETENCION POR TIPO DE SENTIDO

Hay un porcentaje mayor de retención cuando un mensaje es recibido simultáneamente por más de un sentido. Por ejemplo, de lo escuchado solo se retiene 20% y de lo visto solo se retiene 30%, pero cuando se combinan los dos, hay un grado de retención de 50% (véase Figura 46). El máximo grado de retención se logra cuando se hace la práctica y se habla de ella al mismo tiempo.

Un segundo factor de gran importancia es el grado de retención por tiempo (véase Figura 47). Por ejemplo, de todo lo escuchado, una persona puede recordar un 70% después de tres horas. Este porcentaje disminuye hasta que a los tres días solo será capáz de recordar un 10%. En cuanto a información recibida por medio de la vista la misma situación se presenta, pero en menor grado. Así a los tres días todavía se retiene un 20%. Cuando se combina el mensaje para que sea audiovisual la retención inicial es mayor y la retención a los tres días es todavía 65%.

Estos factores son de mucha importancia para el trabajo de extensión, en el cual es necesario que los productores retengan en su memoria la información impartida durante la capacitación. En primer lugar se nota que la práctica debe ser la base del proceso de enseñanza, puesto que el participante recordará casí toda la orientación dada. En segundo lugar, cuando no es factible hacer la práctica se debe hacer un máximo de uso de ayudas audiovisuales (rotafolios, filminas, la pizarra, etc.). Por otro lado se nota que una charla que no es apoyada por ayudas audiovisuales tiene muy poco impacto.

8.4.1 La Pizarra

Se usa la pizarra más que cualquier otra ayuda audiovisual. Esto se debe a su bajo costo y su facilidad de usar. Simplemente hay que escribir, borrar y volver a escribir para transmitir una gran cantidad de información de diferentes tipos. Así la pizarra resulta ser una ayuda audiovisual muy dinámica y útil para la enseñanza. Por lo general, se utiliza para dar énfasis visual a algunos de los conceptos principales que el comunicador expone oralmente. Al mismo tiempo, quizás por ser la ayuda audiovisual más conocida, la pizarra también es la peor utilizada.

8.4.1.1 Reglas de Uso de la Pizarra

Conviene tenerse en cuenta las siguientes reglas sobre el uso de la pizarra.

* Asegúrese de que la pizarra esté visible al público, que tenga una altura adecuada, que esté bien iluminada y que no haya reflejo de luz.

* Colóquese a un lado de la pizarra.

* Hable de frente a su auditorio.

Figura 46. PORCENTAJE DE RETENCION POR MANERA DE CONOCIMIENTO

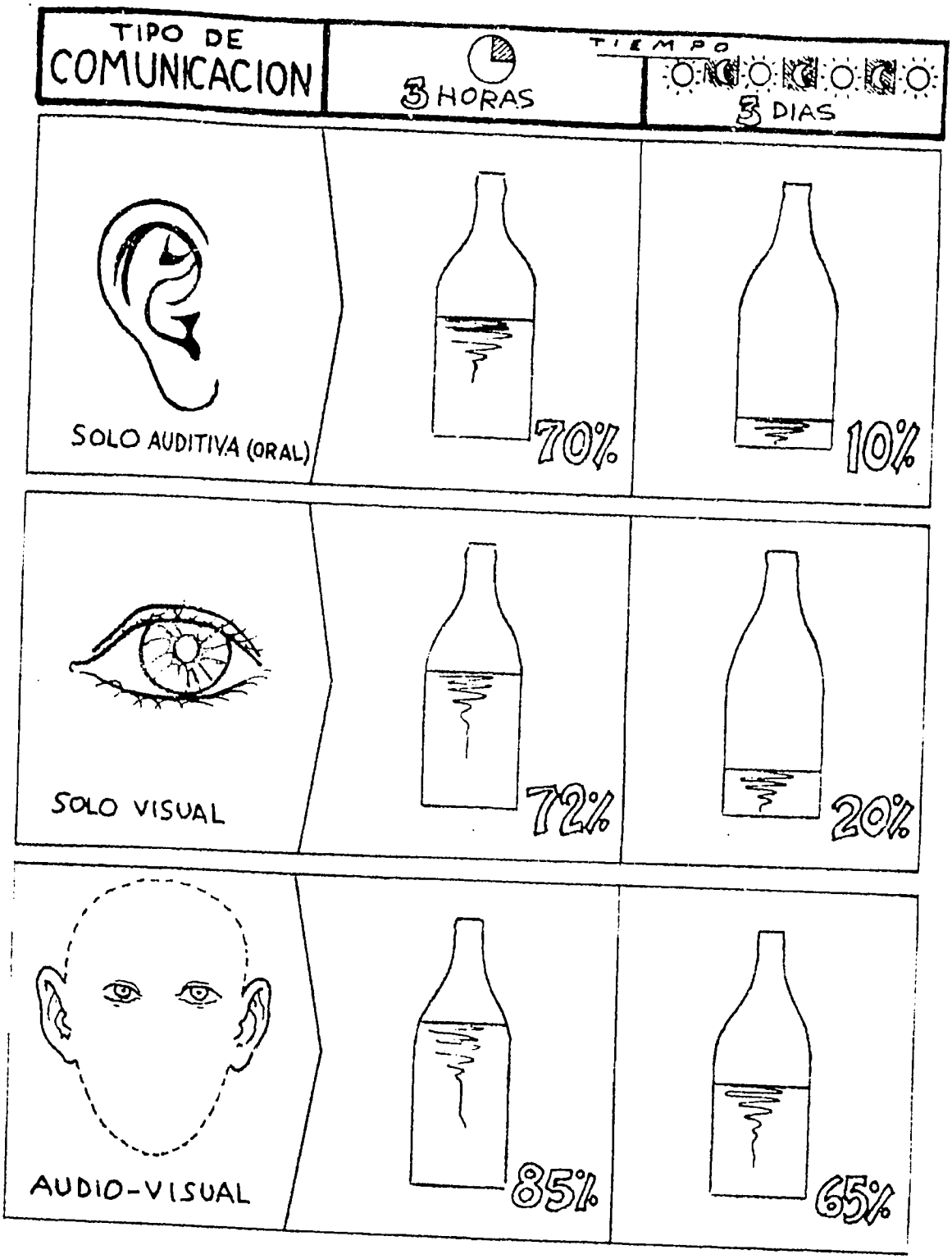


Figura 47. GRADO DE RETENCION POR TIEMPO

* Mantenga la pizarra limpia y no presente un exceso de material.

* Para borrar, use un borrador limpio y borre siempre hacia abajo con movimientos largos y firmes.

* Escriba longitudinalmente haciendo letras fáciles de leer, con un mínimo de dos dedos de alto y que tengan buen espesor.

* Haga dibujos sencillos, grandes y rectos.

También para dar mayor énfasis a los mensajes más importantes se pueden subrayar palabras, enlazar palabras o dibujos mediante flechas, usar cuadros y tizas de color. En cuanto a la elaboración de dibujos en la pizarra, muchas personas se quejan de que no tienen la capacidad suficiente. Para evitar este problema se pueden usar plantillas de cartón y de puntos perforados.

8.4.1.2 Problemas Comunes en el Uso de la Pizarra

Entre los problemas más comunes que se observan en el uso de la pizarra se encuentran los siguientes (véase Figura 48).

* Se escribe en letra caligráfica muy pequeña y débil.

* Se llena la pizarra de letras y dibujos a un punto que el espectador no sabe dónde poner la mirada.

* Se habla al mismo tiempo que se escribe en la pizarra.

* Se tapa lo escrito en la pizarra con el cuerpo.

* No se usa ningún recurso para destacar lo principal.

* Se ubica mal la pizarra, al lado de la puerta, a muy baja altura y con mala iluminación.

* Se hace mayor uso de la palabra escrita que el dibujo, aún para comunicar a personas quienes son analfabetas en su mayoría.

8.4.2 El Adherógrafo o Franelógrafo

El adherógrafo consiste en un tablero sobre el cual se colocan piezas. La textura del material en el envés de dichas piezas hace que éstas se queden pegadas temporalmente al tablero. Con facilidad se puede quitar una pieza del tablero para guardarla o para volverla a pegar en otra parte. Por este motivo el adherógrafo se presta especialmente para la ilustración de situaciones dramáticas y para demostrar causa y efecto. Al contrario, si la explicación del tema no requiere comparación dramática ni mobilidad, no se justifica el uso del adherógrafo (véase Figura 49).

Figura 48. MAL Y BUEN USO DE LA PIZARRA

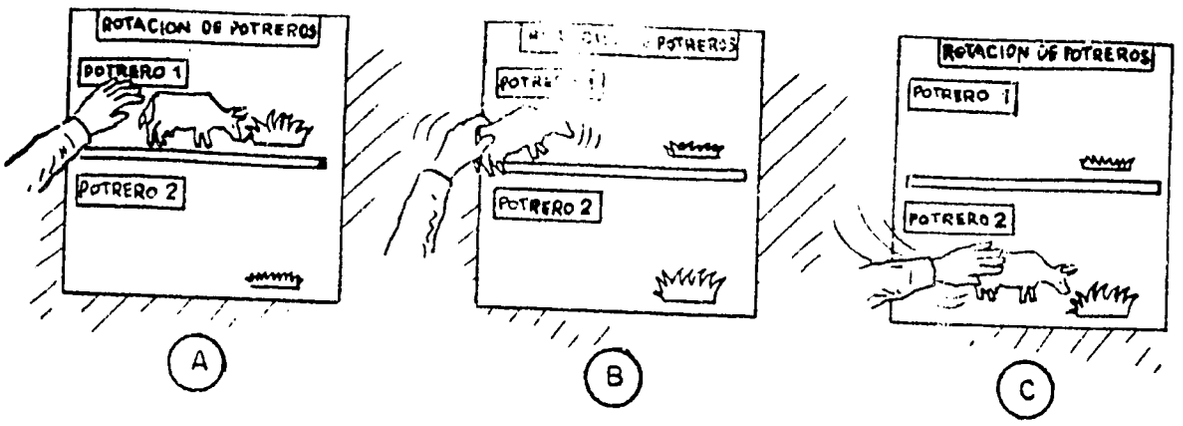


Figura 49 USO DE ADHEROGRAFO

8.4.2.1 Ventajas y Desventajas del Adherógrafo

En comparación con otras ayudas audiovisuales el adherógrafo tiene ciertas ventajas y desventajas. Las **ventajas** incluyen las siguientes:

* Es barato por la utilización de materiales comunes y fáciles de conseguir.
* Es atractivo porque se pueden hacer piezas con variedad y color.
* Es liviano y fácil de transportar.
* Mantiene la atención del público por su carácter dramático.
* Permite desarrollar el tema progresivamente.
* Tiene un uso flexible puesto que se pueden aprovechar las mismas piezas para presentar un tema modificado.
* Se puede volver a utilizarlo.

Por otro lado, en cuento a sus relativas **desventajas**, éstas incluyen las siguientes:

* Para su fabricación se necesitan ciertos materiales que requieren un gasto monetario (telas, papel lija, cartulina y tape).
* Se ocupa tiempo para preparar las piezas (figuras).
* Ocupa un guión o un esquema para la presentación de la secuencia de figuras.
* El franelógrafo no se adapta para la presentación de situaciones que no sea dramático (por ejemplo, las características botánicas de un tipo de planta).

* Cuando se usa al aire libre, el viento se lleva las piezas con facilidad.

* Se ocupa una mayor capacidad de manejo que ayudas audiovisuales más sencillas (la pizarra y el rotafolio).

8.4.2.2 Fabricación del Adherógrafo

El tablero del adherógrafo debe tener dimensiones iguales o más grandes que 75 centímetros de base por 125 centímetros de altura. Las dimensiones mínimas son para una asistencia de apróximadamente 30 personas; para una cantidad mayor de personas, el adherógrafo tendría que ser más grande. Se puede aprovechar el revés del tablero para hacer una pizarra. La tela debe ser de color verde oscuro y puede ser de franela, franelón, lana, toalla, terciopelo, frazada u otra superficie frisada o velluda. En igual forma se puede usar lámina de esponga pintada con pintura para pizarras. Para que las piezas se adhieran a la esponja se usan clavos de 3/4 de pulgada. El uso de la esponja y clavos tiene ventajas sobre otros materiales en términos de costo y resistencia contra desprendimiento por causa del viento.

En el caso de disponer de muy pocos fondos para invertir en materiales, se pueden obtener temporalmente las ventajas del adherógrafo usando piezas de cartón con tiras de masking-tape (cinta adhesiva) pegadas atrás. Como tablero se puede utilizar una pizarra, en la cual se pueden dibujar parte de la escena. Es decir, se logra una combinación de los dos medios (la pizarra y el adherógrafo). Por otro lado, en el caso de querer hacer uso contínuo de este tipo de ayuda audiovisual y si se dispone de fondos suficientes, se puede hacer un "imanógrafo", que hace uso de imanes pegados detrás de las figuras que se pegan en un tablero de metal. Un adherógrafo de este tipo es mucho más caro, pero también es más presentable y más fácil de manejar.

8.4.2.3 Como Usar el Adherógrafo

El adherógrafo se presta muy bien para exposiciones cortas, dinámicas y muy bien programadas. Para lograr eso es necesario definir precisamente el esquema de presentación, usando un tipo de guión (véase Figura 50). El guión se elabora mediante una serie de tres pasos. El primero consiste en la formulación de la secuencia lógica de la exposición (véase Sección 7.3.5, Elaboración del Esquema del Evento Educativo). Seguidamente se pasa a la concepción y la selección de imágenes que pueden ilustrar dinámicamente los conceptos a cubrir en la exposición. Después de eso, el tercer paso consiste en subdividir la secuencia de la exposición en escenas y anotar en el guión una descripción de cada uno y un resumen de la exposición acompañante. En la elaboración del esquema y para el uso del adherógrafo se deben tomar en cuenta los siguientes factores:

* Demasiados figuras en el tablero causan confusión. Así es mejor planificar escenas con pocas figuras. También durante el desarrollo de la exposición se debe evitar que haya una sobre-acumulación de piezas en el tablero.

#	IMAGEN	EXPOSICIÓN
1	EROSIÓN	TEMA DE LA CHARLA
2		IMPORTANCIA PARA EL AGRICULTOR - COSECHA PEQUEÑA - TIERRA EROSIONADA - CAMPESINO TRISTE
3		- CUANDO LLUEVE - CAEN GOTAS DE LLUVIA - TERRENO DESCUBIERTO E INCLINADO
4		- GOTA AL CAER CAUSA DESPRENDIMIENTO DEL SUELO
5		- ESCORRENTÍA LLEVA PARTÍCULAS DEL SUELO HACIA ABAJO

Figura 50. GUION DE EXPOSICION SOBRE EROSION USANDO ADHEROGRAFO

* Las figuras o "fichas" deben ser sencillas y fácilmente reconocibles. También se pueden usar recortes de revistas, periódicos, etc. El juego de "fichas" debe ser en la misma escala. Así un cerdo no debe parecer como si tuviera el mismo tamaño de un buey. Pero también se debe asegurar que cada figura sea visible a una distancia de ocho metros. Las "fichas" de mayor importancia para el desarrollo de la expansión pueden ser de un color más intenso.

Después de elaborar el esquema y de fabricar las piezas, se debe hacer un ensayo de la exposición. De esta manera se pueden hacer modificaciones al esquema y se prueban las piezas en cuanto a "adheribilidad". Es de notar que una pieza que se cae durante la exposición distraerá la atención del público, y cuando se vuelve a colocar de nuevo en el tablero el público queda pendiente a ver si se caerá otra vez.

El día de la exposición es muy importante asegurar que estén todas las piezas, y que estén en buen estado (frecuentemente por la falta de una ficha se interrumpe la charla). Así conviene llevar materiales para hacer fichas al lugar de la exposición para estar prevenido si por acaso haga falta alguna. Justo antes de comenzar la charla conviene colocar todas las fichas sobre una mesa en el órden en que se van a utilizar. Al usar las piezas, hay que tener el cuidado de colocarlas bien, de tal manera que no se desprenderán del tablero. También, al presentar una figura determinada en el tablero por primera vez se debe asegurar que el público entienda lo que representa.

8.4.3 El Rotafolio

El rotafolio consiste en una serie de láminas ancladas a un tablero, el cual permite su exposición en forma secuencial (véase Figura 51). Frecuentemente el tablero del rotafolio se monta sobre una base (el portafolio) para que tenga mayor visibilidad al público.

El rotafolio es un excelente medio para ayudar a la presentación de bastante información a grupos de hasta cincuenta personas. Cuando solo se tienen unas pocas láminas a presentar resulta más fácil pegarlas en la pared o en una pizarra. Su mejor uso es para charlas que se van a repetir varias veces. Así se saca mayor provecho de las láminas preparadas.

8.4.3.1 Ventajas y Desventajas del Rotafolio

En comparación con otras ayudas audiovisuales, el rotafolio tiene las siguientes ventajas:

* Es más rápido para usar que la pizarra o el adherógrafo.

* Se puede manejar fácilmente y cómodamente.

* Facilita la presentación de información por etapas, en una secuencia ordenada.

* Sirve de [illegible]

* Atrae la atención, puesto que se pueden usar buenas ilustraciones y colores.

* Se puede combinar con otras ayudas audiovisuales (por ejemplo, la pizarra y el adherógrafo).

* Permite la pre-elaboración de material.

* Se pueden volver a utilizar las láminas preparadas.

* No ocupa energía eléctrica y así se puede usar en comunidades aisladas.

* Es fácil de transportar.

* Se puede aprovechar el tablero del portafolio como pizarrón.

Por otro lado, el rotafolio también tiene las siguientes **desventajas:**

* Se ocupa habilidad y tiempo para preparar las láminas.

* Para la elaboración de láminas se necesita cierta capacidad artística.

* El material para las láminas y el rotafolio significan un costo monetario.

* El viento puede causar problemas cuando se usan en el campo en situaciones expuestas.

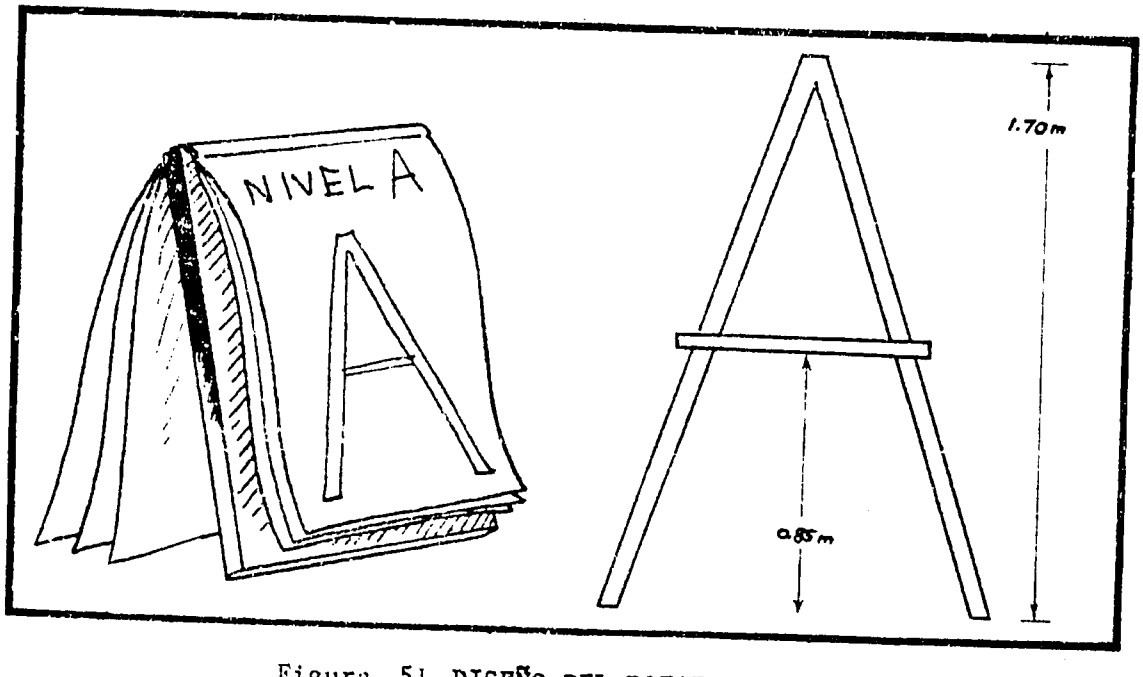


Figura 51 **DISEÑO DEL ROTAFOLIO**

8.4.3.2 La Elaboración de Láminas

Igual que para la programación y la utilización de otras ayudas audiovisuales, el primer paso consiste en definir el esquema básico de la exposición (véase Sección 7.3.5, Elaboración del Esquema del Evento Educativo). Seguidamente se deben identificar los conceptos de mayor importancia y también aquellos que son más difíciles de describir verbalmente. En base a esos dos criterios se determinan la necesidad y el contenido de las láminas. Puesto que la eficacia del uso del rotafolio depende en gran medida de la calidad de las láminas, éstas deben ser elaboradas siguiendo las siguiente pautas:

* Deben haber más ilustraciones que palabras.

* Se deben excluir detalles e información innecesaria.

* Las figuras deben ser claras y fácilmente reconocibles.

* Las figuras deben ser sencillas pero atractivas (véase Anexo 10).

* Se deben usar colores y tonos más fuertes para destacar lo principal.

* Las letras deben ser fácilmente visibles para las personas más distantes del rotafolio durante la presentación (para una distancia de 15 metros, las letras deben ser de 3 centimetros de alto y 4 milimetros de grueso).

* Las ilustraciones en la misma lámina deben ser en la misma escala.

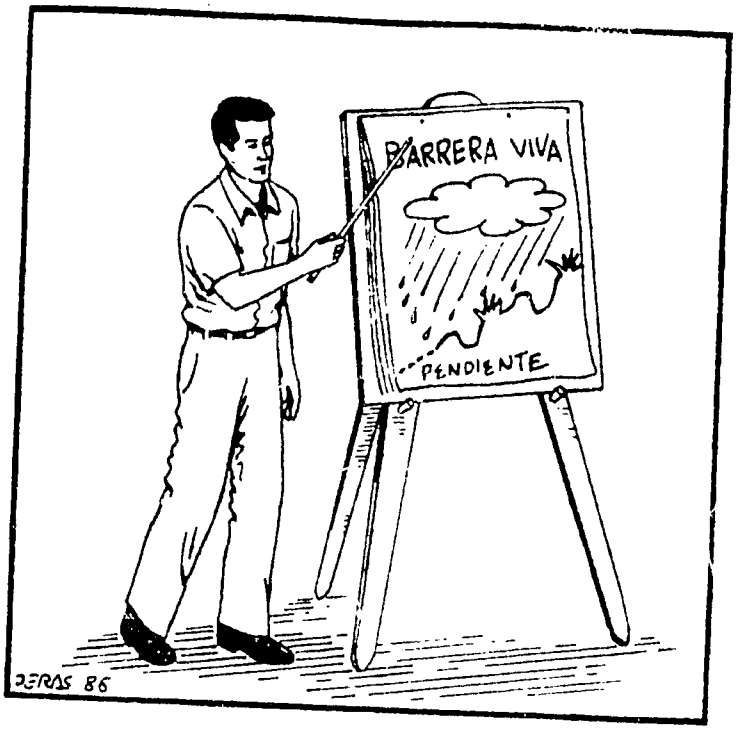
* Se debe tratar de reducir el número de conceptos a presentar por lámina.

* Las ilustraciones de personas y animales deben ver y caminar hacia adentro.

* Toda secuencia de figuras debe ser de izquierda a derecha y desde arriba hacia abajo.

8.4.3.3 Uso del Rotafolio

La clave del buen uso del rotafolio consiste en sacar un máximo de provecho del mensaje visual. En primer lugar hay que colocar el portafolio en el sitio adecuado y en ciertas ocasiones se tendrá que pedir al público que ellos se ubiquen de tal manera que puedan ver facilmente las láminas. En segundo lugar, cuando se da la exposición, el expositor debe pararse detrás o a la izquierda del rotafolio para no obstaculizar la vista del público (véase Figura 52). Cuando se habla de aspectos que son ilustrados en las láminas, éstos deben ser tratados lentamente, señalando el dibujo correspondiente con calma. Por último, antes de dar vuelta a una lámina, se debe preguntar a los asistentes para averiguar si tienen más comentarios o dudas con respecto a ella.



El expositor debe pararse detrás y a la izquierda del rotafolio.

Figura 52 USO DEL ROTAFOLIO

8.4.4 Uso de Proyectores de Filminas y Transparencias

Muchos proyectos y programas que tienen un componente de extensión ahora disponen de equipos portátiles para la proyección de filminas y transparencias. En cuanto a materiales a utilizar, existen varias organizaciones de desarrollo que fabrican filminas y juegos de transparencias sobre una serie de temas. También avances tecnológicos en el campo fotográfico permiten que casi cualquier persona sea capáz de hacer tomas de 35 milimetros. Por otro lado, la expansión del uso de vídeo ha resultado en una merma en cuanto a la disponibilidad de películas y equipos de 16 milimetros hasta que este último ha quedado casi eliminado como medio.

En términos generales, el hecho de poder presentar fotos en lugar de dibujos constituye una gran ventaja sobre otros tipos de ayudas audiovisuales, puesto que el público puede ver claramente una situación que es reconocíblemente real. Al mismo tiempo las películas, filminas y transparencias son muy atractivas por el cambio de escenas y el uso de colores y entretiene facilmente al público. En vista de eso, el empleo de estos medios puede ser un apoyo muy valioso para la labor de extensión, especialmente en lo que se refiere a promoción.

8.4.4.1 Cuál Medio Usar? (Películas, Filminas o Transparencias)

Cada uno de estos medios tiene sus propias características y sus ventajas y desventajas, las cuales deben ser tomadas en cuenta antes de emplearlos. En cuanto a la **película** (tipo cine), ésto ha sido un medio importante para promoción rural. Por ser un medio muy atractivo y relativamente desconocido a la vez, se ha utilizado la presentación de películas como una manera de reunir grandes números de personas para fines de promoción y capacitación. Sin embargo, los equipos de proyección, por lo general son grandes, pesados y caros. También es indispensable el uso de una fuente de energía eléctrica y para este fin normalmente se usa un generador portátil, el cual suele ser bastante ruidoso. Tanto el proyector como el generador son equipos relativamente complejos, lo cual aumenta la posibilidad de que cualquiera de ellos se descomponga con el resultado de que no se pueda presentar la película. Una desventaja adicional radica en el hecho de que hay poca disponibilidad de películas actualizadas y así se presentan escenas de situaciones que ya no existen.

La filmina es una serie de transparencias sobre un tema específico y las cuales son combinadas en una secuencia fija. Sus ventajas radican en que son fáciles de usar y de manejar y que no hay riesgo de extravío de parte de la serie. Se puede combinar la presentación con grabaciones y con música, lo cual libera al extensionista y crea un ambiente más agradable. El uso sin grabación permite tomar el tiempo necesario para la presentación de cada toma y discutirlas si es necesario. También se puede retroceder a vistas anteriores para hacer resúmenes y establecer comparaciones.

La desventaja principal de la filmina radica en que es un medio ya preparado y por lo consiguiente es menos flexible que una combinación de transparencias individuales. Al mismo tiempo, la reducida disponbilidad de material restringe su uso a ciertos temas y ciertas áreas geográficas.

El uso de **transparencias** se parece mucho con lo de filminas. Sin embargo, bien utilizada, la proyección de tranparencias puede constituir un medio más flexible y más actualizado. Por ejemplo, la presentación de una secuencia "antes, durante y después" de la situación en la finca de un agricultor local es sumamente efectiva para promover a los demás agricultores del área. La combinación y la secuencia de las vistas pueden ser variadas según la situación existente en cada lugar.

Sus desventajas son que se requiere mayor cuidado y trabajo en el manejo. Frecuentemente una transparencia sale de lado o "patas arriba". También hay mayor desgaste o pérdida de transparencias que filminas.

8.4.4.2 Selección del Material para Proyecciones

El contenido de la proyección puede tener fines de entretenimiento, de promoción, de capacitación o de una combinación de éstos. Los materiales con fines de **capacitación** demuestran como realizar una práctica o apoyan a la comprensión de aspectos teóricos. Se recomienda su uso para situaciones en las cuales es difícil o imposible realizar demostraciones prácticas. Por ejemplo, en una orientación sobre control de plagas se puede presentar vistas sobre aquellas que causan más daño en la localidad. En este caso el uso de este medio es importante porque no se puede garantizar la existencia de dicha plaga en la localidad en el día de la orientación. También, la proyección permite reunir en una sala diferentes situaciones reales que se encuentran separadas por distancias grandes. Cabe notar que el material que se usa con fines de capacitación debe ser científicamente correcto, aplicable y apropiado. De lo contrario el público se confunde.

Los materiales con fines de **promoción** hacen hincapíe sobre las ventajas que resultan de su aplicación o utilización del tema presentado. La proyección típica de tipo promocional tiene como tema central el hombre quien en primera instancia se encuentra en una situación problemática y de relativa pobreza. Seguidamente se

proyectan tomas del mismo hombre cuando utiliza la práctica promovida. La tercera parte de la proyección demuestra los resultados de la aplicación de la práctica y la nueva situación de relativa prosperidad y seguridad del hombre. De esta manera el público puede captar el mensaje promocional implícito; "que para llegar a ser próspero y feliz, se debe utilizar la práctica recomendada".

En comparación con materiales que tienen fines de capacitación, los que tienen fines de promoción hacen más hincapíe sobre la situación del hombre y menor hincapíe sobre los detalles técnicos relacionados con la actividad. Por este motivo, para fines de promoción se pueden hacer proyecciones sobre situaciones disimilares a las cuales en que viven los agricultores locales, con tal que el concepto básico sea el mismo. Por ejemplo, un material promocional sobre conservación de suelos filmado en Tailandia puede servir bien para promoción de conservación de suelos en Honduras, puesto que el concepto básico es igual para los dos países. En caso contrario, filminas de capacitación son mucho menos transferibles de un lugar a otro debido a que los detalles técnicos de las prácticas son modificados conforme a las diferentes situaciones específicas que se presenten. Consecuentemente hay muchas posibles variaciones en cuanto a la manera de aplicar una práctica y solamente pocas son las indicadas para un lugar determinado.

Los materiales con el fin de entrenamiento o diversión son aquellos que tienen muy poco o ningún contenido en cuanto a la tecnología o los conceptos que se quieren introducir. Materiales de este tipo son utilizados para crear un buen ambiente entre un grupo de personas para después comunicarles algo que exige un mayor grado de concentración mental y para proveer momentos de descanso durante jornadas de trabajo intensivo.

En todo caso el material para proyectar debe ser seleccionado en base al objetivo específico (sea promoción, capacitación o entrenamiento), el nivel cultural del público y el tiempo disponible. El nivel cultural se refiere a la capacidad de interpretación de las imágenes proyectadas, las experiencias, las creencias y los valores del público. Así, además de ser técnicamente apropiado, el material debe ser facilmente comprensible y no ofensivo para la gente. El tiempo disponible se refiere a la duración del material en comparación con la posibilidad del público para estar presente. Como regla general, una proyección sobre aspectos técnicos que dura más de media hora produce aburrimiento en la parte final.

4.4.3 Preparación para la Proyección

Es fundamental estudiar bien el material que se va a presentar. Se debe conocer el temario, las ideas, la secuencia, los elementos y los motivos del material. En el caso de filminas con comentario grabado, hay que evitar posibles faltas de sincronización entre la grabación y la proyección. Cabe notar que a veces las separaciones entre los comentarios de diferentes tomas son poco

evidentes. Además de estudiar el material, se debe probar bien y familiarizarse con el equipo. También, antes de la proyección definitiva, se deben alistar los repuestos normales y ciertas herramientas básicas. Por ejemplo, en el caso de un proyector portátil, el equipo total a llevar incluiría el aparato, baterías, focos, un desarmador, una navaja, cinta aislante y alambre eléctrico. De tal manera el extensionista tendría los medios para enfrentar problemas sencillos de fallas relacionadas con el aparato. En cuanto a eso, también se recomienda la elaboración de un listado completo del equipo a llevar. Esto servirá de comprobación de existencia antes de partir para el lugar de proyección y antes de salir de ella; muchos viajes innecesarios se han evitado de esta manera.

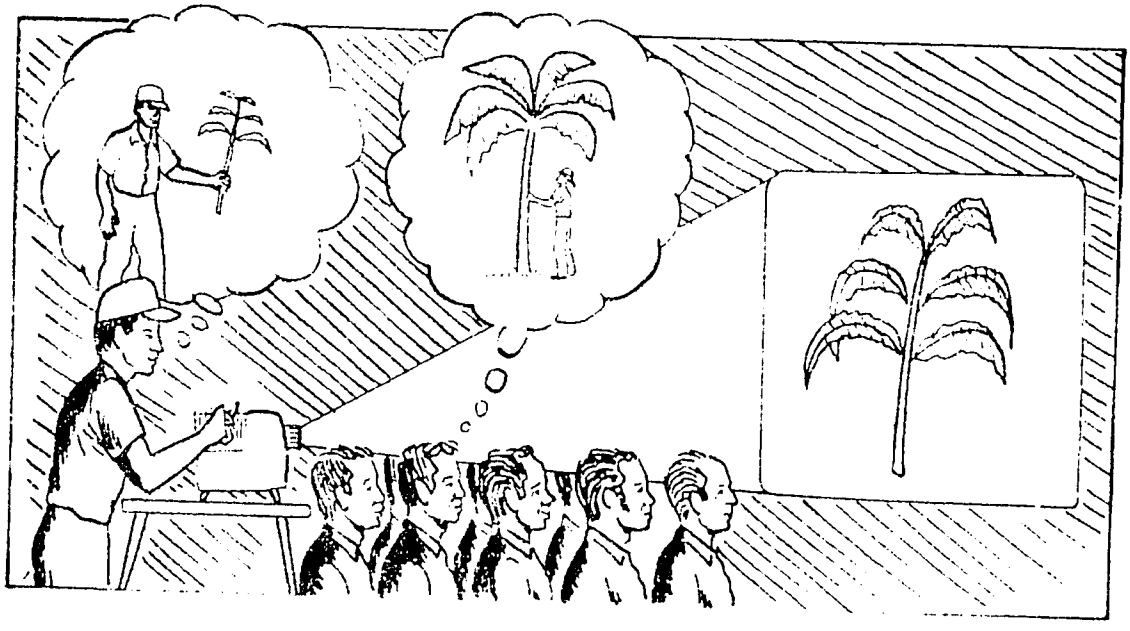
Para que la gente llegue a la presentación, hay que convocarles de antemano. En las comunidades esto se hace generalmente por medio de colaboradores locales (por ejemplo, alcaldes auxiliares, maestros, líderes comunales, etc.). En este caso, es muy importante que ellos sepan de que se va a tratar la presentación, quienes son las personas que deberían asistir y los objetivos que se tienen para realizarla. En caso contrario se corre el riesgo de que algunas personas importantes o influyentes no lleguen y de que muchas personas salgan decepcionadas por no presentarse el tipo de película que ellas esperaban.

8.4.4.4 La Proyección

Un poco antes de la proyección se debe alistar el equipo y organizar la sala. En el caso de usar una filmina, se debe colocarla en el adaptador correspondiente (para filminas verticales u horizontales) y tenerla lista en el proyector. Se debe probar el proyector para asegurar que todavía funcione bien. Seguidamente se le coloca en un lugar suficientemente alto y se amarran los alambres sueltos. En esta forma se reduce la posibilidad de que alguien se enrede en los alambres causando así la caída (y a veces la destrucción) del aparato.

El salón de proyección [illegible] ser semi-oscuro y grande. La pantalla debe ubicarse al lado [illegible]esto de la puerta de entrada y arriba de los hombros de un expectador sentado. Debe organizarse el público de tal manera que todos puedan ver, colocando l s personas más altas atrás y las personas de baja estatura y niños adelante.

Inmediatamente antes de la presentación se explica al público sobre lo que van a ver y se le solicita su colaboración en cuanto a la conducta a observar (es decir, que guarden silencio). Seguidamente se hace la primera proyección. En cuanto ésta termine, conviene invitar a los niños y a otros no-interesados para que salgan del salón. Se les explica que no se van a presentar más películas y que ahora se quiere tener una reunión con los agricultores. Cuando el salón está calmado de nuevo, por medio de preguntas dirigidas, se hace una recopilación de la secuencia de la proyección presentada. Después de eso, se vuelven a presentar ciertas partes de la proyección, con el fin de que todos los asistentes puedan comprender su mensaje. En este caso es mejor hacerla sin utilizar el comentario grabado. En vez de eso de hacen preguntas al público en cuanto a la interpretación de lo están mirando. Esto es importante porque muchas personas tienen problemas para interpretar correctamente las imágenes proyectadas en una pantalla.



Al terminar la recopilación y aclaración sobre la presentación, se empieza a invitar al público para que vierta sus opiniones, las cuales deben ser anotadas abiertamente para darles la importancia debida. Se debe procurar que se produzca un profundo cuestionamiento de la práctica observada (ventajas, desventajas, limitaciones, etc.) antes de discutir cualquier propuesta de acción.

Al final de la sección, se hace un resumen de lo tratado, haciendo hincapíe sobre las conclusiones (incluyendo planes de acción y seguimiento). Para terminar se agradece al público por su participación.

B I B L I O G R A F I A

1. Alers, M., Sociología: Introducción, Su Uso en Programas Agrícolas Rurales. Turrialba, IICA, 1962.

2. Bunch, R., Two Ears of Corn. A guide to People-Centred Agricultural Improvement. World Neighbors. Oklahoma, EEUU, 1982.

3. Byerlee, D., Colins, M., et al "Planeación de Tecnologías Apropiadas para los Agricultores: Conceptos y Procedimientos, "CIMMYT", México, 1981.

4. Clifford, R., Liderazgo Local en el Desarrollo Rural Latinoamericano. Turrialba, IICA.

5. F.A.O. Mesa Redonda de Dirigentes de Extensión Rural, Tegucigalpa, Honduras, 1984.

6. Gibbons, M., y Schroeder. "Agricultural Education". Peace Corps, Information Collection and Exchange. Washington DC, EEUU, 1983.

7. Kaupman, R., Planificación de Sistemas Educativos, Editorial Trillas, México, 1973.

8. Puerta, A., Como Montar Cursos para Adultos dentro del Método Activo. Instituto de Investigaciones Socio Económicas (IISE), Tegucigalpa, Honduras 1976.

9. Ransay, J., et al "La Extensión Agrícola en Honduras". Un aporte al Desarrollo Rural de las Américas, SRN. Tegucigalpa, D.C. EEUU, 1983.

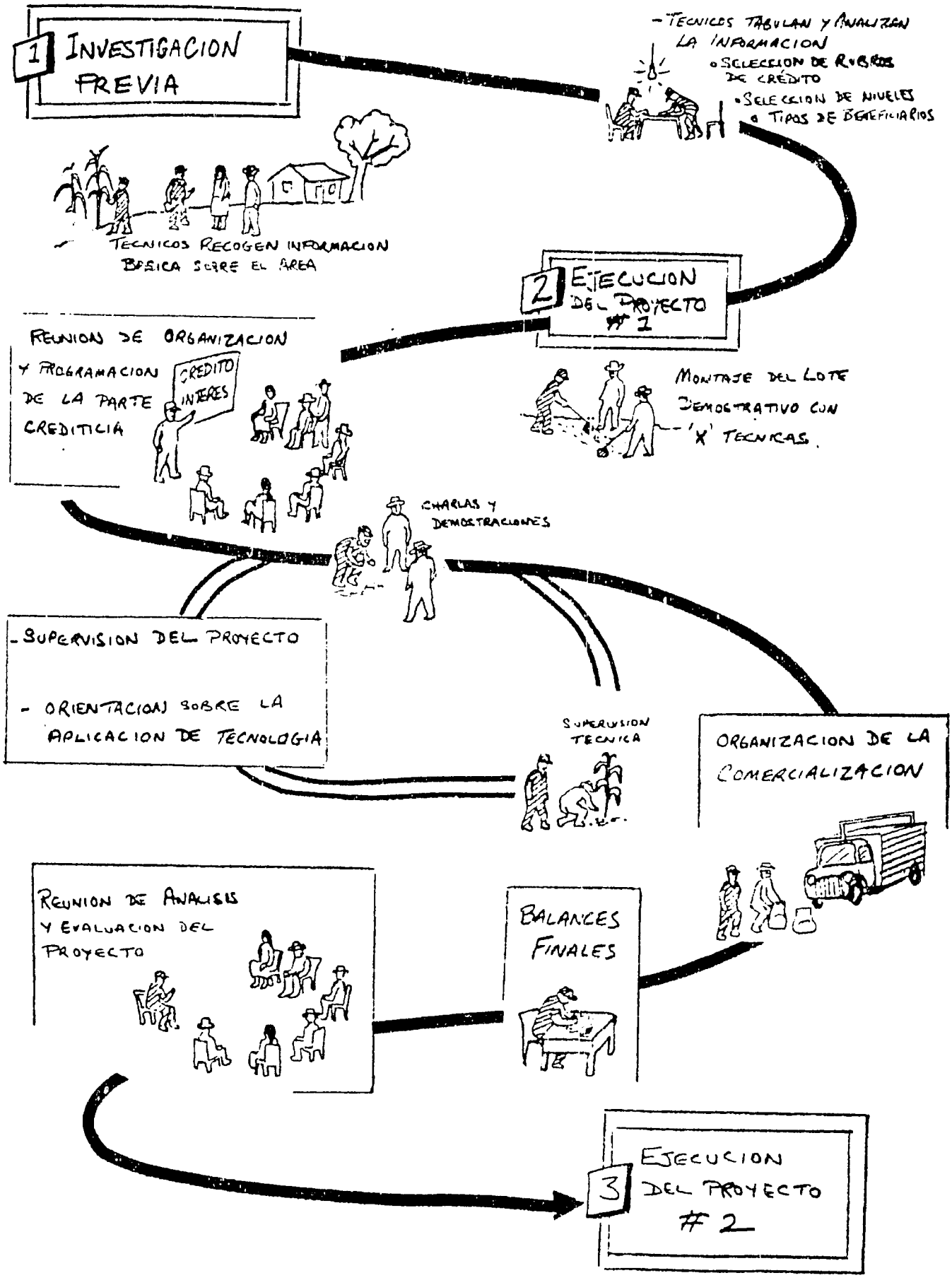
10. Ransay, J., Frias y Beltran. Extensión Agrícola, Dinámica del Desarrollo Rural. Instituto Internacional de Ciencias Agrícolas, Lima, Perú, 1972.

11. Rubio, J., El Hombre y la Comunicación. Ministerio de Agricultura DIGESA Departamento de Divulgación Agrícola. Guatemala, 1974.

12. Salinas, K., et al Extensión y Capacitación Rural. Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria, México, 1978.

TABLA DE ANEXOS

Anexo		Página
1	Estrategia de Extensión: Proyecto de Crédito Supervisado	197
2	Proceso de Adopción de Tecnología por Agricultores	198
3	Papel del Extensionista en el Proceso de Adopción de Tecnología	199
4	Secuencia de Actividades del Extensionista en el Fomento de Desparasitación del ganado	201
5	Funciones de Miembros de la Junta Directiva	202
6	Instrumentos de que Vale la Organización para su Control	204
7	Curso sobre Organización	206
8	Técnicas de Enseñanza	215
9	Condiciones Socio-Culturales del Campesino que Interfieren en la Intervención	219
10	Caras con Expresiones y Otros Dibujos Sencillos	222



ESTRATEGIA DE EXTENSION CON CREDITO SUPERVISADO

ANEXO 2

PROCESO DE ADOPCION DE TECNOLOGIA POR AGRICULTORES

Los agricultores tienen mucho interés en aprender técnicas con el fin de mejorar sus sistemas de producción. Por este motivo están pendientes a las prácticas de cultivo y rendimientos obtenidos de susvecinos. También frecuentemente hacen pruebas para conocer los resultados de las prácticas más prometedoras. Al contrario, son muy pocos los agricultores quienes aplican una técnica en escala mayor sin haberla ensayado anteriormente. Así, para la adopción de tecnología por parte de los agricultores existe una serie de pasos o etapas: **introducción, interés, evaluación, ensayo y adopción.**

Etapa	Actividad del Agricultor	Fuente de Información
1. Introducción	Agricultor se da cuenta sobre la asistencia de la práctica	Medios masivos, verbal, observación
2. Interés	Agricultor busca información sobre la práctica	Agente de extensión, casa comercial, vecino
3. Evaluación	Agricultor evalúa la práctica en terminos de su propia situación	Agente de extensión, vecino, espera
4. Ensayo	Agricultor aplica la práctica en pequeña escala	Agente de extensión, vecino, casa comercial
5. Adopción	Agricultor aplica la práctica en mayor escala	

PAPEL DE EXTENSION EN EL PROCESO DE ADOPCION DE TECNOLOGIA

Básicamente el papel de extensión consiste en acelerar el proceso de adopción de tecnología. Así se debe hacer un esfuerzo para lograr que cada una de las etapas sea más rápida y más eficiente.

Etapa	Papel de Extensión
1. Introducción	1.1 Caracterización de los sistemas de producción.
	1.2 Detección de problemas principales.
	1.3 Selección de tecnología.
	1.4 Utilización de medios masivos y medios grupales en los cuales agricultores invitados cuentan sus experiencias en cuanto al uso de la tecnología seleccionada.
2. Interés	2.1 Hacer inventario de recursos técnicos locales.
	2.2 Identificación y selección de colaboradores.
	2.3 Montaje de demostraciones/unidades demostrativas de la tecnología seleccionada.
3. Evaluación	3.1 Reuniones de agricultores para analizar problemas agropecuarios locales.
	3.2 Charlas/cursillos para divulgar información sobre soluciones o problemas agropecuarios locales.
	3.3 Demostraciones y días de campo locales para facilitar la comunicación entre agricultores.
4. Ensayo	4.1 Proveer insumos en pequeñas cantidades a precio de costo o menos.
	4.2 Demostraciones/charlas para asegurar la aplicación correcta de la tecnología.
	4.3 Reuniones de agricultores para analizar los resultados de la aplicación de tecnología.

4.4 Utilizar subsidios para que los agricultores tengan experiencia en la aplicación de la práctica.

4.5 Uso de crédito para financiar la actividad.

5. **Adopción**

5.1 Uso de crédito para financiar la actividad.

5.2 Uso de subsidios.

5.3 Reuniones de agricultores para discutir experiencias.

5.4 Visitas a fincas para obtener información sobre la aplicación de la tecnología.

ANEXO 4

SECUENCIA DE ACTIVIDADES DEL EXTENSIONISTA EN EL FOMENTO DE DESPARASITACION DEL GANADO

Actividad	(Como) Método	(Cuando) Tiempo
Conocer	Pláticas informales con informantes claves sobre la importancia local de ganadería, problemas generales con manejo de ganado, prácticas locales, etc.	Enero - 2 días
Observar	Observación de prácticas de manejo y cuido de ganado. Práctica con innovadores: Sobre sus experiencias con prácticas de desparasitación.	Enero - 4 días
Detectar	Entrevista semi-formal con agricultores locales sobre la salud de sus animales para conocer sus conocimientos y actitudes en cuanto a desparasitación.	Enero - 1 semana
Analizar	Tabulación de respuestas de las respuestas de la entrevista. Formulación de hipótesis. Consulta con especialistas.	Febrero - 3 días
Plantear Soluciones	Pláticas con líderes Gira educativa para hablar con agricultores quienes practican la desparacitación de ganado. Reunión para plantear solución técnica (charla + ayuda audiovisuales).	Febrero - 2 semanas
Confirmar	Reunión para los interesados en aplicar la técnica de desparasitación de ganado con el objetivo de programar actividades. Reunión-charla para demostrar la técnica de desparasitación teórica y práctica.	Marzo - 2 semanas
	Asistencia técnica individual para apoyar la aplicación de la técnica.	2 Meses
Evaluación	Corto plazo - Informe sobre número de personas que aplican la técnica.	Abril - Mayo 4 Meses
	Mediano plazo - Opiniones sobre el efecto en la producción y salud de los animales. Número de personas que siguen aplicando la técnica.	8 - 12 meses

ANEXO 5

FUNCIONES DE LOS MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

1. El Presidente

El presidente es el ejecutivo principal y para este cargo debe seleccionarse a una persona que manifieste cualidades de un líder positivo. Entre las funciones que debe cumplir están las siguientes.

* Presidir y dirigir las reuniones de la junta directiva y las sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General de Agricultores.

* Coordinar las diversas actividades que se programen para desarrollarlas con el grupo.

* Hacer cumplir las disposiciones de la junta directiva y de la asamblea general.

* Mantener buenas relaciones con todos los integrantes del grupo, agricultores en particular y autoridades civiles y comunales, en general.

* Presentar informes a la Asamblea General de Agricultores.

* Representar al grupo ante terceros.

* Asistir a las actividades de capacitación que se programen en el área de organización y técnico productivos.

2. El Vice-Presidente

El vice-presidente, sustituye al presidente, cuando éste se encuentra ausente o incapacitado; por lo que debe seleccionarse para este cargo a un asociado que tenga cualidades para asumir las responsabilidades del presidente.

3. El Secretario

El secretario lleva los libros de actas de la asamblea general y de la junta directiva. Además, cumple con las siguientes tareas:

* Preparar y firmar conjuntamente con el presidente todas las actas de la asamblea general y de la junta directiva.

* Manejar la correspondencia.

* Llevar un registro de cada agricultor asociado.

4. **El Tesorero**

El tesorero maneja los recursos económicos del grupo, además de cumplir con las siguientes actividades:

* Formar parte del Comité de Crédito local.

* Llevar un registro al día del manejo que se haga de los recursos económicos.

* Llevar todo tipo de control de los recursos del grupo como planillas, préstamos, amortizaciones, etc.

5. El Fiscal

El fiscal colabora con el tesorero en el control de los recursos económicos del grupo y es responsable para lo siguiente:

* Supervisará el buen uso de los recursos económicos del grupo.

* Informará a la junta directiva de cualquier anomalía que detecte en el manejo de los recursos.

6. Vocales

Los vocales por su órden cubrirán temporalmente vacantes que ocurran en la junta directiva y desempeñaran las funciones que el cargo señale.

ANEXO 6

INSTRUMENTOS DE QUE VALE LA ORGANIZACION PARA SU CONTROL

1. Solicitud de Ingreso

Es el formulario que toda persona debe llenar si desea integrarse como miembro del grupo. Una vez revisada la solicitud por el Secretario, ésta deberá ser sometida a la aprobación de la junta directiva.

2. Convocatoria

Es el acto mediante el cual el presidente de la junta directiva a través del secretario comunica a cada uno de los integrantes del geupo la fecha y la hora de reunión, tanto de la junta directiva como de la asamblea general. Esta convocatoria debe hacerse por escrito para que quede constancia de la acción.

También podrán convocar asambleas generales, miembros de la junta directiva siempre y cuando la convocatoria sea firmada por 2 o 3 de sus miembros y determine los puntos a tratar.

3. Quórum

Es la mínima cantidad de miembros de una organización que se reune en una sesión para que ésta sea válida. El quórum puede variar según el tipo de asamblea (ordinaria o extraordinaria) y según sea el tipo de convocatoria (primera o segunda). A continuación se presenta un cuadro de los miembros requeridos para que exista quórum:

	PRIMERA CONVOCATORIA		SEGUNDA CONVOCATORIA	
Tipo de Reunión	Quórum Requerido	Votos para Decidir	Quórum Requerido	Votos para Decidir
Ordinaria	Mital + 1	Simple Mayoría	Los que Asistan	Simple Mayoría
Extra-Ordinaria	2/3 del Total	Simple Mayoría	Los que Asistan	Simple Mayoría

4. Agenda

Es la lista de asuntos según prioridad que se discutirán en la sesión. La agenda deberá contener las siguientes partes:

1. Comprobación del quórum (lo debe hacer el secretario).
2. Apertura de la sesión (es realizada por el presidente).
3. Lectura de los puntos a tratar (agenda) esto es realizado por el secretario.
4. Lectura y aprobación del acta anterior.
5. Lectura de correspondencia.
6. Asuntos Pendientes.
7. Asuntos nuevos.
8. Cierre de la sesión.

5. Acta

Es el documento que registra lo sucedido, tratado, acordado, aprobado e improbado en una sesión. El responsable de llevar estos documentos es el secretario del grupo.

Los pasos que se siguen para aprobar una acta son los siguientes:

1. Lectura del acta por el secretario.
2. Discusión del acta (el presidente somete a discusión).
3. Correcciones o enmiendas si existen; y
4. Aprobación del acta.

6. Control de asistencia

El secretario debe llevar control de los asistentes a cada sesión a que sean convocados.

ANE.

CURSO SOBRE ORGANIZACION*

1. INTRODUCCION

Toda asociación de personas debe estar regida por principios y reglamentos que garanticen su ordenado y eficáz desarrollo y desenvolvimiento.

Esto es altamente exigible tanto para la asamblea general de asociados, como para las juntas directivas de los grupos organizados; los cuales deben regirse por procedimientos bien definidos que establezcan prioridad de las acciones que se desempeñen con los grupos organizados.

Las normas parlamentarias tienden a garantizar el derecho de las mayorías para decidir; el derecho de las minorías de ser oídas y el derecho de los ausentes de ser protegidos.

2. DEFINICION DE NORMAS PARLAMENTARIAS

Las normas parlamentarias son un conjunto de reglas o disposiciones establecidas por los miembros de una organización social; de observancia obligatoria durante el transcurso de las deliberaciones y cuya práctica conducirá a los participantes en un debate a conclusiones rápidas, claras y precisas que servirán de base para la toma de decisiones acertadas, ordenadas y productivas.

3. FINALIDADES DE LAS NORMAS PARLAMENTARIAS

3.1 Garantizar el predominio de las mayorías.
3.2 Respetar la opinión de las minorías.
3.3 Evitar discusiones largas y estériles.
3.4 Evitar la toma de acuerdos legales.
3.5 Mantener y conservar el grupo unido.

4. DEFINICIONES

Antes de entrar en materia es necesario establecer algunas definiciones que se utilizan con mucha frecuencia en el desarrollo del curso.

* FUENTE Mario Pineda A. 1983, Apuntes del Curso sobre Organización II, Proyecto Manejo de Recursos Naturales, Tegucigalpa.

4.1 Aceptar Aceptar un informe es lo mismo que adoptarlo pero no debe confundirse con recibir un informe. Ejemplo: Un informe lo recibe el Presidente de la Junta Directiva, pero lo acepta la Directiva en pleno o la Asamblea.

4.2 Acta Es la relación escrita de lo sucedido, tratado y acordado en una asamblea.

4.3 Asamblea Es la reunión de todos los asociados del grupo que se reunen por convocatoria del Presidente de la Junta Directiva.

4.4 Agenda u orden del dia Es la lista que recoge todos los asuntos a tratar en una sesión de Asamblea o Junta Directiva.

4.5 Debate Discusión por la asamblea de cualquier cuestión, resolución, informe propuesto, moción, etc., siempre y cuando esté dentro de la agenda.

4.6 Enmienda Es el cambio que se hace de una moción o asunto a tratar.

4.7 Moción Es la proposición que se hace en una sesión de Junta Directiva o Asamblea General para que sea discutida, aprobada o improbada.

4.8 Votación Es el acto mediante el cual se decide un asunto.

4.9 Mayoría Es el mayor número de votos que recoge un asunto después de aplicada una votación.

4.10 Mayoría Simple Es la que consta de más de la mitad de los votos que se han depositado

4.11 Mayoría Extraordinaria Es la que consta de 2/3 partes de los votos depositados.

4.12 Mayoría Absoluta: Es la que consta del 51% de los asociados del grupo, aún cuando no hayan asistidos todos. Ejemplo: Si un grupo tiene 25 miembros, para que exista mayoría absoluta deben votar 13 asociados (51%).

4.13 Mayoría Relativa Es la cantidad de votos con que gana un candidato en relación del perdedor más cercano. Ejemplo: Si para un cargo directivo se presentan tres candidatos A, B, C, el C obtiene 10 votos, el B - 12 y el A - 5; gana el "B" pués tiene una mayoría relativa de 2 votos sobre el "C".

4.14 Qüorum Es la cantidad mínima de asociados al grupo que deben estar presentes para que se lleve a cabo una asamblea.

5. ASPECTOS QUE SE DEBEN TOMAR EN CUENTA PARA UN MEJOR MANEJO DE UNA ASAMBLEA GENERAL

5.1 Requisitos para el desarrollo de una asamblea

a) Abrir la sesión a la hora indicada.
b) No excederse en la hora fijada (el máximo debería ser 2 horas).
c) Observar un órden riguroso en los debates.
d) Presentar informes escritos.
e) Cada reunión debe tener un carácter educativo.

5.2 Derechos de los asociados

En cualquier grupo organizado los asociados tienen los siguientes derechos:

a) Ser oído.
b) Voz y voto en asambleas y reuniones.
c) Ser electo para algún cargo administrativo.
d) Excusarse cuando no asista a sesiones a que ha sido convocado, siempre y cuando lo justifique.
e) Representar el grupo siempre y cuando se le haya asignado una misión.
f) Ser respaldado por el grupo cuando el agricultor solicite un crédito.

5.3 Deberes de los asociados

a) Ser puntual a las sesiones a que sea convocado.
b) Servir con honradez y responsabilidad en aquellos cargos para los que ha sido electo.
c) Presentar excusa a la Junta Directiva cuando no pueda asistir a las sesiones a que ha sido convocado.
d) Pagar con puntualidad los compromisos económicos que haya contraído con el grup.
e) Exponer ante el grupo aquellos problemas que afecten a todos los asociados.
f) Aceptar las medidas disciplinarias que imponga el grupo.
g) Colaborar en aquellas actividades que sean promovidas por el grupo y que beneficien a todos los asociados.

6 DERECHO AL USO DE LA PALABRA

Nadie puede intervenir en una discusión sin antes haber solicitado la palabra, excepto cuando por solicitud de la misma Junta Directiva se pide a un asambleista que dé informaciones o aclaraciones. El asociado que desea participar en el debate deberá dirigirse al Presidente, levantando la mano y diciendo en voz alta: **"SEÑOR PRESIDENTE PIDO LA PALABRA"**. Si no hay turnos pendientes en la lista del Secretario, el Presidente debe decir: **"Tiene usted la**

palabra o, queda en turno [illegible] hacer **uso de la palabra Juan García".** Cuando dos o más personas solicitan la palabra al mismo tiempo, queda a juicio del Presidente otorgar los turnos rigurosos a los que hayan solicitado. Si el Presidente olvida conceder la palabra a alguien de los que la solicitarón, el asociado puede pedirla nuevamente en la forma siguiente: **"SEÑOR PRESIDENTE PIDO LA PALABRA POR EL ORDEN".** El Presidente deberá dársela inmediatamente, el Secretario anota los nombres, organiza y distribuye el tiempo en un máximo de tres minútos para cada uno, ya que se considera este tiempo suficiente para expresar una idea. Cada asociado en el uso de la palabra deberá dar al inicio de su intervención su nombre, por regla general ningún asociado puede hablar más de una vez sobre un mismo asuntos; excepto el mocionante que puede hablar sobre lo mismo dos veces más, así:

* Para exponer a la Asamblea la idea sobre su moción.

* Para aportar mayor información o aclaración de la moción.

* Para abundar en argumentos sobre su moción, que sería su última participación.

Todo mocionante o proponente que solicita la palabra, así como los otros asociados que se encuentran en turno para el uso de la palabra, deben referirse únicamente al tema que está en discusión. Es deber del Presidente advertir al asociado que se extravíe del tema, para que éste se ubique, recordándole el tiempo que le queda en el uso de la palabra.

Cuando el Asociado en el uso de la palabra se aparta del tema en discusión, cualquier asambleísta debe abreviar la participación del que habla pidiendo la palabra en la forma que sigue: **"PIDO LA PALABRA SEÑOR PRESIDENTE PARA EL ORDEN".** La intervención será para ubicar al que está en el uso de la palabra sobre el tema en discusión y recordar a la Mesa Directiva su deber de coordinar la participación en la discusión.

Todo asociado que haga uso de la palabra, debe dirigirse a la Asamblea y no de persona a persona. Su exposición debe ser breve, clara y precisa.

7. MOCIONES

Moción es una proposición que se hace a la Asamblea que delibera un asunto; puede presentarse por escrito o en forma verbal, por uno o varios asociados. La Asamblea, la Junta directiva, o bien los otros comités, siempre y cuando así lo determine la Asamblea, deben tomar acción en los asuntos que se presenten por medio de mociones. Casi todas las actividades de la Asamblea se desarrollan por medio de mociones adoptadas, enmiendas, rechazos o bien propuestas para una acción futura.

7.1 Como presentar las mociones

Toda moción debe ser presentada por escrito u oral y el Secretario las presentará en órden de prioridad e importancia. Si la moción es verbal, el proponente debe levantar la mano y decir: "SEÑOR PRESIDENTE PIDO LA PALABRA PARA MOCIONAR". El Presidente debe darle el uso de la palabra, el mocionante explica lo que desea. Si la moción se presenta por escrito, debe entregársela al Presidente, para que éste pida al Secretario su lectura.

7.2 Secundar o apoyar mociones

Ninguna moción puede ser sometida a discusión sin que tenga uno o más asociados que la secunde. Por lo tanto, al presentar una moción, otro asociado, debe secundarla para que el Presidente pueda someterla a discusión. Se entiende que si una moción, no es secundada por ningún asociado, ésta carece de interés, se cae por su propio peso, es decir no es tomada en cuenta.

Si la moción se hizo por la vía verbal, el Presidente debe pedir al mocionante que explique el objetivo de la moción.

7.3 Discusión de las Mociones

Una vez sometida una moción a discusión, debe darse prioridad de participación a todo aquel que desee hacerlo, ya sea para apoyarla o para oponerse a ella. En casi todas las organizaciones hay personas a quienes les es difícil hablar en público, ya sea por falta de experiencia o desconocimiento de las normas parlamentarias; cuando estos asociados pidan la palabra para manifestarse, el Presidente y todos los Asambleístas deberán tener paciencia y oírlos con atención. Con ello se les da la oportunidad para que adquieran confianza en sí mismos y se familiaricen con el grupo y los asuntos del grupo.

El presidente no debe tomar partido y sus intervenciones sólo serán para aclarar puntos confusos o en conflicto. También puede hacerlo para resumir el contenido de la moción que se discute y motivar más la participación de los asociados.

8. VOTACIONES

La presidencia, al someter una moción a votación, tiene la alternativa de escoger entre los distintos tipos de votación, excepto cuando los estatutos o reglamentos internos de la organización señalen un método determinado, en cuyo caso se debe aceptar lo prescrito de antemano.

8.1 Normas más usadas en la votación

a) Votación abierta u ordinaria Es la que se hace indicando el voto a viva voz, levantando la mano o poniéndose de pie.

b) Votación nominal o por lista Es la que se efectúa llamando uno a uno a los asociados de la organización por sus respectivos nombres, para que ejerzan el voto.

c) Votación secreta Esta se efectúa haciendo uso de la papeleta, las cuales se entregan a cada votante para que marque su voto y luego lo deposite en una urna para ser contado por los escrutadores.

d) Los Escrutadores Es una comisión nombrada por la asamblea para vigilar y controlar el proceso de votación. Son los encargados del conteo de los votos, después de ésto informan de los resultados al Secretario para que éste lo comunique al Presidente de la Asamblea.

e) Los resultados de las votaciones Los resultados de las votaciones son datos a conocer por medio de la Presidencia de la Asamblea o su Secretario. La presidencia, al dar a conocer los resultados de la votación debe:

* Indicar si la cuestión sobre la cual se votó, ha sido o no aprobada, cuando se trata de una elección, indicar al candidato o candidatos que han sido electos.

* Indicar cuál es el resultado exacto de la votación.

* Informar a la Asamblea que asunto sigue en turno para su consideración.

f) Los empates Cuando en una elección surgen empates, se procede como sigue:

* Se realiza una segunda elección y si persiste el empate, se dá cierto margen de tiempo a los candidatos para exponer sus ideas y planes de trabajo y luego, se procede a una tercera votación.

* Pero, si en esta última votación el empate persiste, se pasa al procedimiento del sorteo con la moneda.

8.2 Reglas generales para las votaciones

a) Excepto cuando se obtienen simultáneamente los votos a favor y en contra de una moción o de un candidato en una elección, se procede así:

* Se solicitan los votos "a favor" primeramente.
* Luego, los votos "en contra".

Las cuestiones no debatibles deben someterse a votación de inmediato.

b) Cuando la Presidencia opina que un asunto debatible ha sido sufiencientemente discutido, debe proceder a la votación.

c) Al someter un asunto a votación la Presidencia debe informar claramente sobre el asunto por el cual se ha de votar.

d) Al anunciar el resultado de una votación, la Presidencia debe indicar si la moción ha sido aprobada, o el candidato electo según el caso.

e) Un Asambleísta no debe votar cuando se trate de una autorización comercial o financiera con él, o cuando se formulan o ventilan cargos contra él.

f) Cuando la votación es abierta cada asociado tiene derecho a razonar su voto.

g) La Presidencia puede votar cuando lo estime deseable. En las votaciones secretas, el Presidente tiene que votar antes que se declare cerrada la votación.

h) Las mociones para cambiar cualquier reglamento vigente, requiere una mayoría extraordinaria formada por las dos terceras partes de los votos.

i) Las decisiones de la Presidencia sobre cuestiones de órden, emitidas durante el curso de una votación, no son apelables hasta tanto no se haya terminado el proceso de la votación.

j) Los votos por poder no son válidos, a no ser que exista una disposición específica en contrario.

9. ELECCIONES

En las organizaciones son los estatutos o reglamentos internos los que establecen el proceso que se sigue en la elección de los miembros de la Junta Directiva y otros cuerpos. Cuando así está estatuido debe seguirse estrictamente, si no lo haceb así la elección es nula. Lo siguiente debe utilizarse únicamente con carácter complementario, cuando los estatutos y reglamentos no señalen ninguna disposición sobre el asunto y surja la necesidad de establecer un método que agilice la elección. Esto se hará mediante una moción, la cual requiere ser secundada, no es debatible, pero si se puede enmendar, una vez aprobada la moción que determine el proceso a seguir en la elección, se procederá a darle cumplimiento.

9.1 Nominaciones

Cuando el Presidente de la mesa da por abierta las nominaciones, todos los asambleístas pueden hacer sus postulaciones libremente, esto es, presentar sus candidatos. A nadie puede permitírsele que haga más de una postulación para el mismo cargo, mientras haya otros asociados interesados en hacer sus postulaciones.

No es correcto que el Presidente presente candidatos para ocupar cargos en la Junta Directiva u otros comités. La razón es que, es impropio que proponga candidatos que han de compartir con él la resposabilidad en la dirección de la Cooperativa y que en alguna medida han de fiscalizar sus actos.

9.2 Cierre de nominaciones a candidaturas

El tiempo que se debe dar para presentar candidatos a ocupar puestos en los diferentes cuerpos de la Organización debe ser bastante amplio, para ofrecer una oportunidad legítima a todos los asambleístas a presentar sus candidatos.

Cuando surja la moción para cerrar las nominaciones el Presidente debe percatarse que todos los asociados hayan tenido la oportunidad de presentar sus candidatos, antes de proceder a darle curso a la moción para el cierre de nominaciones. Esta moción debe se aprobada por las dos terceras partes de los votantes. Aún después de haber sido aprobada esta moción, cualquier asociado asambleísta puede introducir una moción para que se reabran las postulaciones. Esta moción solo requiere para su aprobación de mayoría simple o sea la mitad más uno de los asambleístas-asistentes. Una vez cerradas las nominaciones se procede a la elección de los directivos propuestos.

9.3 Elección de candidatos

Cuando se celebran elecciones, éstas deben ser secretas, tal procedimiento es recomendable por las siguientes razones:

a) Permite una mayor libertad de acción en la elección.
b) Evita a los electores verse obligados a emitir sus votos por motivos ajenos a los méritos de los candidatos.
c) Permite votar en contra de los candidatos amigos a quienes se aprecian mucho.

Siguiendo este procedimiento pueden evitarse fricciones que en nada contribuyen a la consolidación del grupo y que se evitan por medio de la votación secreta.

10. PRESENTACION DE ORADORES O CONFERENCISTAS

Cuando en la Asamblea se dicta una conferencia o un tema sobre educación u otro asunto, el Presidente debe presentar al orador, dando su nombre, título, cargo que desempeña y de ser posible explicar algunas circunstancias que hicieron posible su presentación.

11. CLAUSURA DE ASAMBLEA

Una moción para pedir la claúsura de la Asamblea puede introducirse en cualquier momento, excepto cuando se está en el proceso de votación o alguien tiene la palabra. No requiere debate, sólo debe ser aprobada por la mayoría.

Si el Presidente no ha evacuado todos los puntos de la agenda puede pedir a los mocionantes dejar para más tarde la presentación de la moción. Todos los asuntos que no hayan sido tratados al momento de la cláusula, pasan a "ASUNTOS PENDIENTES" para ser incluidos en la agenda de la próxima asamblea.

Recomendaciones para los Asambleistas

a) Presentar la moción como si estuviera conversando en una reunión familiar.

b) Exponer las ideas en forma clara, sencilla y breve.

c) Participar con interés y entusiasmo en todos los puntos de la agenda.

d) Estar pendiente de todo debate y de la manera como éste termina.

e) Aprobar, negar o secundar una moción, con conocimiento y convicción personal.

f) No distraer al compañero en el curso de los debates.

g) Respetar a todos los Miembros de la Asamblea.

h) Reconocer que su voto es más importante que la misma moción que se presenta.

i) Exponer sus ideas teniendo presente las que tienen importancia para la organización.

j) Estudiar las normas parlamentarias para capacitarse y ser un participante activo en las Asambleas y en la toma de decisiones de la Cooperativa.

ANEXO

TECNICAS DE ENSEÑANZA

Exposición en Plenaria

En la exposición en plenaria, todos los participantes se reunen en asamblea. El expositor presenta el tema verbalmente ante el grupo. Se usa para dar información, para intercambiar opiniones y para la toma de decisiones.

Ventajas

* Produce mayor sentido de grupo.
* Facilita la práctica de relaciones horizontales entre participantes.
* Es bastante rápido.

Desventajas

* Participación es restringida y reducida a pocas personas.
* El proceso de obtención de decisiones es lento.
* Plenarias largas causan aburrimiento.

Pequeños Grupos de Discusión o de Trabajo

Se utiliza esta técnica para grupos de entre 5 a 10 personas. Sirve para canalizar tareas, para intercambiar opiniones y para tomar decisiones, dándole importancia primaria al individuo. Cada grupo debe tener un moderador y un relator.

Ventajas

* Facilita la participación de los miembros.
* Proporciona un ambiente idóneo para el intercambio de ideas y experiencias.

Desventajas

* Requiere guías de trabajo o instrucciones muy específicas para que todos sus miembros laboren hacia objetivos comunes.
* Hay miembros que no aportan ideas.
* Frecuentemente es necesario lograr esta técnica con la plenaria para que los participantes se informen sobre el trabajo de cada grupo.

Panel o Simposio

El panel o simposio es una presentación de varias personas hablando sobre un tema previamente seleccionado. Los expositores están dirigidos por un moderador. Después de la exposición individua se abre un período para preguntas y respuestas entre expositores que se extiende al público oyente.

Ventajas

* Un buen medio para mostrar diferencias de criterios, ideas, etc.
* Estimula el análisis.
* Es específico porque se trata de un solo tema.

Desventajas

* El moderador tiene que ser muy hábil.
* El público participa muy poco.

Lluvia de Ideas

La técnica pretende extraer todas las ideas que estén disponibles en los miembros de un grupo en torno a una pregunta que previamente se ha seleccionado. Las ideas se van enlistando, pero no se discuten. Cada participante del grupo, al llegar su turno, entrega su aporte. Si la persona que está en turno no tiene ninguna idea, o la idea que tiene ya ha sido expresada por otro, no se anota nada y se pasa a la siguiente persona. Se termina cuando todos los participantes no tienen más aportes. Al final, se discuten todos los temas e ideas en forma de plenaria, durante la cual el extensionista trata de unir y enfatizar los temas que él/ella piensa que ayuda al objetivo de la reunión.

Ventajas

* Muy efectiva para explorar ideas alrededor de un tema.
* Es rápida.
* Deja en los miembros un sentimiento de participación.
* Tiene un mecanismo de control, en el sentido de que se termina cuando se da una orientación completa en el grupo sin que nadie aporte nada nuevo.

Desventajas

* La técnica está ligada a una plenaria que se realizaría posteriormente.

* Puesto que no se admite discusión, a veces las ideas presentadas no están claras.

* Deja poco tiempo de reflexión por parte de los miembros antes de formular sus ideas.

Estudios de Caso

Cada caso es una descripción de acontecimientos extraídos de la vida real, generalmente disfrazadas en su identificación y por consiguiente irreconocibles en la práctica, donde aparecen cifras, datos históricos, descripciones de circunstancias y el comportamiento de personajes en ellos.

Ventajas

* Es efectivo para un aprendizaje por semejanza si los análisis del caso de identifican con la problemática presentada.

* Sirve para visualizar distintas perspectivas, formas de pensar y de actuar que son relevantes dentro de una misma situación.

* Permite el aprendizaje de cómo manejar datos provenientes de la realidad y cómo analizarlos para obtener de ellos conclusiones, conceptos y teorías.

* Muy efectivo para entender y explicar cambios.

Desventajas

* Es difícil construir un caso. Se necesita tener a mano experiencias y conocimientos ya practicados que tengan potencial educativo.

* La excesiva identificación del analista con algún personaje del caso puede distorcionar la objetividad del análisis.

* Frecuentemente se toma el ejemplo de casos excepcionales y así las conciciones son poco aplicables.

Socio-Drama

El socio-drama es una escenificación donde se incita a los participantes a asumir papeles previamente asignados (como actores), en donde se les deja en plena libertad para que presenten espontáneamente según a él le parezca. La dramatización debe ser de corta duración (máximo de 20 minutos).

Ventajas

* Muy bueno para presentar objetivamente un problema de interés que forma parte de la vida real de los participantes.

* Reune todos los aspectos de aprendizaje (conocimientos, actitudes, valores y conducta).

* Permite comparar perspectivas y enfoques personales y aumenta la comprensión de actitudes y motivos.

Desventajas

* Dificultad de encontrar actores.

* Las ideas presentadas son limitantes a la experiencia de los participantes.

* Los actores se preocupan excesivamente sobre su situación y dan menos importancia al contenido del drama.

"Phillips 66"

Se divide la asamblea en grupos de seis personas cada uno. Cada grupo debe discutir alrededor del tema central durante solamente seis minútos. Un secretario anota las opiniones. Al final de seis minútos las diferentes ideas son presentadas y discutidas en plenaria.

Ventajas

* Muy rápido (6 minútos).

* Deja en los presentes un sentido de participación.

* Tiene un mecanismo de control (el tiempo).

Desventajas

* La técnica está ligada a una plenaria que se realizaría posteriormente.

* Hay muy poca discusión, lo cual causa confusión en cuanto a las ideas presentadas.

CONDICIONES SOCIO-CULTURALES DEL CAMPESINO QUE INTERFIEREN EN LA INTERVENCION

Marco de Referencia

En primer lugar se consideró necesario definir el universo de nuestra acción. Así, el sujeto de intervención se caracterizó por dos condicionantes básicas:

1. En la explotación de su predio utiliza mano de obra familiar y eventualmente contrata mano de obra asalariada.

2. Es una economía de auto consumo y excedente.

Esta última característica implica la exclusión del minifundista, que por su condición económica de auto consumo y pobreza de recurso tierra no tiene solución agrícola, quedando la solución de sus problemas en manos del Estado.

En el Análisis se considerarán cuatro aspectos:

* el factor tiempo
* el fatalismo
* el individualismo
* creencias y valores

Factor Tiempo

A este respecto hay que considerar que el campesino tiene otra dimensión del tiempo, dado que él condiciona su vida a la producción agrícola, la que está regida por los ciclos biológicos de la naturaleza. De acuerdo a esta consideración el interventor debe tener en cuenta factores como:

* La planificación de la intervención debe adaptarse a los ciclos que rigen la vida y el trabajo del campesino. Dicho de otra manera, esta intervención será poco oportuna y extemporánea si se realiza, por ejemplo en la época de siembra o cosecha.

* Dado que el interventor tiene internalizado los horarios de trabajo de un día de oficina, en terreno debe adaptarse al horario que condiciona las labores agrícolas. Luego, un módulo de actividades, que normalmente se puede realizar en un día, debe diferirse en dos o tres jornadas.

* Por último es pertinente señalar en este punto que el horario óptimo de la intervención es sábado y domingo, lo que contrapone en muchos casos a los intereses del interventor (sociales y económicos).

Fatalismo

El fatalismo nace en el campesino a partir de su condición de hombre inserto en la naturaleza y regido por leyes y fenómenos imposibles de dominar. De esta manera, asume una actitud de conformismo frente a estos fenómenos, ante los cuales se encuentra indefenso. Esta actitud se hace norma conductual frente a todas las dificultades que le va presentando el medio. Así, las fuerzas de la naturaleza afectan directamente su mentalidad.

También como resultado de la permanente frustación a la satisfacción de las necesidades económicas, sociales y culturales, el campesino está sumido en una actitud de conformismo que repercute directamente en sus actividades.

El fatalismo y el conformismo afectan directamente en contra de la organización campesina, derivando de allí los posibles fracasos de estas organizaciones. Por ejemplo, el fracaso de una cooperativa campesina puede influir en que se desincetive la formación de otros cooperativos.

Individualismo

El individualismo es una característica intrínseca del ser humano. Se considera que es más marcado en el medio urbano que en el rural. Si bien el individualismo condiciona de manera importante las actitudes del campesino, esto no es el impedimento principal que se opone a una intervención, ni a la formación de organizaciones de base.

La intervención debe tener en cuenta que todos los procesos de reforma agraria desarrollados en Latino América han puesto énfasis en el fomento de este individualismo, apuntando todos hacia la entrega de tierras en forma individual, dejando de lado la asignación comunitaria o cooperativa. Hay que considerar que el individualismo tiene una relación inversa respecto al grado de desarrollo de una comunidad. Los antecedentes históricos señalan en Latino América la existencia de grupos comunitarios y de cooperación tales como la Minga, el Cobite y otros, cuyo valor socio cultural ha dejado una herencia que persiste hasta nuestros días en la vida de la comunidad rural.

De acuerdo a lo anterior, creemos que existe la urgente necesidad de investigar en profundidades las formas puras de organización que se da al campesino de base. Sólo a partir de allí y aprovechando esas organizaciones se debe planificar la intervención. Así se evitará la implantación de modelos organizativos ajenos a su realidad.

Creencias y Valores

Nuevamente aquí la naturaleza condicionada la actitud del campesino, que por estar en permanente contacto con ella, observa hechos y fenómenos que no tienen una explicación científica lo que los lleva a tener creencias y valores que es necesario respetar en una intervención.

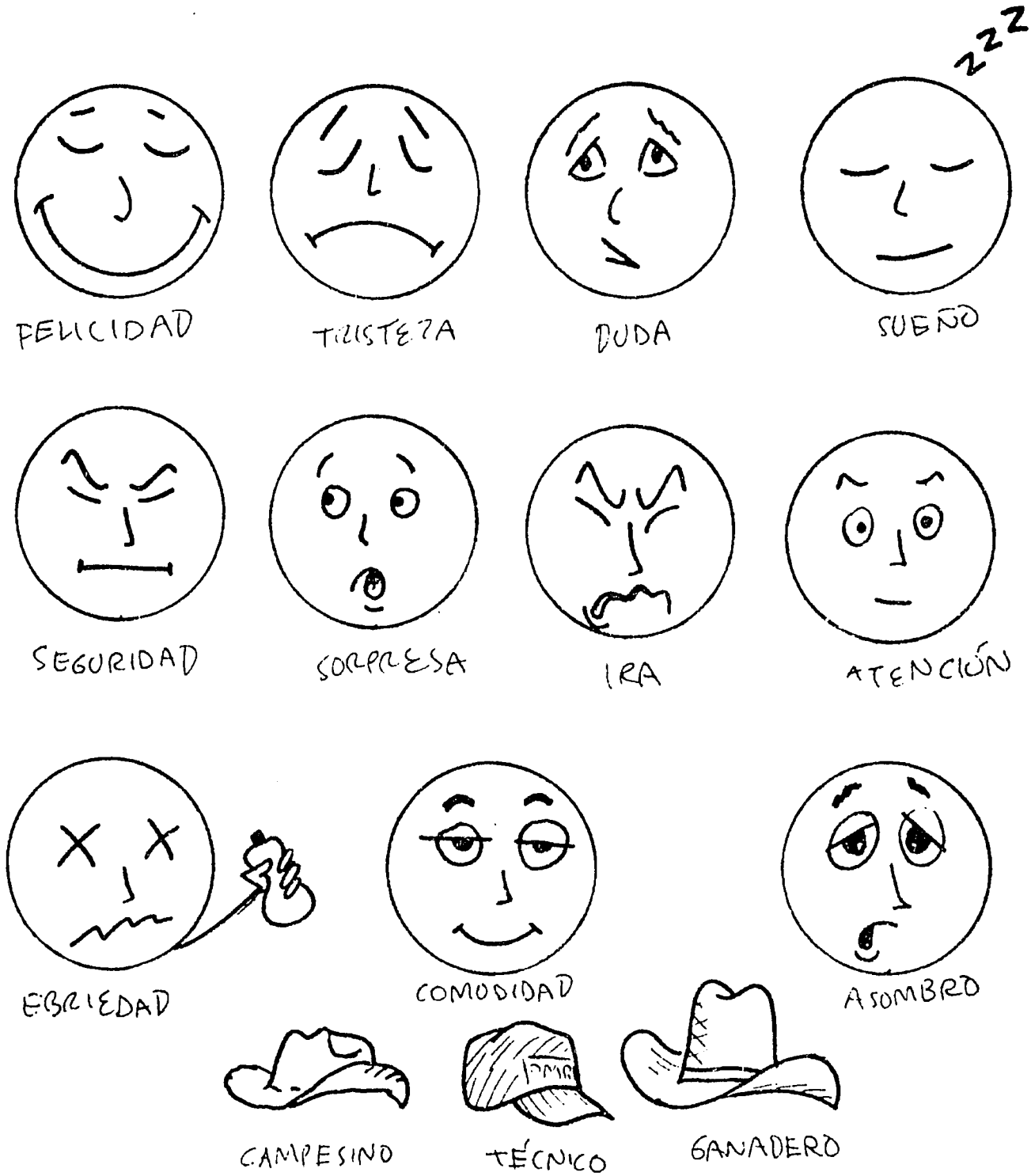
Por otra parte, los sistemas de educación impuestos en el medio rural han sido los mismos que los aplicados en el medio urbano, sin respetar estas creencias y valores que nacen a partir de la herencia socio cultural que poseen los campesinos. Así, muchos de los valores negativos que allí están involucradas son fomentados a través de esta educación que ajena a la realidad rural, debiéndose orientar esta en el rescate de los aspectos positivos que ellas tengan.

Este cúmulo de creencias y valores condicionan al campesino, no sólo socio-culturalmente, sino que también inciden en forma directa sobre los aspectos económicos. En general se presenta como un rechazo a las innovaciones tecnológicas, como el uso de fertilizantes, nuevas variedades de semillas, etc., desechándolas por un afán de mantener las formas tradicionales de producción.

CONCLUSIONES

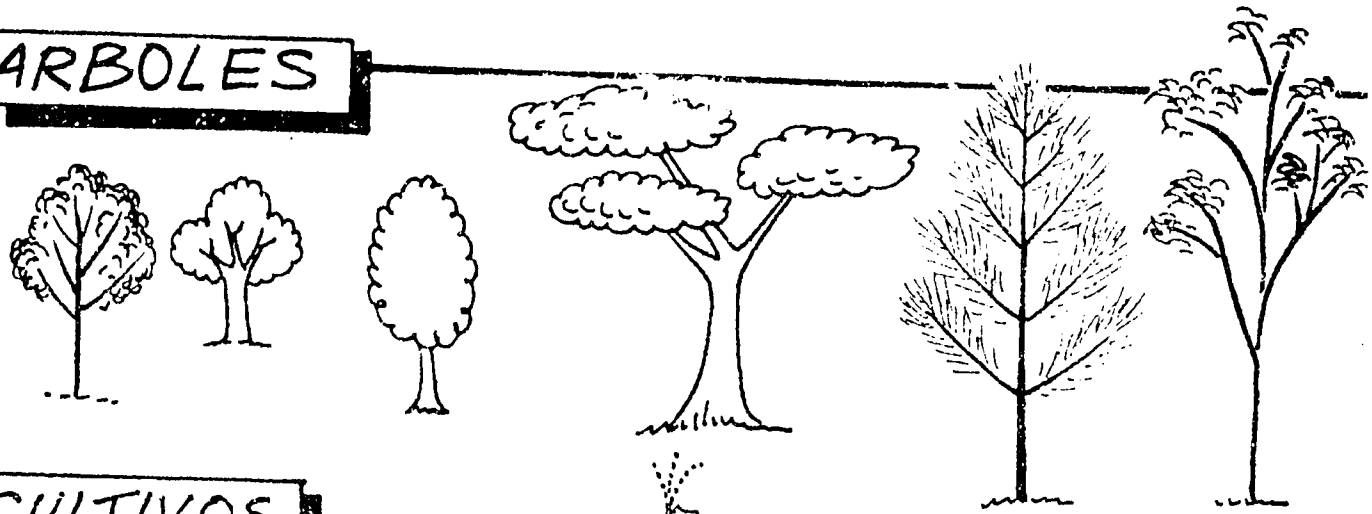
La capacitación formulada sobre valores urbanos, trastoca los valores del campesino y corre el peligro de crear una élite campesina que se aleja de las bases, perdiéndose el efecto multiplicado buscado.

Tradicionalmente el campesino ha sido objeto y no sujeto de la acción de agentes externos. Siempre ha debido entregar más de lo que recibe, con el agravante que la solución de sus necesidades ha sido enfrentada individualmente.

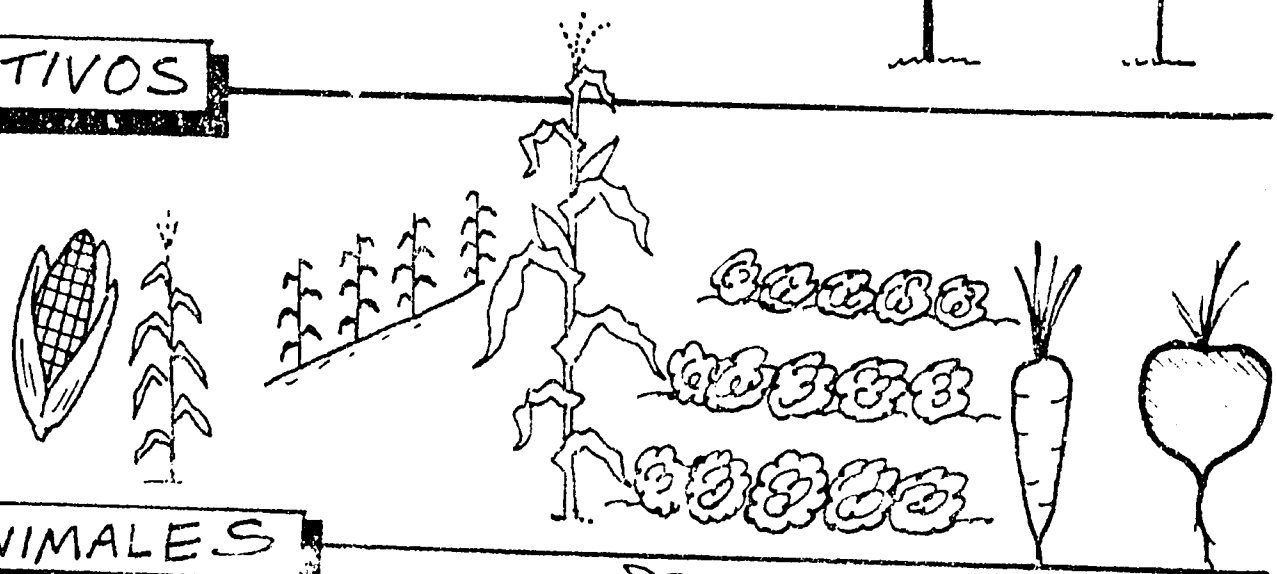
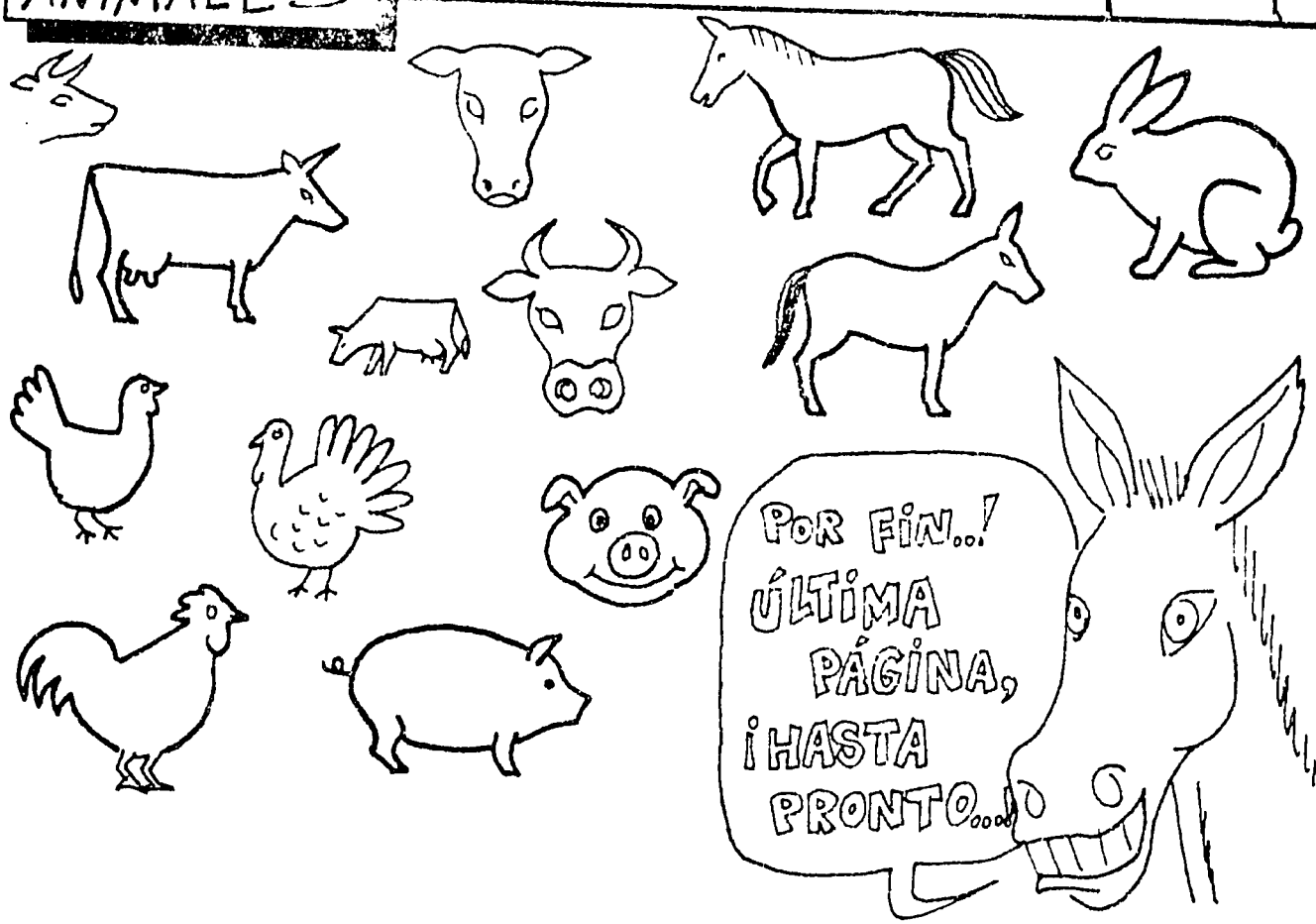


Anexo 10. Caras con Expresiones y otros dibujos sencillos

ARBOLES



CULTIVOS



ANIMALES