

IICA
C20
24

SI
YECTO
ECTORIAL
RIGACION

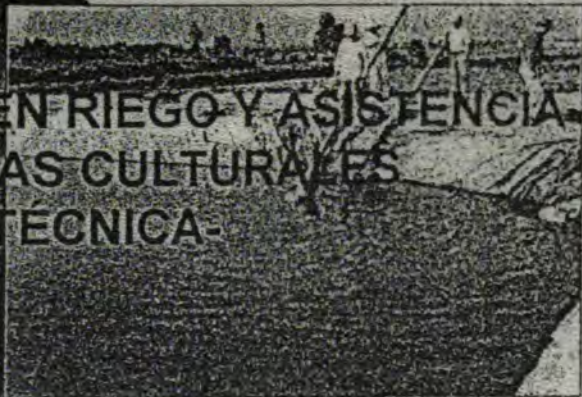
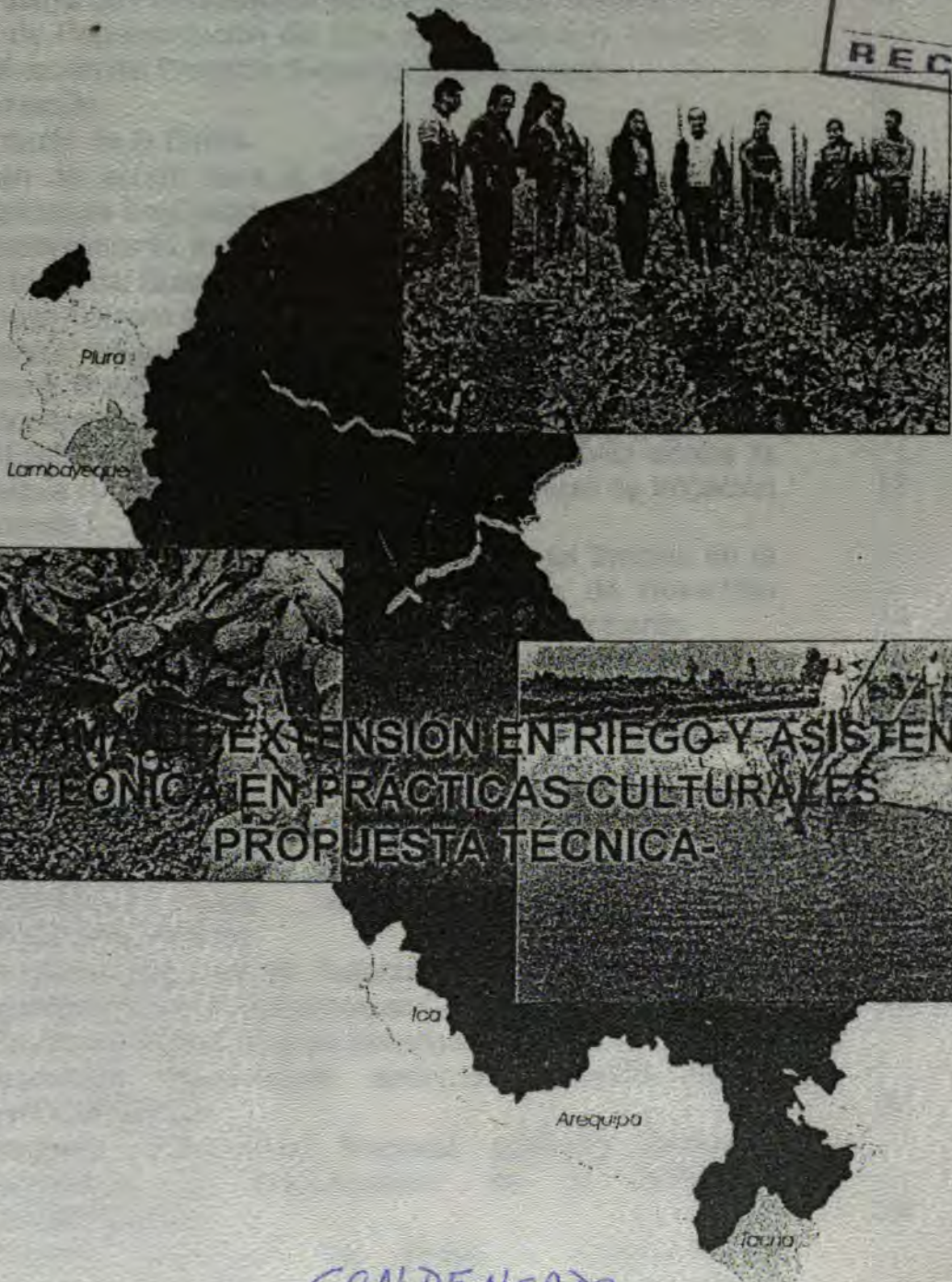
MAXUEL PAULET



**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN
PARA LA AGRICULTURA (IICA)**

PROYECTO SUBSECTORIAL DE IRRIGACIÓN

IICA
BIBLIOTECA VENEZUELA
* 13 JUL. 2002 *
RECIBIDO



**PROGRAMA DE EXTENSION EN RIEGO Y ASISTENCIA
TECNICA EN PRACTICAS CULTURALES
PROPUESTA TECNICA-**

*CONDENSADO
TOMO I*

MARZO DEL 2000

111
020
09

00000524

00000

TOMO I

TABLA DE CONTENIDO

3 A. Formulario de Presentación de la Propuesta Técnica	01
Carta de Representación del IICA en el Perú a la Unidad de Coordinación del Proyecto Subsectorial de Irrigación	
Presentación	03
3 B. Referencia de la Firma	05
1. Plan de acción para la modernización y fomento de la Agricultura Bajo riego	06
2. Fortalecimiento Institucional de la Secretaría de Recursos Hídricos del Brasil	08
3. Apoyo Técnico a la Secretaría de Recursos Hídricos para el manejo Integral de los Recursos Hídricos del Estado de Ceará, Brasil	10
4. Cooperación Técnica a la Secretaría Nacional de Irrigación (SENIR) y al Departamento Nacional de Obras contra la Sequía (DNOCS) en la Ejecución del Proyecto de Irrigación Noreste I	12
5. Control de Inundaciones y Mejoramiento del Drenaje de la Cuenca Baja del Río Guayas, Programa de Desarrollo Agropecuario. Titulación de tierras y Medio Ambiente	14
6. Proyecto de Desarrollo Rural Cuenca Alta del Río Cañar	16
7. Proyecto Nacional de Desarrollo Rural "PRONADER"	18
8. Apoyo al Desarrollo, Transferencia y Utilización de Tecnología Agrícola en el Caribe – Fase II	20
9. Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario Cono Sur (PROCISUR)	21
10. Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia Tecnológica para los Trópicos Suramericanos (PROCITROPICOS)	23
11. Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centro América (PRIAG)	25
12. Programa Cooperativo de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria para la Subregión Andina (PROCIANDINO)	27
13. Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura (PROMECAFE)	29
14. Proyecto Coordinador de Redes y Promoción de Cooperación Recíproca en Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria	31
15. Proyecto de Fomento de la Transferencia de Tecnología a las Comunidades Campesinas de la Sierra (FEAS)	33

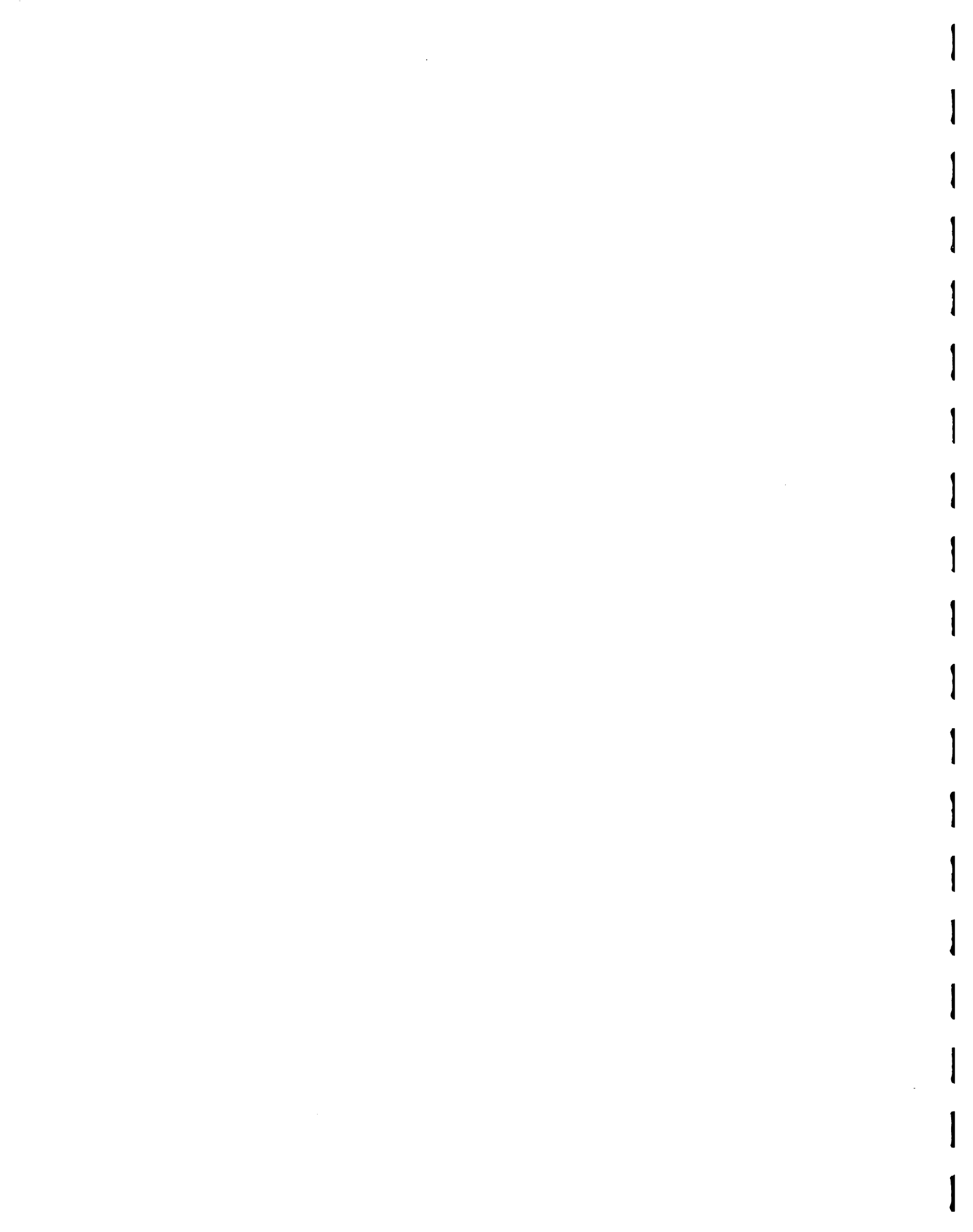


3 C. Observaciones y Sugerencias de los Consultores con Respecto a los Términos de Referencia y a la Información y Lista de Servicios e Instalaciones que proporcionará el IICA	36
Observaciones y sugerencias en relación a los términos de referencia y a la información	36
A. Sugerencias incluidas en la propuesta	36
B. Breve reseña de las sugerencias que el PSI podría ejecutar paralelamente a la del Programa como Actividades Complementarias para potenciar las acciones de extensión	39
Servicios e Instalaciones que Suministra el IICA	42
Instalaciones de Apoyo	42
A. Instalaciones de Apoyo para la ejecución del Programa	43
B. Instalaciones de Apoyo en el Ambito Internacional	46
C. Instalaciones de Apoyo en el Ambito Nacional	49
Servicios e Instalaciones que Proporcionará el Contratante	51
3 D. Descripción de la Metodología y Plan de Actividades para le Ejecución del Programa	52
I. Introducción	53
1. Objetivo	53
2. Notas	53
3. Duración	54
4. Estrategia Operativa	55
5. Visita a las Zonas del Proyecto	56
II. Descripción del Servicio	72
Fase Preoperativa	72
Actividad 1: Instalación y Diagnóstico	72
Subactividad 1.1 Instalación y Coordinación Interinstitucional	72
Subactividad 1.2 Diagnóstico y Elaboración del Plan de Trabajo	75
a) Reconocimiento y Selección de Areas de Intervención	75
b) Diagnóstico y Elaboración del Plan de Trabajo	76
Diagnóstico	76
Elaboración del Plan de Trabajo	83
Actividad 2: Selección y Entranamiento de Extensionistas	84
Subactividad 2.1 Selección de Extensionistas	84
Subactividad 2.2 Entrenamiento de Extensionistas Agrícolas	86
Subactividad 2.3 Entrenamiento de Extensionistas en Fortalecimiento Organizacional, Gestión y Comercio Agrícola	88
Fase Operativa	91
Actividad 3: Extensión y Asistencia Técnica, Agrícola y Comercial	91
Subactividad 3.1 Movilización Local y Coordinaciones Interinstitucionales	91
Subactividad 3.2 Selección, Instalación y Conducción de Parcelas Demostrativas	91



Subactividad 3.3 Extensión y Asistencia Técnica para Pequeños Productores: Modalidad EATPE	94
Subactividad 3.4 Extensión y Asistencia Técnica a Medianos Productores (EATME)	96
Subactividad 3.5 Extensión y Asistencia Técnica en Fortalecimiento Organizacional, Gestión de Fincas y Comercialización Agrícola (Extensión Comercial)	103
Subactividad 3.6 Sostenibilidad de los Servicios E/AT	111
Actividad 4: Sensibilización y Comunicación Masiva	120
Prensa	120
Radiodifusión	121
Medios Visuales	122
Folletos de Divulgación	122
Medios Audiovisuales	122
Entrenamiento de Corresponsales	122
Actividad 5: Monitoreo y Evaluación	123
Sistema de Monitoreo y Evaluación	123
a) Indicadores	123
b) Recopilación, Análisis y Uso de la Información	123
c) Organización para el Monitoreo del Programa	124
d) Flujo de información para el Monitoreo del Programa	124
e) Informes	125
Actividad 6: Administración del Programa	126





TOMO II

TABLA DE CONTENIDO

3 E. Composición del Grupo de Trabajo y Asignación de Actividades	131
1. Personal Directivo	132
2. Personal Técnico	133
Expertos	133
Especialistas	135
Consultores a Tiempo Parcial	137
3. Personal de Apoyo	138
3. F Formulario para el Curriculum del Personal Propuesto	139
Documento de Compromiso de Lorenzo Chang-Navarro Lévano	140
C.V. Lorenzo Chang-Navarro Lévano	141
Documento de Compromiso de Jorge Escurra Cabrera	149
C.V. de Jorge Escurra Cabrera	150
Documento de Compromiso de Pedro Guerrero Salazar	154
C.V. de Pedro Guerrero Salazar	155
Documento de Compromiso de Gilberto Mendoza Villalobos	163
C.V. de Gilberto Mendoza Villalobos	164
Documento de Compromiso de Juan Calivá Esquivel	168
C.V. de Juan Calivá Esquivel	169
Documento de Compromiso de Julio César Alfaro Moreno	173
C.V. de Julio César Alfaro Moreno	174
Documento de Compromiso de Franz López Ocampo	179
C.V. de Franz López Ocampo	180
Documento de Compromiso de David Ricardo Ascencios Templo	185
C.V. de David Ricardo Ascencios Templo	186
Documento de Compromiso de José Miguel Gil Delgado	190
C.V. de José Miguel Gil Delgado	191
Documento de Compromiso de Luis Alberto Gonzáles-Zúñiga Guzmán	194
C.V. de Luis Alberto Gonzáles-Zúñiga Guzmán	195
Documento de Compromiso de César Miranda Centurión	201
C.V. de César Miranda Centurión	202
Documento de Compromiso de Juan Lazo Alvarez	209
C.V. de Juan Lazo Alvarez	210
Documento de Compromiso de José Hernández Leytón	217
C.V. de José Hernández Leytón	218
Documento de Compromiso de Angel Rodolfo Valladolid Chiroque	223
C.V. de Angel Rodolfo Valladolid Chiroque	224
Documento de Compromiso de Julio Toledo Mevia	228
C.V. de Julio Toledo Mevia	229

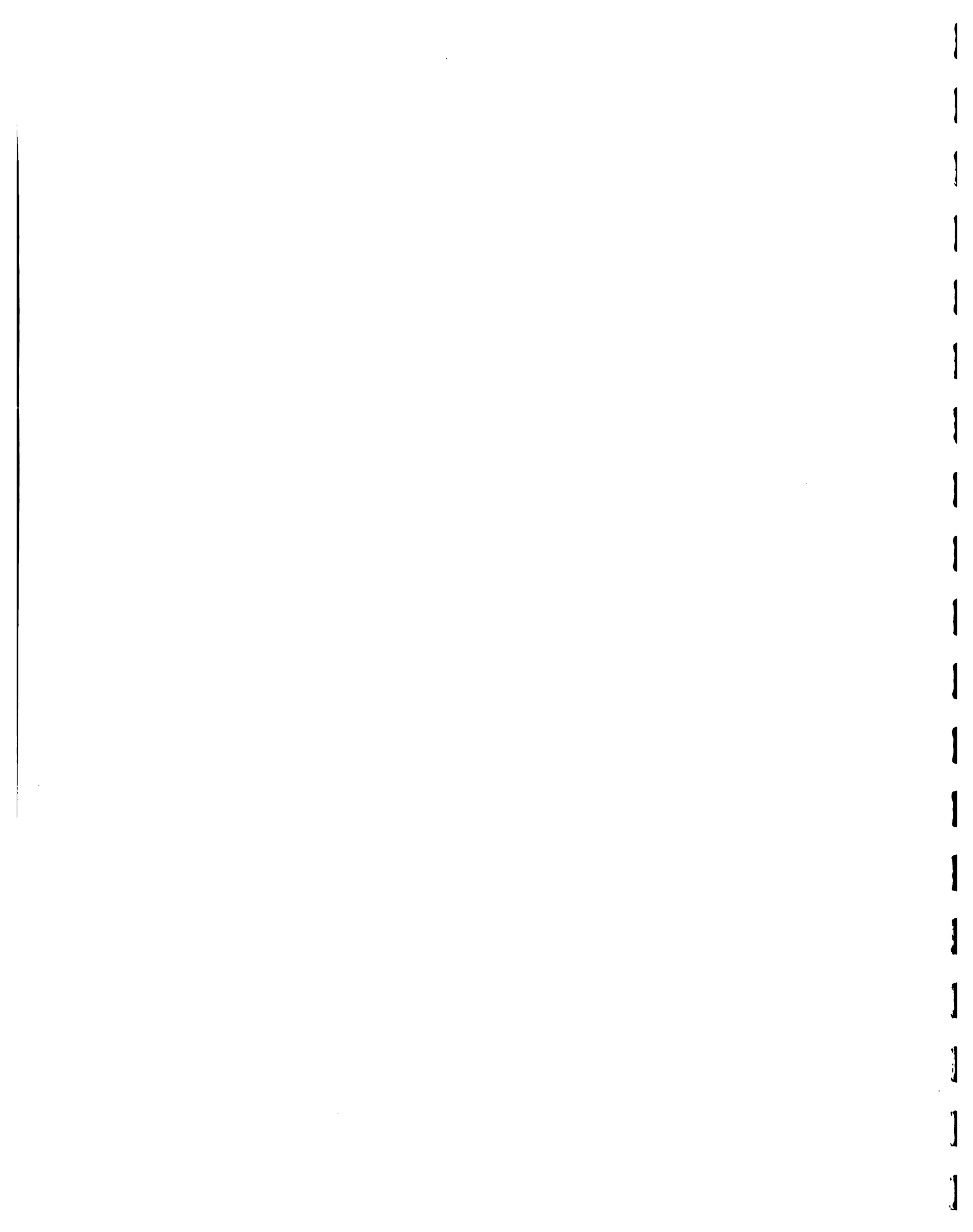


Documento de Compromiso de Eva Dietz	232
C.V. de Eva Dietz	233
3 G. Calendario de Actividades del Personal Profesional	239
3 H. Plan de Actividades (de trabajo)	241
a. Actividades	241
b. Informes	241





**3.C. OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS
CONSULTORES CON RESPECTO A LOS
TÉRMINOS DE REFERENCIA Y A LA
INFORMACIÓN Y LISTAS DE SERVICIOS E
INSTALACIONES QUE PROPORCIONARÁ
EL IICA**



3C. OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS DE LOS CONSULTORES CON RESPECTO A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y A LA INFORMACIÓN Y LISTA DE SERVICIOS E INSTALACIONES QUE PROPORCIONARÁ EL IICA.

OBSERVACIONES Y SUGERENCIAS EN RELACIÓN A LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y A LA INFORMACIÓN

Si bien los Términos de Referencia preparados por el PSI, expresan con razonable amplitud los requerimientos para la ejecución del Programa, algunos rubros podrían ser ampliados o incorporados, con el objeto de alcanzar los estándares requeridos.

En tal sentido, se presentan sugerencias a los Términos de Referencia, algunas de las cuales se han incluido en la descripción de la presente propuesta de servicios y otras que, de ser llevadas a cabo por el PSI, reforzarían el Programa.

A. Sugerencias incluidas en la propuesta:

a) Capacitación selectiva y selección de extensionistas

Siendo de vital importancia la adecuada selección de los extensionistas se propone llevarla a cabo tomando en cuenta el desempeño de cada uno de ellos en los cursos de entrenamiento, utilizando el sistema de selección denominado "capacitación selectiva", nuevo método que se está extendiendo en proyectos de este tipo y en el cual el proceso de selección es gradual.

De acuerdo a ello el IICA propone, complementariamente a lo indicado en los Términos de Referencia, que:

"El proceso de selección de los técnicos extensionistas será gradual y selectivo, a través de una Capacitación Selectiva."

b) Inclusión de extensionistas en gestión y comercio agrícola

Así como habrá extensionistas orientados a la producción, también se requiere otro tipo de extensionistas con otra formación profesional, quienes serán capacitados para realizar extensión en **gestión empresarial e institucional, organización y comercialización**, con habilidad para llevar a cabo estrategias dirigidas a fortalecer las organizaciones de usuarios y mejorar sus



maneras de comercializar sus productos. Estos requerirán de un perfil profesional adecuado para realizar funciones diferentes de las que ejecutan los extensionistas en extensión agrícola, riego y labores culturales.

c) *Diagnóstico dinámico participativo*

Se propone que el diagnóstico no se realice una sola vez -al inicio del Programa- sino que se establezca una capacidad de lectura y monitoreo permanente del entorno, que motive la reflexión, la identificación de problemas y la búsqueda de soluciones de una manera dinámica. Este proceso deberá ser abierto y transparente con participación de los principales actores involucrados en el Programa. Específicamente, se propone formar un Consejo Consultivo Central que se reúna bimensualmente para evaluar la marcha del Programa y proponer orientaciones estratégicas para el futuro. Esta forma de ejecutar el diagnóstico permitirá encontrar derroteros más efectivos para establecer y lograr los objetivos del Programa.

d) *Ejecución de la extensión y asistencia técnica según la tipología de los agricultores y sus organizaciones*

Teniendo en cuenta que en los ámbitos donde se va a trabajar existe una amplia gama de productores de distintos estratos socioeconómicos y culturales que practican diferentes formas de agricultura, se propone segmentar la población objetivo de acuerdo a una tipología basada en el tamaño del predio. Dado que esta variable está ligada a las condiciones socioeconómicas y a nivel cultural de los usuarios, se plantea atender segmentadamente a pequeños y a medianos productores. Se plantea una modalidad de atención para cada segmento.

De igual manera, en el ámbito de la extensión comercial, los servicios prestados a las organizaciones de productores serían diferenciados de acuerdo a su grado de desarrollo.

e) *Mesas de concertación y convergencia de la investigación y extensión*

La tecnología es fundamental para lograr la competitividad de los productos. Sin generación de nuevas tecnologías -que esencialmente se logra con la investigación- no habrá qué



extender. Por consiguiente, se propone establecer una Mesas de concertación en la que representantes de los usuarios de las instituciones de investigación y el Programa convengan en establecer líneas de investigación. Para esto, la Consultora promoverá reuniones periódicas entre representantes del PSI, las Juntas de Usuarios, los representantes de los extensionistas y un grupo de universidades nacionales líderes en materia de investigación en agricultura irrigada.

f) *Directorio de proveedores de servicios de Extensión y Asistencia Técnica (E/AT)*

Como una estrategia para dinamizar el mercado de servicios de E/AT es conveniente disponer de un directorio de los proveedores de estos servicios para facilitar a los usuarios la búsqueda y selección del proveedor que más le convenga. Este directorio sería inicialmente establecido por el IICA de manera concertada con el PSI, las Juntas de Usuarios y los representantes de los proveedores de servicios de extensión.

g) *Constitución de un Fondo Experimental para apoyar las actividades de extensión comercial*

Se plantea establecer un Fondo que permita financiar iniciativas promisorias de experimentación comercial. Este es un componente que normalmente no se presenta en los programas de modernización agrícola y rural, pero que sería fundamental para generar resultados visibles e impactos que beneficien a los productores. Inicialmente, el fondo sería constituido con recursos del Programa.

h) *Constitución de comités consultivos a nivel central y regional*

Como una manera de involucrar más a los usuarios en el Programa y de mantener informada directamente a las autoridades sectoriales se propone constituir un Comité Consultivo a nivel central y a nivel de las coordinaciones regionales. De este modo se fortalecería el PSI y el Programa durante su desarrollo.





i) Calendario agrícola

El IICA considera que el calendario de las labores agrícolas propias de un distrito de riego es un factor ineludible que incide en la programación de las actividades. Por consiguiente la propuesta adecuará sus actividades al calendario agrícola de cada uno de los distritos de riego.

j) Premios

Como una estrategia para dinamizar, entusiasmar, estimular e involucrar al mayor número de usuarios en las acciones del Programa, y el IICA plantea establecer premios a los extensionistas, promotores y productores destacados que participan en el Programa más destacados, para de esta manera lograr una mayor efectividad en las operaciones del Programa.

B. Breve reseña de las sugerencias que el PSI podría ejecutar paralelamente a la del Programa como actividades complementarias para potenciar las acciones de extensión:

a) Ampliación del Programa de Incentivos del PSI para incentivar la tecnificación del riego por gravedad.

Considerando que algunas de las acciones que el IICA propondría y que se requerirían para mejorar y tecnificar los sistemas de riego por gravedad requieren de ciertas inversiones y tomando en cuenta que en el PSI, existe el componente Incentivos para la Tecnificación del Riego, cuyos objetivos principales son incrementar la eficiencia de aplicación del riego a través del uso de tecnologías modernas para lograr un aprovechamiento más racional de los recursos agua y suelo e incentivar las inversiones mediante el financiamiento parcial de los costos de implementación de las nuevas tecnologías, se propone:

"Ampliar el ámbito de aplicación del componente "Incentivos para la tecnificación del riego" al caso del riego por gravedad moderno".

El Programa de Incentivos para la Tecnificación del Riego (PITR) para el riego por gravedad se podrá aplicar, de forma similar al de riego presurizado, a través del Concursos Públicos de Incentivos,



por medio de los cuales otorgaría fondos no reembolsables para que los agricultores puedan implementar sistemas de riego por gravedad modernos. Así a los agricultores que presenten proyectos de riego por gravedad modernizados, y que tengan parcelas menores o iguales que 10 ha, el PITR podría cubrir hasta el 80% del costo total del proyecto y a los que cuenten con parcelas mayores que 10 ha, se les podría cubrir hasta el 50%. El monto máximo que el PITR podría ser de US\$ 8,000 para agricultores individuales y de US\$ 200,000 para agricultores organizados en Comités.

Los proyectos de los agricultores serían evaluados de acuerdo a puntajes que califiquen además otras variables, adicionales al aporte propio del agricultor, el costo total del proyecto y la superficie a implementar. Los sistemas de riego, deberán tener una eficiencia mínima del 60% y podrían ser los siguientes: (i) Gravedad usando mangas; (ii) Surcos, con nivelación de terreno previamente; y (iii) Surcos intermitente (pulsos). Se excluiría del beneficio del incentivo a los propietarios de tierras eriazas y las obras de ampliación de sistemas de riego por gravedad ya existentes.

Las acciones que se realizarían en los valles beneficiarios del Concurso del Programa de Incentivos para la Tecnificación del Riego por gravedad (PITRG) se constituirían en una experiencia piloto que permitiría realizar los ajustes necesarios para los siguientes concursos que beneficiarán a los demás valles de la costa. Si bien el número de agricultores y el área no podría ser muy grande, el efecto indirecto e irradiador que tendrá el sistema sería muy grande, por acción de los propios beneficiarios (ampliación de los sistemas de riego por gravedad instalados con los incentivos) a los agricultores de zonas vecinas, al comprobar las ventajas y resultados de la adopción de las nuevas técnicas de riego.

b) *Línea de crédito para nivelación de tierras*

En el riego por gravedad, la uniformidad y nivelación de la superficie del suelo es muy importante, de lo contrario habrá restricciones en el flujo de agua, empozamientos y desigual humedecimiento, dando lugar a un ineficiente uso del agua, desuniformidad en las cosechas, e incrementos en gastos de mano de obra y pérdida de tiempo. Por consiguiente, independientemente de otros factores, considera que el campo es un paso primario e importante para reducir costos, obtener mayores beneficios y conservar el recurso agro - suelo. El

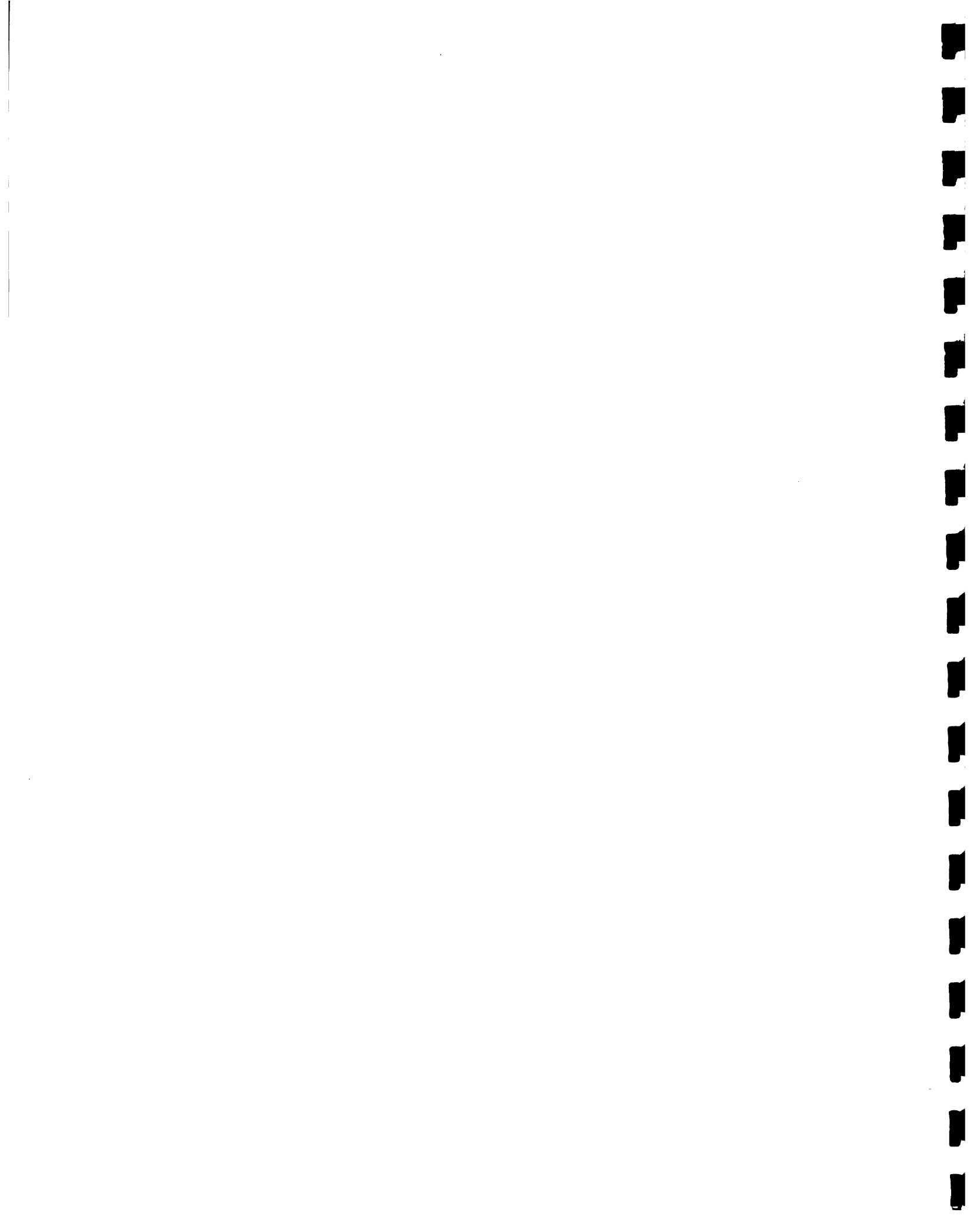


problema es que la mayoría de los agricultores no tienen capital para nivelar sus tierras por lo cual se recomienda establecer una línea de crédito promovida por el PSI.

Con la finalidad de hacer permanentemente este efecto, una vez niveladas las tierras se debe evitar que se desnivelen; en este sentido, se deberá capacitar a los tractoristas que realizan la preparación de tierras para que lo hagan teniendo el cuidado de no desnivelarlas.

El PSI debiera aperturar una línea de crédito destinando unos US\$4000 000 para ejecutar un pequeño programa experimental de nivelación de tierras a manera de demostración y despertar el interés entre los usuarios por esta alternativa. Se podría comenzar con atender a 10 agricultores por distrito de riego y apoyarlos para que nivelen 1 hectárea.





SERVICIOS E INSTALACIONES QUE SUMINISTRA EL IICA

Aspectos referidos a los Servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales que son materia del concurso.

Instalaciones de apoyo

Los servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales propuestos contarían con instalaciones de apoyo en una **Oficina Ejecutora** que sería establecida en las oficinas del IICA ubicada en la Av. Jorge Basadre 1120 San Isidro en la ciudad de Lima. Asimismo se contará con **2 Oficinas Regionales** una ubicada al Norte y la otra al Sur del país. Las instalaciones y recursos humanos de estas oficinas serían complementados con instalaciones y recursos humanos de otras organizaciones y entidades de apoyo Internacionales y Nacionales como:

Internacionales:

1. "The Consortium for International Development – CID / CSU consorcio de universidades del oeste de los Estados Unidos de Norteamérica, que incluye a Colorado State University (CSU)
2. "The Imperial Irrigation District" , esta institución cooperará a través del apoyo brindado por el Colorado State University,
3. "The New Cache La Poudre Irrigating Company", esta institución cooperará a través del apoyo brindado por el CSU en el suministro de entrenamiento y consultoría.
4. "Northern Colorado Water Conservancy District", cooperará a través del apoyo brindado por el CSU proporcionando entrenamiento y consultoría para el Proyecto.
5. La Red de 33 Agencias de Cooperación del IICA en los países de América Latina y el Caribe

Nacionales:

1. El Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA) en el Departamento de Piura.
2. La Asociación de Promoción Agraria (ASPA),
3. El Centro de Investigación y Capacitación Hortícola Kiyotada Miyagawa – Huaral Estación Experimental Donoso del Instituto Nacional de Investigación Agrícola

Específicamente, el IICA contará con las siguientes instalaciones de apoyo en el Perú.





A. Instalaciones de apoyo para la ejecución del Programa.

1. Oficina Ejecutora en la ciudad de Lima

Para la ejecución del Programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales del PSI, el IICA establecerá su Oficina Ejecutora en la Ciudad de Lima, la cual estará ubicada en sus instalaciones en la Av. Jorge Basadre 1120 distrito de San Isidro provincia y departamento del Lima, donde dispone de espacio suficiente para el trabajo del personal profesional, técnico y administrativo, incluyendo una sala de reuniones y una sala de lectura o biblioteca. Tanto la sala de lectura como la de reuniones serían de uso no sólo del personal contratado sino de los productores. Para el eficaz cumplimiento de las actividades previstas la Oficina contaría con todo el equipamiento básico de mobiliario, equipo de comunicaciones, equipo de cómputo, y vehículos.

1. Instalaciones Físicas <i>Oficinas del IICA ubicada en la Av. Jorge Basadre 1120, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima.</i>	
2. Equipos de oficina <i>Fotocopiadora, Maquina de escribir eléctrica Pizarras acrílica Calculadora electrónica de escritorio Aire acondicionado Ventilador de techo</i>	3. Mobiliario de Oficina <i>Escritorio secretarial y para técnicos Mesas de trabajo para supervisores de campo, Sillas para técnicos, Sillas para especialistas de campo, Silla para secretaria, Silla tipo espera, Archivos de cuatro gavetas, Papeleras, Basureros, Estantes para sala de lectura, Estantes para oficinas, Mesa y sillas para sala de reunión Mesas y sillas para computadoras y maquina de escribir</i>
4. Insumos de oficina <i>Papel bond, Toner para fotocopiadora e impresora laser Cinta para máquina de escribir, Bolígrafos, Block de papel sábana, Archivadores, Disketes para computadoras,</i>	5. Equipo de comunicaciones <i>Central telefónica, Fax Teléfono celular, Grabadora de minicassete Cámara Fotográfica,</i>



<i>Marcadores de pizarra acrílica, Archivadores color manila –folders</i>	
6. Equipo de cómputo <i>Computadoras Pentium III, Impresora laser</i>	7. Vehículos <i>Toyota Corolla Sedan</i>

Como se puede apreciar en el listado presentado en el cuadro anterior, entre las instalaciones previstas para la Oficina Ejecutora se contempla: conexiones telefónicas y de fax para facilitar las comunicaciones de la Oficina Ejecutora del Programa a nivel nacional e Internacional; y conexiones vía Internet, accesible al personal del Programa.

Se destaca que en el cuadro anterior únicamente se detallan los tipos de activos que se dispondrían en las Oficina Ejecutora en la ciudad de Lima. Las cantidades de cada tipo de equipo o mobiliario se consignan en la propuesta económica.

2. Oficinas Regionales ubicadas al Norte y Sur del País.

Para la ejecución del componente de Servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en prácticas culturales del PSI, el IICA establecerá sus Oficinas Regionales en las ciudades de Chiclayo e Ica ubicadas al Norte y al Sur del país, para lo cual se deberá alquilar un local en cada ciudad que disponga de espacio suficiente para el trabajo del personal profesional, técnico y administrativo, incluyendo una sala de reuniones y una sala de lectura o biblioteca. Tanto la sala de lectura como la de reuniones serían de uso no sólo del personal contratado sino de los productores. Para el eficaz cumplimiento de las actividades previstas en el Programa las Oficinas Regionales contaría con todo el equipamiento básico de mobiliario, comunicaciones, cómputo, y vehículos. Para una descripción detallada de las instalaciones de las oficinas regionales ver cuadro a continuación.

1. Instalaciones Físicas

Edificación alquilada (en cada una de las ciudades) de por lo menos 8 habitaciones para uso de oficinas, con locales para sala de reuniones, sala de lectura o biblioteca, sala para especialistas de campo, e instalaciones complementarias, incluyendo garaje cerrado para guardar vehículos y motocicletas.



2. Equipo de oficina <i>Fotocopiadora, Maquina de escribir eléctrica Pizarras acrílica Calculadora electrónica de escritorio Aire acondicionado Ventilador de techo</i>	2. Mobiliario de Oficina <i>Escritorio secretarial y para técnicos Mesas de trabajo para supervisores de campo, Sillas para técnicos, Sillas para especialistas de campo, Silla para secretaria, Silla tipo espera, Archivos de cuatro gavetas, Papeleras, Basureros, Estantes para sala de lectura, Estantes para oficinas, Mesa y sillas para sala de reunión Mesas y sillas para computadoras y maquina de escribir</i>
4. Insumos de oficina <i>Papel bond, Toner para fotocopiadora e impresora laser Cinta para máquina de escribir, Bolígrafos, Block de pape sábana, Archivadores, Disketes para computadoras, Marcadores de pizarra acrílica, Archivadores color manila -folders</i>	5. Equipo de comunicaciones <i>Central telefónica, Fax Teléfono celular, Central de radio, Grabadora de minicassete Cámara Fotográfica, Televisor, Filmadora de vídeo, Vídeo grabador (VHS)</i>
6. Equipo de cómputo <i>Computadora pentium III, Impresora laser</i>	7. Vehiculos <i>Camionetas Pickup 4x4 doble cabina Hilux Motocicletas</i>
8. Insumos para divulgación <i>Casetes de vídeo, Rollos de film</i>	9. Otros <i>Refrigeradora ejecutiva Bebedero Thermo Tazas Cucharas Bandejas</i>



Como se puede apreciar en el listado presentado en el cuadro anterior, entre las instalaciones previstas para las Oficinas Regionales se contempla:

un sistema de comunicación de radio que permita el contacto permanente de todo el personal de extensión que trabaja en el Programa; conexiones telefónicas y de fax para facilitar las comunicaciones de las Oficinas Regionales del Proyecto a nivel nacional e Internacional; y conexiones vía Internet, accesible al personal del proyecto..

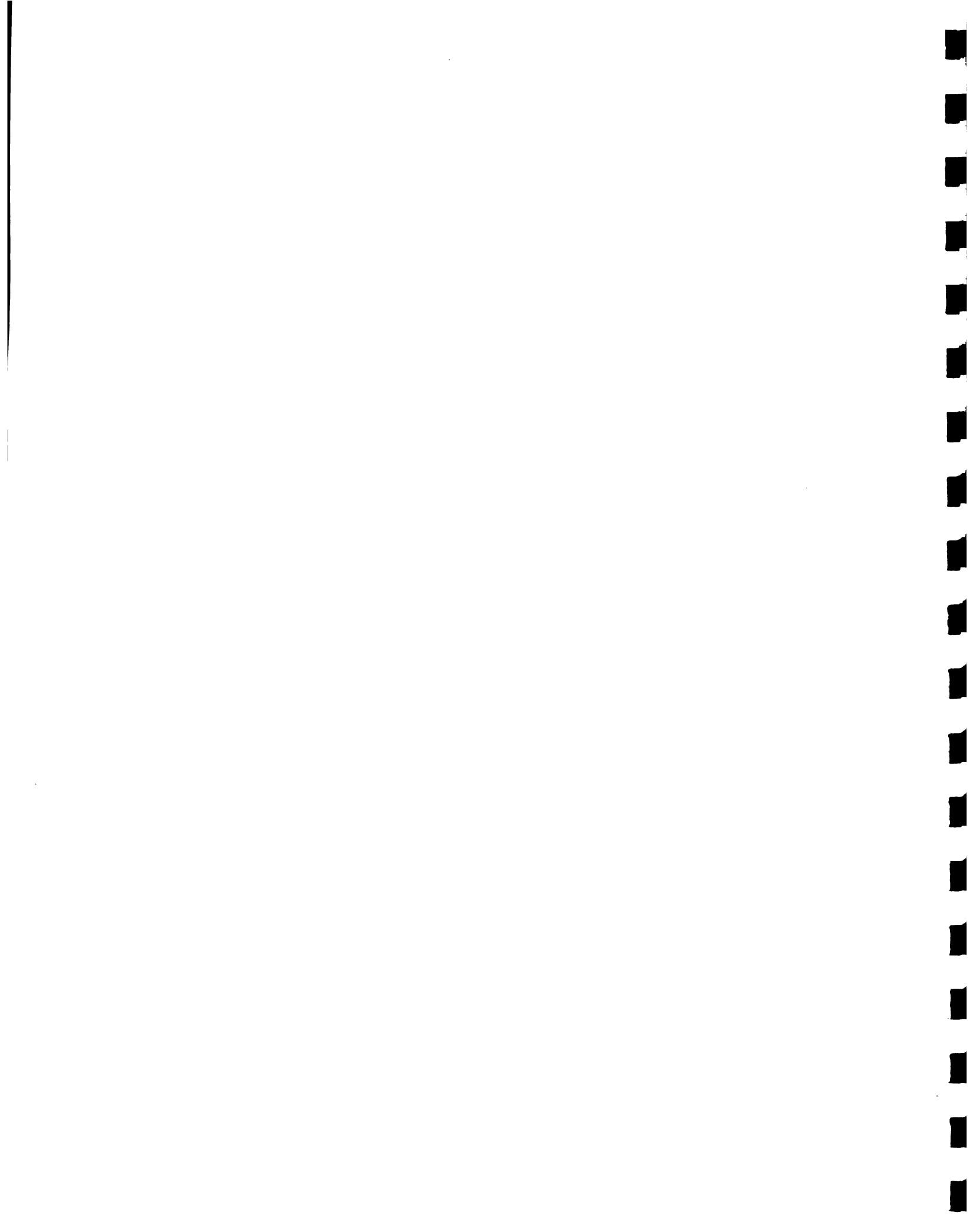
Se destaca que en el cuadro anterior únicamente se detallan los tipos de activos que se dispondrían en las Oficinas Regionales. Las cantidades de cada tipo de equipo o mobiliario se consignan en la propuesta económica.

B. Instalaciones de apoyo en el Ambito Internacional:

1. "The Consortium For International Development – CID

"The Consortium For International Development" Consorcio de las Universidades del Oeste de los Estados Unidos de Norteamérica que incluye al "Colorado State University" podrá apoyar al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura en los siguientes temas descritos a continuación:

- Apoyo técnico al Comité Consultivo del Programa, a través de los servicios de los Dres. Terry Podmore y Thomas K. Gates, por un tiempo estimado de cuatro meses/persona, en diferentes momentos de la ejecución del Programa, para asegurar la incorporación de los conceptos tecnológicos más innovadores en materia de amplitud y relevancia del Programa, como ser la aplicación de agroquímicos como parte de las actividades de riego, asesoramiento a profesionales, técnicos o usuarios de los sistemas de riego que realicen visitas o actividades de capacitación a los EE.UU.
- Suministro de asistencia técnica especializada en el Perú, en temas de interés estratégico del Programa, por un total estimado de 4 a 6 meses/persona, en áreas como: manejo del agua en fincas, sistemas presurizados, asociaciones de usuarios de riego, y exportaciones de frutas y hortalizas a los EE.UU. y Europa.
- Búsqueda de financiamiento en los EE.UU. para patrocinar un becario que elabore una tesis de maestría y/o asistentes de investigación que



realicen estudios rápidos para asesorar a los productores participantes en el Programa para evaluar posibilidades de exportaciones no tradicionales, provenientes de la zona de influencia del PSI a los EE.UU., incluyendo un análisis de la logística de transportes, requerimientos sanitarios, canales, y estacionalidad.

- Realización de cursos cortos en las instalaciones del CIIM/CSU o en el Perú para personal seleccionado del Programa en las siguientes áreas, que se citan a manera de ejemplo: Modelaje, Regulación y Monitoreo de Sistemas de Entregas de Aguas de Riego; Funcionamiento y Evaluación de Sistemas de Riego; Diseñar y Administración de Sistemas de Riego por Aspersión y por Goteo; Análisis Económico y Financiero de Sistemas de cultivo de los Agricultores; Manejo en postcosecha de frutas y hortalizas. (Ver Anexo 1).
- Organización y apoyo a la realización de visitas de personal y beneficiarios del Programa a los EE.UU. u otros países en los cuales el CIIM/CSU tiene experiencias exitosas de programas de irrigación con participación de pequeños agricultores.
- Colaboración al programa en la gestión de alianzas, visitas e intercambio con el Distrito de Riego Imperial (Imperial Irrigation District), el Distrito de Conservación del Norte de Colorado (Northern Colorado Conservancy District), y la Empresa Agrícola de Reservorios e Irrigación (Farmers Reservoir and Irrigation Company), todas ellas organizaciones de interés estratégico para la exitosa ejecución del Programa, con las cuales el CIIM/CSU mantiene estrechas relaciones de trabajo.
- Suministro de materiales de capacitación en materia de servicios de extensión para una agricultura de riego.
- Apoyo técnico en la utilización de tecnologías apropiadas de punta en materia de comunicación y suministro de información a los agricultores y extensionistas participantes en el Programa, incluyendo el uso de la radio, video, correo electrónico u otro que fuese considerado aplicable a la zona de influencia del Programa.
- Apoyo al Programa en la gestión y ejecución de un relacionamientos de agricultor a agricultor, incorporando posibles agricultores hispano parlantes del Estado de Colorado, u otros Estados de los EE.UU., que sean expertos en el manejo del riego.



2. "The Imperial Irrigation District"

El "Distrito Imperial de Riego" (IID) podrá cooperar con El Colorado Institute for Irrigation Management de Colorado State University (CSU) en proporcionar entrenamiento y consultoría. El IID podría proporcionar servicios apropiados bajo subcontrato con la Universidad.

Los tópicos específicos incluyen: organización y administración de distritos de riego; monitoreo, operación y mantenimiento de sistemas de canales para distribución del agua y mejorando la eficiencia de los sistemas; desarrollo y aplicación de servicios para administración del riego; Planificación y Administración de Recursos Hídricos.

3. The New Cache La Poudre Irrigating Company

La Compañía de Riego New Cache La Poudre (NCLPIC) ha participado anteriormente con CSU en el suministro de entrenamiento y consultoría. Podría colaborar con el CSU en el suministro de entrenamiento y consultoría en diversos tópicos. El propósito fundamental es atender fundamentalmente las necesidades de Riego y asistir en el mejoramiento de las habilidades de riego.

4. Northern Colorado Water Conservancy District

El Distrito de Conservación del Agua del Norte de Colorado (NCWCD) podría cooperar con el Colorado Institute for Irrigation Management (CIIM) de Colorado State University (CSU) en proporcionar entrenamiento y consultoría con el Proyecto.

5. Red de Agencias de Cooperación del IICA (AC)

Los servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales ejecutados por el IICA serían facilitados por la Red de Agencias de Cooperación (AC) del IICA.

En relación con el IICA, se debe mencionar en especial las Agencias de el Salvador, Haití, Jamaica y Brasil con proyectos exitosos en ejecución. Deben mencionarse también las oficinas del IICA en su Sede Central en San José Costa Rica y en Washington, DC U.S.A. En general las unidades del IICA proporcionarían apoyo logístico al personal y beneficiarios del Programa que viajaren al exterior en misiones de trabajo u observación, o para la participación en programas de capacitación. Además dichas oficinas apoyarían a la Unidad Técnica que ejecute el Programa en la obtención de



informaciones, identificación y contratación de consultores internacionales de corto plazo, y transferencia de tecnologías y experiencias aplicables al área del Programa.

C. Instalaciones de Apoyo en el Ambito Nacionales:

1. Asociación de Promoción Agraria (ASPA)

El personal que labore con el IICA en la ejecución del Programa de Servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales del PSI también tendría acceso y contaría con las siguientes instalaciones en las oficinas de la Asociación de Promoción Agraria en la ciudad de Chincha departamento de Ica, según Carta de entendimiento (*Ver Anexo 2*)¹:

- Suministro de instalaciones para la capacitación de extensionistas en la ciudad de Chincha, con capacidad para 200 personas. Este servicio incluye la dotación de instalaciones de hospedaje, alimentación y aulas para los capacitados.
- Apoyo técnico al personal del IICA en la ejecución de estos componentes en la parte norte del país, principalmente en la organización del curso de capacitación de extensionistas, la selección de extensionistas que postulen al programa de capacitación, y la preselección de los extensionistas que serán contratados para la fase de operación del componente de extensión.
- El acompañamiento y realización de programas de capacitación para extensionistas y/o promotores, campesinos o comunitarios, que sean articulados al programa.
- Supervisión y Seguimiento de las actividades de extensión realizadas desde el departamento de ICA hasta el Norte chico del Departamento de Lima.
- Apoyo a las organizaciones de productores atendidas por el programa para participar en la planeación, seguimiento y evaluación del mismo.

2. Instalaciones de apoyo en el Centro de Investigación y Promoción del Campesinado Piura-Perú (CIPCA)

El personal que labore con el IICA en la ejecución del Programa de Servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales del PSI también tendría acceso y contaría con las siguientes

¹ Estos servicios tendrán un costo específico.

instalaciones en las oficinas del Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA) principalmente a las actividades que se realicen en el Departamento de Piura, según carta de entendimiento, (Ver Anexo 2) en las siguientes áreas.²

- Suministro de Instalaciones para la capacitación de extensionistas en la ciudad de Piura, con la capacidad para 180 personas. Este servicio incluye la dotación de aulas para los capacitandos e instalaciones de alimentación.
- Apoyo Técnico al Personal del IICA en la ejecución de estos componentes en la parte norte del país, principalmente en la organización del curso de capacitación de extensionistas, la selección de extensionistas que postulen al programa de capacitación, y la preselección de los extensionistas que serán contratados para la fase de operación del componente de extensión.
- El acompañamiento y realización de programas de capacitación para extensionistas y/o promotores, campesinos o comunitarios, que sean articulados al programa.
- Supervisión y seguimiento de las actividades de extensión realizadas en la parte Norte del Perú.
- Apoyo a las organizaciones de productores atendidas por el programa para participar en la planeación, seguimiento y evaluación del mismo.

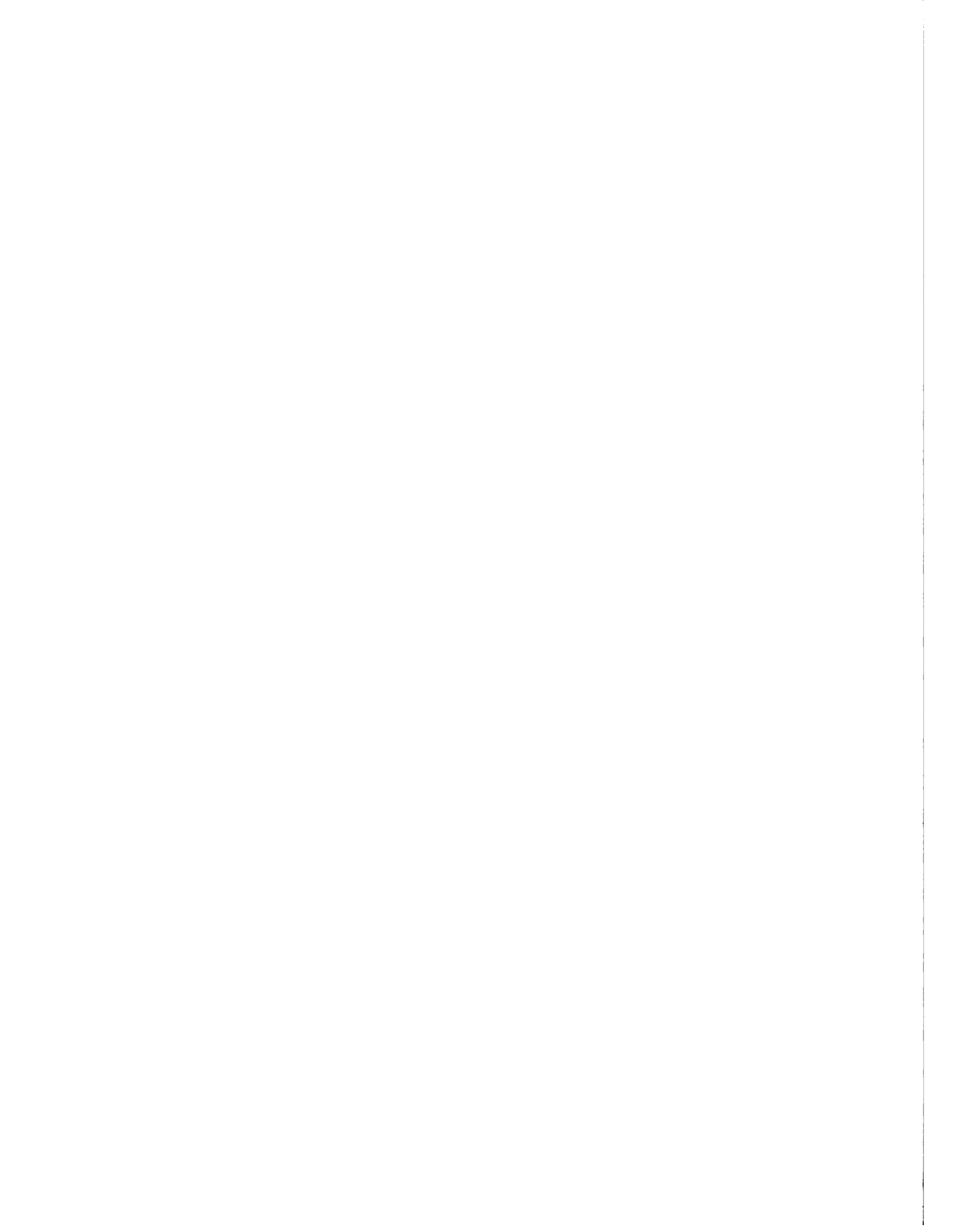
3. Instalaciones de apoyo en el Centro de Investigación y Capacitación Hortícola Kiyotada Miyagawa – Estación Experimental Donoso Huaral- Lima – Perú

El personal que labore con el IICA en la ejecución del Programa de Servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales del PSI también tendría acceso y contaría con las siguientes instalaciones en las oficinas del Centro de Investigación y Capacitación Hortícola Kiyotada Miyagawa Estación Experimental Donoso en el Valle de Huaral departamento de Lima, según carta de entendimiento (Ver Anexo 2) principalmente a las actividades que se realicen en el Departamento de Lima, que se describe a continuación:³

- Suministro de Instalaciones y aulas para la capacitación de extensionistas, con capacidad para 50 personas. Incluye la dotación de hospedaje, alimentación y equipos audiovisuales.
- Provisión de facilidades de apoyo logístico y de servicios administrativos.

² Estos servicios tendrán un costo específico.

³ Estos servicios tendrán un costo específico.



-
- Provisión de áreas de campo adecuadas para la ejecución de prácticas de riego y culturales con extensionistas y promotores.
 - Apoyo técnico al personal del IICA en la ejecución de los componentes del Programa en la parte central del país, principalmente en: i) organización de cursos de capacitación de extensionistas, ii) selección de los extensionistas postulantes al programa de capacitación, iii) preselección de los extensionistas a contratar para la fase de operación del componente de extensión.
 - Acompañamiento y participación en la ejecución de programas de capacitación para extensionistas y/o promotores, campesinos o comuneros articulados al Programa.
 - Supervisión y seguimiento de las actividades de extensión realizadas en la costa central del Perú.
 - Apoyo a las organizaciones de productores atendidas por el Programa en la planeación, seguimiento y evaluación del mismo.

SERVICIOS E INSTALACIONES QUE PROPORCIONARÁ EN CONTRATANTE: Ninguno.



**3.D. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA Y
PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA
EJECUCIÓN DEL PROGRAMA**



3D. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA Y PLAN DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA

I. INTRODUCCION

1. OBJETIVOS

En concordancia con los Términos de Referencia suministrados, la propuesta del IICA para la ejecución del Programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales propone lograr los siguientes objetivos:

- a) Elevar la rentabilidad de los cultivos e incrementar la productividad agrícola de los usuarios de agua, debidamente organizados como productores;
- b) Propiciar mejoras en el uso del agua y eficiencia de riego a nivel de parcelas, con sistemas de riego por gravedad y presurizados;
- c) Desarrollar la capacidad asociativa de los agricultores, logrando economías de escala, propiciando el manejo empresarial y mejorando su capacidad de negociación; y
- d) Establecer las bases para el desarrollo de un servicio de asistencia técnica y extensión agrícola privado, sostenible y pagado por los agricultores, en el marco de un mercado de servicios agrarios de esta naturaleza.

2. METAS

A través de la ejecución del Programa y en concordancia con los Términos de Referencia suministrados, el IICA propone lograr las siguientes metas:

- Acciones de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales a Agricultores con sistemas de riego (convencional por gravedad y presurizados): hasta 8,000 agricultores directamente y hasta 24,000 agricultores indirectamente, los que serán seleccionados en la fase pre-operativa, entre:
 - Los pertenecientes a las Juntas de Usuarios de Olmos, Chancay – Lambayeque, Jequetepeque, Santa Rita de Siguan, La Joya Antigua, Yuramayo y las que hasta Diciembre del año 2000 logren cumplir los requisitos de elegibilidad establecidos por el Banco Mundial para la ejecución de obras de mejoramiento de infraestructura de riego por el Proyecto Subsectorial de Irrigación y .
 - Los agricultores, organizaciones de usuarios, asociaciones o grupos de personas que resulten elegidos como beneficiarios del "Programa de Incentivos para la Tecnificación del Riego", en el proceso de selección de los beneficiarios de dicho programa que se ha iniciado en Octubre de





1999, el cual beneficiará a usuarios, organizaciones de usuarios o grupos de personas de las Juntas de Usuarios Alto Piura, Motupe, Chincha, Ica, La Achirana, Palpa, Nazca y La Yarada, más los que resulten beneficiarios de los dos concursos adicionales a realizarse en el año 2000.

- **Acciones de Extensión y Asistencia Técnica en Comercialización a Agricultores con sistemas de riego (convencional por gravedad y presurizados):** hasta 8,000 agricultores directamente y hasta 24,000 agricultores indirectamente, los que serán seleccionados en la fase pre-operativa, entre:
 - Los pertenecientes a las Juntas de Usuarios de Olmos, Chancay – Lambayeque, Jequetepeque, Santa Rita de Siguan, La Joya Antigua, Yuramayo y las que hasta Diciembre del año 2000 logren cumplir los requisitos de elegibilidad establecidos por el Banco Mundial para la ejecución de obras de mejoramiento de infraestructura de riego por el Proyecto Subsectorial de Irrigación y
 - Los agricultores, organizaciones de usuarios, asociaciones o grupos de personas que resulten elegidos como beneficiarios del "Programa de Incentivos para la Tecnificación del Riego", en el proceso de selección de los beneficiarios de dicho programa que se ha iniciado en Octubre de 1999, el cual beneficiará a usuarios, organizaciones de usuarios o grupos de personas de las Juntas de Usuarios Alto Piura, Motupe, Chincha, Ica, La Achirana, Palpa, Nazca y La Yarada, más los que resulten beneficiarios de los dos concursos adicionales a realizarse en el año 2000.
- **Acciones de sensibilización y comunicación masiva para tratar de las acciones del Programa sean de conocimiento de la mayoría de los usuarios de agua de riego de sus ámbitos de influencia y sensibilizados para que tengan una actitud favorable frente a las acciones del Programa y traten de contar con servicios de extensión y asistencia técnica.**

3. DURACION

Para la ejecución de la propuesta y en concordancia con los Términos de Referencia suministrados, el IICA propone que el Programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales tenga una duración de 20 meses en total y constando de una Fase Preoperativa y de una Fase Operativa:

- La Fase Preoperativa, con duración 4 meses, comprenderá las actividades inherentes a la instalación de la consultora, reconocimiento y selección de áreas; diagnóstico para determinar la problemática, necesidades de extensión y la demanda efectiva por dichos servicios; elaboración y





aprobación del Plan de Trabajo y la selección, contratación y entrenamiento del personal técnico y de las instituciones requeridas para la ejecución del servicio, así como la permanente actualización del personal técnico.

- La Fase Operativa, con duración 16 meses, comprenderá la ejecución propiamente dicha, de las actividades del Plan de Trabajo aprobado.

4. ESTRATEGIA OPERATIVA

El IICA, después de revisar y analizar cuidadosamente los Términos de Referencia, y con base en el amplio conocimiento que la institución tiene (por sus diferentes experiencias en el país y en América Latina) así como después de las diversas reuniones de trabajo realizadas con el equipo técnico seleccionada para implementar el Programa requerido (donde la amplia experiencia del mismo ha sido muy valiosa) ha identificado y propone aplicar una estrategia operativa basada en:

- Utilización de las técnicas de "aprender haciendo";
- Participación local intensa de los agricultores (principales protagonistas) en la definición de los requerimientos de extensión en riego y asistencia técnica en prácticas culturales, así como en la definición de sus necesidades;
- Selección de los extensionistas requeridos utilizando el proceso de capacitación selectiva;
- Entrenamiento básico y periódico de los extensionistas;
- Empleo de extensionistas agrícolas, extensionistas comerciales y promotores agrícolas y comerciales;
- Atención estratificada a la población objetivo (para pequeños y medianos productores);
- Actividades de sensibilización continua a través de medios de comunicación masiva para involucrar en el Programa a la mayoría de los productores de los distritos de riego ámbitos del Programa.
- Organización desconcentrada, Coordinación Regional Norte y Coordinación Regional Sur.
- Establecimiento de un sistema de monitoreo y evaluación para manejar conducción del Programa.
- Atención especial al fortalecimiento organizacional, gestión de la finca y comercialización de los productos agrícolas.
- Participación efectiva de los productores en el Programa.



5. VISITA A LAS ZONAS DEL PROYECTO

Por invitación del PSI, representantes de las diversas instituciones que concursarán para ejecutar el Programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales hicieron una visita de reconocimiento a algunas juntas de usuarios y comisiones de regantes.

Como guías en la visita actuaron los ingenieros Oscar Morote y Jorge Honores. Por el IICA y la Universidad del Estado de Colorado participó el ingeniero Lorenzo Chang-Navarro Lévano.

Consideramos que la invitación del PSI a las zonas en donde actuaría el Programa fue un gran acierto y muy útil para las instituciones concursantes por que permitió tener mayor conocimiento de la problemática de los distritos de riego y para enriquecer las propuestas. Felicitamos y agradecemos al PSI por esta gentileza. En el Anexo 3, se detallan las visitas realizadas.

Los resultados de las visitas nos permiten concluir que es muy importante que el Programa contribuya a fortalecer las organizaciones de los usuarios del agua de riego para que puedan por si mismo llevar a cabo proyectos de desarrollo y mejorar la comercialización de sus productos, darles mayor valor agregado, así como acceder con más facilidad al crédito que es el segundo problema mayor que ellos sienten. Estas son las razones por la cual en la presente propuesta se da importancia al desarrollo organizacional y el porqué se han incluido a extensionistas en gestión y comercio agrícola, además de los dedicados a la producción y mejoramiento del riego.

Asimismo, la atomización de la propiedad y la dispersión de esfuerzos de los pequeños productores que se ha podido apreciar en las visitas, hace que un sistema de extensión pagado por el Estado sea sumamente costos de allí la importancia de realizar los mayores esfuerzos en la ejecución del Programa, para que en el futuro ellos mismos tengan, gestionen y financien en un 100%, su propio sistema de extensión. Es decir, que a la larga el Programa será ampliamente compensado, ya que el Estado no necesitaría posteriormente invertir en extensión agrícola o invertirá muy poco en las zonas intermedias, y sobre todo los productores, a pesar de pagar la asistencia técnica que reciban, ganarán mucho más de lo que invierten en este rubro.



II. DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

1. Aspectos Generales de la Metodología

Para lograr los objetivos señalados en los Términos de Referencia, el IICA propone utilizar una metodología participativa de innovación tecnológica, que viene siendo aplicada con éxito en varios países de América Latina y con la cual ya tiene experiencia exitosa propia (ver sobre referencias sobre el IICA). Considerando que los servicios de extensión y asistencia técnica a implementarse deben ser una respuesta concreta a la demanda efectiva de los agricultores, se propone lograr, desarrollar y fortalecer la demanda real por estos servicios (con pagos gradualmente incrementales) en el ámbito de las áreas de trabajo crear las bases para lograr la disposición de los agricultores (de la zona y de otras zonas) a pagar por acceder a los mismos.

Para ello, la metodología específica que se propone emplear de "aprender haciendo" utilizará intensamente demostraciones prácticas de métodos mejorados en el campo así como campañas de sensibilización y difusión (que serán iniciadas en la fase preoperativa, pero se harán más intensas y objetivas en la fase operativa), las cuales estarán orientadas a divulgar las bondades y ventajas de los servicios y paquetes tecnológicos que se oferten.

El IICA realizará los máximos esfuerzos para contar con la colaboración de las instituciones y profesionales locales de las áreas de trabajo, especializados y experimentados en la prestación de servicios de esta naturaleza, y promoverá su participación en la ejecución del programa, lo cual sin duda deberá generar, a posteriori, una oferta local que le otorgue sostenibilidad a este servicio.

Las acciones de Extensión y Asistencia Técnica con los agricultores se orientarán, de acuerdo con los Términos de Referencia, a promover:

- El cambio de sus aptitudes y actitudes buscando promover la transformación de cada familia en protagonista de un autodesarrollo progresivo, que genere en cada parcela los recursos necesarios para financiar la tecnificación de sus actividades agrícolas;
- La aplicación de soluciones concordantes con los limitados recursos del usuario, buscando que adquiera mayor destreza y eficiencia en el uso y conservación de los recursos con que cuenta y en las labores culturales del proceso productivo;
- La organización de los agricultores como condición necesaria para que el proceso de innovación tecnológica sea sostenible; y

- El desarrollo de un enfoque empresarial para la actividad agrícola, con base en la adquisición de conocimientos relacionados a la agroindustria y agroexportación, gestión crediticia, nuevas técnicas de riego, y el manejo de información para la toma de decisiones, entre otros.

Las acciones de extensión se orientarán a lograr la satisfacción de las necesidades y expectativas de los agricultores, contar con su participación y compromiso, dirigidas hacia los procesos -y no hacia personas- para propiciar el surgimiento de una nueva cultura productiva, basada en la mejora continua y lógica empresarial. Para ello, estos procesos buscarán generar:

- Aptitud para un desempeño de calidad,
- Actitud reflexiva y crítica;
- Iniciativa, creatividad y dinamismo para poder incidir positivamente en los modelos productivos, económicos y sociales en los que los sujetos están inmersos;
- Autenticidad, transparencia y coherencia en el sentir, pensar y obrar; y
- Capacidad de comunicación; integración social, participación y solidaridad; compromiso y protagonismo hacia la seguridad y protección del medio ambiente y por ende, desarrollo autónomo de sus potencialidades.

Los paquetes tecnológicos a ser transferidos considerarán los cultivos de las zonas de trabajo, la demanda que planteen los agricultores, así como sus capacidades y posibilidades actuales de adoptarlos y aplicarlos, para en una etapa posterior promover la aceptación y adopción de tecnologías más avanzadas.

Las visitas guiadas por técnicos del PSI que se hicieron a algunos distritos de riego fueron muy aleccionadores para elaborar la metodología sobre extensión y asistencia técnica.

2. Principales Características de la Metodología propuesta

Los aspectos más resaltantes de la metodología que se utilizarán son:

- a) Fomenta el Mercado de Servicios de Extensión en Riego y Asistencia Técnica

El Programa viene a ser en esencia una propuesta de fomento del mercado de servicios privados de Extensión en Riego y de Asistencia Técnica (E/AT) en el que se estimula su demanda y oferta con el supuesto de que no hay nada mejor para los productores de que ellos dispongan, paguen y gerencien su propio servicio de E/AT y no dependan de un agente de extensión del Estado que hace más lo que a



él le parece, los atiende cuando puede, no tiene mayor posibilidad de conocer bien las condiciones locales en que se desenvuelve la agricultura y no tiene mayor responsabilidad en los resultados que obtengan los productores en su negocio agrícola.

b) Consideración a los Productores como los Principales Protagonistas

Los principales protagonistas en el desarrollo del Programa serán los productores usuarios del agua de riego, a quienes no se les puede tratar como gente minusválida o disminuida sino como personas con aspiraciones y capaces que sólo requieren de orientación, facilidades o incentivos para progresar y posicionarse permanentemente en el mercado, haciendo sostenible la agricultura como actividad económica que en el caso del Perú es una actividad muy riesgosa, sobre todo por factores climáticos que muchas veces inciden en escasez de agua o en alteraciones climáticas desfavorables para el buen desarrollo de los cultivos. Otro factor de mucho riesgo son los precios de los productos agrícolas que la mayor parte de las veces son bajos y no compensan los costos.

?

c) Mejora y Potencializa la Capacidad Gerencial de los Agricultores

Se sabe que la mayoría de los agricultores de la costa siguen una rutina, cultivan siempre lo que están acostumbrados a cultivar, no llevan sus cuentas bien, son dependientes de los que le habilitan dinero, etc.

Para corregir esto, requieren elevar su nivel de capacidad de decisión gerencial, abrirse más al mundo agrario, planificar sus cultivos de acuerdo a lo que exige el mercado en cantidad, calidad y oportunidad, organizarse y aumentar su capacidad de negociación para vender sus productos a buen precio. Los extensionistas contribuirán en desarrollar estas aptitudes en ellos.

Productores que tengan una con clara visión empresarial serán lo que más se empeñen por emplear las tecnologías moderna de riego y en contar con asesoría técnica propia y de pagar gustosos por ello.

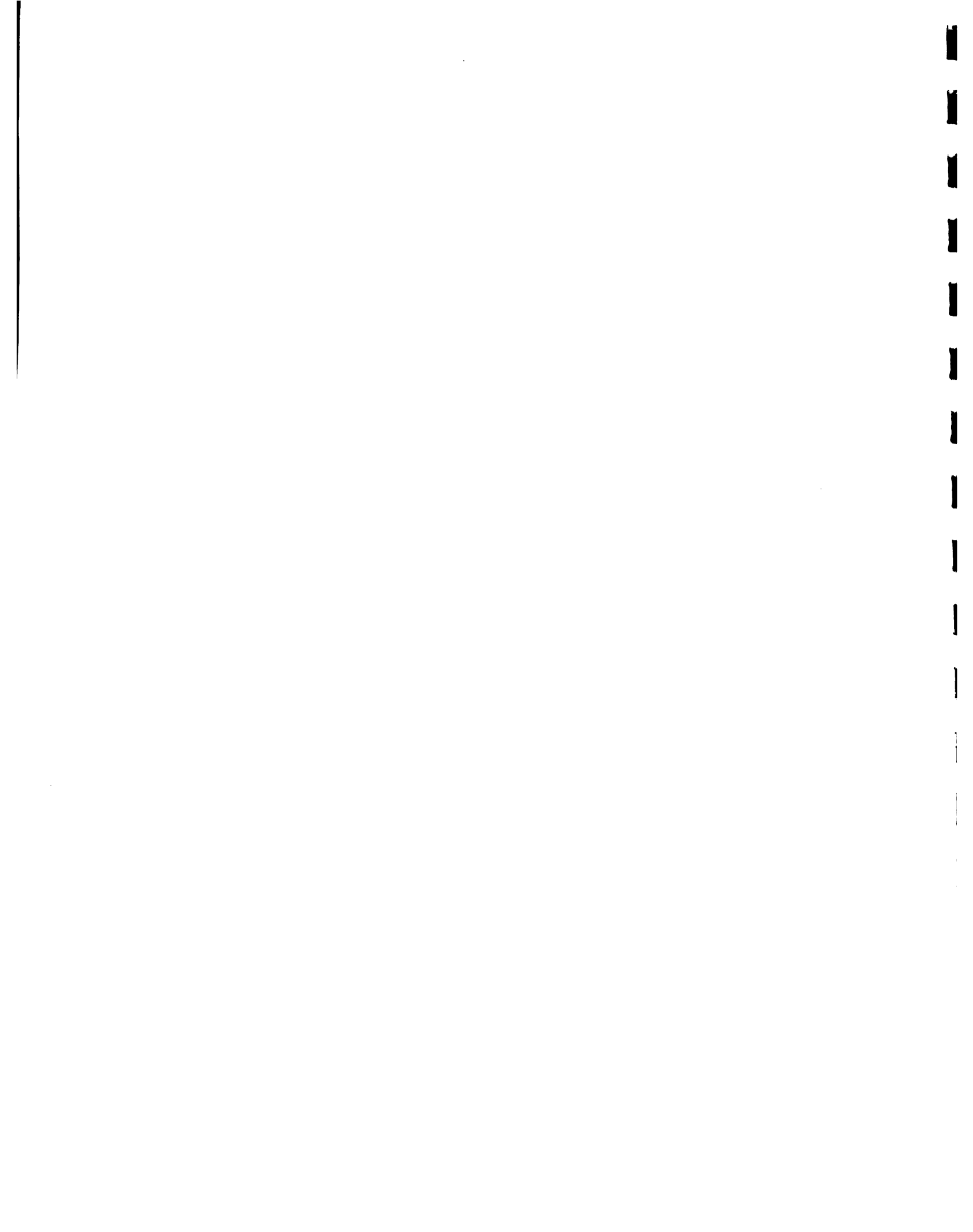
*Investigación
CIV*

d) Proporciona una Visión Ampliada de la Agricultura

Actualmente se presenta una nueva concepción de la agricultura, asociada a las megatendencias que se imponen en el mercado: globalización, innovación tecnológica e integración comercial, entre otras.

El empleo de la tecnología adecuada al alcance de las posibilidades socioeconómicas de los productores es indispensable para mantenerse competitivos; es decir, proporcionarse en un mercado que cada vez está

R



más globalizado y exigente. Ya no basta con aprovechar las ventajas comparativas para tener costos bajos, se requiere de tecnología, incluso para mantenerse en niveles de subsistencia. El extensionista tiene que lograr que los agricultores perciban esta nueva realidad que los obliga a ser competitivos. Darle valor agregado a los productos del campo debe ser una meta de los agricultores.

e) **Relaciona al Extensionista y al Agricultor de manera Horizontal**

Los productores que hacen uso de tecnologías las aplican en un contexto inadecuado creen que esto es correcto muchas veces, o lo usan incorrectamente o de sus oportunidades y propias fortalezas por limitaciones de recursos económicos o por desconocimiento.

Los extensionistas/ asistentes técnicos (extensionistas en adelante) no deben inducir a los productores a un cambio tecnológico sin antes analizar con ellos por qué hacen lo que hacen actualmente. Tienen que aprender de los campesinos, ambos tienen que aprender uno del otro.

La relación extensionista-agricultor debe ser horizontal, no vertical, el objetivo del extensionista es lograr la participación activa de los agricultores. Por ello, deben basar su trabajo en un diagnóstico de la realidad socioeconómica del medio rural, así como el sistema de producción, buscando identificar los problemas y la naturaleza de su origen falta de conocimientos, falta de recursos o algún otro motivo debe tener en cuenta que la producción es un fenómeno social por excelencia, que involucra un conjunto de relaciones e interacciones entre individuos muchas veces, entre personas a través de objetos; entre el hombre y la naturaleza y, familias, e instituciones de diferente nivel.

"El IICA pondrá especial atención a la participación de la mujer y de los jóvenes en los trabajos de la finca y en que todas las medidas tecnológicas que se tomen sea teniendo en cuenta la protección del medio ambiente".

Se considera que los agricultores como nosotros son adultos tienen ya una vivencia y cualquier cambio de actitud que se desea en ellos no va a ser fácil. El cambio de actitud responde a que se pretende lograr un proceso educacional implícito de enseñanza-aprendizaje diseñado por los extensionistas y en el que acciones de motivación siempre estén presentes.

De la efectividad de las acciones de los extensionistas; es decir, de los buenos resultados que finalmente se consigan en procesos productivos y de comercialización que incidan en un incremento significativo de los ingresos netos de los productores, dependerá mucho de que se



desarrollen y se hagan sostenibles los servicios privados de extensión/asistencia técnica.

La mayoría de los profesionales del agro no tiene una preparación aceptable para realizar un buen trabajo de extensión ni para asesorar en aspectos de gestión empresarial a los productores. De aquí la necesidad de actualizar los conocimientos técnicos de quienes realizarán el trabajo de extensión, incluyendo a quienes serán preparados en gestión empresarial e institucional y comercialización. Esta preparación la llevará a cabo el Programa antes de iniciar los trabajos de campo con los productores.

f) **Atiende en forma Estratificada a la Población Objetivo**

Dado el corto tiempo para ejecutar el proyecto de E/AT, la propuesta considera que el sistema que opere no atenderá de la misma manera a la totalidad de los productores de un distrito de riego, sino a ciertos productores que se seleccionarán entre aquellos que soliciten los servicios de E/AT. Los servicios se ofrecerán como un premio o incentivo. Los elegidos se constituirán en "agricultores ejemplo" cuando demuestren que han logrado buenos resultados como consecuencia de los servicios de E/AT incluyendo estos como parte de su estructura de costos, como demostración de que bien vale la pena pagar por ellos.

Se tendrá en cuenta a las Juntas de usuarios y comisiones de regantes como organizaciones tradicionales de los usuarios del agua de riego a las cuales habrá que fortalecer para que en el futuro ellas mismas se organicen para ofrecer servicios de E/AT: Debido a que los usuarios también se están organizando en Comités de Canal para facilitar la coordinación en la distribución de agua a los predios, de manera complementaria también se tendrá en cuenta a esta y otras formas de agrupaciones de productores como los grupos de base o comités de productores que realizan actividades conjuntas de comercialización.

En el desarrollo del Programa se distinguirán tres formas de involucramiento de la población de un Distrito de Riego al Programa: la totalidad de los usuarios será atendidos a través de los medios de comunicación masiva como la radio, boletines, etc.; áreas seleccionadas que otros que además serán atendidos a través del uso de los medios audiovisuales como videos, y a través de charlas, y días de campo; y áreas que serán los menos, -alrededor del 10% de la población total de los distritos de riego partícipes del Programa— que además de ser atendidos de las dos maneras referidas serán contactadas directamente por los extensionistas, ya sea en grupos o individualmente.

Los extensionistas agrícolas también atenderán a los usuarios teniendo en cuenta dos modalidades, según sean pequeños o medianos

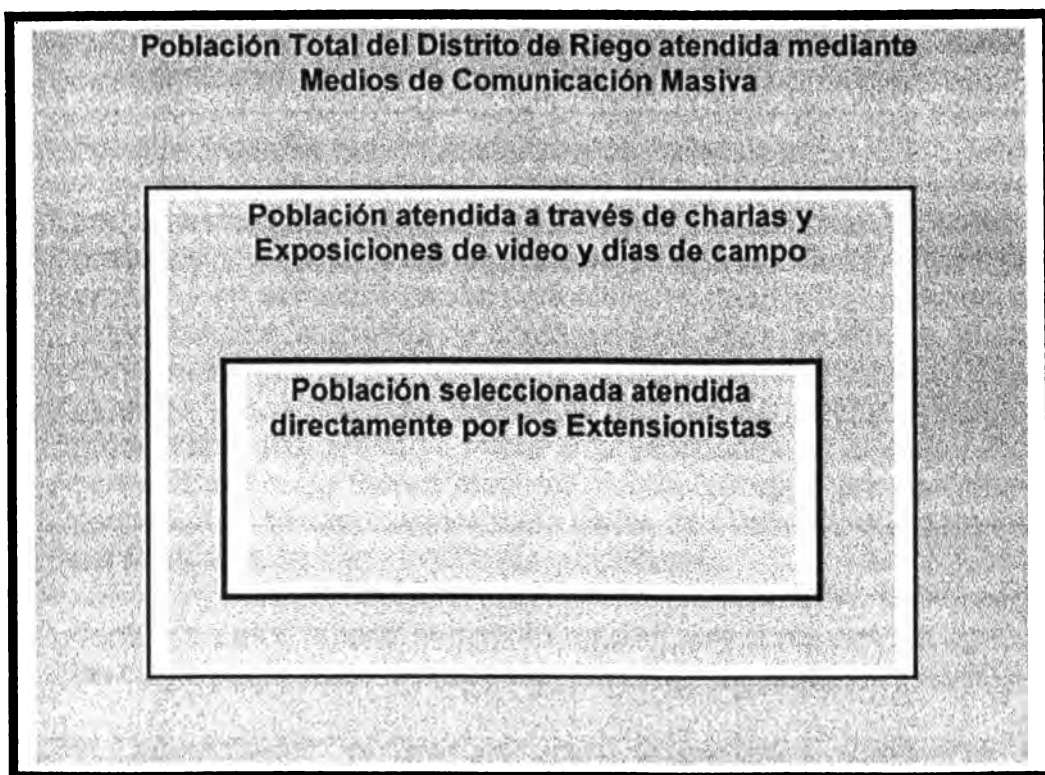


agricultores. Se espera que la mayoría sean pequeños agricultores. Los extensionistas en gestión y comercio agrícola atenderán a las organizaciones de productores de acuerdo al grado de su desarrollo.

Se espera que esta estrategia reducirá los conflictos y estimulará el apoyo mutuo en el aprendizaje, de acuerdo a lo que cada uno de dichos grupos pueda aportar. En la selección de agricultores se dará preferencia a quienes, muestren mayor interés en mejorar sus sistemas de producción y estén dispuestos a trabajar asociados.

Con este enfoque de atención se espera que La gran mayoría de la población de los distritos de riego se verá involucrada en el Programa y haya mayor posibilidad de que se extienda y promueva el mercado de servicios privados de E/AT.

FORMAS DE INVOLUCRAR A LA POBLACIÓN DE UN DISTRITO DE RIEGO AL PROGRAMA DE E/AT



Handwritten signature or initials.



g) Empleo de Extensionistas Agrícolas y Extensionistas Comerciales

La Consultora entiende por "Extensión" a los trabajos del extensionista de carácter grupal para atender problemas de riego y otros de carácter general y por "Asistencia Técnica" a las acciones de asesoría para resolver problemas de carácter particular a cada agricultor. Además, generalmente en la extensión el extensionista ejecuta lo que recomienda a los usuarios para que estos hagan lo mismo; y, en la asistencia técnica el extensionista sólo recomienda. Es posible que un problema de carácter particular detectado por un productor en su predio sean en realidad general o puede con el tiempo constituirse en un problema general porque no se le controló a tiempo.

OK

Tipos de extensionistas para los fines del Programa:

- i. El "Extensionista Agrícola" que realiza tanto el servicio de extensión (E) en riego como el de asistencia técnica (AT) y además, otras tareas complementarias (como apoyar al fortalecimiento organizacional y a la comercialización); y
- ii. El "Extensionista en Gestión y Comercio Agrícola" o simplemente "Extensionista Comercial" que prestará servicios en materia de organización, gestión y comercialización.

h) Focaliza Modalidades de Atención a los Productores

Los extensionistas agrícolas apoyarán a los usuarios en materias de producción y riego y en aspectos de fortalecimiento organizacional, gestión y en comercialización agrícola, en estrecha coordinación con los extensionistas en gestión y comercio agrícola. Tendrán en cuenta los distintos estratos socioeconómicos y culturales que existen en un distrito de riego y que practican diferentes tipos de agricultura y sistemas de producción, que deben ya haber sido verificados en el diagnóstico que se realizaría en la Fase Preoperativa. Se trabajará principalmente con pequeños y medianos agricultores de los tres estratos que para los fines del Programa se han identificado y clasificado.

Teniendo como criterio el tamaño predial, que conducen los agricultores las características de dichos estratos son los siguientes:

- Desarrollados o grandes, con propiedades superiores a 10 hectáreas, contratan mano de obra, recurren a la banca privada para obtener crédito, tributan y producen para vender. Se incluyen a empresarios individuales y corporativos.:
- Medianos o Intermedios, poseen entre 3 y 10 hectáreas, contratan mano de obra, recurren parcialmente a la banca privada o a las cajas

B



rurales, producen rápidamente para la venta, y tienen potencial para transformarse en empresas orientadas a la producción de cultivos no tradicionales y a la agroexportación; algunos tributan.

- **Pequeños**, corresponde a la agricultura de tipo familiar (en muchos casos), con propiedades entre 0.5 a 3 hectáreas. La mano de obra es familiar y contratada en forma eventual, no acceden a crédito, parte de su producción se destina a la venta y gran parte al autoconsumo, raramente utilizan tecnologías apropiadas y el tamaño del predio no permite aprovechar economías de escala.

De acuerdo a esto, el IICA implementará el nuevo sistema de Extensión y Asistencia Técnica (E/AT) propuesto, a través de dos modalidades de atención grupal (sujetas a verificarse y a confirmarse durante la Fase Preoperativa):

- i. Modalidad de Extensión y Asistencia Técnica para Pequeños productores (EATPE)*
- ii. Modalidad de Extensión y Asistencia Técnica para Medianos Productores (EATME)*

Se supone que la extensión y asistencia técnica a implementarse con estas modalidades responde a una demanda efectiva de agricultores organizados y ubicados en áreas de riego con mayor potencial productivo y accesibilidad a los mercados interesados en modernizar sus exportaciones. El enfoque metodológico propone mejorar la eficiencia del pequeño y mediano productor.

Las áreas de aplicación de cada modalidad así como el número de extensionistas para cada una se definirán en función del diagnóstico que se realice y se establecerán en el Programa de Trabajo a elaborar en la Fase Preoperativa. Las características de cada modalidad propuesta se detalla a continuación:

- **Modalidad de Extensión y Asistencia Técnica para Pequeños Productores (EATPE)**

Población objetivo - EATPE

Los pequeños productores se caracterizan porque su actividad productiva está fuertemente limitada por factores prediales y extraprediales. Su sistema de producción está constituido por cultivos tradicionales, con un nivel tecnológico tradicional. Por lo general no están mecanizados o si lo están, es a un muy bajo nivel. Poseen alguna infraestructura predial. Tienen acceso limitado al crédito a la asistencia técnica. Se relacionan con el mercado a través de



intermediarios o procesadoras. Los ingresos provenientes de sus fincas a veces no son suficientes para mantener la familia, lo que obliga a buscar otras fuentes de ingresos fuera de la explotación. Un alto porcentaje no poseía títulos de propiedad (hasta hace muy pocos años) y tienen una escasa participación en organizaciones de agricultores.

Se privilegiará a los pequeños agricultores, de preferencia líderes que por su actual dotación de recursos de tierra y capital y/o por el nivel tecnológico alcanzado, tienen una mayor capacidad de respuesta productiva en el corto plazo. Los criterios de selección de los mismos serán establecidos durante la Fase Preoperativa.

La transferencia de tecnología a los pequeños productores debe ser concebida como un proceso educativo - técnico y social - que busca lograr en ellos cambios graduales y acumulativos en las capacidades, habilidades y conocimiento.

La EATPE estará destinada a pequeños agricultores que tienen potencial de desarrollo empresarial. Se realizará con un enfoque basado en sistemas de producción y el desarrollo de métodos de capacitación de productores que permitan rescatar experiencias y promuevan dinámicas grupales que encuentren soluciones adecuadas a sus problemas tecnológicos.

El mejoramiento en el nivel y calidad de vida de estas familias pasa necesariamente por la disminución de la brecha tecnológica existente entre su forma de hacer agricultura y la llamada agricultura desarrollada. Para este efecto, el desarrollo tecnológico del riego pasa a constituirse en un elemento indispensable para la superación de dicha restricción.

El éxito del proceso de desarrollo, aún cuando se sustenta básicamente en la producción primaria, exige al agricultor mejorar tanto su eficiencia tecnológica y empresarial, en términos de comercialización de insumos y productos, acceso y procesamiento de información de mercados, acceso a servicios de financiamiento y del manejo de poscosecha y procesamiento de los productos primarios.

Asimismo, se considera que si bien el desarrollo tecnológico del riego es un componente del desarrollo rural, la transferencia de tecnología debe focalizarse a otros componentes de la cadena agroalimentaria, como agroindustria, comercialización y acciones comunitarias del valle; sin que esto signifique que deba o pase a constituirse en el instrumental directo de ejecución de las otras áreas del desarrollo rural.



La participación, de los productores y de sus organizaciones, elemento indispensable para mejorar la eficacia y eficiencia del Programa, debe reflejarse de manera regular en las actividades de diagnóstico, programación, ejecución y evaluación del mismo.

Estrategia EATPE:

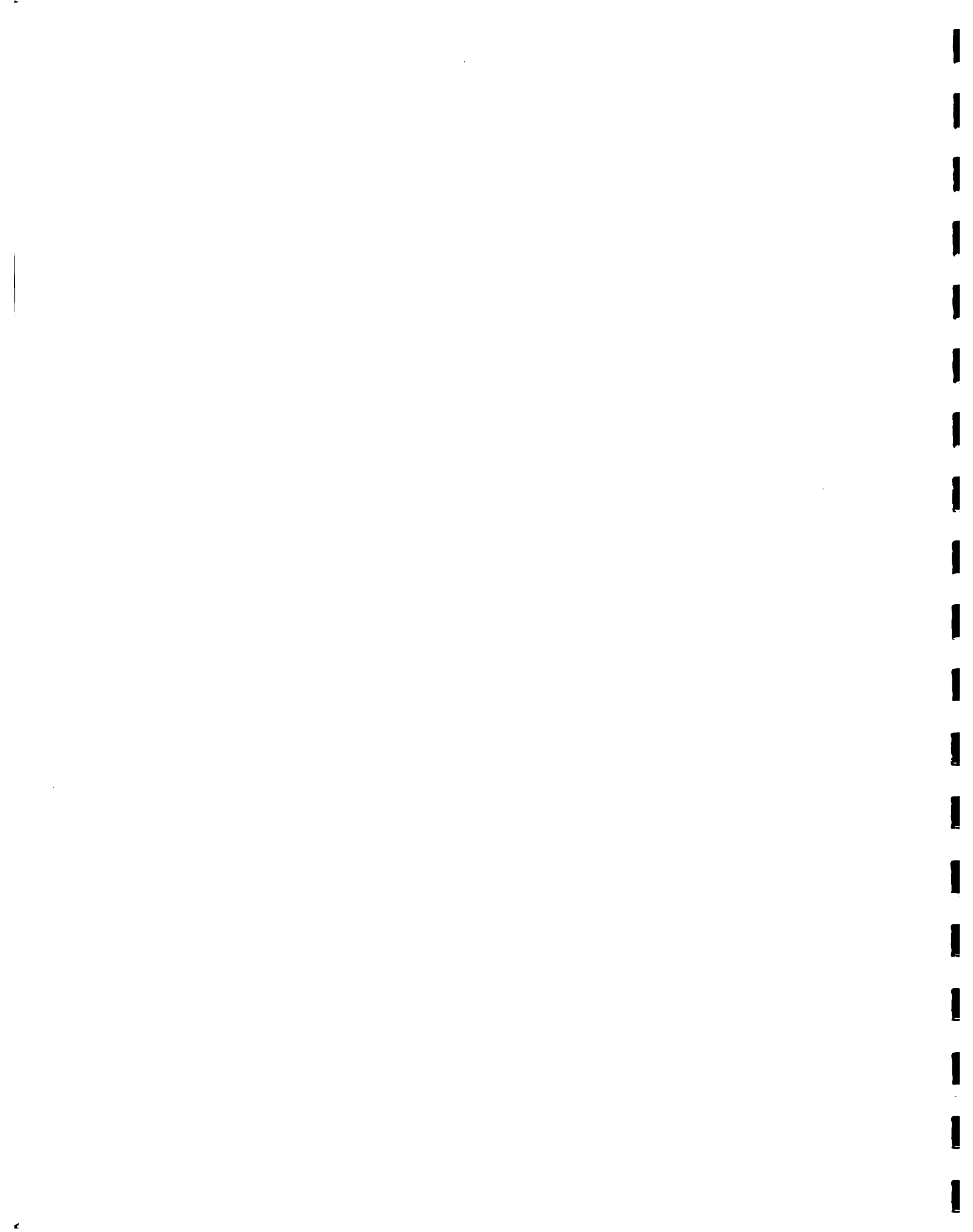
Se requiere una visión de desarrollo productivo de mediano plazo, que se traduzca en la definición de actividades de desarrollo para el valle a ser atendido. Para ello será necesario:

- Organizar la acción del Programa en torno a propuestas de desarrollo agrícola local de mediano plazo, que en el primer año se traducirá en la elaboración participativa de un plan de trabajo para la primera fase con un horizonte de dieciséis meses. ✓
- Intervenir bajo un enfoque metodológico de sistemas de producción coherente con las tendencias de desarrollo de la agricultura, las políticas generales y sectoriales del Gobierno y en especial las restricciones y potencialidades de los propios productores. Dicho enfoque debe considerar en forma específica los aspectos ambientales y de conservación de los recursos naturales. ✓
- Privilegiar las acciones grupales y el uso de métodos educativos que permitan rescatar, el conocimiento y experiencia de los propios productores, contribuyendo a promover el intercambio y la dinámica grupal para el análisis y discusión de posibles soluciones a los problemas tecnológicos detectados.

Metas de la modalidad EATPE

La determinación de las metas deberá ser realizada en la Fase Preoperativa, como resultado del diagnóstico y priorización que se realice y en función de los recursos con que se cuente. Preliminarmente, se puede considerar que la mitad del universo de los pequeños productores que se identifiquen podrían ser beneficiarios potenciales. De éstos sólo un tercio tendrían interés por participar en la modalidad EATPE, cuya incorporación estaría dimensionada en forma progresiva a través de los años.

Las actividades se realizarán con pequeños grupos, constituidos por integrantes a quienes los una un cierto grado de amistad, con base a vecindad geográfica, elementos culturales comunes, relaciones con el entorno socioeconómico similares y sistemas de producción homogéneos. De acuerdo a experiencias, economía de escala y para



facilitar el manejo e intercambio en los grupos, el número de participantes podrá variar en un mínimo de 15 y un máximo de 20 participantes. El tamaño de estos grupos, permite además una mayor interacción entre los propios productores donde se rescatan experiencias valiosas para cada uno de los integrantes.

Estos grupos serán asistidos por un extensionista, preferentemente Ingeniero Agrónomo y en casos calificados un ingeniero agrícola (especialista en riego), el que atenderá un máximo de 80 agricultores, es decir 4 grupos de Agricultores, que conformarían un Módulo.

En resumen,

1 Técnico Extensionista, atenderá un módulo

20 Productores	constituyen	1 Grupo
4 Grupos (80 productores)	constituyen	1 Módulo

Se estima que cada agricultor atendido, en el transcurso de las acciones del servicio de asistencia técnica, tendría una acción de irradiación a otros productores, estimándose que cada uno puede irradiar a otros tres productores, como mínimo.

- Modalidad de Extensión y Asistencia Técnica para Medianos Productores (EATME)

Población Objetivo – EATME

Estará dirigida a atender las necesidades de extensión y asistencia técnica de medianos productores agropecuarios -organizados en grupos de 15 a 20-, interesados especialmente en aumentar la producción de cultivos tradicionales competitivos para el mercado interno o cambiar a otros con potencial de exportación. Cada grupo estará constituido por productores con intereses comunes, dispuestos a pagar el costo del servicio en forma gradual y creciente hasta llegar a cubrir el 100%.

La metodología grupal, permitirá entregar información técnica generada en las instituciones de investigación y aprovechar la propia experiencia de los agricultores, a fin de disminuir la brecha tecnológica entre las fuentes generadoras y los propios agricultores. Junto a ello, se pretende también estimular la formación de empresarios agrícolas capacitados, para tomar mejores decisiones frente a las diferentes alternativas tecnológicas y de mercado que existen.



Estrategia EATME

Los medianos agricultores serán capacitados en aspectos tecnológicos con el fin de buscar solución a los problemas que afectan a sus sistemas de producción. A través de ello, se espera:

- Un mayor intercambio de conocimientos y experiencias entre los agricultores para mejorar su toma de decisiones y contribuir a su formación como empresario agrícola;
- Permitir, a los organismos de generación de tecnología, contar con la retroalimentación de los problemas que aquejan a este sector productivo en forma más directa a fin de orientar la innovación tecnológica a desarrollar y participar en forma activa en su consecución, y
- Constituir las bases para la formación el embrión de una Red Nacional de Grupos de Transferencia Tecnológica, de carácter privado a fin de favorecer el rol protagónico que los productores agropecuarios del Perú deben jugar en el futuro desarrollo del sector agrario.

*Investigación
qui pasará si
no hay?*

Población objetivo de la modalidad EATME

Serán los productores comerciales, caracterizados gran parte de ellos como medianos y algunos como grandes productores, cuya tipificación se indica a continuación:

- a. **Productor mediano**, con o sin título de propiedad o bajo régimen de tierra arrendada. Su sistema de producción puede combinar cultivos agrícolas tradicionales con cultivos de agroexportación. Sólo algunos han comenzado a incursionar en cultivos de exportación y hortícolas. -Sus niveles tecnológicos son medios. Contratan mano de obra para distintas faenas. Tienen más oportunidades para acceder al crédito, bancario o de casas comerciales-, y disponen de infraestructura y equipos agrícolas y de labranza.

Con relación a la asistencia técnica, tienen mayor grado de especialización receptividad a la innovación tecnológica. Poseen también cierto nivel de gestión empresarial, ya que se relacionan comercialmente en la adquisición de insumos con las casas comerciales y en la venta de sus productos con empresas exportadoras. En cuanto a organización, existe un mayor grado de participación ya sea en cooperativas o en asociaciones gremiales. Este grupo de productores, estaría representado por las explotaciones que varían entre las 5.0 y 10,0 hectáreas.



- b. **Productor grande**, generalmente poseen título de propiedad y en muchos casos un alto nivel tecnológico, con sistemas de producción especializados que se insertan en el mercado sin dificultades, satisfacen sus necesidades y realizan una acumulación significativa, que les permite reinvertir en el proceso productivo. Tienen fácil acceso a los servicios de apoyo a la producción especialmente el crédito. Por tratarse de productores con mentalidad innovadora, la asistencia técnica que requieren, la contratan a nivel nacional o la importan desde los centros avanzados del exterior. Es común también que exploten tierras en arrendamiento o bajo el sistema mixto. Muchos participan de asociaciones especializadas. En esta tipología se agrupa predios superiores a 10 ha.

Las exigencias específicas que deberán los agricultores para incorporarse a la modalidad EATME, serán las siguientes:

- Haber cumplido con los planteamientos de la Ley en materia de registro e identificación personal (tener Documento Nacional de Identidad - DNI).
- Haberse inscrito en el Registro Especial de Productores Agropecuarios, que el IICA llevará por encargo del PSI, a través de los servicios de extensión y asistencia técnica, y que estará abierto a los interesados.
- Aceptar expresamente y por escrito -en caso de que en la Fase Preoperativa así se defina- el pago del 20% de los servicios a partir del décimo mes de iniciados los servicios de extensión y asistencia técnica.

Para su preselección, por parte del IICA, deberán tenerse en consideración los siguientes elementos o criterios:

- Deben pertenecer a las juntas de usuarios que hayan cumplido con las condiciones de elegibilidad establecidos por el Banco Mundial para la ejecución de obras de mejoramiento de infraestructura de riego por el PSI, u organizaciones de usuarios, asociaciones o grupos de agricultores elegidos como beneficiarios del "Programa de Incentivos para la Tecnificación del Riego". Además, deben de presentar la factibilidad de constituir grupos al interior de ellas, como estructura básica de trabajo dentro del Programa.
- Formar parte de uno de los grupos que forman parte de la población objetivo de la modalidad EATME.

- **Manifiestar, por escrito, el interés de participar en el Programa y comprometerse a poner a disposición su predio para las diversas actividades que se desarrollen.**

Registro y Selección de Agricultores Beneficiarios de la modalidad EATME

En la modalidad EATME, al igual que en la modalidad EATPE, participarán agricultores seleccionados del Registro de Productores Agropecuarios. Para iniciar la confección del registro, será muy valioso aprovechar las instalaciones regionales del MAG y de las juntas de usuarios en cada una de las áreas seleccionadas. El conocimiento que tienen los propios extensionistas y su propia información serán elementos valiosos para iniciar, desde ya, la creación del Registro Nacional de Medianos y Grandes Productores Agropecuarios.

Copia de esta ficha deberá remitirse a la Sede Central del Programa con la finalidad de procesarla computacionalmente y mantener un registro actualizado y permanente de agricultores. Junto con el procesamiento, se procederá a aplicar criterios y puntajes, que serán establecidos en la Fase Preoperativa, para categorizar a los productores de acuerdo a su potencial. Los antecedentes para calificar los agricultores se establecerán en la fase preoperativa.

Establecidos los puntajes se confeccionará un listado de los potenciales integrantes de Grupos de la modalidad EATME por junta de usuarios. Con base en dicho listado, el equipo técnico del IICA procederá a la formación de los grupos.

Experiencias en otros países

A mediados de la década del 40, se inició en Francia la agrupación de los productores agropecuarios, con el objeto de buscar solución a la crítica situación de desabastecimiento de insumos y falta de recursos productivos que estaban viviendo los productores agropecuarios, en el período de posguerra.

Esta modalidad de trabajo grupal se ha replicado en América del Sur con distintos resultados. En Argentina, a partir del año 1957, se establecen los Grupos CREA (Consortio Regional de Experimentación Agropecuaria). A la fecha existen 150 grupos CREA, vinculados entre sí por una organización de carácter nacional denominada AACREA.



En Uruguay, se establecieron con posterioridad, con similar metodología para el intercambio tecnológico, alrededor de 60 grupos CREA, que se articulan con una federación nacional denominada FUCREA. Asimismo, en el año 1982, en Chile, se organizaron Grupos de Transferencia de Tecnología (GTT), que ha dado como resultado la constitución de cerca de 170 Grupos articulados por 5 Consejos Regionales y un Consejo Nacional. Estos reúnen alrededor de 2800 productores que representan más de 1.4 millones de hectáreas bajo cultivo.

00007

Más recientemente, en 1993, Ecuador, después de un año de trabajo, ha constituido 31 Grupos con 539 agricultores fruticultores, que representan el 14% de la superficie frutícola de la Sierra (1 200 ha); y Panamá, experiencias de trabajo grupal especializado, se vienen aplicando por el PROMOSA, especialmente por los productores del café, con bastante éxito, hasta que surgieron dificultades por problemas de precio y mercado. Sin embargo, reconocen haber recibido un gran aporte tecnológico por esta vía.

En general, en estas experiencias, la mayor dificultad ha sido la falta de una metodología sistematizada, apoyada por un profesional en forma permanente, no sólo para el aporte técnico, sino también para desarrollar y consolidar el grupo como tal a través de técnicas específicas de dinámica grupal.





000077

III. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

FASE PREOPERATIVA

Actividad 1: Instalación y Diagnóstico

Subactividad 1.1 Instalación y Coordinación InterInstitucional

a) Instalación de la Consultora en Lima

Para la instalación de la Consultora en Lima se seguirán los siguientes pasos:

- Alquiler de un local en Lima donde se instalará la Oficina Central del Programa
- Amoblamiento de la Oficina Central de acuerdo a un plan de adquisiciones.
- Adquisición de material y equipos de oficina.
- Contratación del personal técnico y auxiliar a nivel de la Oficina Central.
- Ejecución de un taller de orientación, de dos días, al personal técnico y auxiliar, de modo que todos estén enterados de lo que es el Programa, y sus objetivos, buscando lo internalicen y se sientan comprometidos e identificados con sus fines.

El personal auxiliar está constituido por:

- El Administrador
- Dos secretarías
- Un conserje
- Seis choferes

b) Coordinación Interinstitucional – Convenios

- *Instalación del Comité Consultivo Central*

Pasos a seguir:

- El PSI solicita al Señor Ministro de Agricultura la constitución del Comité Consultivo Central del Programa y que se sirva convocar a los representantes para tal fin.
- Instalación del Comité Consultivo Central en el Despacho del Señor Ministro.



- Selección, Convenios y Subcontratación de Instituciones especializadas para Apoyar la Capacitación

El IICA realizará los máximos esfuerzos para establecer convenios con instituciones dedicadas a la investigación y/o docencia en el campo agropecuario. Por la envergadura del Programa, las instituciones con las que se convenga el apoyo para la capacitación, deberán tener un equipo técnico de alto nivel e infraestructura de apoyo adecuados a las necesidades de los servicios a realizar. Se dará prioridad a aquellas instituciones ubicadas físicamente próximas a las áreas de trabajo del Programa.

Los convenios con centros de investigación y de docencia en el campo agrario se fundamentan básicamente en lo siguiente:

- Necesidad del apoyo y la colaboración de entidades idóneas para la capacitación de los extensionistas.
- Respaldo de la investigación agraria, para las actividades de modernización del sector agropecuario.
- Aplicación de Alternativas tecnológicas desarrolladas por universidades y los centros de investigación en las fincas de productores medianos y pequeños.
- Favorecer el contacto a los docentes de las universidades con la realidad del agro peruano, conocer sus problemas e instruirse de estas experiencias y su participación en actividades puntuales del Programa.

Hasta la fecha el IICA ha firmado Cartas de Entendimiento con las siguientes instituciones nacionales: (Ver Anexo 2)

- Centro de Investigación y Promoción del Campesinado (CIPCA)
- Asociación de Promoción Agraria (ASPA), y
- Centro de Investigación y Capacitación Hortícola Kiyotada Miyagawa (Estación Experimental DONOSO)

Durante el desarrollo del Programa, el IICA firmará convenios y subcontratos con otras instituciones u organizaciones en la medida que sean necesarios.

El CIPCA es una organización establecida en el Departamento de Piura con amplia experiencia en el área de desarrollo rural y extensión agrícola, y con instalaciones aptas para realizar programas de capacitación de promotores y extensionistas del medio agrícola y rural.



ASPA es una organización con sede central en Lima. Cuenta con amplia experiencia en extensión agrícola y administración rural; asimismo, cuenta con instalaciones aptas para realizar programas de capacitación de promotores y extensionistas agrícolas, tanto en su sede central como en la ciudad de Chíncha. Prestará apoyo principalmente a las actividades que se realicen en el Departamento de ICA.

El Centro de Investigación y Capacitación Hortícola Kiyotada Miyagawa cuenta con la E.E. DONOSO, la cual es una de las diez estaciones experimentales del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) en el Perú. Está establecida en el Valle de Huaral, Departamento de Lima, uno de los lugares agrícolas tecnológicamente más desarrollados del país. Cuenta también con laboratorios para la provisión de servicios de análisis de suelos, agua y entomopatógenos, y de semilla básica y plántones de calidad para su multiplicación comercial.

La E.E. DONOSO posee una amplia experiencia en el área de investigación, transferencia de tecnología, extensión y capacitación. Además, instalaciones adecuadas y personal especializado para llevar a cabo o apoyar programas de capacitación de extensionistas y promotores en agricultura en diversos cultivos (hortalizas, algodón, frutales, papa, camote, maíz, menestras, cucurbitáceas, crianzas familiares y riego), en especial para las condiciones del medio rural prevaeciente en la costa peruana.

En general, todas las instituciones bajo convenio se comprometen a lo siguiente:

1. Suministro de instalaciones para la capacitación de extensionistas. Incluye la dotación de instalaciones de hospedaje, alimentación y aulas para los capacitados.
2. Apoyo técnico al personal del Programa en la ejecución de estos componentes, tanto en la parte norte como en la parte sur del país; principalmente en la organización de cursos de capacitación de extensionistas, la selección de los extensionistas que postulan al programa de capacitación, y la preselección de los extensionistas que serán contratados para la fase de operación del componente de extensión.
3. Acompañamiento y ejecución en el proceso de sus programas de capacitación para extensionistas y/o promotores, campesinos o comunitarios, que sean articulados al programa.
4. Supervisión y seguimiento de las actividades de extensión realizadas en la parte norte del Perú.



5. Apoyo a las organizaciones de productores atendidas por el programa para participar en la planeación y evaluación del mismo.

SubActividad 1.2: Diagnóstico y Elaboración del Plan de Trabajo

a) Reconocimiento y Selección de Áreas de Intervención

Según lo solicitado por el PSI el Programa apoyará a los usuarios de las Juntas de Usuarios de los siguientes distritos de riego que serían ámbitos de intervención del Programa:

Norte	{ Alto Piura (uso de agua de pozo) * Olmos Chancay-Lambayeque Jequetepeque Motupe*
Centro Sur	{ Chincha * Ica * La Achirana * Palpa * Nazca *
Sur	{ La Yarada (riego por aspersión y por goteo) * Santa Rita de Sihuas La Joya Antigua Yuramayo *

El trabajo que los extensionistas realizarán directamente con los usuarios se hará en áreas dentro del distrito de riego, que por sus características, facilita esta labor, las características que deberán reunir las áreas seleccionadas sin ser limitativos son:

* También están involucrados dentro del Programa de incentivos para la Tecnificación del Riego. En caso de que se consideren nuevos distritos de riego será materia de una negociación con el PSI para la ampliación del presupuesto.



1. Fácil y rápido acceso al área con motocicletas, camionetas y microbuses;
2. Agua de riego disponible en el día, en oportunidad y volumen suficiente;
3. Terrenos bien nivelados, en caso de ser regados por gravedad;
4. Cultivo o cultivos que se conduzcan sean representativos en la zona.

Con la selección de áreas se buscará la efectividad del trabajo de los extensionistas y causar el mayor impacto en el distrito de riego. Esto se hará en lo posible con la participación de los miembros de la junta de usuarios del distrito de riego, en base a reuniones con ellos.

b) Diagnóstico y Elaboración del Plan de Trabajo

▪ Diagnóstico

En la fase del diagnóstico se recolectará la información básica de los ámbitos de influencia del Programa con el propósito de identificar:

- Tipología de la producción agrícola y riegos;
- Los mercados, servicios de apoyo a la comercialización
- Los principales actores involucrados en la gestión y procesos comerciales para los productos de importancia económica.

El diagnóstico será abierto de tipo dinámico, sistémico y participativo. Es decir, que conforme se desarrolle el Programa, se irán incorporando al diagnóstico inicial e incorporando nueva información e interpretaciones de la realidad económica, social y técnica de los distritos de riego.

Para ejecutar el diagnóstico, se partirá de la premisa que la información deberá ser generada de forma dinámica (permanentemente) iniciando las acciones con información básica proveniente de diagnósticos participativos. La información generada en la Fase Preoperativa servirá para orientar y focalizar las acciones del Programa en su Fase Operativa.

Tipología de la producción agrícola y riegos

Se buscará obtener información sobre las características del distrito de riego, tipos de productores, y su problemática en cuanto a organización, producción y comercialización. Además, se identificarán sus necesidades, centros de interés y oportunidades de mejoras y de desarrollo, los recursos con que cuentan y prioridades.

La información que se obtenga permitirá diseñar un sistema efectivo de extensión agrícola, que tenga la mayor cobertura a costo razonable, y estructurar el sistema de capacitación, teniendo en cuenta las facilidades existentes en el distrito de riego, así como el



contenido de los paquetes tecnológicos diferenciados de acuerdo a la capacidad económica de productores.

En el diagnóstico inicial se deberá contar con un plano o mapa del distrito de riego e información que puedan proporcionar las autoridades de la Administración Técnica del Distrito de Riego y de las organizaciones de usuarios de agua existentes. Se empleará el método del Sondeo Rápido Rural que es de naturaleza participativa. El diagnóstico tomará un estimado de 2 días por distrito de riego. Participarán los miembros de la junta de usuarios del distrito de riego que sean agricultores.

El diagnóstico servirá también como línea de base para evaluaciones posteriores que se hagan de los resultados que se obtengan en la ejecución de los servicios de extensión y asistencia técnica.

En detalle, la información que se obtenga versará sobre los siguientes aspectos, sin ser limitativo:

- Fuentes de agua: río, reservorio, manantiales, etc.
- Número de comisiones de regantes.
- Número de miembros de cada comisión de regantes.
- Tamaño de la propiedad y distribución.
- Grado de instrucción de los usuarios.
- Tiempo de permanencia en el predio.
- Participación de las mujeres en las actividades productivas.
- Actitud y grado de colaboración de los usuarios.
- Problemática de la producción y comercialización.
- Problemática de la organización de la junta de usuarios y de las comisiones de regantes y de la distribución de aguas, adquisición de semillas y otros insumos.
- Determinación de necesidades, centros de interés y oportunidades de mejora, recursos disponibles y prioridades en la atención de los problemas.
- Calendario agrícola.
- Planes de Cultivo y riego de los últimos 3 años.
- Sistema de riego que emplean.
- Epocas para realizar los trabajos de grupo y la capacitación. (número de días y horas del día para realizar cada uno de los trabajos).
- Facilidad de acceso a los predios con vehículos: camionetas, motocicletas.
- Radioemisoras más escuchadas en las zonas, y horas de mayor sintonía por los agricultores.
- Proyectos que se ejecutan en el distrito de riego e instituciones que los llevan a cabo
- Capacitación que ya han recibido los usuarios.



- Lugares y locales aparentes para realizar trabajos de grupo.
- Disponibilidad de áreas adecuadas para realizar demostraciones de campo.
- Asistencia técnica que se realiza en el distrito de riego.
- Facilidades de alojamiento para los extensionistas en el distrito de riego.

Para fines de fortalecimiento organizacional, gestión y comercialización, todos los análisis de diagnóstico a ser realizados en la Fase Preoperativa tienen como objetivo precisar los principales tipos de actores institucionales que operan en cada ámbito, las oportunidades de desarrollo, las limitaciones externas e internas que afectan a los componentes de los sistemas, y la naturaleza de los flujos y procesos comerciales de los principales productos. En cada caso, se buscará definir los elementos constitutivos de cada sistema, precisar sus inter-relaciones, e identificar las limitantes principales que afectan su efectividad operativa.

Una vez precisados los límites que afectan a cada sistema, será posible delinear estrategias de intervención, con planes de acción estratégica que busquen eliminar tales limitaciones de la manera más inmediata y efectiva posible.

Para este diagnóstico se seguirá la siguiente metodología de trabajo:

La información correspondiente a cada uno de los tres ámbitos: organizaciones de productores, gestión predial y comercialización será obtenida empleando cuatro fuentes básicas:

- i) revisión de información secundaria,
- ii) consultas con expertos,
- iii) talleres participativos, y
- iv) estudios de caso específicos de interés estratégico.

De estas se destaca la tercera, en la cual el IICA ha ganado experiencia en los últimos años, y que permite reunir a los principales actores de una micro-región y recolectar una cantidad muy grande de información en un taller de 2 a 3 días. A estos eventos se invita entre 25 y 60 personas, que incluyen a productores líderes, profesionales y extensionistas experimentados de la región, tomadores de decisiones de instituciones que prestan servicios en la región, y otras personas cuya presencia se considere útil para enriquecer la calidad de cada evento.

En estos talleres los participantes trabajan de manera individual y grupal y forman consensos relativos a los principales actores del desarrollo micro-regional, precisan oportunidades y amenazas,



identifican sus principales fortalezas y limitaciones y generan información específica, tanto de tipo cualitativo como específica, que se constituye en un ingrediente indispensable para validar la información generada en el proceso.

Los estudios de caso específicos, se refieren fundamentalmente a los canales de comercialización y mercados que se consideren de mayor importancia estratégica para el desarrollo de la zona de influencia del Programa. Se ha considerado realizar seis estudios de esta naturaleza en la Fase Preoperativa.

Respecto al tipo específico de datos a ser colectado para cada tema, en el ámbito de las organizaciones de productores, se detallan los siguientes:

- Naturaleza jurídica
- Fecha de fundación o conformación
- Domicilio
- Número y categorías de socios.
- Localización de los asociados
- Personal directivo, técnico y administrativo: calificaciones, experiencia, niveles salariales. Procesos de capacitación en las cuales han participado y evaluación de aprendizajes.
- Mecanismos de control financiero y auditoría
- Desarrollo de procesos de planeación estratégica y programación operativa
- Infraestructura física, instalaciones y equipamiento
- Principales funciones que realiza y servicios que presta a su membresía: suministro de insumos, compra conjunta, venta conjunta, procesamiento y comercialización, ahorro y crédito, administración de sistemas de riego, asistencia técnica y extensión, capacitación, entre otros.
- Modalidades de cobro por los servicios que presta
- Mecanismos de toma de decisiones
- Modalidad de financiamiento y sostenibilidad
- Principales proyectos e iniciativas desarrolladas en el pasado
- Objetivos estratégicos y proyectos prioritarios para el futuro
- Relaciones inter-institucionales: socios y aliados
- Participación en proyectos con la cooperación internacional, organizaciones del gobierno, ONG's y sociedad civil: apoyos recibidos, y evaluaciones de impacto.
- Necesidades percibidas de apoyo al desarrollo organizacional.
- Otros vinculados al tema.

Para el estudio de relevamiento de las organizaciones de productores se empleará una combinación de entrevistas con informantes calificados y talleres de diagnóstico participativo,



orientados a conformar un mapa organizacional de la región de influencia del Programa, incluyendo organizaciones de productores, usuarios de riego, compraventa de insumos, compraventa de abastos, sociales y comunitarias, de primer, segundo y tercer nivel, municipales, departamentales y nacionales.

Asimismo, en esta fase del estudio también se efectuará el relevamiento de información de las principales organizaciones públicas, privadas y ONG's que operan en el ámbito de acción del Programa, con el objeto de evaluar los servicios que prestan, sus fortalezas y debilidades, potencial para apoyar las actividades del proyecto, con el fin de establecer posibles convenios de articulación, cooperación o servicio, tanto para el Programa en sí como para el apoyo directo a las organizaciones de productores.

En el ámbito de la gestión de fincas, se recolectará datos relativos a:

- Nivel de educación de los agricultores.
- Tipos de fincas, rubros de cultivo, rubros de crianzas y asociaciones de cultivos y estacionalidad de la producción.
- Uso y manejo de sub-productos.
- Grado de transformación de productos y procesos agroindustriales.
- Prácticas y sistemas de gestión de fincas: programación de la producción, cálculo de costos, análisis de rentabilidad, selección de canales de mercadeo y mercados finales.
- Uso de financiamiento: fuentes formales e informales
- Modalidades de adquisición de insumos y abastos, y de comercialización de los productos finales.
- Capacitación recibida en materia de gestión de fincas, e identificación de las entidades proveedoras de estos servicios.
- Necesidades percibidas para fortalecer la capacidad de manejo de sus fincas de los productores.

Finalmente, respecto a los sistemas de comercialización relevantes para los productos de importancia económica en la región de influencia del programa, el diagnóstico considerará las principales funciones de la comercialización. Este estudio es de tipo genérico (no específico para el área de influencia del programa) y estará basado fundamentalmente en revisiones bibliográficas, observación in-situ, y entrevistas con actores clave que participan en los procesos de comercialización. Los estudios tendrán por objeto de relevar los canales de comercialización para los principales rubros en el ámbito de influencia del Proyecto. Para este fin, se empleará la



metodología desarrollada y utilizada por el IICA en diferentes países.¹

00008.

Para cada uno de los rubros, canales y mercados de interés estratégico para el programa se analizarán las funciones de comercialización: i) de intercambio, ii) físicas y iii) de facilitación

i) De intercambio:

- Compra y venta
- Determinación de precios

ii) Físicas:

- Manejo poscosecha
- Secado
- Clasificación
- Embalaje
- Almacenamiento
- Procesamiento
- Transporte

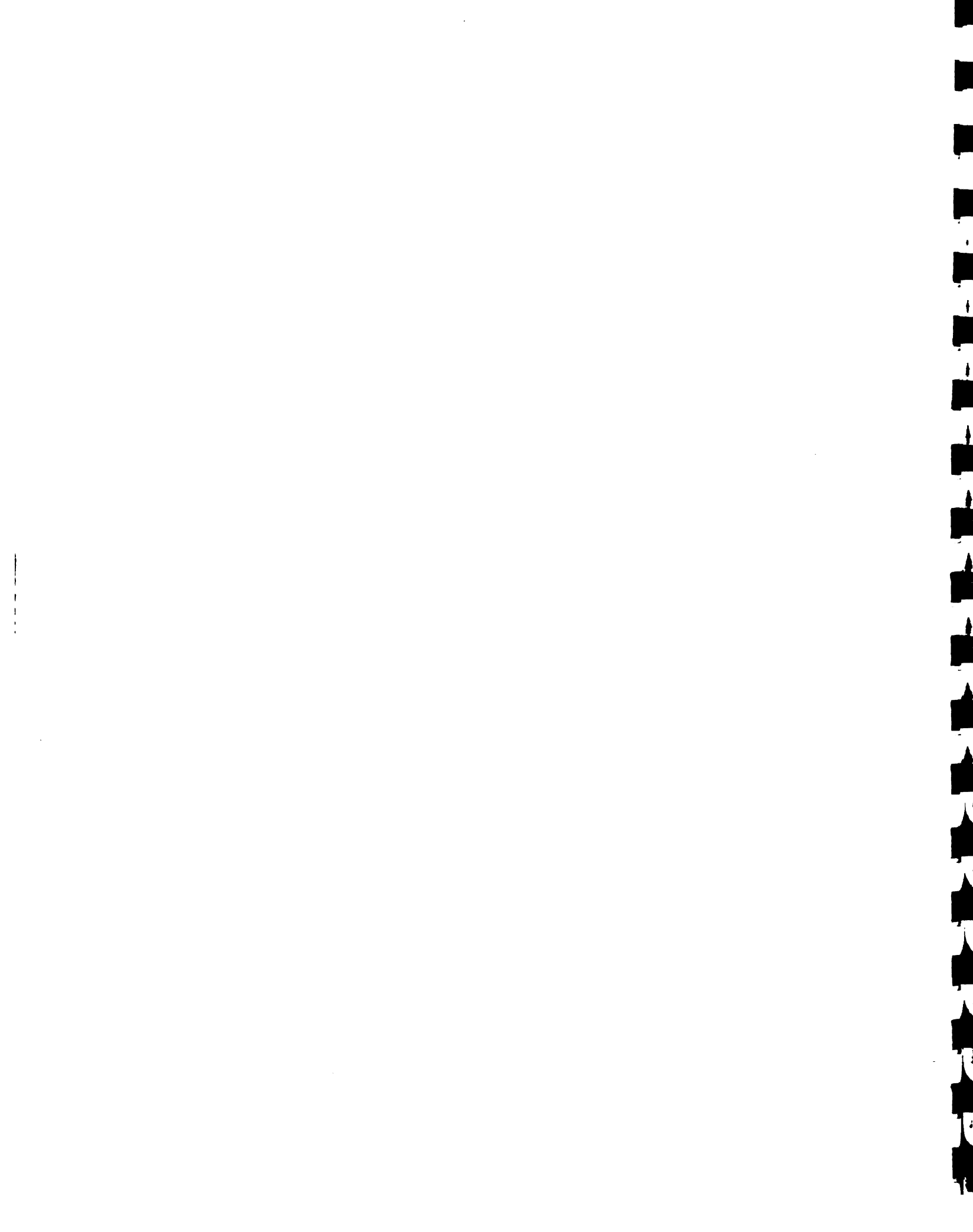
iii) Facilitación:

- Producción por contrato
- Financiamiento
- Información de precios y mercados
- Seguros
- Resolución de conflictos
- Mercadeo asociativo

El énfasis de estos análisis estará orientado a detectar los principales cuellos de botella que se presentan en el país y ámbito de influencia del Proyecto en la dinámica de cada una de dichas funciones.

De manera paralela, se estudiarán a los principales actores que operan en canales y mercados de interés seleccionados por el Programa. Para la Fase Preoperativa se ha elegido los siguientes productos de interés estratégico: arroz, algodón, menestra, cebolla amarilla, espárrago, mango y limón. Para cada uno de estos rubros se efectuará un estudio de canales de comercialización, incluyendo a los acopiadores rurales, transportistas, procesadores, mayoristas y

¹ Jerry La Gra, "A Commodity Systems Assessments Methodology for Problem and Project Identification". Interamerican Institute for Cooperation on Agriculture, Postharvest Institute for Perishables, and Asean Food Handling Bureau: Moscow, Idaho, 1990.



detallistas. Se incluirán los canales que conectan las zonas de producción con los mercados de Lima, Cajamarca, Chiclayo y Arequipa, los más relevantes para la producción que sale de la región.

En cada uno de los principales mercados de destino de la producción de la zona del Programa se caracterizarán las modalidades principales y actores que intervienen en la comercialización mayorista y al detalle. Para esto, se realizarán sondeos involucrando a los principales compradores mayoristas, compradores institucionales, y cadenas de supermercados (privadas y asociativas). Se buscará identificar a los actores más innovadores y progresistas del sistema, modalidades más avanzadas de contratación. Además de evaluar posibilidades/intereses para comprometer la producción por contrato, u opciones de integración hacia atrás (por ejemplo con base a la "opción cero" practicada por cadenas de supermercados en Colombia, Costa Rica y otros países de América Latina).

Los diagnósticos a ejecutarse en la Fase Preoperativa, serán elaborados bajo la dirección y supervisión de los expertos del Programa y el concurso de los extensionistas en gestión y comercio agrícola. De esta manera, se aprovechará el período de entrenamiento de los extensionistas para recolectar la información indispensable del diagnóstico. Además, se desarrollará una experiencia de investigación práctica de alto valor para los capacitandos.

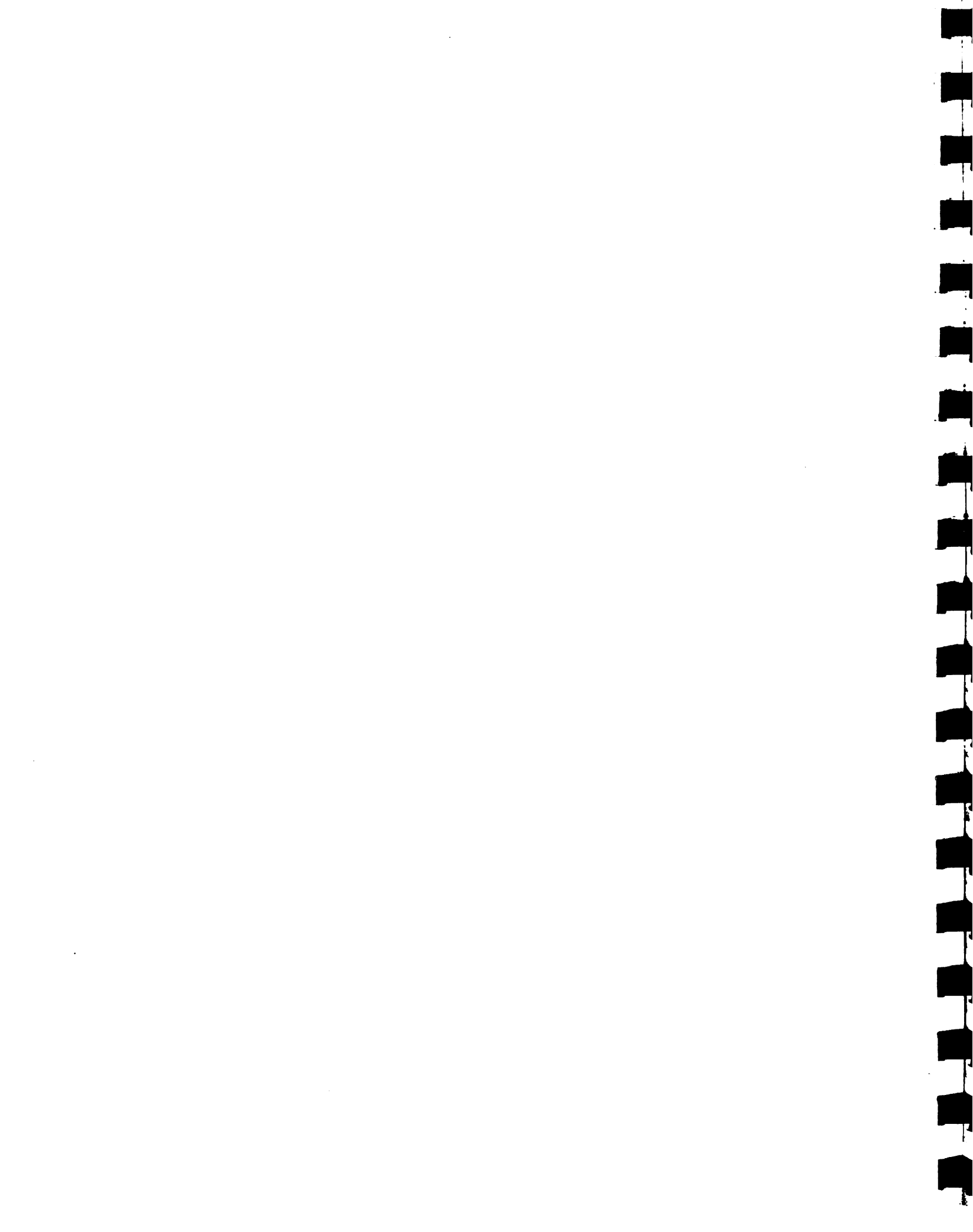
Este diagnóstico tendrá una duración máxima de dos meses, tiempo que se estima suficiente para generar la información básica requerida.

Durante seis semanas, y a partir de la tercera semana de actividades del Programa, se realizarán tres estudios específicos en el ámbito del Programa:

- (i) comercialización de productos de importancia económica.
- (ii) situación de las capacidades de gestión de fincas de los productores.
- (iii) características de las organizaciones de productores.

Estos estudios serán realizados por los extensionistas entrenados en organización, gestión y comercio agrícola. Los estudios aparte de ser un requisito de este Programa, servirán de punto de partida a las labores de extensión a ser realizadas por los graduados del entrenamiento que sean contratados por el Programa.





▪ **Elaboración del Plan de trabajo**

En la reunión, que en la fase preoperativa se convoque, para realizar el diagnóstico inicial, después del mismo, se elaborará el plan de trabajo en base a la información obtenida en el diagnóstico y a los temas que se hayan planteado para que sean materia del trabajo de los extensionistas, quienes a su vez, definirán los métodos de extensión que se emplearán, las necesidades de campos demostrativos, lo que se requiere para llevar a cabo las demostraciones la manera como participarán los productores.

El plan de trabajo podrá ser reajustado en la fase operativa de ser necesario.

El diseño operativo temático y metodológico será lo bastante explícito teniendo en cuenta los lineamientos indicados en los Términos de Referencia de la página 50, pero teniendo en cuenta las modalidades de atención de los extensionistas a los productores según que estos sean pequeños o medianos.

Los lineamientos sin ser limitativos son:

- a) Todas las temáticas a ser trabajadas.
- b) La descripción de los métodos o técnicas a utilizarse en las acciones de motivación y sensibilización, divulgación, extensión, asistencia técnica y asesoramiento.
- c) Deberá tomar en cuenta, los valores y conceptos fundamentales de ésta propuesta que exigen una serie de características válidas para toda actividad, educativa en la que está inmensa la extensión y asistencia técnica. De aquí, que la propuesta será:
 - Abierta, integral y continua
 - Con énfasis más que en contenidos
 - Atenta a las diferencias individuales
 - Sistémica y basada en la realidad
 - Flexible, activa, innovadora y participativa.

El plan de trabajo deberá contar con la aprobación del PSI.



Actividad 2: Selección, Preparación de Materiales Didácticos y Entrenamiento de Extensionistas

000084

Subactividad 2.1: Selección de Extensionistas

En el Perú, desde la década de los años ochenta la extensión pública en el agro ha sufrido por múltiples razones un deterioro bastante significativo. La decisión de separar la extensión de la investigación creó dos subsistemas aislados que perjudicó a ambos, escisión que se agravó a consecuencia de la inseguridad generada por la subversión, especialmente en la sierra y selva del país.

Consecuencia de la pacificación nacional, y la re inserción de la transferencia de tecnología con la investigación agraria en una sola institución, a partir de 1993 las actividades públicas de difusión de las tecnologías agrarias se dinamizó nuevamente, pero fundamentalmente con base en una nueva institucionalidad donde las organizaciones no gubernamentales juegan un rol fundamental. Estas instituciones fueron las que por su naturaleza permanecieron, no sin muchas dificultades, en escenarios que fueron abandonados por las entidades del Estado.

Sin embargo, estas etapas han dejado a todo el sistema de investigación, transferencia de tecnología y extensión en una situación precaria que se trata de revertir con la participación tanto de entidades públicas como privadas y a diferente nivel jerárquico del sector agricultura. Es poco probable que la otra cobertura alcanzada por el desaparecido INIPA hasta mediados de los años ochenta se vuelva a alcanzar con la participación exclusiva del Estado, ya que su reducción a funciones exclusivamente normativas lo han alejado de las actividades ejecutivas, salvo en algunas actividades puntuales relacionadas fundamentalmente a la asistencia social.

Se espera que en el futuro la participación articulada de entidades públicas y privadas den lugar a actividades, que amparadas en la demanda de los productores, puedan dinamizar el proceso de innovación tecnológica del agro nacional. Para que esto sea efectivo, se requerirá de mejorar la calidad de los cuadros de investigadores, transferencistas, extensionistas y promotores que se desempeñan en el campo. En la actualidad la mayor parte de ellos solo posee una formación de naturaleza empírica, necesitando ser capacitados en diversas metodologías e instrumentos para que desarrollen su función con mayor formalidad y eficiencia.

En este contexto, se espera que la oferta de extensionistas calificados que potencialmente podrían formar parte del Programa sea muy reducida. La mayor cantidad de candidatos provendrán de organismos no gubernamentales y se encontrarían en edades entre los 25 y 45 años. Por esto, como estrategia a futuro, se recomienda trabajar en la selección de los mismos dos grupos -senior y junior- asignándoles funciones diferenciales conforme la demanda que se generará al interior del proyecto.



Para la selección del personal que se desempeñarán como extensionistas se tendrá en cuenta:

- i) Ser originario y domiciliario en la localidad (Departamento).
- ii) Título de ingeniero en Ciencias Agrarias para el caso de extensionistas agrícolas y de economista agrícola, administración de empresas o agrónomo para el caso de extensionistas comerciales.
- iii) Experiencia de por lo menos dos años de actividades en contacto directo con los productores ya sea a nivel de empresa prestadora de servicios agropecuarios o entidad pública vinculada a proyectos de desarrollo.
- iv) Entrevista personal:
- v) presentación oral de una de sus experiencias
- vi) redacción breve de dicha experiencia en no más de 200 palabras
- vii) Evaluación del Curriculum Vitae
- viii) Licencia de conducir vehículos motorizados menores.

El proceso de selección constará de los siguientes pasos:

- a) Publicación de la convocatoria en el diario de mayor difusión nacional y en los diarios y radios de mayor difusión en cada localidad, 15 días antes del inicio del proceso de selección.
- b) Recepción de la documentación de los candidatos hasta 5 días antes de la evaluación y selección.
- c) Evaluación y primera selección de los candidatos.
- d) Capacitación de los candidatos.
- e) Evaluación y selección final de los candidatos, en función de su rendimiento de aprendizaje.

Teniendo en cuenta que la apropiada selección de los técnicos extensionistas que participarán en el Programa es vital para garantizar el éxito del mismo, se propone aplicar el método de capacitación selectiva, que es gradual, y aplicado con éxito en varios países para la elección de personal técnico. Este toma en cuenta la formación académica y de trabajo, la capacidad inicial y las experiencias anteriores -entre otros- y progresivamente -con evaluaciones individuales- se va identificando en cada participante su capacidad de asimilación e interés. En el Perú ha sido aplicado en el Proyecto MARENASS financiado con un préstamo del FIDA.

La selección mediante el método de capacitación selectiva progresivamente sigue los siguientes pasos:

Paso 1: Selección inicial para entrenamiento: Considerando la conveniencia de que las actividades de extensión y asistencia técnica sean realizadas preferentemente por profesionales agrarios experimentados, de preferencia de las zonas de trabajo, se realizarán los máximos esfuerzos para reclutar este tipo de profesionales. Sin embargo, también se incluirán profesionales agrarios más



jóvenes, preferentemente de dichas zonas, pero con formación y experiencia relevante y con potencial para los trabajos de asistencia técnica a realizar. Estos serán capacitados conforme el Paso 2. La selección se hará en el primer mes del período de entrenamiento.

Paso 2: Selección para etapa Operativa, Se efectuará conforme a las evaluaciones de los resultados de la capacitación. Esta actividad constituirá un espacio crucial para refrescar y actualizar conocimientos, compartir experiencias, uniformizar y socializar los elementos de orden metodológico, temático y de transferencia de información en las características más relevantes de la zona de intervención. **Serán contratados los extensionistas que resulten seleccionados en este paso.** Los mejores, no seleccionados quedarían como candidatos para reemplazar a quienes abandonen o requieran sustituirse. La selección se hará al segundo mes del período de entrenamiento.

En la fase de entrenamiento se buscará, de un lado, rescatar experiencias válidas, refrescar y actualizar conocimientos en determinados tópicos relacionados con la temática del Programa, y por el otro, capacitarlos en el empleo de metodologías y técnicas de extensión, de modo que sean capaces de dominar y difundir los paquetes tecnológicos a los agricultores.

Subactividad 2.2: Entrenamiento de Extensionistas Agrícolas

Los cursos de entrenamiento están orientados a la capacitación en modalidades de atención, temas técnicos por rubros, métodos de extensión, técnicas de riego, prácticas culturales, gestión empresarial, fortalecimiento organizacional y comercialización.

Los extensionistas seleccionados recibirán un entrenamiento selectivo teórico-práctico inicial, de preferencia en las cercanías del distrito de riego, instructor quien efectuará trabajos demostrativos de extensión en el campo.

Periódicamente, los extensionistas se reunirán para evaluar y reflexionar sobre los trabajos realizados a fin de encontrar maneras de mejorar su desempeño o identificar materias en que requieran ser capacitados especialmente. Durante el Programa estas capacitaciones especiales no serán más de 4.

La capacitación en general y las prácticas de campo se harán en lo posible, en los momentos más adecuados de acuerdo al calendario agrícola.

Los instructores serán del más alto nivel y especialistas, cuyos servicios serán requeridos en caso necesario para resolver problemas puntuales. Asimismo, se realizará la evaluación continua del aprovechamiento de los participantes

El IICA en su vida institucional ha elaborado muchas publicaciones relacionadas con los temas propuestos y otros materiales didácticos, los cuales serán



seleccionadas y adecuadas a las necesidades del Programa. Asimismo, se seleccionarán y utilizarán materiales didácticos y publicaciones de otras entidades o editoras que sean pertinentes. También, en caso de requerirse, se elaborarán nuevas publicaciones.

El entrenamiento a los extensionistas agrícolas tendrá una duración de dos meses. Los extensionistas recibirán un monto de apoyo más durante el periodo de entrenamiento. Comprenderá los cuatro módulos siguientes:

- i) Métodos de Extensión Agrícola Participativa
- ii) Extensión en Riego
- iii) Extensión en Prácticas Culturales
- iv) Extensión en Organización, Gestión y Comercialización Agrícola.

ENTRENAMIENTO DE EXTENSIONISTAS EN RIEGO Y PRÁCTICAS CULTURALES
DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DEL PERÍODO DE CAPACITACIÓN
(hrs/periodo)

SECCION	PRIMER MES	SEGUNDO MES
Extensión agrícola participativa	50	50
Prácticas culturales	50	50
Riego	50	50
Organización, gestión y comercialización	20	20
TOTAL	170	170

El contenido propuesto para cada módulo está en función de los objetivos del Programa y se han elaborado considerando las limitaciones y potencialidades del proceso productivo agrícola en las áreas irrigadas de la región de la Costa del Perú y sus características principales como: las condiciones del medio en que se desarrolla la agricultura irrigada en el país, los niveles tecnológicos y de educación de los agricultores, las limitaciones en la administración y manejo del agua en los valles, las características hidrológicas y ocurrencia en magnitud, estacionalidad y duración de las descargas de los ríos, características de los principales cultivos (variedad, periodo vegetativo, época de siembra y cosecha, precios, mercados, etc.), tamaño del predio, métodos de riego, sistema de captación del agua en el río, derivación y distribución, estado de la infraestructura de riego y drenaje, etc.

Durante la fase de diagnóstico se procederá al levantamiento en mayor detalle, de las características de las áreas irrigadas descritas líneas arriba, y de ser necesario se procederá a la adaptación del contenido propuesto en este documento, de los módulos del programa de capacitación a los extensionistas.





En el Anexo 4 se describe el contenido temático propuesto de cada uno de los módulos.

- **Número de participantes en el entrenamiento**

Durante el primer mes, se seleccionarán 200 participantes para el entrenamiento en extensión en producción agrícola y riego. Al final del primer mes, tendrá lugar una evaluación de avance, con el objeto de seleccionar las 100 personas con mejor potencial e interés por participar en la segunda fase del programa, que también tendrá duración de un mes.

Subactividad 2.3: Entrenamiento de Extensionistas en Fortalecimiento Organizacional en Gestión y Comercio Agrícola

El entrenamiento consta de tres módulos:

- Temas de Interés General
- Temas de Interés Específico
- Extensión Agrícola

- Concepción general

El entrenamiento está dirigido a la formación de un grupo de extensionistas en fortalecimiento organizacional, gestión y Comercialización, referido en adelante como OGEC. Este entrenamiento complementa el de capacitación de extensionistas en riego y prácticas culturales. Ambos entrenamientos se desarrollan en forma paralela y sincronizada y tienen una duración de dos meses, cada uno. La concepción de un entrenamiento separado del de labores culturales e irrigación se fundamenta en la complejidad y características de los temas, y el perfil de ingreso de los candidatos a participar en el programa.

El OGEC requiere personas con formación inicial de economistas, economistas agrícolas, administradores de empresa o agronomía, con inclinaciones e interés para facilitar procesos de desarrollo organizacional, el manejo de variables de administración y la participación en procesos de experimentación-acción comercial, a lo largo de los canales de comercialización, y en interacción permanente con los operadores de las funciones de comercialización. Este perfil profesional es sustancialmente diferente del requerido por los extensionistas que se capacitan en temas de riego y prácticas culturales.

El OGEC atendería los requerimientos del PSI, de capacitación de capacitar a un grupo de proveedores de servicios de extensión y asistencia técnica en temas de fortalecimiento de las organizaciones de productores, administración de finca y comercialización agropecuaria, todos ellos temas en los cuales se percibe una notoria falta de especialistas en el país (al igual que en la mayor parte de los



países de América Latina). De esta manera, el Programa contribuirá a llenar una sentida necesidad del sector agropecuario nacional, generando una masa crítica de profesionales capacitados.²

En el OGEC, los entrenados serán expuestos a una visión ampliada de la agricultura, -emergente del nuevo contexto regional e internacional-, y a los conocimientos básicos y actitudes de las personas que laboran en organizaciones de aprendizaje. De esta manera, asumirán una nueva perspectiva de su trabajo y de los retos a los cuales deben responder. Provistos de modelos mentales y disciplinas podrán actuar como una organización de aprendizaje promotora de organizaciones de productores y, empresas proveedoras de servicios profesionales.

En este marco conceptual tendrían lugar las actividades sustantivas del OGEC, de apoyo a las organización, gestión y comercialización de los grupos de productores y otras modalidades asociativas de los productores que existen o se constituyan en el futuro en el área de influencia del proyecto. Se considera que el eje del desarrollo de la zona de influencia del proyecto se encuentra en la constitución y fortalecimiento de las organizaciones de productores, a las cuales es necesario dotar de los instrumentos que caracterizan a las organizaciones de aprendizaje. El apoyo a la gestión de estas organizaciones comienza por el desarrollo de una cultura de pensamiento y acción estratégica, de confianza y mejoramiento permanente, complementada con la incursión gradual de dichas organizaciones en proyectos de creciente envergadura, adecuados a la fase de desarrollo en la cual se encuentren.

El entrenamiento en fortalecimiento organizacional, gestión y comercialización consta de 3 módulos:

- v) Temas de Interés General.
- vi) Temas de Interés Específico.
- vii) Extensión Agrícola.

² Si bien existen en el país algunos programas de formación superior y técnica superior en materias de gestión de empresas agrícolas, y administración rural, el IICA considera que dichos programas no tienen el enfoque ni el contenido esencial requerido para las actividades del PSI.



DISTRIBUCIÓN TEMÁTICA DEL PERÍODO DE CAPACITACIÓN
(hrs/periodo)

SECCION	PRIMER MES	SEGUNDO MES
A.1 Pensamiento sistémico y estratégico	20	
A.2 Visión ampliada de la agricultura	16	
A.3 Desarrollo de habilidades de aprendizaje, liderazgo e integración grupal	32	32
B.1 Organización de productores	9	32
B.2 Gestión empresarial	40	40
B.3 Comercialización	40	50
C Módulo de extensión agrícola, producción y riego	20	20
TOTAL	175	175

En el Anexo 5 se describe el contenido temático de cada uno de los módulos.

- **Número de participantes**

Durante el primer mes, el OGEC se realizará con 30 participantes. Al final del primer mes, tendrá lugar una evaluación de avance, con el objeto de seleccionar las 15 personas con mejor potencial e interés por participar en la segunda fase del programa, que también tendrá duración de un mes.



FASE OPERATIVA

000091

Actividad 3: Extensión y Asistencia Técnica Agrícola y Comercial

Subactividad 3.1 Movilización Local y Coordinaciones Interinstitucionales

a. Movilización Local y Coordinaciones Interinstitucionales

Después del entrenamiento, los extensionistas seleccionados contratados recepcionarán las motocicletas y se movilizarán hacia el distrito de riego en donde se desempeñarán como extensionistas. Previamente, el Programa hará las coordinaciones con las juntas de usuarios para que les den las facilidades que requieran como lugar para el trabajo de oficina y facilitarles el contacto con los usuarios de las comisiones de regantes.

Subactividad 3.2: Selección, Instalación y Conducción de Parcelas Demostrativas

Uno de los principales métodos de extensión, sino el principal, es el de demostración teniendo en cuenta el dicho popular "ver para creer" y más aún es el método que todos los niños y los adultos desde la antigüedad han empleado para aprender y aprender haciendo. Los campos demostrativos servirán para hacer demostraciones de métodos y de prácticas, demostraciones de resultados. Para los fines del Programa el empleo de campos o parcelas demostrativas será la principal forma de hacer extensión y de entrenar a los usuarios de agua de riego. Habrá campos demostrativos de riego por pozas en zonas de cultivo de arroz, riego por surcos en zonas con cultivos frutícolas, algodón, frutas y hortalizas u otro cultivo importante de la zona y se tendrán campos de demostración sobre el riego por en zonas donde se usen este método de riego.

En zonas con riego por goteo o aspersion también se tendrá campos demostrativos. Al lado de un campo demostrativo habrá un campo testigo; también podrán servir de testigo los campos aledaños a los campos demostrativos si es que se está llevando el mismo cultivo.

Es a través de los campos demostrativos que con mayor probabilidad se pueden conseguir cambios en los conocimientos, en las actividades y en destrezas. Estos campos deben estar ubicados en lugares estratégicos, o sea que lo puedan visitar la mayor cantidad de productores y lograr impactarlos y motivarlos a adoptar las innovaciones tecnológicas que se muestran.

La demostración de las prácticas culturales para un determinado cultivo también se harán en zonas donde predomina dicho cultivo.



Se procurará contar con el asesoramiento de un investigador agrario sobre todo en los campos demostrativos se van a realizar algunos ensayos o experimentos y cuyos campos serán también campos demostrativos.

El tamaño de los campos será relativamente grande de media a una hectárea, de modo que se pueda cultivar a escala comercial y sin mucho gasto.

Para realizar las demostraciones de campo se deben tener ciertos cuidados en la selección, instalación y conducción del campo.

El campo que se seleccione tiene que ser alquilado para toda la campaña agrícola de modo que no se esté sujeto a la voluntad del agricultor dueño del campo. El poseedor o propietario del campo tiene que comprometerse para que el campo cedido sea de libre disponibilidad para el Programa y él colabore en la conducción del campo demostrativo y realice las prácticas culturales que se le indique. A la cosecha, los productos serán del proveedor o dueño del campo.

Selección del campo

Para la selección de campo se tendrá en cuenta los siguientes criterios:

1. Voluntad del agricultor para poner a disposición sus campos y ciertas facilidades para realizar las demostraciones. El agricultor tendrá que firmar un documento de compromiso de alquilar su terreno, cuidarlo y apoyar en la realización de las labores culturales; debe vivir en parcela.
2. La superficie del terreno debe estar nivelado y si no lo estuviera se le nivelará el campo. Es preferible que ya esté nivelado porque de nivelarse se corre el riesgo de desuniformizar el suelo y esto a su vez puede dar lugar a resultados diferentes en cuanto al crecimiento de los cultivos e infiltración del agua.
3. El suelo debe ser uniforme en todo el área del campo demostrativo.
4. El campo debe ser representativo de la clase de suelo que predomina en la zona.
5. Se debe disponer de agua para regar de día y sin que haya problemas de variaciones de caudal o de tirante de agua durante el riego.
6. El campo demostrativo debe estar alejado de los caminos más transitados y de otras influencias que puedan afectar la demostración.
7. Fácil acceso

Instalación del Campo

La instalación del campo demostrativo será cuidadosamente planificado para que no falte los recursos implementos, equipos, insumos, maquinarias, mano de obra, ect., que sean necesarios en su oportunidad. También se colocará un cartel o letrero indicando que es un campo demostrativo y su objetivo. El cartel será colocado de modo que no lo puedan dañar o robar.

También se deben considerar la toma de muestras de suelos para su análisis de fertilidad para determinar la necesidad de fertilizantes. También se deberá determinar la salinidad del suelo para saber si es apropiado para la especie de planta a cultivar. También es conveniente analizar el suelo para determinar el grado de infectación con nemátodos y si hay necesidad de usar nematicidas o abandonar el campo. Asimismo, se debe caracterizar el suelo y determinar los parámetros que servirán para diseñar el sistema de riego.

Conducción del Campo

La conducción del campo demostrativo estará a cargo del extensionista responsable del mismo. También se deberá planificar cuidadosamente las acciones a realizar y llevar un registro de estas acciones y de los datos de seguimiento del cultivo, así como de otros datos que se estimen pertinentes, si es posible el extensionista debe visitar el campo todos los días. El posesionario o dueño del campo será corresponsable de la conducción del campo demostrativo.

Días de Campo

El extensionista responsable determinará los momentos en que se efectuarán las demostraciones y organizar los días de campos correspondientes.

Los días de campo también deberán ser cuidadosamente planificado. Así, a los participantes hay que llevarlos probablemente en uno o dos microbuses; se les debe atender con alimentación. El agricultor cooperador deberá ser el principal expositor.

En los días de campo se podrá repartir el material educativo como boletines técnicos, folletos, hojas de divulgación, etc., si los hubiera.

En los días de campo o de las demostraciones el extensionista y mejor si es el agricultor cooperador dueño del campo, antes de finalizar la demostración, hará notar:

- Los aspectos de mayor importancia.
- Los errores más comunes
- La importancia que tiene la práctica para los productores.

En el diagnóstico que se realizará en la Fase Preoperativa se determinará el número de campos demostrativos en cada distrito de riego, así como las prácticas o métodos de que se desean demostrar en el campo. En un principio para fines de estimación del presupuesto se estima tener un campo demostrativo en cada sector de un distrito de riego; en algunos casos se requerirá tener dos campos demostrativos.



Subactividad 3.3: Extensión y Asistencia Técnica para Pequeños Productores: Modalidad EATPE

000094

Etapas de la implementación de la modalidad EATPE

La estrategia de incorporación de los productores debe obedecer, fundamentalmente, a la evolución de los mismos en el proceso de modernización tecnológica. De allí entonces y dependiendo del avance alcanzado por los productores, el desarrollo de la modalidad y la transferencia de tecnología tendrá distintas intensidades de atención y énfasis en sus contenidos técnicos y de gestión empresarial. El IICA propone, preliminarmente, dos etapas:

Etapa I (A ser realizada con esta propuesta de servicio): los primeros doce meses estarán orientados a socializar la modalidad y su metodología a los distintos actores participantes. Para ello se realizará una modalidad de capacitación intensiva a los integrantes de las Juntas de Usuarios, funcionarios del MAG, profesionales privados y los propios productores y sus organizaciones. Junto con ello se iniciará en forma paulatina, los servicios de asistencia técnica privada, los que en su accionar con los productores, darán énfasis al fomento de cambios tecnológicos básicos en los sistemas productivos, a fin de lograr impactos en la producción y productividad de las pequeñas empresas agropecuarias. Además de los aspectos tecnológicos se orientará a reforzar la capacidad de gestión empresarial del productor y su vinculación con los mercados formales de bienes y servicios.

La evaluación que se realice al final del período agrícola y los distintos informes que han de presentar los extensionistas, serán los instrumentos que servirán para medir los resultados o hacer las modificaciones o ajustes al sistema de extensión y asistencia técnica que correspondan.

En esta primera etapa, se propone que durante los primeros diez meses, el Gobierno subsidie la totalidad del costo del servicio. Durante la fase del diagnóstico se analizará y se evaluará la conveniencia de requerirse que los agricultores inicien a pagar el 20% del costo mensual por productor del servicio propio de extensión y de asistencia técnica, valor que se presenta en la propuesta económica del IICA. Caso contrario, también durante los seis últimos meses el Gobierno deberá cubrir la totalidad de los costos de los servicios a los agricultores.

Etapa II (Posprograma): en la medida que los agricultores evalúen la efectividad del servicio de asistencia técnica, a partir del segundo año, el costo deberá ser financiado por el Gobierno y los propios agricultores, quienes deberán incrementar su participación, al final de los primeros diez meses de la fase operativa en montos a ser propuestos por el IICA. Ello significa que el Gobierno deberá evaluar, al final de los primeros ocho meses de la Fase Operativa, si continúa con el financiamiento total del servicio o cofinanciará parte del costo en un monto que se deberá definir.



Plan de Trabajo - EATPE:

Los extensionistas deberán colaborar en la elaboración del plan de trabajo durante la fase Preoperativa conjuntamente con los agricultores, teniendo en cuenta las estrategias planteadas. La preocupación fundamental del IICA se orientará a que las acciones que se programen posibiliten alcanzar los resultados e impactos esperados. Los principales insumos para la elaboración del plan de trabajo, a nivel de cada grupo de productores serán:

- a) El diagnóstico de la explotación de cada uno de los integrantes del grupo. La explotación es la unidad básica en la cual se verifica el proceso de producción, por tanto corresponde realizar un nivel de análisis de gran relevancia en todo programa de desarrollo agrícola. Este será elaborado con participación de los productores y el personal del IICA, a través de una entrevista personal, además de la información que se recopile de las distintas entidades técnicas del Ministerio, de los propios extensionistas, de las organizaciones si corresponde, de la disponible en el INIA o Universidades, Programas Especiales, etc. No obstante, su funcionamiento está fuertemente determinado por las condiciones y las características del medio que la rodea, de allí que es necesario realizar el:
- b) Diagnóstico de la localidad o entorno cercano, para analizar y comprender las características y tendencias más relevantes que ocurren en el entorno, así como de la forma en que éstas operan como posibles restricciones y oportunidades para el desempeño futuro de las unidades de producción. Los temas a relevar en el reconocimiento del entorno estarán orientados a los principales mercados actuales y potenciales relacionados con la venta de productos, adquisición de insumos y servicios, mercado de la mano de obra y mercado de tierras. Las actividades agropecuarias más importantes y su tendencia como un indicador del potencial y perspectivas de desarrollo de nuevas alternativas agrícolas. También habrá que identificar las entidades públicas y privadas vinculadas al desarrollo agrícola, con el objeto de promover una articulación entre ellas. Interesa también, reconocer las diferenciaciones del medio agroecológico, relacionadas en especial con las condiciones de clima, suelos, disponibilidad de agua de riego, etc.
- c) Análisis de las características más relevantes de los sistemas productivos identificados, en cuanto a características agronómicas, socio económicas confrontadas con las limitaciones y oportunidades que se enfrenta el productor para mejorar sus condiciones productivas. Este análisis tendrá como producto la priorización de los rubros y problemas tecnológicos específicos que estratégicamente deben ser sujeto de intervención, para contribuyan a dar cumplimiento a los objetivos y metas planteadas; y
- d) La discusión y aprobación por parte de los participantes del grupo de estos instrumentos.



Los resultados del proceso de recopilación y análisis de la información del Programa de Trabajo, se deben registrar en planillas resumen, las que deben contener lo siguientes aspectos relevantes:

- objetivo estratégico del Plan y sus impactos,
- objetivos generales y sus metas,
- objetivos específicos, líneas de trabajo que se requieren para el logro de los mismos; instrumentos requeridos de servicios complementarios tales como: crédito, comercialización, y vínculos agroindustriales.

Por tratarse de una actividad que se realiza preferentemente a nivel de campo, la movilización es fundamental para ello. De allí que se ha propuesto que cada extensionista cuente con una movilidad, en principio una motocicleta. Se incluirá requerimientos por mes para secretaría, gastos generales y para cubrir los gastos de los extensionistas. Cada grupo de productores elegirán a un promotor con condición de líder que apoyará al extensionista durante todo el tiempo que dure el Programa en el campo y por ello recibirá una bonificación de US\$200.00 por mes.

Sub - Actividad 3.4: Extensión y Asistencia Técnica a Medianos Productores: Modalidad (EATME).

Registro y Selección de Beneficiarios de la modalidad EATME

En la modalidad EATME, al igual que en la modalidad EATPE, participarán agricultores seleccionados del Registro de Productores Agropecuarios. Para iniciar la confección del registro, será muy valioso aprovechar las instalaciones regionales del MAG y de las Juntas de Usuarios en cada una de las áreas seleccionadas. El conocimiento que tienen los propios extensionistas y la información disponible de ellos serán un elemento valioso para iniciar, desde ya, la creación del Registro Nacional de Medianos y Grandes Productores Agropecuarios.

Copia de esta ficha deberá ser remitida a la sede central del proyecto con la finalidad de procesarla computacionalmente y mantener un registro actualizado y permanente de agricultores. Junto con el procesamiento, se procederá a aplicar criterios y puntajes que serán establecidos en la fase preoperativa, que permitirá establecer categorías de productores de acuerdo a su potencial. Los antecedentes para calificar los agricultores se establecerán en la fase preoperativa.

Establecidos los puntajes para los productores se confeccionan un listado de potenciales integrantes de Grupos de la modalidad EATME por Junta de Usuarios. Con base en dicho listado, el equipo técnico del IICA procederá a la formación de grupos.

Metas de la modalidad EATME

La determinación de las metas de esta modalidad, al igual que en el caso de la modalidad EATPE, deberá ser realizada en la fase preoperativa, como resultado del diagnóstico y priorización que se realice y en función de los recursos que se cuenten. Preliminarmente, se puede considerar que la mitad del universo de los medianos productores que se identifiquen podrían ser beneficiarios y de éstos sólo el 20% tendrían interés por participar en la modalidad EATME de extensión y asistencia técnica y cuya incorporación sería dimensionada en forma progresiva a través de los años.

Las actividades se realizarán con pequeños grupos, constituidos por integrantes que los una un cierto grado de amistad, sean de una vecindad geográfica, elementos culturales comunes, relaciones con el entorno socioeconómico similares y tener sistemas de producción homogéneos. De acuerdo a experiencias, economía de escala y para facilitar el manejo e intercambio en los grupos, el número de participantes podrá variar en un mínimo de 15 y un máximo de 20 participantes. El tamaño de estos grupos, permite además una mayor interacción entre los propios productores donde se rescatan experiencias valiosas para cada uno de los integrantes.

Estos grupos serán asistidos por un extensionista, preferentemente Ingeniero Agrónomo especializado en el rubro del grupo (y en casos calificados un Ingeniero Agrícola, especialista en riego), el que puede atender hasta un máximo de 80 agricultores, sin mayores dificultades, es decir 4 Grupos de Agricultores, los que conformarían un Módulo.

En resumen,

1 EXTENSIONISTA atenderá a un módulo:

20 PRODUCTORES	constituyen	1 GRUPO
4 GRUPOS (80 productores)	constituyen	1 MODULO

El extensionista será apoyado por un promotor con condiciones de líder por los miembros de cada grupo. Cada promotor, durante el tiempo que dure el Programa en el campo, recibirá una bonificación mensual de US\$200.00.

Se estima que cada agricultor atendido, en el transcurso de las acciones del servicio de extensión y asistencia técnica podrán tener una acción de irradiación a terceros productores, estimándose que cada productor puede irradiar a tres productores, como mínimo.

Etapas del Modalidad EATME

La estrategia de incorporación de los medianos productores debe obedecer, fundamentalmente, a la evolución de los mismos en el proceso de modernización



tecnológica. De allí entonces y dependiendo del avance alcanzado por los productores, el desarrollo de la modalidad y la transferencia de tecnología tendrá distintas intensidades de atención y énfasis en sus contenidos técnicos y de gestión empresarial.

Etapa I (A ser realizada con esta propuesta de servicio): Los primeros doce meses estarán orientados a socializar la modalidad y su metodología a los distintos actores participantes. Para ello se realizará un programa de capacitación intensiva a los integrantes de las Juntas de Usuarios, funcionarios del MAG, profesionales privados y los propios productores y sus organizaciones. Junto con ello se iniciará en forma paulatina, los servicios de asistencia técnica privada, los que en su accionar con los productores, darán énfasis al fomento de cambios tecnológicos básicos en los sistemas productivos, a fin de lograr impactos en la producción y productividad de las pequeñas empresas agropecuarias. Además de los aspectos tecnológicos se orientará a reforzar la capacidad de gestión empresarial del productor y su vinculación con los mercados formales de bienes y servicios.

La evaluación que se realice al final del período agrícola y los distintos informes que han de presentar los profesionales técnicos, serán los instrumentos que servirán para medir los resultados o hacer las modificaciones o ajustes al sistema de asistencia técnica que correspondan.

En esta primera etapa, se propone que durante los primeros diez meses de participación de los agricultores, el Gobierno subsidie la totalidad del costo del servicio, mientras que para los dos meses restantes, durante la fase del diagnóstico se analizará y se evaluará la conveniencia de requerirse que los agricultores inicien a pagar el 20 % del costo mensual por productor del servicio propio de extensión y de asistencia técnica, valor que se presenta en la propuesta económica del IICA. Caso contrario, también durante los seis últimos meses el Gobierno deberá cubrir la totalidad de los costos de los servicios a los agricultores.

Etapa II (Posprograma): en la medida que los agricultores evalúen la efectividad del servicio de asistencia técnica, a partir del segundo año, el costo deberá ser cofinanciado por el Gobierno y los propios agricultores, quienes deberán incrementar su participación, en montos a ser propuestos al final de los primeros diez meses de la fase operativa por el IICA. Ello significa que el Gobierno deberá evaluar, al final de los primeros ocho meses de la Fase Operativa, si continúa con el financiamiento del servicio o cofinanciará con parte del costo en un monto que se deberá definir.

Plan de Acción - EATME

Una vez definido, durante la fase preoperativa, el número preliminar de extensionistas por junta de usuarios y capacitados los mismos, se iniciarán los trabajos de la fase operativa.





a) **Convocatoria para iniciar la actividad del Grupo:** Para dar inicio a esta modalidad, el IICA realizará una intensa labor de difusión de los mecanismos y de la metodología a emplear a través de los medios de comunicación masiva y de las organizaciones establecidas: asociaciones de productores y cooperativas, con el propósito de lograr una motivación de los productores por la demanda de los servicios. Junto con ello se harán las invitaciones para que se inscriban y convoquen a los agricultores para formar el futuro grupo, cuyas predios en lo posible deben ser vecinas, encontrarse en condiciones agroecológicas similares y tener rubros de producción comunes. Se realiza una primera reunión con los productores que asistan (5-8) a quienes se les explicará el método de trabajo. Con ellos se acuerda una segunda reunión, en el terreno, previo compromiso para que cada uno asista a lo menos con tres vecinos que tengan el mismo rubro. La segunda reunión, se desarrolla de acuerdo a la "metodología de trabajo de reunión técnica" que se detalla en el siguiente acápite para que se constituya en un ejemplo práctico de lo que en el futuro grupo se realizará. De esta manera los 15 o más productores viven una experiencia de trabajo grupal y aprenden a valorar las ventajas de integrarse a este tipo de trabajo en equipo.

000099

b) **Metodología de trabajo de Reunión Técnica Grupal:** Dado que la metodología considera la transferencia de tecnología desde las fuentes generadoras de agrotecnologías como también el intercambio de experiencias de los propios productores, la preparación y realización de la Reunión Técnica Grupal es fundamental para el éxito del Modalidad. La metodología que se sugiere para estas reuniones es la siguiente:

La reunión consiste en la visita y el recorrido del campo con los integrantes del Grupo, para realizar un análisis técnico económico del predio. Ello se complementa con una charla técnica, previamente acordada, que la dicta el extensionista, un Investigador u otro profesional invitado. Para que la reunión tenga éxito se requiere que:

1. Se respete el orden de programación de los temas y predios fijado en el plan de trabajo Anual.
2. Establecer un día y hora de inicio y de término que se acomode a la mayoría de los integrantes del grupo, el cual debe ser respetado.
3. Preparación previa de la reunión: la que debe ser preparada en forma previa por el Coordinador. Para ello, tiene que visitar al agricultor (anfitrión) que le corresponde recibir en su predio para preparar el recorrido de campo y la presentación de los antecedentes del predio por parte del anfitrión, que se apoya con un documento escrito, donde entrega los antecedentes generales del predio, rubros, superficie, producción y aspectos técnicos de manejo más relevantes de la empresa. En lo posible, se debe preparar un croquis del predio, donde se indique la distribución de los cultivos.

El recorrido de campo tiene por objetivo seleccionar los lugares que presente puntos atractivos y de interés para el grupo, ya sea para destacar aspectos



positivos o para dar a conocer los problemas del productor, con el objeto de que el grupo entregue consejos para mejorar.

Esta visita previa al productor y a su predio será de gran utilidad al extensionista para orientar el contenido técnico de la charla que se dicte.

1. Preparación de material escrito: con los antecedentes recogidos en la visita, el extensionista prepara el material escrito que se entregará a los agricultores, referente a los datos básicos del campo y los detalles técnicos y económicos de los rubros más relevantes.
2. Desarrollo de la reunión técnica: la dirección y conducción de la reunión debe realizarla el Presidente del Grupo, participando activamente el anfitrión correspondiente con el respaldo del Extensionista.

c) Estructura funcional de los grupos de la modalidad EATME: El grupo es la base para los trabajos de extensión y asistencia técnica de la modalidad EATME, el que está constituido por 15 a 20 agricultores medianos a grandes que tienen intereses comunes y que desarrollan acciones para cumplir los mismos objetivos. Los integrantes son agricultores que tienen sistemas de producción más o menos homogéneo y con similar condición socio económica. En lo posible los predios deben estar ubicados en áreas agroecológicas homogéneas o tengan cercanía en el ámbito de la Junta de Usuarios definida.

Es importante destacar que el trabajo de pequeños grupos es uno de los mejores métodos de aprendizaje. El trabajo grupal es un desafío para romper el individualismo, sin que ello signifique anular la creatividad personal; por el contrario, en el grupo se respetan y fomentan las ideas personales, pero al mismo tiempo se busca potenciar las experiencias en conjunto.

Los miembros de los grupos, con poder de decisión, como condición principal para su incorporación, es su disposición a aportar sus predios y la mayor cantidad de información de sus experiencias - éxitos y fracasos - al resto de los integrantes del Grupo, con el fin de ser analizadas en conjunto en las reuniones mensuales. Estos productores, también tienen que cooperar en realizar el análisis y proyección en conjunto del desarrollo de sus empresas, junto con una permanente visión de futuro, examinando los mercados locales, nacionales e internacionales.

Para un mejor funcionamiento y organización del Grupo, se considera conveniente constituir una directiva que podría estar formada por un presidente y un secretario, quienes asumirán la conducción y representación del Grupo, en las instancias que correspondan. Sus funciones serán establecidas en la fase preoperativa.

El Grupo es coordinado por un extensionista, que es un profesional del agro, especialista en producción, en un rubro y/o disciplina agrícola. Su papel está orientado a constituirse en el nexo entre el Grupo y otros especialistas de MAG,



INIA, Universidades, Instituciones de Gobierno, ONG y empresas privadas, a los que recurre como apoyo técnico cuando las circunstancias así lo indican.

Además, debe tener capacidad técnica general en otros rubros que se practiquen en el ámbito de la Junta de Usuarios y la Provincia, poseer conocimientos sobre gestión empresarial, facilidad de comunicación para departir con los agricultores sobre temas de su especialidad y generales, como también estar entrenado en manejo de grupo (dinámica grupal). Adicionalmente, sus funciones principales estarán orientadas a: ayudar a constituir y organizar el Grupo con su Directiva; poner en marcha al Grupo, respaldando las funciones de los directivos del Grupo; contribuir con la Directiva en la animación y motivación del Grupo; ayudar al Grupo a definir sus objetivos, metas, planificar las distintas actividades y apoyar la calendarización de las reuniones y temas a realizar. Es responsabilidad del profesional realizar el diagnóstico de cada uno de los integrantes del grupo preparar las reuniones mensuales junto con el agricultor anfitrión; realizar el seguimiento técnico económico respectivo y detectar las demandas tecnológicas del Grupo para retroalimentar a las entidades de generación de tecnología. Apoyar con información técnica de su especialidad. También deberá ayudar en la evaluación del grupo y a relacionarlo con distintas entidades y especialistas para apoyar en las charlas técnicas

El éxito del Grupo va a estar condicionado por el grado de intercambio que se logre de cada uno de sus integrantes, de los objetivos, metas que se planteen y del compromiso de los agricultores a incorporar las técnicas ya probadas; todo ello va a contribuir a formar empresarialmente al productor a fin de mejorar la rentabilidad de las empresas.

- d) **Diagnóstico Inicial del Grupo:** Una vez conformado el grupo, el coordinador debe realizar un diagnóstico técnico económico a cada uno de los integrantes a objeto de conocer el estado inicial de las empresas y las necesidades técnicas para ser trabajadas en el grupo. El resultado de estos diagnósticos se deberán consolidar y obtener conclusiones, los que serán dados a conocer al grupo en una reunión para ello, a fin de orientarlos en la planificación de sus actividades anuales. Ello significa, orientar en cuanto a temas técnicos a desarrollar en las reuniones, ensayos a instalar en las fincas, planificar giras técnicas, o retroalimentar a la fuentes generadoras de tecnología con las demandas técnicas reales de los productores.
- e) **Plan Anual de Trabajo:** A partir de las inquietudes y problemas surgidos del diagnóstico inicial, los que son priorizados y consensuados en el grupo, se fijan los objetivos, metas y acciones a desarrollar en un plan de trabajo de mediano y corto plazo. El de corto plazo es el Plan anual de trabajo, elaborado en forma participativa por el grupo, que describe en forma anticipada los medios y acciones que se emplearán a través del año para dar respuesta dichos objetivos. Además, este plan permite comprometer a sus integrantes y distribuir responsabilidades, dar continuidad al trabajo grupal y ordenar el tiempo y actividades del extensionista con el plan de mediano plazo, los



productores tendrán una visión de lo que quieren lograr como un hito en el progreso.

- f) **Reunión Técnica Mensual:** La metodología está centrada en la acción grupal para transferir tecnología involucrarse en la asistencia técnica individual. Junto a ello, se propicia el intercambio de experiencia entre los propios agricultores, estimulando así su formación empresarial para la toma de decisiones frente a diferentes alternativas tecnológicas y de mercado.

En la primera reunión del Grupo, se explican detalladamente los objetivos, metodología de trabajo, organización, derechos y deberes. En esta misma oportunidad los integrantes eligen la Directiva del Grupo compuesta por un presidente y un secretario, quienes asumen la responsabilidad de su conducción y representación frente a las instancias que correspondan.

Dado que la metodología considera la transferencia de tecnología desde los centros de investigación y el intercambio de experiencias entre los agricultores, la Reunión Técnica Mensual constituye la base fundamental del quehacer de los Grupos de EATME. La reunión se realiza con la metodología establecida, de acuerdo a un calendario preestablecido de temas y visitas a las fincas elaborada por el mismo grupo.

La reunión mensual, previamente preparada por el extensionista y el agricultor, consiste en recorrer la finca de uno de los integrantes del Grupo, para realizar un análisis técnico de éste. Además, del dictado de una charla técnica sobre un tema predefinido, la cual es optativa y no constituye un requisito indispensable para hacer la reunión. Esta es dirigida por el presidente del grupo, participando activamente el agricultor anfitrión correspondiente con el respaldo permanente del extensionista.

Se orientará y promoverá la capacitación de los agricultores de los Grupos, en conceptos de manejo empresarial para que las innovaciones tecnológicas sean aplicadas en forma armónica y global. En este sentido, se llevan registros de producción en uno o más predios, como "estudios de caso", los que sirven para mostrar situaciones específicas a los demás integrantes del grupo.

- g) **Actividades complementarias:** Además de las reuniones mensuales, se promoverá actividades tales como la asistencia a cursos, seminarios, visitas a centros de investigación y giras técnicas -tanto nacionales como internacionales- a fin de relacionarse con agricultores de vanguardia tecnológica, u otras actividades que refuerzan la interrelación entre los integrantes y su crecimiento como grupo, además de adquirir nuevos conocimientos y experiencias.

Como consecuencia de las reuniones mensuales, se genera una serie de inquietudes técnicas que es necesario desarrollar o validar en los campos de



los agricultores. Para tal efecto, se implementan campos de investigación y/o demostrativas, en los diferentes predios, cuyos resultados analizados y evaluados permiten formular recomendaciones al grupo y a otros agricultores.

Este tipo de acciones contribuye, por una parte, a mejorar la interacción entre agricultores e investigadores, y por otra a una mayor respuesta de los propios agricultores a la difusión y adopción de la tecnología generada en sus propias condiciones. Los costos de estas acciones pueden ser financiados, parcial o totalmente, con aportes directos de los agricultores.

Sub - Actividad 3.5: Extensión y Asistencia Técnica en fortalecimiento Organizacional, Gestión de fincas y Comercialización Agrícola (Extensión Comercial)

La extensión y asistencia técnica en fortalecimiento organizacional, gestión de fincas y comercialización agrícola complementa a la extensión en producción agrícola y riego y está dirigido a suministrar servicios de extensión y asistencia técnica a los productores organizados en grupos, que se hallen interesados en mejorar la administración de sus fincas y entender su participación en la cadena de valor de la que forman parte para mejorar su inserción en ella. Esto podrá significar mejorar o emprender acciones de comercialización de productos, compra de insumos, equipos y abastos.

Estrategia y objetivos

La estrategia para llevar a cabo esta extensión y asistencia se fundamenta en la selección de un grupo de profesionales en áreas afines a la economía agrícola y la administración de empresas para formar un tipo diferenciado de extensionista, a los que denominaremos **extensionistas comerciales (ECs)**, que complemente y amplíe las capacidades de los servicios de extensión a ser provistos en el programa.

Esta actividad estará liderado por el Experto en Comercialización, Gestión y Organizaciones de Productores y los Especialistas en Comercialización y Organización y Gestión, y será ejecutado por un grupo de 14 ECs, egresados del entrenamiento en organización, gestión y comercialización, quienes serán contratados por el programa por un período de 16 meses. Adicionalmente, para apoyar el trabajo de estos ECs, el proyecto contempla la selección y capacitación en servicio de 28 **promotores comerciales (PCs)**, provenientes de igual número de organizaciones de base, quienes se constituirían en los enlaces del personal del proyecto con los grupos de base que emprendan iniciativas de fortalecimiento organizacional, gestión y comercialización.

Tanto los ECs. como los PCs. complementan el trabajo de los extensionistas en, práctica culturales y riego. Inicialmente en el contexto de la ejecución del Programa, ambos tipos de profesionales trabajarán en estrecha colaboración.



Posteriormente, al finalizar el Programa, ambos tipos de profesionales podrían ser miembros de iniciativas empresariales para la provisión de sus servicios técnicos a las organizaciones de productores.

Los objetivos de esta actividad son:

- Promover la adopción de mejores prácticas de gestión de la finca en el ámbito de intervención del Programa.
- Fortalecer las organizaciones de productores para emprender actividades que contribuyan a elevar la calidad de vida de sus asociados
- Promover el desarrollo de organizaciones de diferentes niveles, tipos y ámbitos geográficos.
- Promover iniciativas de articulación y alianzas inter-institucionales entre las organizaciones participantes en el programa y otros actores como empresas agroindustriales, comercializadoras y exportadoras.
- Apoyar la realización de actividades de investigación y experimentación comercial.

Población objetivo

La población objetivo de esta actividad son las organizaciones de productores, mujeres y jóvenes de la zona de influencia del programa, que desarrollan o que tienen interés en adoptar una gestión nueva y superior de su finca; implementar iniciativas empresariales de tipo asociativo para la compra de insumos o servicios, (acopio, procesamiento, transporte y comercialización de productos), y la compra de abastos para el consumo familiar.

Metodología

Los ECs. colaborarán con los especialistas del Programa en la selección y capacitación de los PCs., utilizando metodologías de "aprender-haciendo". En este proceso, los ECs. desarrollarán talleres de capacitación sencillos y de corta duración para los PCs, y apoyarán a éstos en sus actividades de transferencia y capacitación a otros campesinos de sus grupos de base. Se estima que un PCA. comercial puede apoyar adecuadamente a 6 grupos asociativos de base de agricultores participantes en el Programa.

Los ECs., con el apoyo de los PCs, asistirán a las organizaciones de base en el análisis de sus realidades, en la identificación de las limitantes principales a sus operaciones y en la búsqueda de soluciones. En este sentido, se promoverá el espíritu de experimentación comercial de los campesinos, en un marco de progreso gradual, pero sostenido, articulado con la preparación de propuestas de experimentación y la gestión de las mismas ante el Fondo de Aprender-haciendo, que se propone establecer para la viabilización de la actividad. Los ECs. jugarán un especial rol en la formulación de iniciativas de investigación y experimentación comercial, y en la gestión de apoyo para la realización de las mismas, a través de este fondo. Así mismo, acompañarán a los PCs y miembros de los grupos de



base en la realización de las experimentaciones comerciales, asistirán en el resumen de las lecciones aprendidas de estos experimentos, y en su extrapolación a las futuras acciones de comercialización de cada organización. De esta manera, se cierra el ciclo del proceso de "aprender-haciendo" que en materia de capacitación en comercialización sugiere el IICA.

000105

En todo el proceso de la Fase Operativa, los ECs. conformarán equipos de trabajo integrados con los extensionistas que trabajen en los temas de labores culturales y riego, con el propósito de presentar una metodología homogénea y articulada para atender la problemática existente en cada una de las organizaciones de base participantes en el Programa.

A lo largo del proceso de extensión en comercialización, si bien se usarán materiales escritos, y manuales sencillos, adecuados para, a partir de otros similares desarrollados por el IICA y otras instituciones en otros países, se priorizará la generación de materiales propios, adecuados a los intereses y necesidades de los agricultores que operan en la áreas de Costa identificadas por el PSI. En todo el proceso de capacitación se enfatizará el uso de casos concretos, participación personal, reflexión sobre las experiencias propias y socialización de las lecciones aprendidas por los agricultores participantes en el Programa.

Se apoyará la articulación de las agrupaciones de productores a las instituciones y servicios clave para el fortalecimiento institucional, el financiamiento de proyectos asociativos, el suministro de información de precios y mercados, y la provisión de servicios de transporte.

Finalmente, con el concurso de especialistas en comercialización agropecuaria del Instituto de Colorado de Administración de Riego (Colorado Institute for Irrigation Management - CIIM) de la Universidad estatal de Colorado, EE.UU., se apoyará a las organizaciones de productores participantes en el Programa en la evaluación y de experimentación de opciones de exportación de productos agrícolas a los EE.UU. y Europa.

Plan de trabajo

Diseño del programa de trabajo

El plan de trabajo definitivo de la actividad será definido con base a la información de diagnóstico recopilada en la fase preoperativa. De esta manera, se establecerá la modalidad específica de intervención de esta actividad en materia de ámbitos geográficos, actores institucionales y productos identificados. Con base a la información generada en las anteriores actividades se definirá el programa específico de trabajo por rubro, ámbito organizacional y territorial.



Se trabajará con las organizaciones de productores del área de influencia del Programa empleando una estrategia de cuatro etapas a ser cumplidas en orden sucesivo como sigue:

1a. Etapa: Organización de Productores

Se parte por el apoyo a grupos organizados o con potencialidad para asociarse, ya que en la pequeña y mediana agricultura suele existir iniciativas de asociación usualmente vinculadas a la compra de insumos (semillas, fertilizantes y agroquímicos, principalmente) o venta conjunta de productos en mercados rurales o de destino final. En otros casos, se trata de acuerdos de producción bajo contrato generados con participación de un acopiador rural-mayorista y un conjunto informal de productores.

Las mujeres de los productores también tienen oportunidad de realizar acciones conjuntas de procesamiento simple de productos, e incluso emprender algunas actividades de producción y comercialización, por ejemplo en el caso de cerdos, aves o artesanías. Las actividades realizadas en ocasiones comprenden el uso de medios colectivos de transporte o almacenamiento de producto.

En esta fase de la estrategia se propone fortalecer un número estimado de 50 grupos de base de aproximadamente 10 a 15 productores cada uno, dispuestos a iniciar la conformación o el fortalecimiento de organizaciones que desarrollen actividades conjuntas de y/o procesamiento básico de sus productos.³ Estos grupos también incluirán a agrupaciones de mujeres o jóvenes productores que tengan iniciativas de asociarse para la producción o comercialización.

2a. Etapa: Extensión y Servicios a los Grupos de Base

Se establecerá un programa de asistencia y servicios a los grupos de base en lo referente a:

- Capacitación bajo procesos participativos.
- Asistencia técnica en mercadeo, para realizar estudios elementales de comercialización; tecnologías de conservación y manejo poscosecha de productos; uso de tecnologías de procesamiento (secado, elaboración de conservas y encurtidos, mermeladas y dulces, quesos, embutidos y otros).

3a Etapa: Fondo Experimental de Comercialización o de Aprender-haciendo

Las actividades de entrenamiento, consistentes principalmente en talleres y demostraciones de campo, se complementarán con la ejecución de un proceso gradual y constante de aprendizaje en la práctica, en temas de comercialización y procesamiento, con el apoyo del denominado Fondo Experimental de Aprender-

³ Entendemos por procesamiento básico el secado, clasificación, o empaque mejorado de productos y no precisamente actividades de transformación agroindustrial de la producción.



Haciendo (FEAH), para lo cual se contará con la participación activa de los extensionistas comerciales.

000107

Esta es una forma pragmática que ha sido empleada por el IICA de manera exitosa en otros países para posibilitar el aprendizaje de situaciones y procesos de gestión comercial. Los recursos del fondo propuesto, estimados en un monto inicial de US\$25,000, para financiar un número estimado de 50 iniciativas de gestión comercial, viabilizarán la realización de tareas como las siguientes:

- Clasificación y selección de productos.
- Gestiones de acopio, ya sea en acuerdos comerciales con los primeros acopiadores de la cadena, o en etapas más avanzadas (venta a mayoristas urbanos, a detallistas de centros locales de consumo, e incluso venta directa al consumidor en barrios y localidades cercanas al campo de acción de los productores).
- Conservación y almacenaje temporal de los productos más perecederos (principalmente frutas y hortalizas).
- Procesamiento asociativo y su comercialización.

Los costos del modelo se refieren a la dotación del "Fondo de Aprender-haciendo" en comercialización y/o procesamiento, que se calcula en un monto estimado promedio de US\$500 por agrupación, destinado a capital de trabajo y compra de los insumos mínimos para la operación de grupos de base a ser atendidos por el subprograma.

El mecanismo de asignación de los recursos del FEAH será diseñado por la Consultora durante la fase preoperativa, aprovechando experiencias ya generadas por el IICA en otros países, así como las experiencias existentes en el país en el manejo de otros fondos.⁴

4a. Etapa: Apoyo a la gestión del crédito para la Comercialización y el Procesamiento

Se considera que las organizaciones que superen las tres anteriores etapas, en un tiempo cercano a un año, estarán en condiciones de acceder a líneas de crédito formal existentes en el país. Los ECs. y PCs., proporcionarán a estas organizaciones apoyo técnico para elaborar sus solicitudes de financiamiento a las entidades crediticias o a organizaciones de la cooperación internacional.

⁴ Se considera que el Programa pueda recuperar parte de la inversión realizada y que estos recursos podrían capitalizar mecanismos revolventes de experimentación comercial comunitarios, aspecto que en su oportunidad deberá ser considerada por las organizaciones de productores. De esta forma se crean las bases para la constitución de un mercado de servicios agropecuarios, específicamente de extensión y asistencia técnica.



Selección y entrenamiento de los Promotores Comerciales Agrícolas (PCs.)

A cada organización de productores con la cual se plantee trabajar, el Proyecto solicitará que los productores presenten una terna de candidatos, de la cual se seleccionará la persona más calificada, para que desempeñe las funciones de PC. Deberán ser productores agrícolas residentes en la comunidad, que sepan leer y escribir, preferentemente menores de 35 años de edad, que gocen de la confianza de sus bases, y que demuestren interés y habilidades por realizar actividades de comercialización de productos, insumos o abastos.

Los PCs, seleccionados por el Programa al inicio de la Fase Operativa, estimadas en 28 personas, recibirán una inducción de tres días, a través de un taller de orientación, el cual tendrá lugar al inicio de sus actividades, a principios del segundo mes de la Fase Operativa. En este taller se socializarán los conceptos básicos de la comercialización agrícola, se conocerán e intercambiarán criterios relativos a la problemática y obstáculos que frenan el desarrollo de los sistemas comerciales en los cuales participan los agricultores de la zona de influencia del Programa, y se promoverá un clima de confianza, respeto mutuo, colaboración y aprendizaje permanente entre todas las personas involucradas relacionadas con los PCs. Así mismo, se conocerán y considerarán posibles roles que ante dichos problemas y obstáculos pueden jugar las organización de productores. Finalmente, concertarán planes de acción muy simples para iniciar procesos de experimentación comercial, en el marco de un programa de "aprender-haciendo". Este tipo de programa ha sido acompañado exitosamente por el IICA en varios países, como es el caso de Bolivia (Proyecto Cotagaita-San Juan del Oro, financiado por el FIDA), y Haití (Proyecto de Plantaciones de Café -PPK, financiado por la AID).

Para la capacitación de los PCs se emplearán los materiales más sencillos y amigables, adecuados al nivel de preparación de educandos campesinos, de estudio de canales de comercialización, cálculo de costos de comercialización, y diseño y evaluación de experimentos comerciales.

Servicios de extensión y asistencia técnica comercial:

La acción de los Ecs, se orienta a desarrollar oportunidades de trabajo o negocio para las organizaciones de productores que presten servicios útiles a sus asociados. Esto es importante ya que muchas veces los proyectos de desarrollo han fomentando el establecimiento de un sinnúmero de entidades rurales que a la postre han desaparecido generar ningún tipo de impacto.

La causa principal de la muerte prematura de las organizaciones radica en la "falta de trabajo productivo", en la carencia de oportunidades de acción a favor de asociados y en no alcanzar algunos de los objetivos para las cuales fueron creadas.



El apoyo de los Ecs, se centra en el potenciamiento metodológico, técnico y motivacional de las organizaciones primarias, en los siguientes aspectos:

000109

- a) Extensión en comercialización rural, que involucra el desplazamiento de los extensionistas comerciales al campo para apoyar a los grupos organizados con el fin de promover el mercadeo asociativo y desarrollar acciones de agregación de valor a la producción, buscando mejores precios y opciones de venta.
- b) Extensión en distribución y venta, que consiste en facilitar a los grupos asociados, de "corresponsales de mercado", que tienen sede operacional en los centros urbanos y se especializan en asistir a los productores en las concertaciones de venta, en contratos de suministro con el comercio, la industria y los exportadores y en el manejo de la cartera comercial por concepto de mercadeo³.
- c) Organizar al menos, una Red Local de Información sobre Siembras y Producción que permita contar con información sobre la magnitud de siembra y potencial oferta a nivel nacional, regional y local.
- d) Servicios de información de precios y mercados, pero especialmente de "oportunidades de venta" para los grupos asociados. Los operarán con la participación de los Ecs, que actuarán en los mercados mayoristas como "corresponsales de mercado" por el lado de la obtención de la información, y con los PCs, en lo referente a la difusión oportuna de los datos entre los grupos de productores, para la toma de decisiones.
- e) Estudios de mercado de rubros tradicionales y de nuevos rubros alternativos, con el fin de apoyar los planes de los agricultores a dos niveles del proceso: 1) venta de las cosechas presentes y 2) programación de siembras del período venidero en función de las concertaciones de mercado.⁴
- f) Estudios y acciones de apoyo a nuevas iniciativas de los grupos de base, en cuanto a oportunidades de agroindustria rural; participación en canales de venta con agroindustrias o exportadores; nuevos proyectos y alternativas que amplíen el panorama productivo de los pequeños agricultores.
- g) Asesoría contable, administrativa y gerencial en búsqueda de la sustentación de la organización y su evolución hacia formas más avanzadas y permanentes.

³ Ha resultado una innovación muy valiosa en los proyectos FIDA en Bolivia. En Costa Rica se detectó igual estrategia por parte de una cooperativa agroindustrial que cuenta con dos corresponsales actuando permanentemente en los mercados de San José y otros centros de consumo, y han sido factor decisivo en los logros de la comercialización.

⁴ Es un primer paso esencial en la esperada "agricultura por contrato".

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

Trabajos prácticos de campo

En el período de ejecución del Programa se realizarán un número estimado de 50 trabajos prácticos de campo, para validar iniciativas de naturaleza comercial. Estas iniciativas serán identificadas, y llevadas a cabo, de manera experimental, en concertación con las organizaciones de productores participantes. Esta actividad se inserta en la modalidad de capacitación y extensión de "aprender-haciendo" y se fundamenta en la exitosa experiencia desarrollada por el IICA en otros países. Esta modalidad de trabajo es mucho menos costosa y tiene mayor impacto que los tratamientos talleres y actividades de capacitación formal, puesto que se basa en el principio que los campesinos aprenden mejor cuando ellos son parte de la identificación y diseño de una intervención, y a la especulación teórica del resultado posible ellos tienen la oportunidad de participar en la validación práctica.

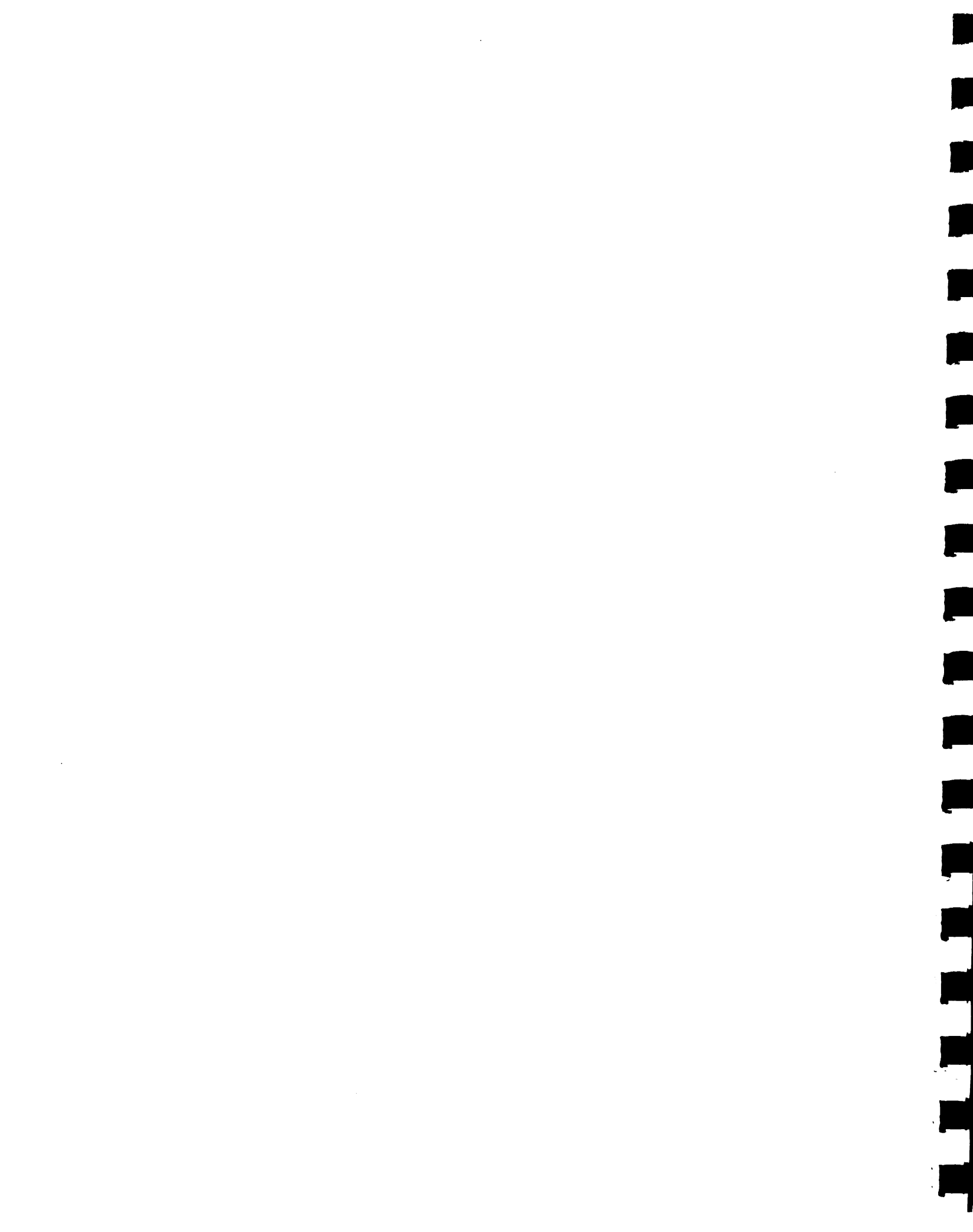
Fondo Experimental de Aprender-Haciendo - Comercial

Como un requerimiento esencial del programa de "aprender-haciendo" y extensión comercial a los productores en la zona de influencia del Proyecto, se plantea la necesidad de establecer un fondo rotatorio que permita el financiamiento de iniciativas promisorias de experimentación comercial. Este es un componente que usualmente no se presenta en los programas de modernización agrícola y rural, y que el IICA plantea como fundamental para generar resultados visibles e impactos que beneficien a los productores participantes. Estos fondos han sido establecidos por el IICA en otros países y han probado ser uno de los instrumentos más efectivos para promover la identificación e ingreso a nuevos mercados, el desarrollo de nuevos canales de mercadeo, y la asunción de nuevos roles por parte de las organizaciones de mercadeo.

La comercialización es una actividad de alto riesgo tanto en los precios como en los mercados. El no estar preparados para esa eventualidad, generalmente impide que los pequeños y medianos productores, o a sus organizaciones de base, participen en los procesos comerciales, y es por ello que suelen someterse a las presiones de los intermediarios, quienes sí han aprendido a sortear las situaciones de mercado.

Para que los pequeños y medianos productores de la región de influencia del PSI puedan actuar en la comercialización disminuyendo los riesgos se requiere de amplia capacitación, pero ella no puede lograrse a partir de cursos y eventos formales de enseñanza.

El fondo de "aprender haciendo" permite trasladar a las asociaciones de productores parte de los recursos que el Programa destinaría para la capacitación, la asistencia técnica, los estudios de mercado y otras acciones de desarrollo.



En ningún momento, los ECs substituir aún (así sea en forma parcial) la acción de los asociados en las responsabilidades de colocar sus cosechas. Ella es competencia, en todo momento, de los grupos campesinos asesorados por el Programa y asistidos con recursos del fondo.

El Fondo se entrega en usufructo a la organización campesina; no siendo recuperable para el Programa pero sí para la organización. De esta manera se incentiva su capitalización y se establece un mecanismo sostenible que permita financiar acciones experimentales de naturaleza comercial. El Fondo podría mermarse o incluso desaparecer en las distintas acciones de comercialización de los asociados; pero será exitoso en la medida en que se alcance la meta de que el grupo aprenda a comercializar y a afrontar los riesgos de mercadeo.⁵

El mayor éxito se logra cuando el Fondo alcanza los objetivos propuestos, y además se incrementa con los aportes parciales de los agricultores, cumplidos a partir de reservas de capital practicadas sobre los montos de comercialización, (1% del valor comercializado de cada socio)

Una agrupación de productores que logre manejar exitosamente su Fondo experimental por un periodo de unos tres años, genera una experiencia valiosa y aumenta su capacidad para captar recursos de canales formales de financiamiento para la realización de acciones comerciales.

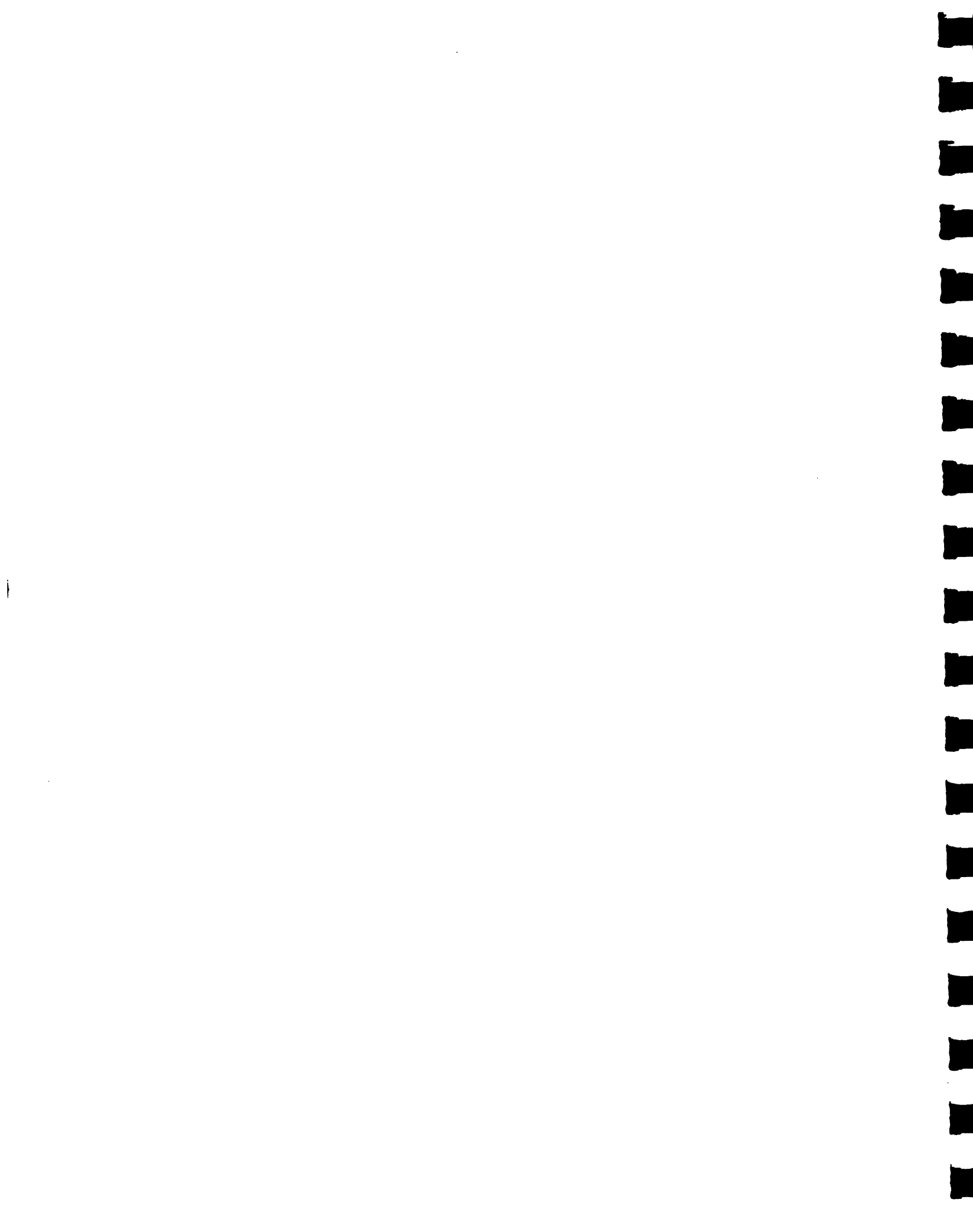
Fortalecimiento de las organizaciones y promoción de la articulación inter-organizacional

Los Ecs, desempeñarán un importante papel en el fortalecimiento de la gestión de las organizaciones y en la promoción de la articulación de las organizaciones de productores con otros actores públicos y privados, que puedan proporcionar servicios, adquirir productos, o facilitar procesos en los cuales participan los agricultores ubicados en la región de influencia del Programa. Las tareas de articulación también comprenderán el fomento de contactos entre las mismas organizaciones de productores, con el fin de facilitar la identificación de problemas comunes, promover la búsqueda conjunta de soluciones, y la concreción de acuerdos de acción compartidos, incluyendo la posible organización de entidades de segundo y/o tercer nivel, si fuera el caso.

Sub-Actividad 3.6: Sostenibilidad de los Servicios de E/AT

Uno de los resultados o productos que se pretende lograr con el Programa y al cual el PSI le asigna una gran importancia es que los servicios E/AT implementados continúen operando, aún después de finalizado el Programa, con el pago de los mismos usuarios.

⁵ En Bolivia, durante 3 años, en el periodo 1990-92, operaron aproximadamente 100 fondos de "aprender haciendo" en igual número de asociaciones (aproximadamente US\$ 1500 cada fondo) y en un 99% de los casos se conservaron sin pérdidas.



Para cumplir con este objetivo, indudablemente los servicios de E/AT deben de ser plena satisfacción de los usuarios; es decir, que en virtud de estos hayan podido incrementar significativamente sus ingresos netos, y que, además, tengan plena conciencia de que si continúan usándolos seguirán mejorando sus ingresos. Por consiguiente, dependerá mucho de la efectividad del trabajo de los extensionistas vinculados al Programa el que se hagan los servicios de E/AT.

Los extensionistas deberán tener plena conciencia de esta situación y que de ellos depende el incremento de la demanda por sus servicios. Para esto, tendrán que continuar preparándose para mejorar la calidad de sus servicios, mantener excelentes relaciones con los usuarios y ser honesto con ellos. El Programa se esmerará por capacitar cada vez mejor a los extensionistas a lo largo de su existencia y los ayudará a organizarse y operar en forma efectiva. En el proceso de capacitación ayudarán mucho las reuniones de reflexión que sostengan los grupos de extensionistas.

Por otro lado, se promoverá un conjunto de iniciativas que contribuyan a dar sostenibilidad futura a las acciones del Programa. Las iniciativas propuestas son parte del enfoque sistémico al tema de la sostenibilidad. Desde esta perspectiva las iniciativas, deben considerarse como campos de acción interdependientes. Cada una de estas iniciativas deberá ser objeto de análisis y diálogo en el seno del Programa, una vez que este inicie sus actividades, para considerar las opiniones y aportes de cada una de las partes interesadas, y el desarrollo de las acciones más convenientes para su posible adopción. Igualmente, dentro de un marco de acción estratégico, cada uno de los temas considerados corresponde a un ámbito de interés potencial para la sostenibilidad del Programa y deberán ser validados experimentalmente y, de probarse factible o exitosa, implantada en el ámbito general del Programa.

En las actividades de sensibilización, a través de los medios de comunicación masiva, se hará mención a la necesidad de la sostenibilidad de los servicios de E/AT.

Seguimiento y Evaluación de Impacto

Cada cierto tiempo, la Directiva y el Extensionista, aplicarán a los integrantes del Grupo una encuesta de evaluación, la cual se definirá en la fase preoperativa y tendrá el objeto de medir el avance y los cambios experimentados, tanto en lo tecnológico como en su trabajo de equipo. Junto con ello, la evaluación debe ser complementada con estudios de casos de una significancia estadística aceptable, con base a registros permanentes de parámetros productivos y económicos que permitan analizar la evolución técnica económica de las explotaciones. Estas serán comparadas con otras similares, pero no influenciadas por el Programa, lo que permitirá conocer el impacto de las tecnologías aplicadas en cuanto a producción y productividad.





Irradiación Tecnológica

La acción de cada Grupo hacia su entorno, se producirá si su trabajo se desarrolla en forma normal y de acuerdo a lo programado. Una manera práctica de comprobarlo es que los Grupos programen y realicen por lo menos una actividad al año. Por ejemplo con un Día de Campo, donde se compartan con los vecinos los ensayos, investigaciones o las propias experiencias exitosas de los agricultores. Se estima que cada agricultor puede influir por lo menos en tres vecinos, lo que significa que las acciones se pueden triplicar, utilizando el mismo esfuerzo.

Etapas - Estrategia de evolución hacia la Sostenibilidad

Para su implementación sostenible, los Grupos EATME, deberán cumplir etapas progresivas que van desde la acción grupal, organizativa, técnica y de compromiso económico. Estas etapas serán:

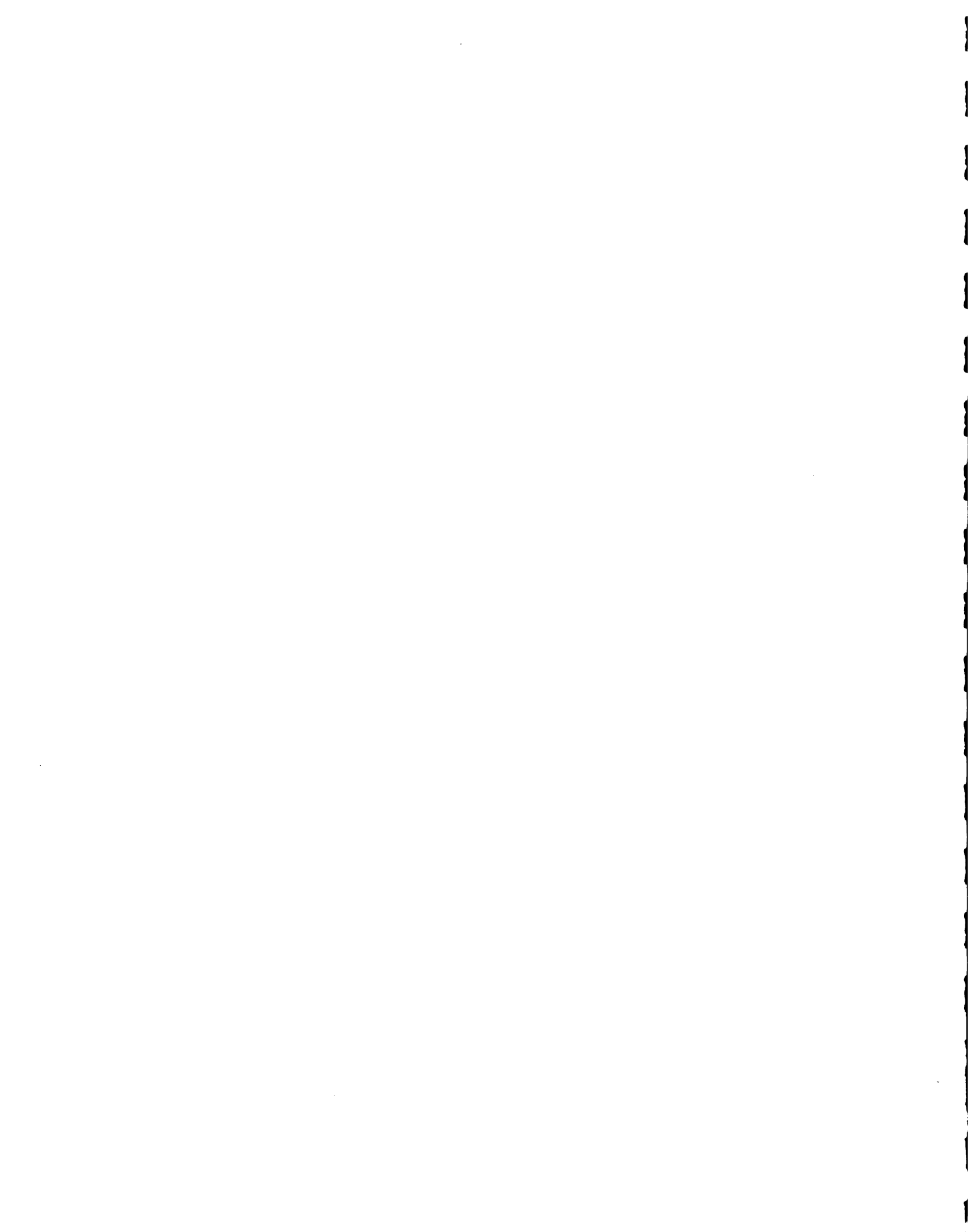
Etapas I (a ser realizada con esta propuesta de servicio): Se caracteriza por ser subsidiada en su totalidad por el Estado, a través de la convocatoria de los agricultores a participar en un Programa de Transferencia de Tecnología de tipo grupal. El Grupo es asistido por un profesional extensionista del Programa, que tiene la responsabilidad de coordinar las actividades mensuales conjuntamente con su directiva. Se espera que esta etapa dure diez meses.

En esta etapa son cruciales las acciones para motivar a los productores a participar en el trabajo en equipo y abrirse al resto de los participantes a fin de intercambiar experiencias, positivas o negativas. Ello permite generar confianza entre los productores, conocerse como personas, respetarse y valorar el aporte que cada uno puede hacer para el crecimiento del Grupo.

En el aspecto técnico: las actividades mensuales que combinan las visitas de las fincas con charlas técnicas, permiten valorar la tecnología, conocer los predios y ser muy críticos en el análisis técnico-económico de sus explotaciones y a conocer la información existente en las fuentes generadoras de tecnología (INIA, universidades, ONGs, empresas de servicios, entre otras).

En cuanto al aspecto organizativo: el tener una directiva formal, con responsabilidad, permitirá que los agricultores adquieran experiencias en la conducción y del trabajo grupal, en las reuniones de las Juntas de Usuarios locales y otras de carácter Nacional. En esta etapa el Grupo elaborará sus propios Reglamentos para la mejor operatividad y funcionamiento general.

En el aspecto social: el conocimiento y confianza entre los miembros del Grupo despierta el espíritu de solidaridad y amistad que les permitirá realizar acciones comunes cada vez de mayor envergadura en pro de su cohesión y beneficios.



Etapa II: (Posprograma) Durante este período el financiamiento por parte del Estado se va reduciendo, y el Grupo comienza a cubrir parte del costo del profesional coordinador y todo tipo de gastos que demande su propio programa de actividades en Transferencia de Tecnología. Es una etapa de mayor consolidación y madurez, con base en análisis técnico-económicos a profundidad de sus explotaciones y en forma comparativa.

En esta etapa se mantienen las reuniones mensuales, se implementa un Sistema de Registro a nivel de cada finca y se establecen experimentos en convenio con fuentes generadoras de tecnología. Esta segunda etapa puede durar entre 1 a 2 años.

Etapa III: (Sostenible) Es la etapa donde comienza la vida propia de la organización de los Grupos. Los agricultores asumen definitivamente su rol, responsabilizándose íntegramente de los aspectos de administración y financiamiento de su propia organización. Se refuerza la acción de cada grupo y la organización a nivel regional y nacional, en Grupos especializados por rubro. Es fundamental en esta etapa la capacitación de los presidentes y secretarios de los Grupos en liderazgo y animación de grupos.

Acciones complementarias para facilitar el proceso se plantean las siguientes iniciativas, a ser discutidas en la fase preoperativa:

- Establecimiento de un fondo de capacitación y asistencia técnica en el seno de las Juntas de Usuarios.
- Formación de una organización o Asociación de los extensionistas participantes en el Programa de Capacitación.
- Formación de una Mesa de Concertación.
- Incentivar a las Juntas de Usuarios.
- Creación de un Directorio de Proveedores de Servicios de E/AT
- Premios

a) *Establecimiento de un fondo de capacitación y asistencia técnica en el seno de las Juntas de Usuarios.*

Antecedentes:

El proyecto PSI, en su diseño actual no cuenta con mecanismos específicos para que las Juntas de Usuarios participen en el manejo de los recursos que ellas mismas generan por concepto de pago por el suministro de servicios de riego.

Sugerencias:

Estudiar la implantación de un Fondo de Capacitación en Asistencia Técnica en el seno de las Juntas de Usuarios, para capitalizar los aportes de los

¿Usuarios firman?



usuarios de los servicios de riego y hacer más atractivo el pago, fortaleciendo la capacidad de sostenibilidad del sistema. Al inicio de la fase operativa del Programa, sus responsables y los representantes de las organizaciones de usuarios, establecerían la conveniencia de tales fondos, la estrategia para constituirlos, y las modalidades operativas.

Se sugiere que cada junta de usuarios constituya un fondo que capte los aportes de los asociados por concepto de suministros de servicios de riego, extensión o asistencia técnica, y tenga la capacidad de administrar dichos recursos de manera autónoma. Los fondos recolectados de esta manera serían destinados a propósitos definidos por los mismos usuarios, y estarían asociados a dar sostenibilidad a los programas de agricultura irrigada.

re-
com. de las
comisiones
de
regantes

Estos fondos harán efectivo el pago de los honorarios a los asistentes técnicos contratados, permitirían ampliar la base de recursos disponibles, fortalecer el proceso de toma de decisiones y de asignación de recursos hacia los temas de interés prioritario para la región. Los recursos aportados constituirán una base permanente que generaría un flujo financiero anual que se dedicaría al desarrollo de proyectos de investigación.

El mecanismo operativo de este fondo sería diseñado de manera concertada entre las autoridades sectoriales y los representantes de las Juntas de Usuarios y/o comisiones de regantes, en el curso del primer año del proyecto.

Actividades:

Recopilación de información y estudio de experiencias relevantes de establecimiento de fondos en diferentes ámbitos del Perú y en otros países, y adecuación a las zonas y propósitos del Programa.

Acompañamiento técnico a juntas de usuarios y comisiones de regantes seleccionadas para validar la conveniencia de establecer Fondos Rotatorios.

b) Formación de una Asociación de los extensionistas capacitados por el Programa

Antecedentes:

El proyecto formará aproximadamente 200 profesionales en extensión y asistencia técnica en riego. Estos requerirán una serie de servicios de soporte en el ejercicio de sus actividades, durante y después del período de ejecución del PSI.

Un grupo tan numeroso de profesionales puede establecer, con apoyo del Programa, una organización que les preste servicios en los siguientes campos:



- i) desarrollo y cumplimiento de un código de ética profesional,
- ii) certificación de calidad,
- iii) bolsa de empleo,
- iv) articulación con el sistema universitario y el empresariado, sistema de alerta bibliográfica, y
- v) organización de congresos y eventos de enriquecimiento y actualización profesional, entre otros.⁵

De no promoverse el establecimiento de organización por parte del Programa, los profesionales capacitados y vinculados con los productores beneficiarios quedarían atomizados en el ejercicio de sus actividades, sin el respaldo de una entidad que les preste los servicios referidos. El IICA suministraría información y contactos con organizaciones similares en otros países, principalmente del Brasil y los EE.UU., con el fin que los mismos extensionistas participantes en el proceso de capacitación evalúen los modelos institucionales más convenientes para ellos, y definan las modalidades operativas y de sostenibilidad de una posible organización.

Actividades propuestas:

Promover la formación de una Asociación de Profesionales en Extensión y Asistencia Técnica para Agricultura Irrigada, en la cual participen los egresados del Programa de Capacitación efectuado por el PSI.

c) *Formación de Mesas de Concertación*

En cada departamento donde actúe el Programa se formará una mesa de concertación en la que estarán representados las juntas de usuarios, organismos no gubernamentales, la Región Agraria, el INIA, el Programa, y otras instituciones que estén vinculadas al Agro, para trazar planes y coordinar acciones referente a la generación y transferencia de tecnología y ver las posibilidades de financiamiento de la investigación agraria.

OK ✓

Las mesas de concertación contribuirán a la sostenibilidad de la demanda y oferta de los servicios de extensión y asistencia técnica al finalizar el Programa.

d) *Incentivar a las Juntas de Usuarios*

Como un incentivo, el PSI podría donar a las Juntas de Usuarios los equipos y vehículos adquiridos durante la operación del Programa con el compromiso de que estas juntas sigan promoviendo la ampliación de los servicios de E/AT en forma efectiva.

¡No!
depende de
usuarios
JUNTA

⁵ Se destaca que se propugna un nuevo paradigma de organización gremial de los profesionales, más acorde a las nuevas tendencias y requerimientos de una economía crecientemente globalizada e integrada, en la cual los actores desempeñan nuevos papeles.



e) Creación de un Directorio de Proveedores de Servicios de E/AT

Para facilitar el desarrollo del mercado de servicios de E/AT es conveniente elaborar un Directorio de Proveedores que estarán a disposición de los usuarios en los locales de las instituciones relacionadas con la agricultura. Por ejemplo, el Colegio de Ingenieros de la localidad, Región Agraria, Asociaciones de Productores, universidades, Cajas Rurales y bancos, etc.

Para facilitar la elaboración del Directorio se harán convocatorias por la radio y los periódicos para que quienes deseen ofrecer sus servicios de E/AT se registren y formen parte del mismo. El aviso por radio se hará diariamente durante dos semanas seguidas a una hora de mayor sintonía, al inicio del Programa y luego una vez cada mes hasta su término.

▪ **Actividades Propuestas:**

- Realizar un convenio con el Colegio de Ingenieros para que acepte el compromiso de elaborar el Directorio.
- Elaborar formatos que deberán llenar los interesados.
- Dar a conocer que el Colegio de Ingenieros está elaborando el Directorio para que los interesados se acerquen a su local para llenar el formulario.

f) Premios

Como estrategia para lograr mayor efectividad del Programa, se considera - obviamente con la aprobación del PSI- que se debe estimular a los extensionistas, promotores y usuarios, premiando a los que más se han destacado. De esta manera se logrará despertar el interés por los objetivos del Programa y generar un mayor entusiasmo y dinamismo en las acciones consiguiendo, además, su más amplia difusión a todos los distritos de riego. Asimismo, se contribuirá a la sostenibilidad de la oferta y demanda de los servicios de E/AT.

El primer premio consistirá en un viaje a los Estados Unidos para visitar sistemas de riego adelantados del Estado de Colorado y de California. Se premiará a 3 extensionistas, 3 promotores y a 4 productores.

El segundo premio consistirá de un viaje a Chile también para visitar los mejores sistemas de riego. Se premiará a 3 extensionistas, 3 promotores y a 4 productores.

El tercer premio consistirá en entregar equipos de riego por valor de \$/3000.00 a cada uno de los diez productores de cada uno de los distritos de riego que lograron los mejores resultados debido a las acciones del Programa.

La decisión de entregar los premios se deberá anunciar a los productores desde el inicio de las operaciones del Programa. Los criterios finales para



otorgar los premios, en caso de ser aprobado por el PSI, serán establecidos en la Fase Preoperativa.

g) Articulación con Universidades Nacionales

Las relaciones interinstitucionales serán tenidas en cuenta desde el inicio mismo de las operaciones del Programa en los departamentos donde actuará, o sea en la Fase Preoperativa y obviamente durante la Fase Operativa.

El Programa prestará especial atención en articularse con las universidades nacionales

- Antecedentes:

El diseño actual del PSI no contempla medidas específicas de articulación entre los actores del proyecto y el sistema universitario. La experiencia en otros países y en algunos casos del país indica que se pueden llegar a establecer relaciones firmes y mutuamente convenientes entre la universidad y el sector productivo del ámbito del proyecto.

OK

La vinculación de las universidades con el sector agroempresarial parece seguir una secuencia, que comienza con la prestación de servicios de asesoría y asistencia técnica, especialmente la realización de ensayos y control de calidad de materiales empleados en los procesos de producción. Este tipo de actividades, más los cursos de educación continua, los proyectos de tesis de grado y las prácticas estudiantiles en empresas agrícolas del ámbito del proyecto, son mecanismos frecuentes de vinculación entre los dos sectores.

En el ámbito del proyecto se han identificado Universidades de prestigio con experiencia y capacidades en agricultura irrigada, como ser: San Agustín de Arequipa, Jorge Basadre de Tacna, San Luis Gonzaga de Ica y Pedro Luis Gallo de Trujillo.

- Sugerencias:

El IICA diseñará y propondrá poner en marcha acciones que promuevan la generación y transferencia de los resultados de investigación, desde el sector universitario al sector agrícola representado por los usuarios de los sistemas de riego a ser apoyados por el PSI. Para esto se plantea la conformación de una red con los centros de educación superior más activos o con mayor potencialidad en el ámbito de la agricultura irrigada.

El Programa contribuiría a que los agricultores participantes y sus organizaciones fortalezcan sus vínculos con un grupo de universidades seleccionadas, con capacidades para apoyar el desarrollo de una agricultura irrigada, en campos complementarios a los servicios prestados por los

OK



extensionistas. El apoyo se orientaría a promover acciones cooperativas entre las universidades y los actores del Programa en los siguientes campos:

- Prestación de servicios, tales como ensayos, pruebas rutinarias, controles de calidad y certificaciones; los cuales se realizarían en laboratorios o talleres de las universidades.
- Suministro de asesorías y consultorías, para realizar planes de desarrollo, análisis de información, estudios de factibilidad, puesta en marcha de procesos, asesorías en construcciones, consultorías organizativas, elaboración de manuales, montajes de sistemas de control de calidad y análisis de suelos, etc.
- La educación continuada, las prácticas estudiantiles en agroempresas y los proyectos de tesis de grado.
- Servicio social y proyección de las universidades, a través de servicios de voluntariado estudiantil y pasantías en las agroempresas del ámbito del proyecto.

- **Actividades:**

Recopilación de experiencias de relacionamiento universidad-agroempresa, principalmente en Colombia, Costa Rica y Chile. Constitución de un grupo de trabajo nacional para analizar esta información y desarrollar un conjunto de propuestas aplicables al ámbito del proyecto.

OK

Foro-Taller de concertación interinstitucional, de dos días de duración, para concertar actividades de cooperación entre universidades y agrupaciones de agricultores y Juntas de usuarios y comisiones de regantes.

R



Actividad 4: Sensibilización y Comunicación Masiva

Para la sensibilización de los usuarios y promover su participación en el Programa se recurrirá a métodos de comunicación masiva como la radio y la prensa escrita.

La difusión de mensajes radiales y por otros medios se consideran esencialmente de mucha importancia para motivar y sensibilizar a los usuarios a adoptar una actitud favorable en relación a los servicios de E/AT.

El IICA, aplicará un plan de difusión de información técnica e institucional.

Para activar el Plan de Difusión Técnica e Institucional se usará diversas modalidades para obtener el mejor provecho de los medios de comunicación social antes referidos (duración, naturaleza, combinación y oportunidad de los mensajes), buscando cubrir en toda la zona geográfica donde actúa el PSI y el Programa de E/AT. El proceso de sensibilización es continuo y proseguirá en la Fase Operativa.

Dada la magnitud de trabajo de comunicación se requerirá contratar un especialista en comunicación que apoye al experto en metodología de extensión y asistencia técnica.

La edición y coordinación de las diversas modalidades periodísticas serán formuladas por los especialistas en comunicación con la autorización del Coordinador Regional.

Las principales modalidades periodísticas a usarse serían las siguientes:

- Prensa Escrita

El IICA empleará intensamente los medios de prensa, sobre todo local, para difundir permanentemente los avances del Programa, priorizando la generación de noticias que no representan mayores erogaciones que puedan afectar al presupuesto del Programa. Como acción inicial se elaborará un directorio de medio de prensa.

- Modalidades de Uso

De acuerdo a las facilidades y requerimientos se pueden editar:

- Notas de prensa, a cargo de los corresponsales del Programa.
- Entrevistas o reportajes periodísticos
- Página o columna especializada (contratos con la prensa)
- Separatas (contratos con la prensa)

五十五

- Radiodifusión

El sistema de emisoras de radio constituye un formidable apoyo en la difusión para poblaciones rurales, en razón de sus cualidades. Divulgan con rapidez, tienen amplia cobertura geográfica y son fáciles acceder por los extensionistas y agricultores organizados.

- Tratamientos

En la radiodifusión se considerarán los siguientes tratamientos:

- **Notas Radiales:** Editado por los extensionistas y aprobados por el Coordinador Regional.
- **Entrevistas Grabadas:** Correspondiente al testimonio de agricultores y técnicos.
- **Reportajes Técnicos:** Difusión de diálogos con extensionistas sobre técnicas agrícolas, de gestión, mercado y comerciales.
- **Lema Radial (spots):** Espacio de seis minutos para divulgarse en forma escalonada en el día, de acuerdo a contrato.
- **Programa de Radio:** Espacio contratado con una frecuencia semanal y con una duración de quince minutos.

El contenido de los mensajes versará principalmente sobre la importancia de contar con servicios de extensión y asistencia técnica y con la participación activa de su organizaciones para fortalecerlas y mejorar su eficiencia. También se difundirá información relevante sobre la situación del agro en el país y las actividades del Programa. Las ventajas de la tecnificación del riego y el empleo de prácticas culturales más eficaces. Como formas de sensibilización se empleará la dramatización, testimonios de usuarios y técnicos, la decodificación de sus problemas.

Se creará, además, un personaje atractivo para los agricultores - simbólico -, con quien ellos se identifiquen, y quien en forma dialógica, - utilizando lenguaje simple, directo y con humor- vaya informando las principales orientaciones técnicas a los productores le esta forma, al finalizar el Programa, se dispondrá de una serie de emisiones radiales que podrán ser utilizadas en futuros trabajos de extensión de riego, prácticas culturales y en gestión comercial.

Se ha estimado un total de 80 unidades de programación radial, cada una de 15 minutos de duración, de los cuales, el 75% (60 unidades) corresponderán a temas de extensión agrícola y riego, y 25% (20 unidades) a temas de extensión comercial.

La modalidad de producción de los programas será en semi-propiedad, para reducir costos, tal como el IICA lo ha hecho exitosamente en otros países. Las grabaciones para la difusión radial serán realizadas por el personal del Programa.



Se requerirá disponer de equipos de grabación y dar un curso de 3 días para los especialistas en grabación radial.

- Medios Visuales

Se refiere a gráficos impresos con mensajes promocionales o didácticos. Se consideran los siguientes:

- Láminas educativas: que explican un procedimiento técnico bajo el formato de un cartel.
- Afiches: Usando el formato de un cartel que indican un mensaje o promoción y motivación.

- Folletos de Divulgación

Son contenidos escritos con significativa proporción de dibujos y gráficos que conforme los objetivos del Programa orientan un tratamiento técnico en el proceso de producción, transformación, gestión y mercadeo de productos agropecuarios.

Los más adecuados serán los siguientes:

- Hoja informativa: dos páginas que explican una aplicación técnica.
- Folleto técnico: varias páginas que analizan y proponen alternativas para la solución de un problema técnico de la producción.

- Métodos Audiovisuales

De acuerdo a las facilidades y requerimientos, se pueden contratar servicios para la edición de materiales audiovisuales. Se pueden considerar los siguientes:

- Serie de fotobanda; constituida por transparencias fotográficas que detallan todo un proceso técnico. (requiere equipo de proyección).
- Vídeo: es la filmación de una secuencia de vistas en movimiento, con su correspondiente explicación oral de un tema específico (requiere de equipo de proyección de videos).

- Entrenamiento de Corresponsales

En el Plan de Difusión, se considerará primordialmente como fuente de contenidos, las notas informativas que formulen los extensionistas y agricultores promotores, para lo cual recibirán la orientación y capacitación necesarias. A estos se les asignará una grabadora y cintas correspondientes.

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The characters are vertically oriented and appear to be in a cursive or semi-cursive style, possibly representing a list or a series of entries. The text is partially obscured by the binding edge of the notebook.

Actividad 5: Monitoreo y Evaluación

Sistema de Monitoreo y Evaluación

Se establecerá un Sistema de Monitoreo y Evaluación, tanto para la Fase Preoperativa como para la Fase Operativa, teniendo en cuenta los lineamientos indicados en los Términos de Referencia, con el propósito de:

- Realizar oportunamente los ajustes que sean necesarios.
- Evaluar los productos y resultados del Programa.
- Establecer los indicadores de impacto para la evaluación ex post.

La Consultora sostendrá reuniones periódicas con el PSI cada 30 días, para evaluar el avance e introducir los correctivos necesarios; asimismo, asistirá a reuniones eventuales.

a) Indicadores

El Sistema de Monitoreo y Evaluación tendrá en cuenta un mecanismo de información gerencial que facilite la identificación de desviaciones y factores que restringen la eficiente ejecución del Programa (Avance). También permitirá medir los efectos e impactos del mismo entre la población objetivo del Programa analizando el nivel de cumplimiento de los objetivos propuestos (Evaluación). Los objetivos del Programa y los productos o resultados a lograr, así como las actividades permitirán definir los indicadores de medición.

De esta manera se facilitará la diferenciación entre los indicadores de Avance y de Evaluación. Los indicadores serán el patrón para mostrar el progreso de una actividad (indicadores de entrada y de avance) o el logro de productos o resultados (indicadores de producto) o el logro de objetivos (indicadores de impacto)

b) Recopilación, Análisis y Uso de la Información

La información de avance será recopilada usando los informes y reuniones periódicas. Se elaborará un formato para procesar la información administrativa.

El sistema de información geográfica será muy útil para la toma de decisiones a lo largo de la ejecución del Programa.

El análisis de la información permitirá a la Coordinación Ejecutiva Central y a las coordinaciones regionales, al igual que a los niveles de decisión, conocer el avance general del Programa, cuando se trate de un informe de avances, y los efectos en la población – objetivo cuando se trate de un informe de evaluación.



Para medir los avances del Programa, tanto físicos como financieros se propone la elaboración de informes mensuales a nivel de extensionistas y bimensuales a nivel de la Coordinación Central y de las Coordinaciones Regionales que serán consolidados dentro de los 15 días siguientes al término de bimestre.

Informes especiales sobre los avances o señales de alerta, serán elaborados en cualquier momento, con el propósito de evitar consecuencias que puedan afectar el desarrollo del Programa sobre aspectos previamente determinados, que requieren estudios detallados y de atención inmediata.

En base a los informes se tomarán las decisiones más convenientes para la buena marcha del Programa, y cuando sea necesario estas se tomarán de común acuerdo con el PSI

b) Organización para el Monitoreo del Programa

El Monitoreo y Evaluación del Programa se ejecutará a nivel de las oficinas central, regionales y de los extensionistas.

A nivel de la Oficina Central se encargará de implementar esta actividad la Administración Central encargada tanto de los aspectos técnicos como contables y financieros relacionados a la marcha del Programa. La información procesada será entregada al Jefe del Equipo del Programa a nivel de las Oficinas Regionales se entregará al Coordinador Regional.

c) Flujo de información para el Monitoreo del Programa

El extensionista entregará a los promotores agrícolas y comerciales los documentos referidos a Información General del Proyecto, Metodología de Aplicación del Sistema de Monitoreo, Guía del Promotor. El promotor a los 20 días de cada mes entregará al extensionista los formatos de monitoreo llenados.

A su vez, el extensionista verificará la información entregada por el promotor registrando sus comentarios, los que deben incorporarse a la Base de Datos de la coordinación regional. Finalmente, los formatos procesados serán remitidos a la Coordinación Ejecutiva Central, donde la Administración Central consolida los informes tanto técnicos como financieros y los presenta al Jefe del Equipo. El Jefe del Equipo remite la información al PSI de acuerdo a lo establecido en el Apéndice B de los Términos de Referencia.

d) Informes

Los informes con que se contará para la correcta conducción del Programa serán:

- Mensual de los promotores
- Bimestral de los coordinadores regionales
- Bimestral del jefe del equipo
- Alertivo, elaborado por los promotores, extensionistas, coordinadores regionales y el personal técnico de la Oficina Central, y el Jefe del Equipo al PSI.
- Los requeridos por el PSI, de acuerdo a los Términos de Referencia (Apéndice B).



Actividad 6: Administración del Programa

La presentación del IICA en el Perú, para llevar a cabo la ejecución del Programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales del Proyecto Subsectorial de Irrigación, con el propósito de lograr los objetivos y resultados esperados de este Programa, tendrá una administración simple que estará en permanente coordinación con la Unidad de Coordinación del Proyecto Subsectorial de Irrigación (UCPSI) que es la contratante.

El Programa se regirá por las disposiciones emanadas de la Representación del IICA.

El IICA y la UPCSI establecerá los causales de flujo de información y de coordinación y lo más simple posible, entre sus niveles administrativos para una fluida comunicación y ejecución de las actividades.

El Programa tendrá su propia administración y una estructura organizacional que le permite ejecutar eficientemente sus actividades en tres localidades, de la costa peruana manejar e interrelacionarse con otras entidades del entorno institucional, entre ellas, el propio PSI a nivel central, y demás instituciones u organizaciones de los departamentos donde actuará las Juntas de Usuarios beneficiarias.

En los Términos de Referencia se establecen los ámbitos de los agricultores identificados como beneficiarios de los Componentes del Proyecto Subregional de Irrigación (PSI). El componente Programa de Mejoramiento de la Infraestructura de Riego actúa en la costa norte y sur del país, en los valles de Motupe, Olmos, Chancay-Lambayeque, Jequetepeque, Santa Rita de Siguan, La Joya Antigua y Yuramayo. La cantidad de usuarios que involucra es de 46 514 agricultores, distribuidos 44 888 en la zona norte (28 184 corresponden al valle de Chancay-Lambayeque). Lo cual nos conduce a tomar la decisión de ubicar una de las oficinas del Programa en la ciudad de Chiclayo. En la zona Sur hay 1 626 agricultores.

En el componente Incentivos a la Tecnificación del Riego, participan los agricultores de los Valles de Alto Piura, Motupe, Chincha, Ica, La Achirana, Palpa, Nazca y La Yarada. La cantidad de usuarios total es de 55 264 agricultores, distribuidos 17 095 en la zona norte y 38 169 usuarios en la zona sur, (32 613 corresponden al departamento de Ica). Esto conduce a tomar la decisión que otras de las oficinas del Programa deberá operar en la ciudad de Ica, con un ámbito de acción que abarcará hasta Arequipa.

En consecuencia, el Programa para operar tendrá tres oficinas: una Central con sede en Lima, cuya función principal será de enlace y coordinación con el PSI y dos Oficinas Regionales: la Regional Norte, donde operará la Coordinación Regional Norte, para atender la ejecución del Programa en la zona Norte del país - con énfasis en extensión en riego por gravedad - y tendrá preliminarmente su sede en Chiclayo, y la Regional Sur, donde operará la Coordinación Regional Sur para

atender la ejecución del Programa en la Zona Sur del país, con énfasis en riego presurizado y tendrá su sede preliminarmente en Ica.

000127

Orgánicamente el Programa tendrá la siguiente estructura (ver organigrama):

- Coordinación Ejecutiva Central
- Administración Central
- Comité Consultivo Central
- Coordinaciones Regionales:
 - Coordinación Regional Norte
 - Coordinación Regional Sur
- Comité Consultivo Regional Norte
- Comité Consultivo Regional Sur

La Coordinación Ejecutiva Central estará constituida por los siguientes miembros:

- Personal Clave
 - Jefe del Equipo y Experto en Métodos de Extensión
 - Experto en Riego Convencional y Prácticas Culturales
 - Experto en Riego Presurizado
 - Experto en Gestión, Comercialización y Organización de Productores
 - Experto en Métodos de Extensión y Asistencia Técnica.
- Personal No Clave:
 - Especialista en Extensión
 - Especialista en Riego Convencional
 - Especialista en Riego Presurizado
 - Especialista en Gestión y Organización de Productores
 - Especialista en Comercialización
 - Administrador

La Administración Central será desempeñada por un administrador experimentado y tendrá una secretaria. La Coordinación Regional Norte será desempeñada por el Especialista en Riego Convencional y la Coordinación Regional Sur por el Especialista en Riego Presurizado.

Habrá un supervisor por cada 10 extensionistas y cada uno de estos últimos se apoyará en las acciones de 10 promotores.

Las funciones del personal Clave y No Clave son las indicadas en los Términos de Referencia.

El Comité Consultivo Central estará constituido por los siguientes miembros:

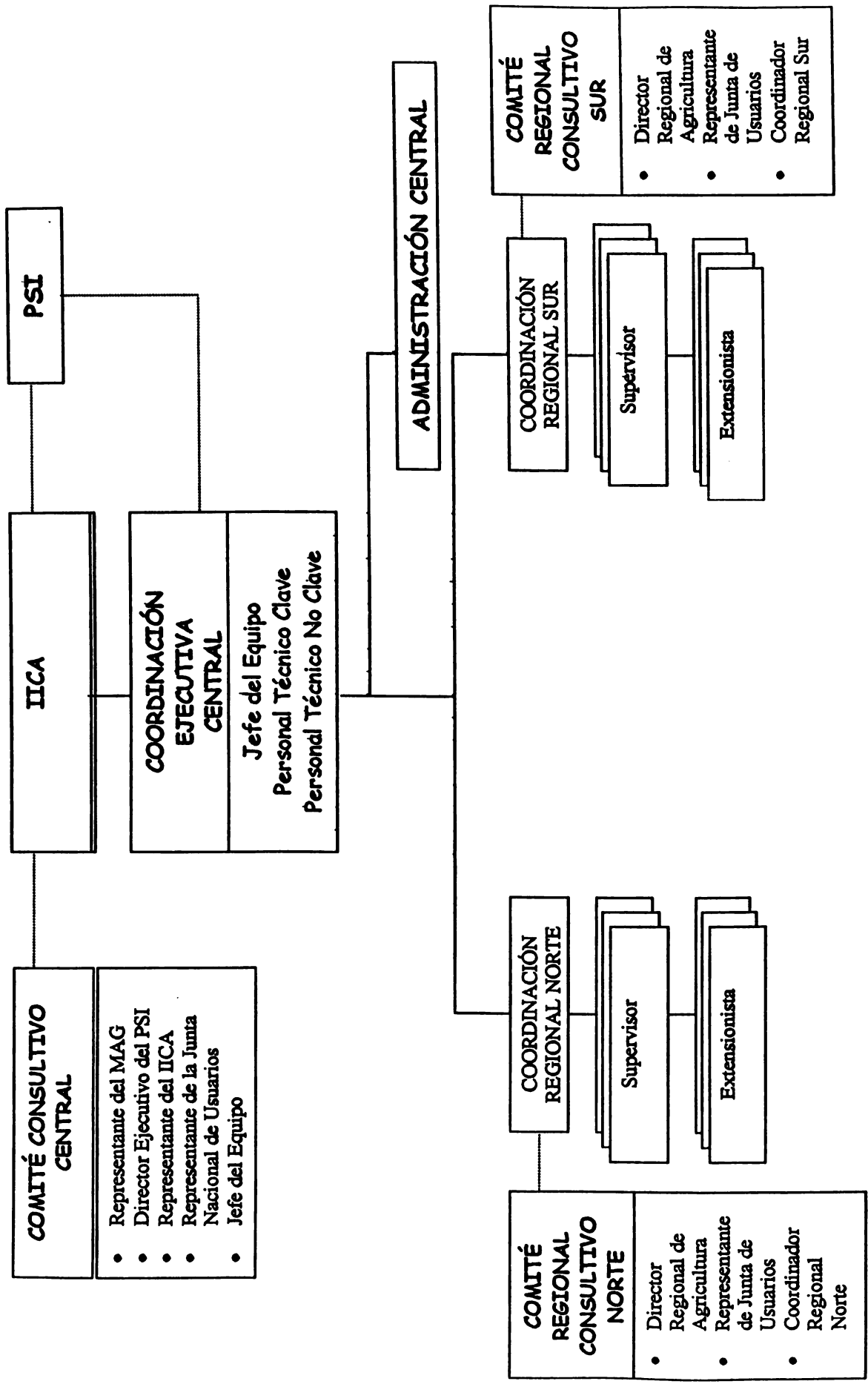
- Representante del Ministerio de Agricultura quien lo presidirá
- Jefe del Proyecto Subsectorial de Irrigación
- Representante del IICA en el Perú



Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The characters are vertically oriented and appear to be in Chinese or Japanese.

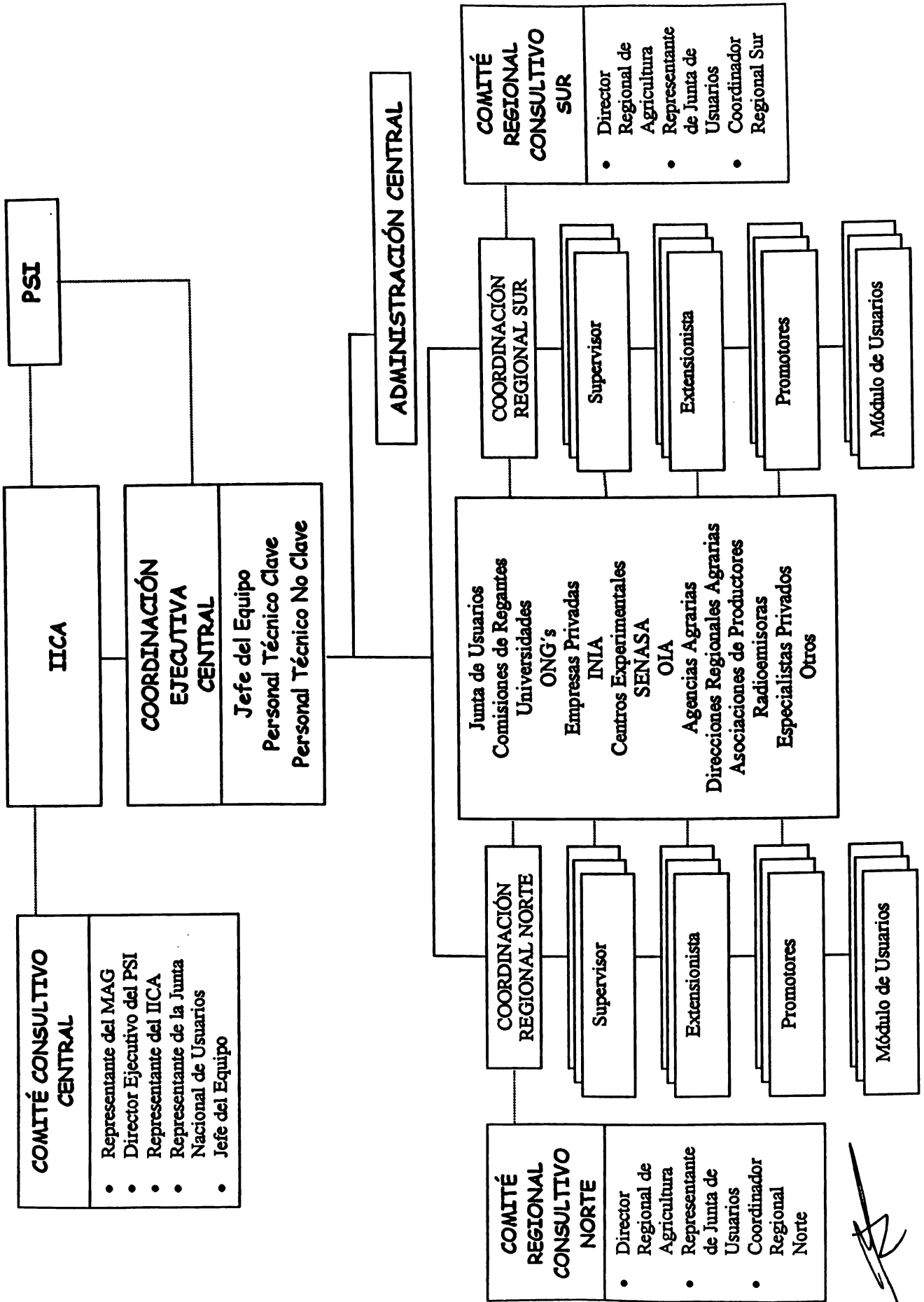
ORGANIGRAMA DEL PROGRAMA DE EXTENSIÓN EN RIEGO Y ASISTENCIA TÉCNICA EN PRÁCTICAS TÉCNICAS CULTURALES

PROPUESTA TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA DE EXTENSIÓN EN RIEGO Y ASISTENCIA TÉCNICA EN PRÁCTICAS CULTURALES DEL PROYECTO SUBSECTORIAL DE IRRIGACIÓN



五十五

ORGANIGRAMA DEL SISTEMA DE EXTENSIÓN EN RIEGO Y ASISTENCIA TÉCNICA EN PRÁCTICAS CULTURALES





- Presidente de la Junta Nacional de Usuarios de los Distritos de Riego del Perú
- Jefe del Equipo del Programa quien actuará como Secretario.

El Comité Consultivo Regional Norte estará constituido por los siguientes miembros:

- Director Regional de Agricultura de Lambayeque quien lo presidirá
- Representante Regional del PSI con sede en Chiclayo
- Presidente de la Junta de Usuarios de Chancay-Lambayeque
- Coordinador Regional del Norte del Programa quien actuará como Secretario

El Comité Consultivo Regional Sur estará constituido por los siguientes miembros:

- Director Regional de Agricultura de Ica quien lo presidirá
- Representante Regional del PSI con sede en Ica
- Presidente de la Junta de Usuarios de Ica
- Presidente de la Junta de Usuarios de la Achirana
- Coordinador Regional del Sur del Programa quien actuará como Secretario

La organización del Programa en sus relaciones con los productores y con las diversas instituciones constituye el sistema de extensión y asistencia técnica del Programa (Ver Organigrama respectivo)

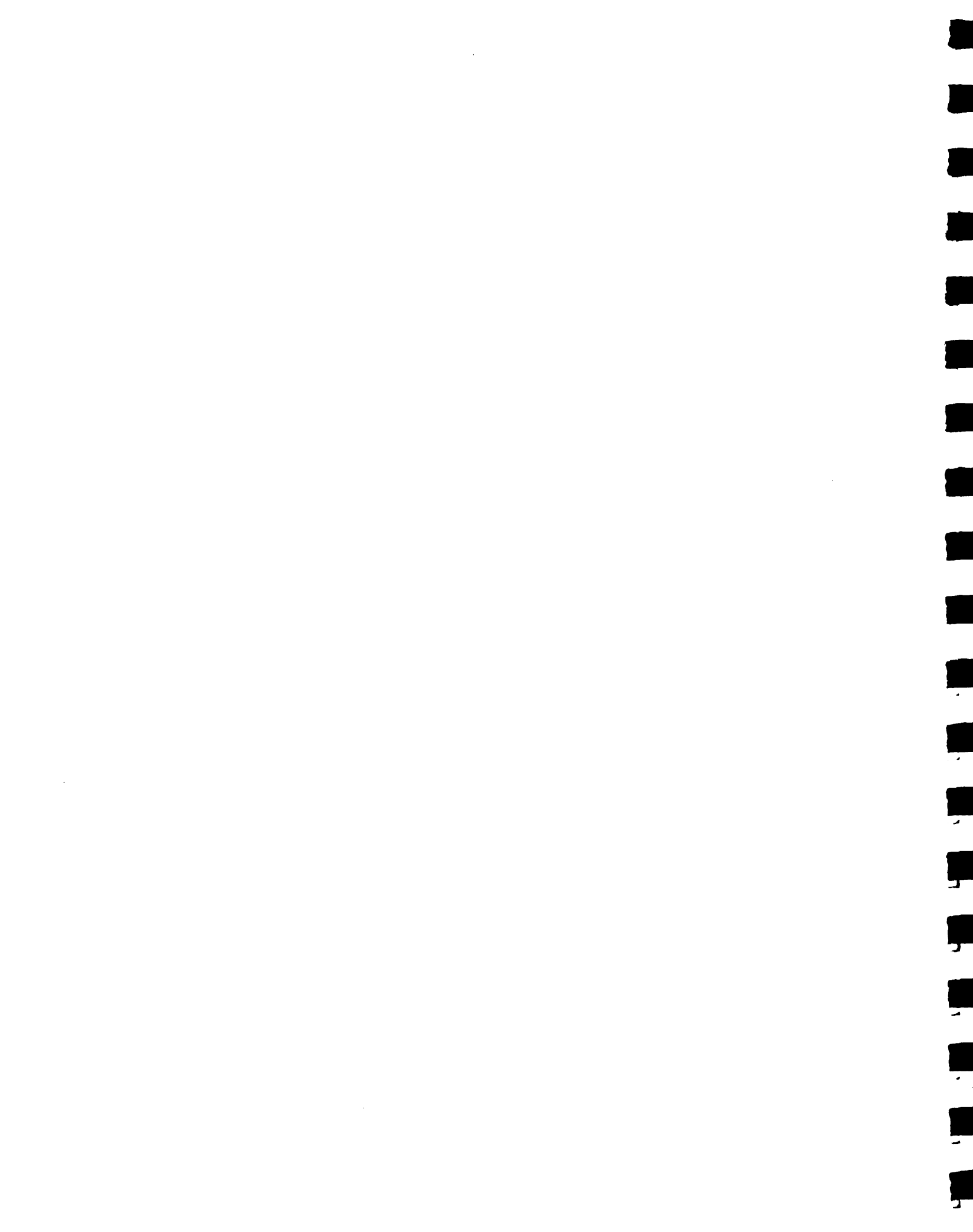
Funciones del Comité Consultivo Central

Su función será el fortalecer el apoyo logístico y técnico para el Programa y para favorecer su eficiencia (relación costo : procedencia). Tendrá convenios o subcontratos con otras instituciones con las cuales coordinará estrategias y acciones en forma muy estrecha.

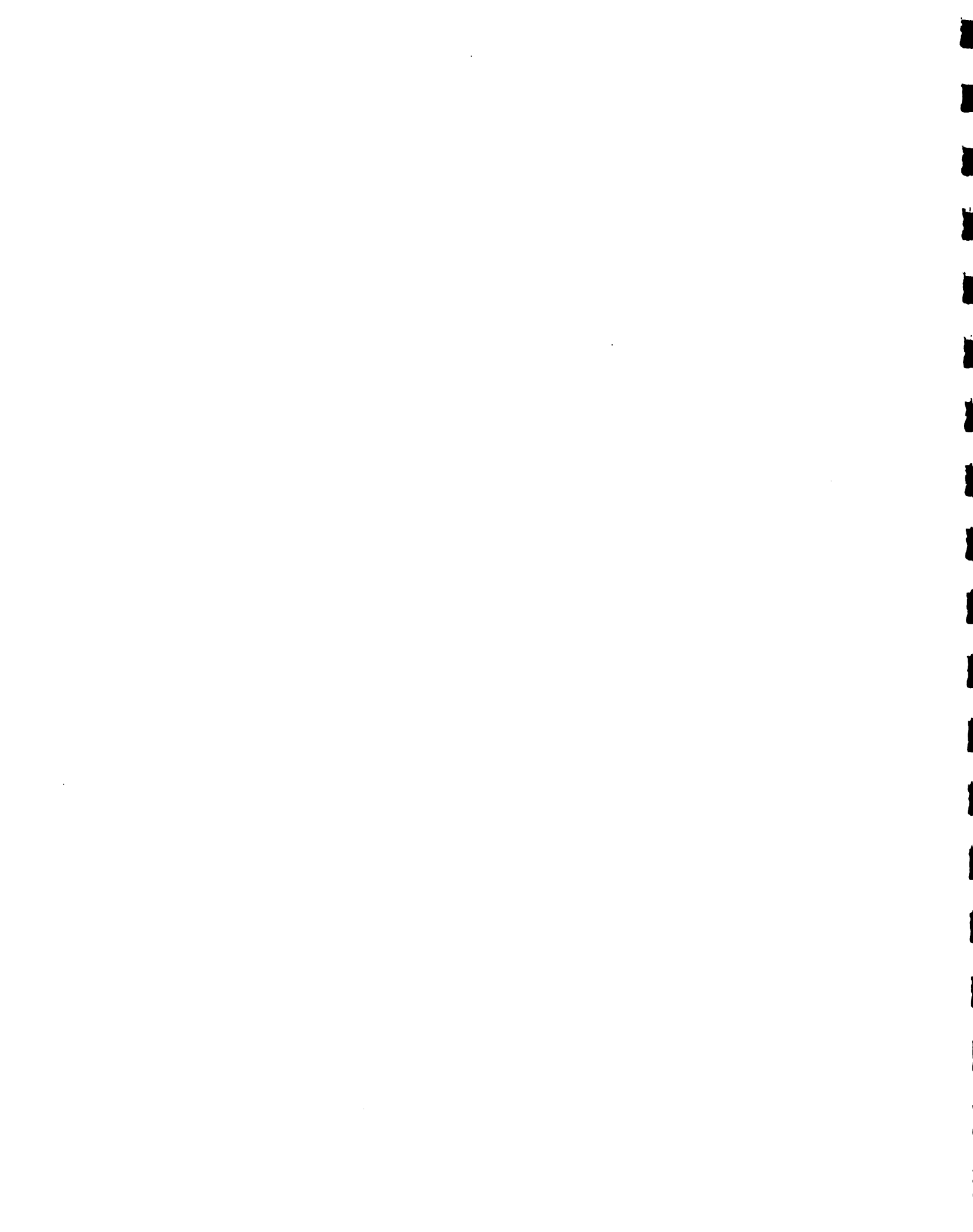
Asimismo, tendrá que coordinar estrechamente con otras organizaciones u instituciones y proyectos vinculados a su quehacer y al desarrollo agrario nacional, en beneficio de las poblaciones de los distritos de riego localizadas en el ámbito de influencia del Programa. Velará porque las relaciones interinstitucionales se desarrollen en el mejor clima de armonía y transparencia, para prever interferencias o conflictos que puedan perjudicar las acciones de dichas instituciones o las del Programa.

El Programa tendrá en cuenta las políticas y las acciones del Ministerio de Agricultura en los ámbitos de influencia del mismo y por ello coordinará con las direcciones regionales y agencias agrarias pertinentes. Un nivel de coordinación importante son los comités consultivos regionales.

Las acciones de coordinación se realizarán tanto en el planeamiento como en la ejecución; con vista a integrar y aprovechar recursos sin perder independencia institucional en beneficio de los clientes. Se buscará además fortalecer el intercambio información útil para todas las instituciones involucradas.



**3.G. CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL
PERSONAL PROFESIONAL**



3G. Calendario de actividades del personal profesional

Nombre	Cargo	Informes que preparar/ Actividades 1/	Meses												No. Meses									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13	14	15	16	17	18	19	20	
LORENZO CHANG	JEFE DE EQUIPO Y EXPERTO EN MÉTODOS DE EXTENSIÓN	1,2,3,4,5,6																						20
JORGE EZCURRA	EXPERTO EN RIEGO CONVENCIONAL Y PRACT. CUL.	1,2,3,4,5																						19
PEDRO GUERRERO	EXPERTO EN RIEGO PRESURIZADO	1,2,3,4,5																						19
GILBERTO MENDOZA	EXPERTO EN GESTION, COMERC. Y ORG. PRODUCTORES	1,2,3,4,5																						19
JUAN CALIVA	EXPERTO EN METODOLOGIAS DE EXTENSION Y ASIST. TEC.	1,2,3,4,5																						12
JULIO ALFARO	ESPECIALISTA EN EXTENSION																							19
FRANZ LOPEZ	ESPECIALISTA EN RIEGO CONVENCIONAL	1,2,3,4,5																						19
DAVID ASCENCIOS	ESPECIALISTA EN RIEGO PRESURIZADO	1,2,3,4,5																						19
JOSE GIL	ESPECIALISTA EN GESTION Y ORG. DE PRODUCTORES	1,2,3,4,5																						19
ALBERTO GONZALES	ESPECIALISTA EN COMERCIALIZACION	1,2,3,4,5																						19
CESAR MIRANDA	ADMINISTRADOR	5,6																						20

Firma: _____

Nombre completo: **Martin Ramirez Blanco**

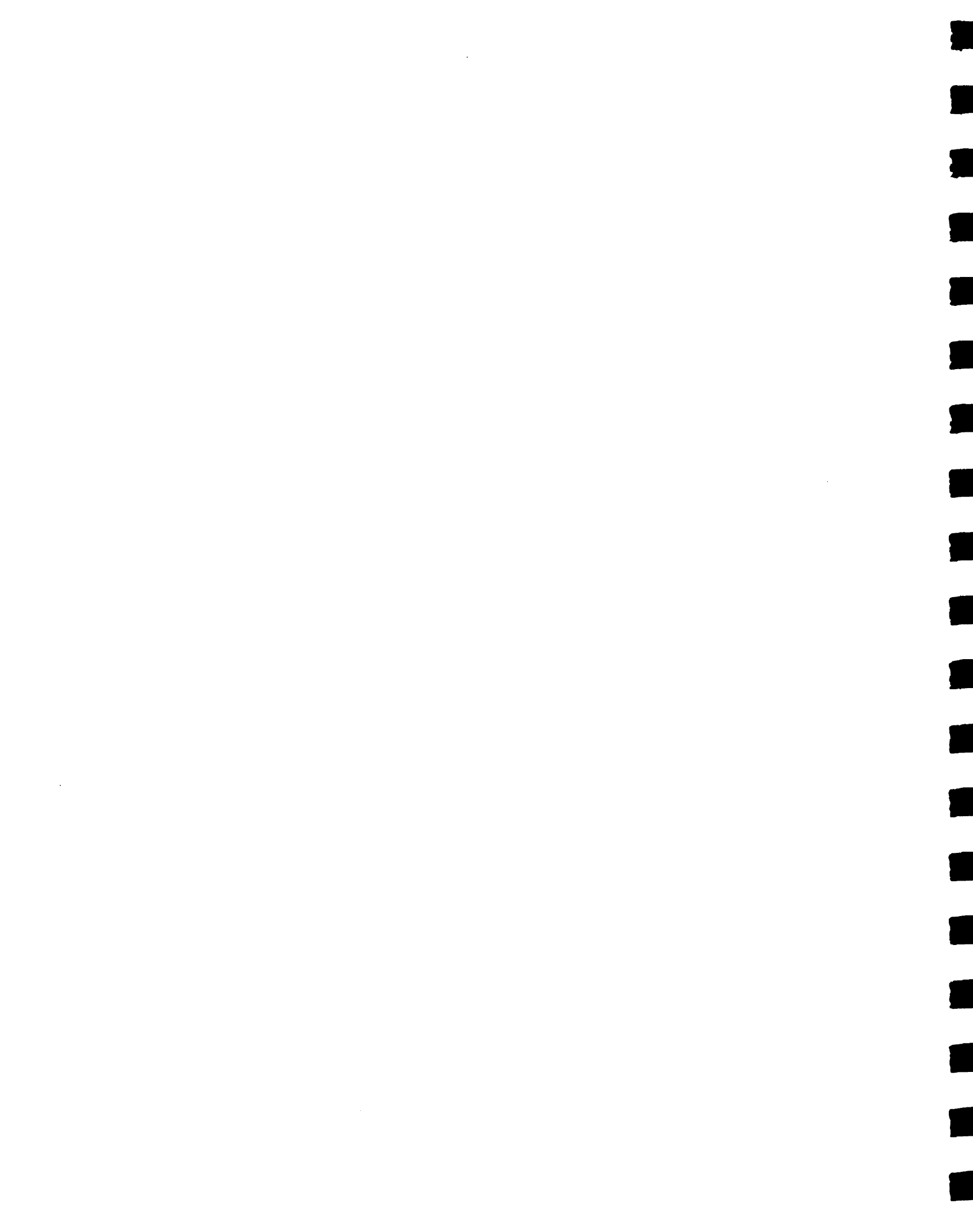
Cargo: **Representante del ICA en el Perú**

Dirección: **Jorge Basadre 1120, San Isidro**

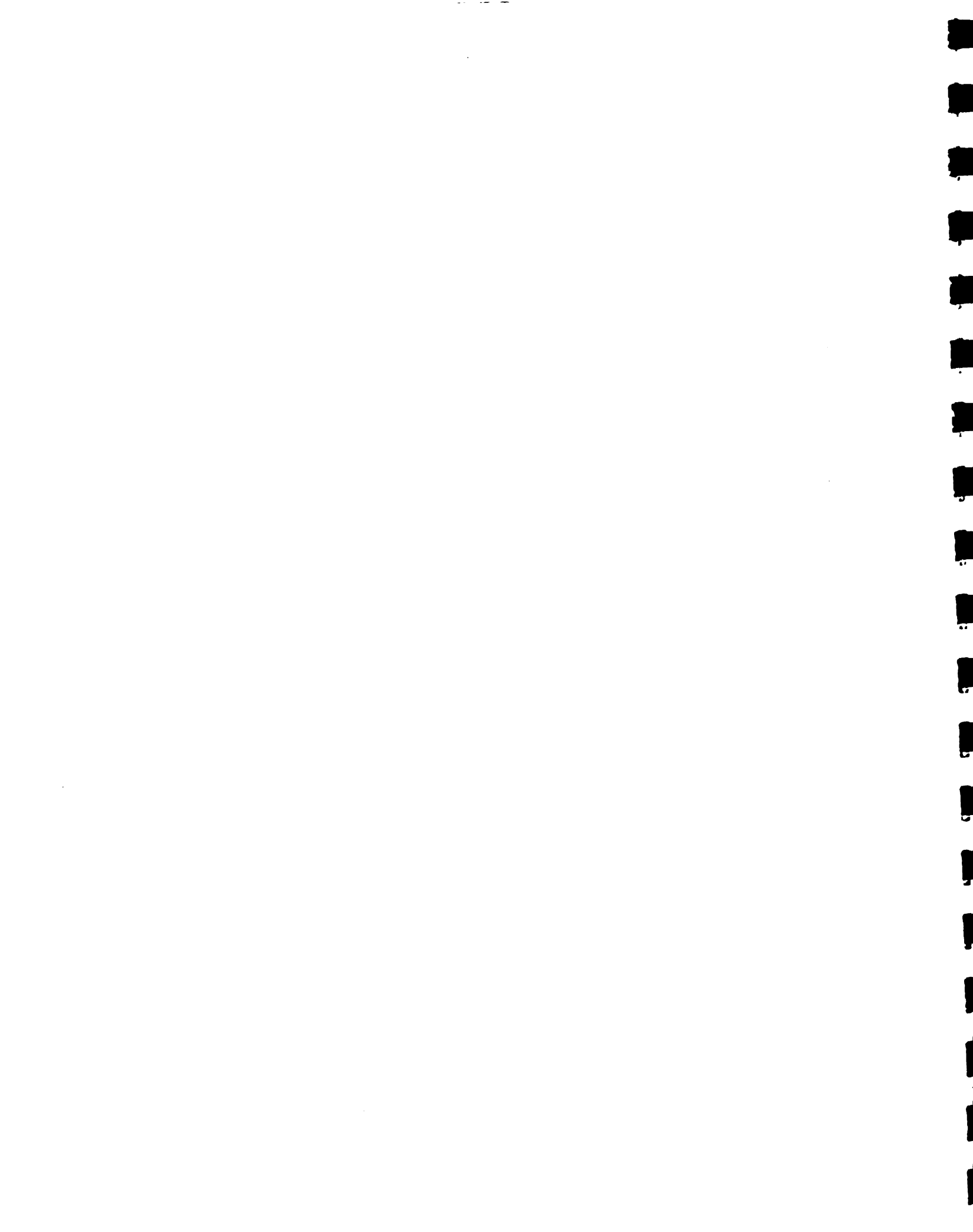
. Instalación y Diagnóstico, 2. Selección y Entren. Extensionistas, 3. Extens. Y Asiste. Tec. Agríc. Y Comerc. . Sensibilización y Comunicación Masiva, 5. Monitoreo y evaluación, 6. Administración



000239



3.H. PLAN DE ACTIVIDADES (DE TRABAJO)



3H. PLAN DE ACTIVIDADES (de trabajo)

000241

A. ACTIVIDADES

Kd	ACTIVIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1	FASE PRE-OPERATIVA																						
2	ACT 1. Instalación y Diagnóstico																						
3	SUB-ACT 1.1. Instalación y Coordinac. Interinstit.																						
4	SUB-ACT 1.2. Diagnóstico y Plan P. Trab.																						
5	ACT 2. Selección y Entren. Extensionistas																						
6	SUB-ACT 2.1. Selecc. Extensionist./Prep. Material																						
7	SUB-ACT 2.2. Entren. Extensionist. Agrícolas																						
8	SUB-ACT 2.3. Entren. Extensionist. Comerciales																						
9	FASE OPERATIVA																						
10	ACT 3. Extens. Y Asist. Tec. Agríc. y Comerc.																						
11	SUB-ACT 3.1. Movilizac. Local y Coord. Interinstituc.																						
12	SUB-ACT 3.2. Selecc., Instalac. y Conducc. Parc.Demo																						
13	SUB-ACT 3.3. Extens. y Asist. Tec. A Peq. Prod.																						
14	SUB-ACT 3.4. Extens. Y Asist. Tec. A Med. Prod.																						
15	SUB-ACT 3.5. Extens. Comercial																						
16	SUB-ACT 3.6. Sostentabilidad de los servicios de EIAT																						
17	SENSIBILIZACIÓN																						
18	ACT 4. Sensibilización y Comunicación Masiva																						
19	MONITOREO, EVALUAC. Y ADMINISTRACION																						
20	ACT 5. Monitoreo y evaluación																						
21	ACT 6. Administración																						

B. INFORMES

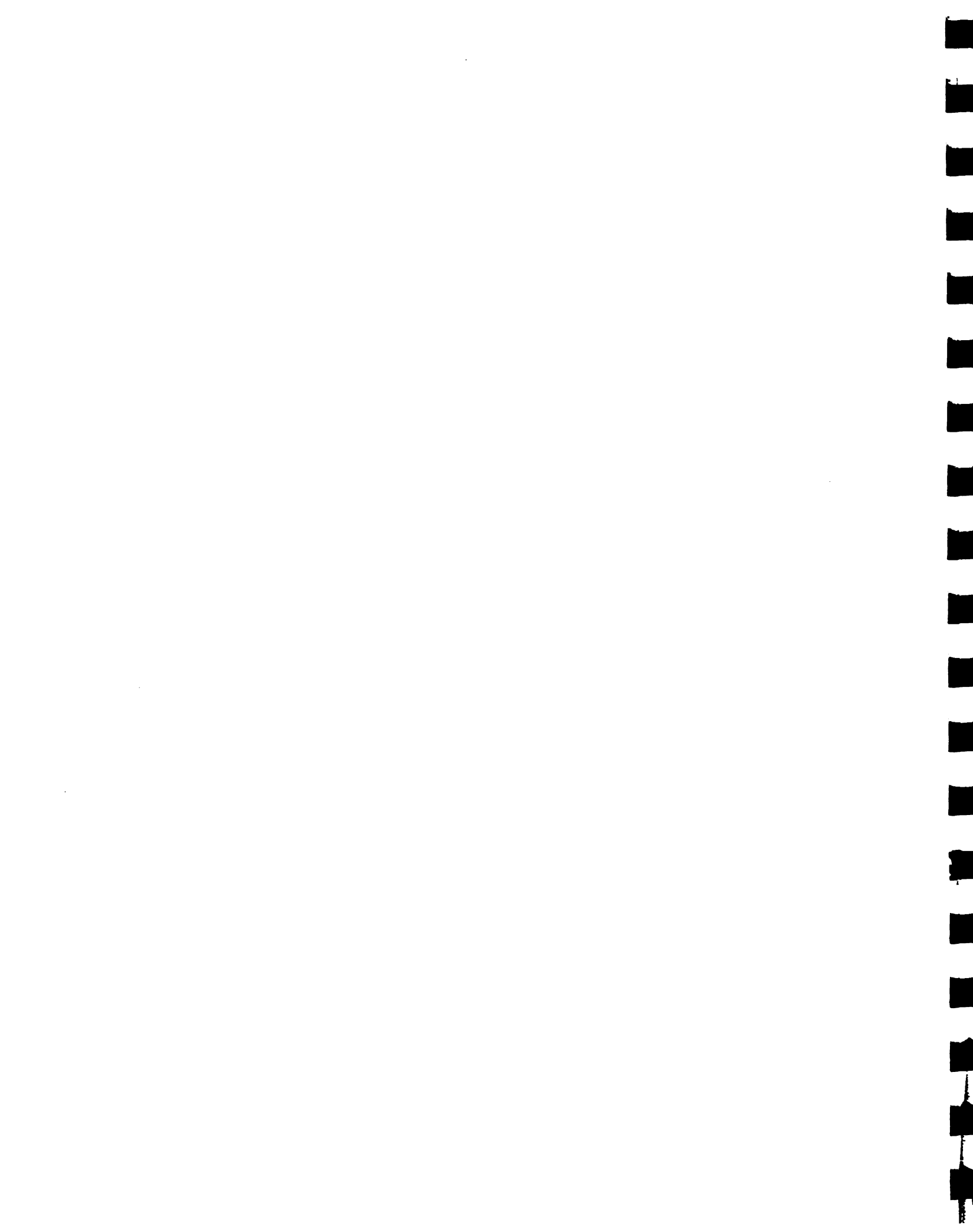
Kd	INFORMES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1	INFORMES																							
2	1. INFORME DE INICIO DE ACTIVIDADES																							
3	2. INFORME DE AVANCE 1																							
4	3. INFORME DE AVANCE 2																							
5	4. INFORME DE AVANCE 3																							
6	5. INFORMES MENSUALES																							
7	5.1. INFORME MENSUAL 1																							
8	5.2. INFORME MENSUAL 2																							
9	5.2. INFORME MENSUAL 3																							
10	5.2. INFORME MENSUAL 4																							
11	5.2. INFORME MENSUAL 5																							
12	5.2. INFORME MENSUAL 6																							
13	5.2. INFORME MENSUAL 7																							
14	5.2. INFORME MENSUAL 8																							
15	5.2. INFORME MENSUAL 9																							
16	5.2. INFORME MENSUAL 10																							
17	5.2. INFORME MENSUAL 11																							
18	5.2. INFORME MENSUAL 12																							
19	5.2. INFORME MENSUAL 13																							
20	5.2. INFORME MENSUAL 14																							
21	5.2. INFORME MENSUAL 15																							
22	5.2. INFORME MENSUAL 16																							
23	5.2. INFORME MENSUAL 17																							
24	6. BORRADOR DE INFORME FINAL																							
25	7. INFORME FINAL - VERSION DEFINITIVA																							

五十五

000309

ANEXO 4

A handwritten signature or set of initials, possibly 'RC', written in black ink in the bottom right corner of the page.



Módulos de Entrenamiento de Extensionistas Agrícolas

a) Módulo de Métodos de Extensión Agrícola Participativa

Una de las condiciones básicas para que los extensionistas, ejecutores de las modalidades EATPE o EATME, puedan operar eficazmente es participar en un módulo sobre método de extensión. Será condición fundamental para ellos utilizar una metodología de trabajo en común, sin perjuicio de ello se podrán realizar innovaciones de acuerdo a la creatividad de los profesionales, pero se deberá respetar los métodos e instrumentos comunes definidos para cada una de las modalidades.

El módulo familiarizará a los extensionistas sobre los métodos de extensión, en general, con un enfoque participativo dará a conocer la metodología de trabajo de la modalidad que corresponda (EATPE o EATME) para lograr uniformidad de criterio y la máxima eficiencia de los extensionistas en su relación con los grupos de agricultores, los cuales serán analizados, evaluados y se presentarán propuestas de mejoría metodológica en forma significativa. De esta manera, se podrá alcanzar el impacto positivo, que permita su aceptación y difusión de su aplicación por los agricultores (durante y después de la ejecución del programa) y en la medida que estos resultados alcancen la mayor superficie, se alcanzará uno de los principales objetivos del programa que es el incremento de la eficiencia de riego y de la productividad.

El Módulo comprende **100 horas** de entrenamiento, distribuidas en los dos meses y comprende el entrenamiento en aula y directamente en los campos agrícolas.

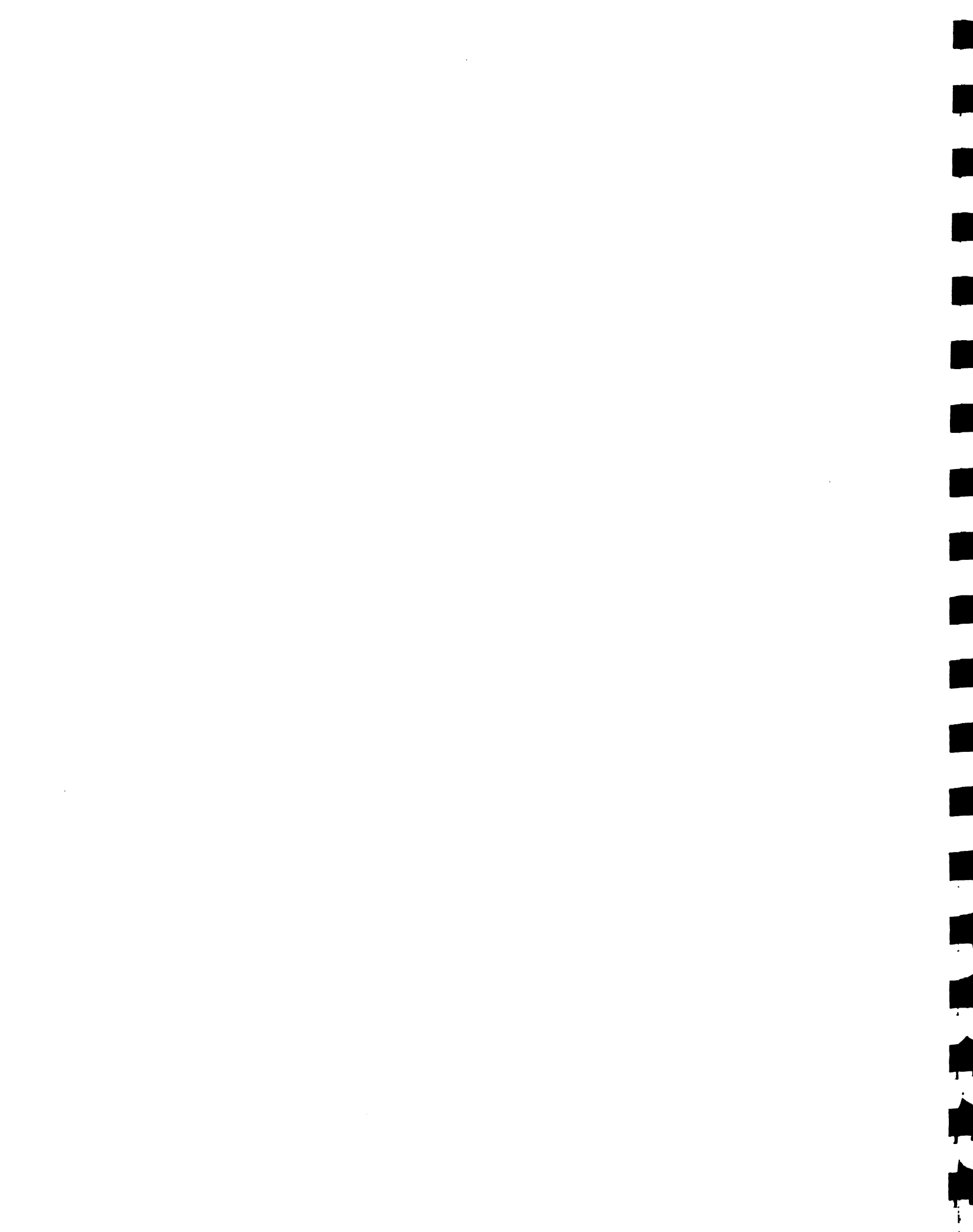
- *Objetivos del Módulo*

Este módulo está diseñado para que los extensionistas como agentes de cambio sean capaces de entender y aplicar los principios y los métodos de extensión, los procesos de cambios sociales, económicos e institucionales en el contexto de un proceso de desarrollo rural con énfasis en el proceso de la toma de decisiones individual y grupal, y cambio de conducta de los agricultores.

Asimismo, los extensionistas serán capaces de producir y usar los medios de comunicación grupal como soportes del trabajo de extensión, que realizará siguiendo las pautas establecidas en el Programa.

También el extensionista será capaz de realizar diagnósticos para identificar problemas en la cadena de los procesos de producción, comercialización y agroindustria, y adquisición de insumos. Desarrollará habilidades para trabajar y comunicarse con grupos de agricultores tanto en aulas o salas de reuniones, como en el campo. El trabajo de los extensionistas estará basado en los planteamientos





de los agricultores y en las decisiones que tomen; será esencialmente participativo.

Finalmente, el extensionista estará en condiciones de actuar como facilitador para que los agricultores se organicen y consoliden su organización.

- **Contenido del Módulo:**

1. **Origen de la extensión agrícola.** Breve historia de la extensión agrícola en el Perú. La extensión agrícola como factor de innovación en el proceso del desarrollo rural. La investigación y otras disciplinas como soporte de la extensión. La extensión agrícola en el contexto actual de un mundo globalizado y competitivo. La extensión agrícola como bien público y privado. Nuevos enfoques sobre la extensión agrícola; el enfoque participativo.
2. **Definiciones.** Extensión, asistencia técnica, transferencia de tecnología, capacitación, comunicación, concientización, promoción, fomento, participarán.
3. **Aspectos organizacionales e institucionales de grupos sociales y comunidades rurales, la familia rural, cambios sociales.** Líderes formales e informales de la comunidad. La comunicación en el medio rural. El agricultor como el protagonista principal. La mujer en el proceso productivo y comercial.
4. **Diagnóstico en el proceso de la extensión agrícola.** El diagnóstico participativo: diagnóstico sistémico dinámico. Diagnóstico rápido rural y la línea de base: identificación de necesidades, problemas, centros de interés y oportunidades de mejora. Pronóstico de la situación. Identificación de recursos. Determinación de prioridades.
5. **Principios de la extensión.** La percepción. El proceso de la comunicación. Barreras o ruidos que impiden la comunicación: efectos de la condición, problemas semánticos y fonéticos, distorsiones perceptivas, diferencias culturales, distracciones físicas, deficiente selección de los canales de comunicación, problemas especiales en la comunicación que se originan en sociedades multilingües e iletradas. Modificaciones de la conducta. Comprensión de las actitudes y el cambio de actitudes. Proceso de la enseñanza-aprendizaje. Aprender haciendo la motivación. Difusión y adopción de innovaciones. El liderazgo y tipos de líderes en el medio rural. La información. Propaganda y manipulación. Proceso del cambio social. Los factores sociales, económicos y culturales. Las barreras contra el cambio social. El poder del conocimiento y de la información. Participación de los actores sociales. El agricultor como principal actor. La ética en el trabajo de extensión. Limitaciones de la extensión.
6. **Métodos de extensión:** masivo, grupal y cara a cara o individual. Métodos masivos: radio, televisión, periódicos, folletos o boletines de divulgación. Métodos grupales: conferencias, charlas, demostraciones de métodos y de





000312

resultados, visitas dirigidas (pasantías, excursiones o giras técnicas), trabajos de grupos, dinámica de grupos, reuniones de reflexión, días de campo. Método individual: el diálogo extensionista-agricultor. Combinación de métodos. Uso de la tecnología moderna de la información; correo electrónico, internet.

7. Producción y uso de medios audiovisuales de comunicación grupales: rotafolio, franelógrafo, tarjetas, láminas, video.
8. El extensionista como agente de cambio y del desarrollo rural. Las tareas del extensionista. El plan de trabajo. El marco lógico.
9. Organización y gestión de un sistema de extensión. Soportes de la extensión: vinculación con otros proyectos de desarrollo rural y alianzas. La coordinación y sus barreras. Servicios de apoyo técnico (laboratorios). Proporción extensionista – productores. Supervisión. Seguimiento y evaluación del trabajo de extensión, por el Programa y por los usuarios del Programa.
10. El Sistema de Extensión del Programa de Extensión en Riego y Asistencia Técnica en Prácticas Culturales

- *Metodología de la Enseñanza:*

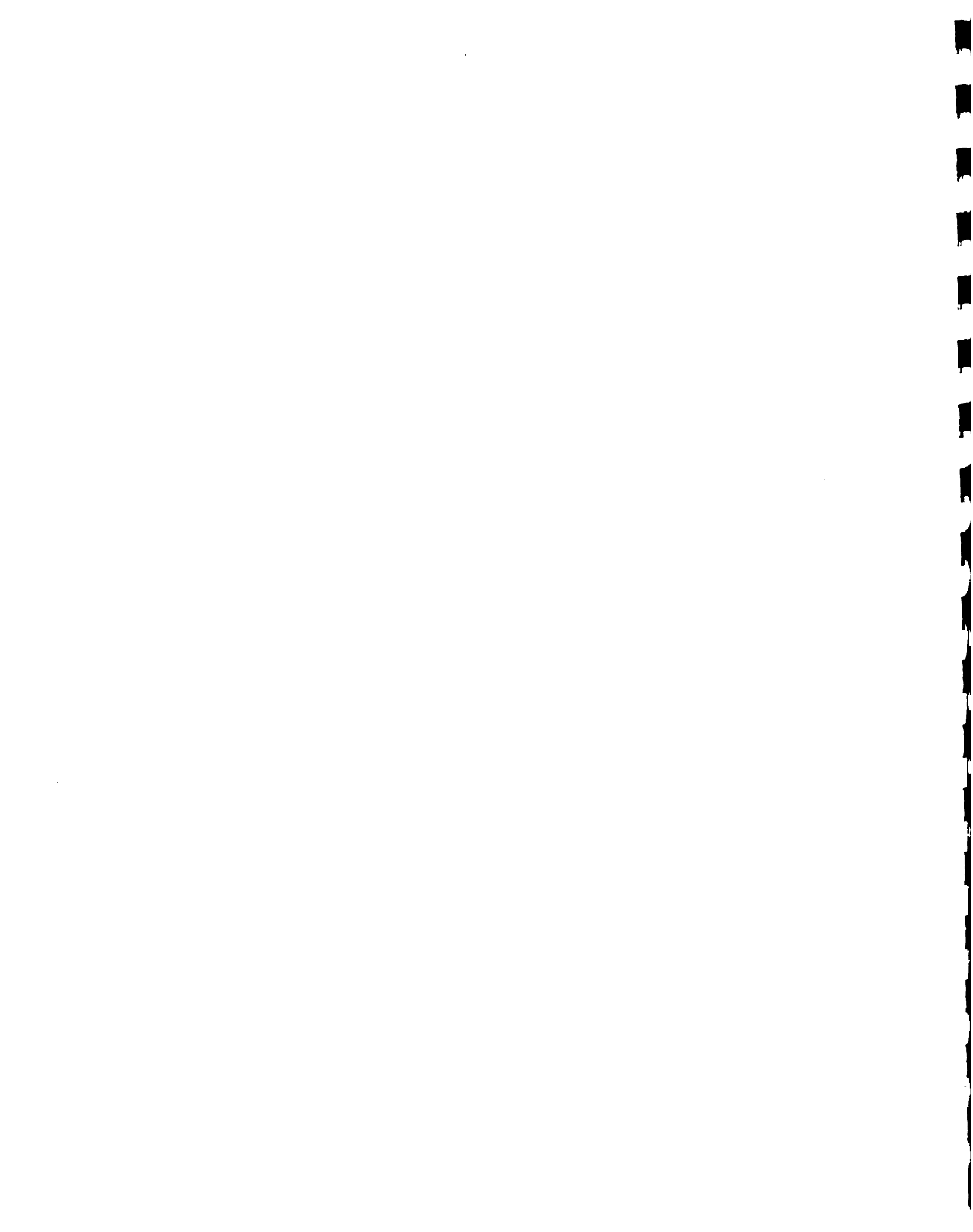
El entrenamiento constará de trabajos de aula y de campo para lo cual se comprometerá previamente a ciertos agricultores colaboradores para que con ellos se realicen los trabajos prácticos de campo. Se organizarán grupos de trabajo y se realizarán análisis de los resultados de los trabajos prácticos de campo. Se dará especial importancia al empleo de las parcelas o campos demostrativos, tanto para demostraciones de métodos como de resultados.

b) Módulo de Extensión en Riego

- *Objetivos y Alcances*

El objetivo del Módulo es proveer el entrenamiento desde las labores iniciales del cultivo hasta las acciones de riego propiamente dichas, para que los profesionales capacitados lleguen a los agricultores, con suficientes conocimientos y con buena aptitud para la transferencia a los agricultores de las áreas irrigadas: principalmente de los siguientes tópicos:

1. Identificar de las características de los suelos de la parcela referentes a: profundidad, textura y estructura, concentración de sales, capacidad de infiltración, niveles de fertilidad, etc. Estas labores se realizarán desde los métodos de muestreo de suelos, manejo de muestras e interpretación de los resultados de los análisis de laboratorio.
2. Identificar de las características de la calidad del agua de riego, en relación a: concentración de sales, las cuales tienen alta influencia en la producción



agrícola, peligro de sodificación del suelo y concentración de boro. Esta labor se realizará desde los métodos de muestreo del agua de riego, manejo de muestras e interpretación de los análisis de laboratorio.

3. Caracterizar topográficamente su predio: levantamiento del perímetro, área y pendiente del terreno, información que es necesaria para el diseño y la operación de riego.
4. Determinar la capacidad de almacenamiento de agua del suelo: en la profundidad de raíces, y la influencia de los demás factores relacionados con el agua, el suelo y la planta; a fin de establecer la lámina, frecuencia y duración de cada riego. Estos valores se establecerán para cada tipo de cultivo, textura de los suelos, evapotranspiración potencial, etc.
5. Conocer los métodos de riego (gravedad y presurizado): para cada método se evaluarán los factores relacionados con la eficiencia y el requerimiento de agua de las plantas, como: caudal aplicado, uniformidad de distribución de la lámina de agua, tiempo de aplicación, distribución de la humedad en el perfil del suelo, etc.
6. Diseñar sistemas de riego para los diferentes métodos de aplicación del agua en la parcela: gravedad (surcos, melgas y pozas) y presurizado (goteo, aspersion y microaspersion).
7. Identificar los factores restrictivos a la producción como: presencia de problemas de salinización de suelos, empantanamiento o mal drenaje, profundidad limitada de la capa arable, restricciones por la textura del suelo, presencia de pedregosidad, pendiente fuerte del terreno, compactación del suelo, etc.

- *Programa de entrenamiento en aula y en campo*

El extensionista debe dominar los métodos de extensión adecuados para trabajar con los agricultores individuales o agrupados y lograr la aceptación de los conocimientos transmitidos. En este caso, debe motivar al agricultor para que realice periódicamente las labores 1 y 2, a fin de hacer el desplstaje de los factores relacionados con la calidad del suelo y del agua, que influyen en la producción.

El Programa del Módulo comprende el entrenamiento en aula y en campo.

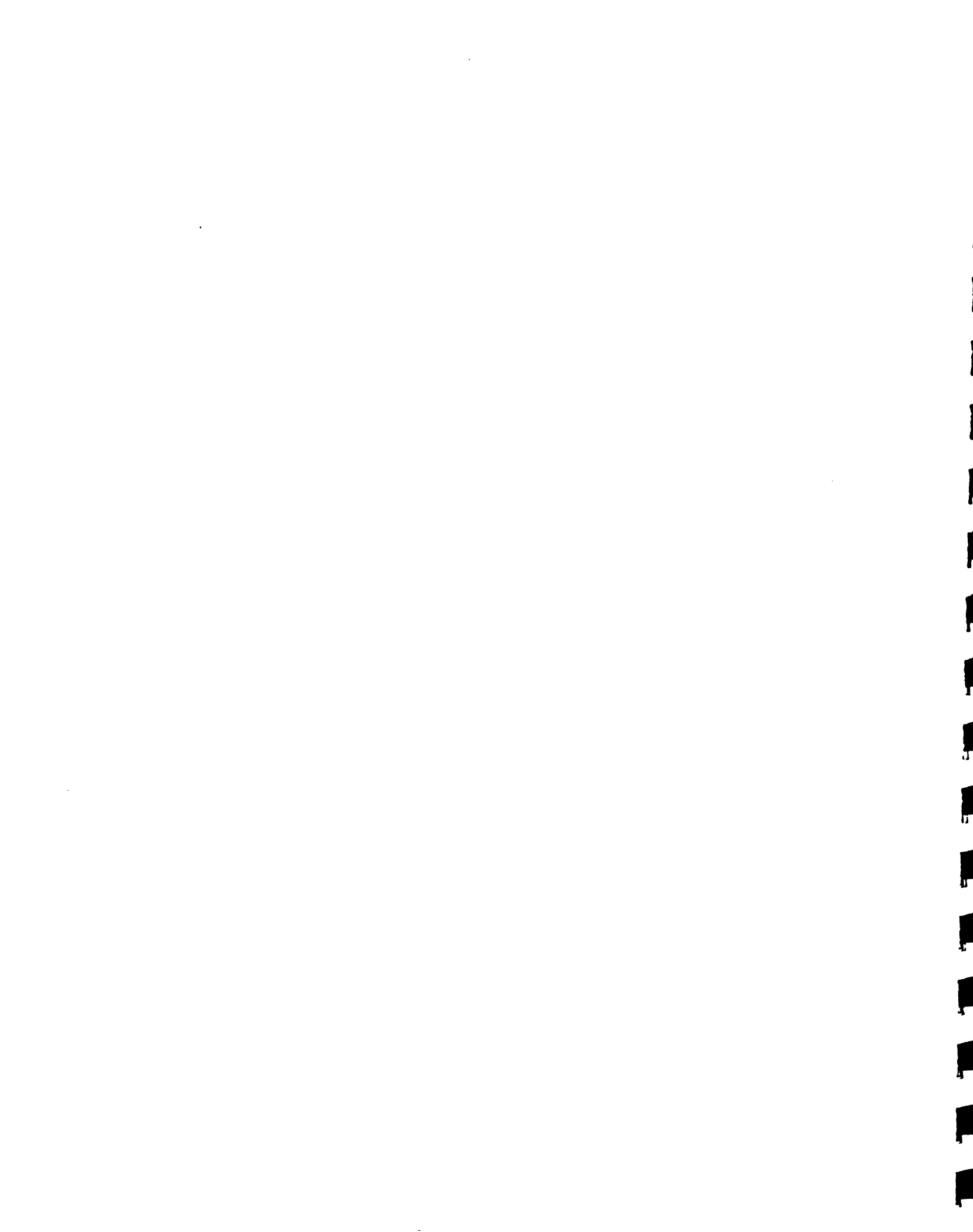
- Entrenamiento en aula involucra los siguientes temas:
 1. Características de los Suelos: formación y origen, clasificación, características físicas (densidad, estructura, textura, etc.) e hidrodinámicas, (capacidad de retención, infiltración del agua, medición de la humedad, reconocimiento



textura al tacto, etc) fertilización (características de los fertilizantes, necesidades, cantidad y métodos de aplicación). 1 hora.

2. **Hidráulica General:** tipos de flujo de agua, características geométricas de canales y tuberías, canales en tierra e impermeabilizados, flujo del agua en canales y tuberías, (caudal, sección hidráulica, perímetro húmedo, tirante, pendiente, rugosidad, velocidad, y pérdidas de carga). Diseño geométrico e hidráulico de canales y tuberías. 4 horas.
3. **Agroclimatología:** tipos de estaciones meteorológicas, fenómenos meteorológicos (temperatura del aire, humedad relativa, velocidad del viento, horas de sol, nubosidad y radiación solar), formas de medición de los parámetros, evaluación y análisis de calidad de los registros, métodos de selección y complementación de los registros. Empleo de los parámetros para la clasificación climática y determinación de la evapotranspiración potencial. 4 horas.
4. **Características de los Cultivos:** clasificación y variedades, época de siembra, período vegetativo, aptitud de los cultivos con respecto al clima, y los suelos. Tolerancia de los cultivos a la escasez del agua, y a la salinidad, tolerancia a elementos químicos como el sodio, boro, etc. 4 horas.
5. **Requerimientos de Agua por las Plantas:** métodos y fórmulas para la determinación de la evapotranspiración potencial de los cultivos, funciones, masa y energía del agua en la planta, consumo de agua por las plantas, estado hídrico de las plantas, determinación de las demandas de agua de los cultivos. 4 horas.
6. **Diseño de la Programación del Riego:** requerimiento de agua por los cultivos, lámina de agua a aplicar, eficiencia del riego, determinación de la frecuencia y duración del riego, etc. Empleo de equipos y observaciones objetivas para determinar la necesidad de agua por las plantas, 4 horas.
7. **Métodos de Riego (por gravedad y presurizado):** planificación, cálculo, diseño, operación y evaluación de los métodos, hidráulica de riego superficial, descripción de las ventajas y desventajas, recomendaciones para su selección y empleo, relación de los métodos con los tipos de cultivo y las eficiencias de riego, niveles de costos para los diferentes métodos, etc. 4 horas.
8. **Métodos de Riego por Gravedad (surcos, pozas, melgas y otros):** descripción, diseño hidráulico del riego por superficie, fases del riego, tiempo de riego, avance y recesión de la lámina de agua aplicada, pérdidas por percolación y escurrimiento, superficie, evaluaciones. 8 horas.
9. **Métodos de Riego a Presión:** descripción, ventajas y desventajas, adaptación al tipo de cultivo, condiciones limitantes, planeamiento, cálculo y diseño del sistema, emisores, tuberías de conducción y distribución, accesorios,





(uniones, conexiones rectas, conexiones en ángulo, collarines, elementos de filtrado y decantación, equipos de inyección de fertilizantes), bombas (tipo, caudal, eficiencia, potencia, etc.), válvulas, (de alivio, reductoras de presión, reguladoras de presión, reguladoras de caudal, etc.), fertilizantes (depósitos, dosis y aplicación, etc.), aspersores y goteros (tipo, densidad, distribución, caudal de aplicación, etc.). 8 horas.

10. Conservación de Suelos. Control de la erosión, problemas de drenaje y salinidad (identificación, cuantificación, medidas para su control y/o rehabilitación de los suelos degradados). 4 horas.

▪ **Entrenamiento en Campo**

Se ejecutará en dos etapas, la primera corresponde a las características generales del Programa y tendrá una duración de 20 horas. La segunda corresponde a las labores de los métodos de riego y tendrá una duración de 40 horas.

La preparación de campo permitirá a los capacitandos operar en condiciones reales, asistidos por los instructores en esta fase se prepararán para su trabajo de extensión directa a los agricultores.

Los capacitandos desarrollarán las labores requeridas para el ciclo completo de la campaña agrícola y trabajaran en grupos de dos en cuatro campos; es decir, cada labor tendrá cuatro repeticiones en campos agrícolas representativos de las condiciones que predominan en el valle.

Las prácticas de campo en que se proponen en la primera etapa son:

1. Muestreo de suelos para determinar de salinidad y su fertilidad, y evaluación de la calidad del agua: manejo de muestras y embalaje para el laboratorio, interpretación de resultados de análisis de laboratorio, reconocimiento de la textura del suelo al tacto, preparación de muestrario de suelos para las diferentes texturas. Ejecución de pruebas de infiltración y procesamiento e interpretación de los resultados. 3 horas.
2. Determinación de las constantes de humedad del suelo (Capacidad de Campo, Punto de Marchitez y Porcentaje de Saturación), métodos de determinación de humedad del suelo: gravimétrico, tensiométrico, centrifugación, etc. 4 horas.
3. Reconocimiento de áreas salinas y empantanadas (mal drenaje): mapeo de suelos afectados, clasificación de área salinas, salinidad, instalación de pozos de observación, mediciones de la profundidad del nivel freático y muestreo de la calidad del agua. Procesamiento de la información y presentación de mapas con los resultados. 4 horas.





4. **Visita a una Estación Agroclimatológica:** identificación de los instrumentos de medición de los fenómenos meteorológicos, evaluación y selección de los registros, interpretación de los parámetros meteorológicos, en especial la variación anual de la temperatura del aire, humedad relativa, magnitud de la velocidad del viento y su relación con los métodos de riego, etc. Empleo de los datos climatológicos para la determinación de la evapotranspiración de los cultivos. 2 horas.

Las prácticas de campo que se proponen en la segunda etapa son :

1. **Medición de la parcela:** determinación del perímetro, área y pendiente del terreno.
2. **Prácticas de aforos de caudales:** empleo de estructuras de aforos (medidor en V, aforador sin cuello, Parshall, etc.) y aforos en secciones hidráulicas transversales con correntómetros. Selección e instalación de estaciones de aforos con el empleo de miras limnimétricas.
3. **Prácticas de riego por gravedad:** ejecución de los riegos por surcos, melgas y pozas. Inicialmente se determinará la lámina de agua a aplicar, duración y frecuencia de riego. En el campo se medirá el caudal de entrada, el agua aplicada y duración. Dependiendo del método de riego se medirán las dimensiones del campo, para establecer la longitud y pendiente del terreno, el recorrido del agua aplicada, se aforará la cantidad de agua que se evacua de la parcela como escorrentía superficial.
4. **Diseño del método de riego:** comprende las pruebas directas de campo la aplicación de fórmulas empíricas y los factores a tener en cuenta como: longitud del surco o la melga, área de la poza, pendiente longitudinal de la parcela, caudal de aplicación, condiciones físicas del suelo, tipo de cultivo y en el caso de melgas, la pendiente transversal que debe, en lo posible, ser cero.
5. **En zonas donde existe riego a presión,** los capacitandos conocerán al detalle los diferentes tipos y marcas de equipos que se usan, sus elementos, características de operación y conservación de los equipos y se harán prácticas de determinar la eficiencia de uniformidad.

Posteriormente a la práctica de riego, se desarrollarán los cálculos respectivos para calcular la eficiencia. Estos resultados serán comparados con los obtenidos con las prácticas tradicionales de los agricultores para establecer las diferencias y ventajas. Esta labor es muy importante cumple una función experimental tiene gran importancia en el grado de aceptación y confiabilidad por parte de los agricultores. Esta fase ofrece una de las principales oportunidades de extensión en riego.

Al término del programa de capacitación de los extensionistas, los responsables de la consultora elaborarán el Documento Guía, que será

empleado por el capacitando en sus tareas de extensión con los agricultores. Este contendrá la descripción de todas las actividades del programa en forma secuencial, el procedimiento de ejecución de cada una de ellas, desde la identificación del agricultor y la parcela (nombre, nivel de educación, método de riego empleado, tamaño de la parcela, código predial, ubicación dentro de la red de riego del valle, cultivos, etc.) hojas-formato de las pruebas de campo (muestreo de suelos, pruebas de humedad del suelo, pruebas de infiltración, muestreo de calidad del agua, triángulo textural, reconocimiento textural al tacto, información agroclimática, etc.), hojas-formato de las pruebas de campo y aplicación de fórmulas para los diseños de los riegos, etc.

El Documento Guía será permanentemente actualizado y completado. Se espera que al término del Programa pueda ser difundido y empleado por los agricultores para continuar con sus labores de mejoramiento en la aplicación del riego en el país.

c) Módulo de Extensión en Prácticas Culturales

- Objetivos y Alcances

Este módulo será ejecutado por rubros o cultivos según el caso, de acuerdo a las necesidades que se determinen en los planes de trabajo que se elaboren con base en la información que se obtenga del diagnóstico realizado en la Fase Preoperativa, buscando caracterizar en profundidad el rubro (por ejemplo, en control integrado de plagas) o cultivo en cuestión considerando su importancia relativa en cuanto a superficie y producción en el ámbito del Programa, principales índices de producción y productividad, mercados actuales y potenciales, precios nacionales e internacionales, y otros elementos relevantes que caractericen al rubro o cultivo, según el caso.

Paquetes tecnológicos: se abordarán de acuerdo a las prioridades definidas para los planes de trabajo. En la elaboración de los paquetes tecnológicos se tendrá en cuenta su orientación hacia pequeños o a medianos productores.

Actividades de capacitación: siendo el método "Aprender haciendo" el más eficaz tanto para la transferencia de tecnología hacia los productores como para la capacitación de los extensionistas, las parcelas demostrativas tendrán un papel fundamental en el desarrollo del Programa. Estas deberán estar preparadas para realizar demostraciones simples del mejoramiento de uno o dos factores de producción frente al sistema tradicional o para efectuar ensayos de evaluación de factores de producción para cuantificar sus efectos sobre el rendimiento.

De esta manera se entregarán elementos de juicio a los extensionistas para su posterior trabajo con los agricultores o para producir información consistente a nivel de la región o área agroecológica cuando no exista. También se incluirán charlas técnicas orientadas fundamentalmente a las tecnologías que se desean transferir, evitando caer en generalidades.

Temática: los contenidos técnicos estarán orientados a entregar información que contribuya a mejorar la competitividad del sector agropecuario desde el punto de vista de productividad, calidad, costos, beneficios, y sostenibilidad del desarrollo agropecuario. Se realizarán cursos por cultivo, y de sistemas de producción, dando énfasis al uso de tecnologías que contribuyan a conservar los recursos naturales y a la sostenibilidad de la agricultura.

d) Módulo de Fortalecimiento Organizacional, Gestión y Comercialización Agrícola

El IICA considera que este módulo complementario es de gran importancia porque da nuevas herramientas de trabajo a los extensionistas agrícolas para lograr cambios de actitud de los usuarios y de sus organizaciones y como una contribución hacia la sostenibilidad, de los servicios de extensión y asistencia técnica. También permitirá que los extensionistas agrícolas puedan comprender el trabajo de los extensionistas comerciales ya que ambos tendrán que trabajar muy estrechamente.

El contenido temático es similar al del Módulo de Entrenamiento para los extensionistas comerciales que se encuentran en el anexo , pero que para los fines de este módulo los temas serán tratados con menor profundidad.

Este módulo complementa los otros tres de extensión, riego y labores culturales. Atiende los aspectos requeridos por el proyecto de capacitación de los extensionistas, planteando una visión ampliada de la agricultura, emergente del nuevo contexto regional e internacional, y la comprensión e internalización de los conceptos básicos y actitudes de las organizaciones de aprendizaje. De esta manera se propone que los educandos adopten una nueva perspectiva de su trabajo y frente a los retos a los cuales deben responder, provistos de nuevos elementos e instrumentos para participar en la conformación del Programa y, posteriormente, en la incorporación de dichos conceptos y aptitudes en las organizaciones de productores a las cuales atiendan.





000319

ANEXO 5

A handwritten signature or mark consisting of several overlapping, slanted lines, possibly representing the letters 'R' or 'K'.

Handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page. The characters are vertically oriented and appear to be in a cursive or semi-cursive script, possibly Chinese or Japanese. The text is mostly illegible due to the high contrast and blurring.

Anexo 5

000320

Módulos de Entrenamiento de Extensionistas en Organización, Gestión y Comercialización

- Objetivos y Alcances

Aplicando similar estrategia a la seguida en el módulo anterior, y en forma complementaria, este módulo busca que los proveedores de servicios profesionales participantes en el programa de capacitación de extensionistas:

- Establezcan un ambiente de confianza, respeto mutuo, colaboración, y mejoramiento permanente.
- Internalicen los conceptos básicos de las organizaciones inteligentes, el pensamiento sistémico, y el desarrollo de habilidades esenciales para el aprendizaje y el mejoramiento continuo.
- Comprendan las concepciones actuales y perspectivas probables de la agricultura nacional, regional y mundial.
- Conozcan las capacidades y limitaciones de las organizaciones del área de influencia del Programa y adquieran un marco conceptual y operativo para confrontar dichas limitaciones.
- Aprendan a utilizar diferentes métodos e instrumentos para promover el desarrollo de las organizaciones de productores, apoyar iniciativas de fortalecimiento de su gestión y el desarrollo de acciones que promuevan la modernización de los procesos de comercialización en la zona del Programa.

- Metodología de enseñanza

El proceso de capacitación propuesto consta de trabajos en aula, talleres, trabajos de grupo, sesiones de reflexión grupal con presentación de videos, conferencias y mesas redondas con presencia de actores clave del acontecer sectorial, visitas a organizaciones de productores, y trabajos de campo tanto en materia de administración predial y comercialización agropecuaria.

Los trabajos de campo estarán principalmente referidos a la aplicación de conceptos impartidos en clase relativos a la gestión de organizaciones de productores, así como el estudio de situaciones de comercialización y a la ejecución de investigaciones y experimentos de naturaleza comercial.

En la fase inicial se aprovechará la experiencia del IICA en la ejecución de procesos que facilitan la integración de los participantes y potencian la enseñanza-aprendizaje, con el soporte de la creatividad de los instructores y los mismos

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

participantes.⁶ Los métodos de capacitación se basan en conceptos pedagógicos especialmente diseñados para adultos, enfatizando el aprendizaje grupal y lúdico, y el fomento de un curriculum visible y uno "invisible", a través de los cuales se induce a la actualización permanente y búsqueda de la excelencia profesional, la disciplina y el respeto mutuo entre los participantes.

Los métodos empleados buscan generar un cambio de actitud de los participantes en los procesos de capacitación, para promover el desarrollo de modelos mentales y conductas caracterizadas por valores, voluntad de mejoramiento personal, disposición al trabajo grupal y el apalancamiento de recursos, espíritu de liderazgo, y orientación al logro de resultados. Así mismo, se busca dotar al educando de nuevas técnicas de aprendizaje acelerado que faciliten su participación en el Programa y posteriormente en el ejercicio de su actividad profesional.

En estos procesos, los instructores-facilitadores del IICA actúan como orientadores y guías del proceso, en el cual los actores principales y protagonistas son los propios participantes. Por ello que se limita la presentación de conferencias magistrales y se promueve el diálogo y la discusión activa de parte de los educandos. Igualmente, se enfatiza el contacto con el entorno externo, conversaciones con actores clave de los procesos, la organización de grupos de estudio, y el serio y disciplinada desarrollo de actitudes de estudio y mejoramiento permanente.

La capacitación propuesta busca promover en cada uno de los participantes la motivación no solo para ser un miembro activo en el desarrollo del Programa, sino también en convertirse en el motor de su propio desarrollo personal y de las personas que se encuentran en su entorno inmediato. En este respecto, cada una de las personas se convierte en "socio" o "coresponsable" del desarrollo profesional de las personas participantes en el PSI.

- Contenido temático

Se desglosa en tres módulos: (A) conocimientos de tipo general, orientado a todos los participantes en el proceso de capacitación, incluyendo los educandos y los instructores; (B) temas de interés sustantivo del Programa, como son el apoyo a las organizaciones de productores, la gestión de estas organizaciones y la modernización de los procesos de comercialización, de manera que efectivamente todos estos elementos contribuyan a elevar la calidad de vida de las poblaciones ubicadas en la zona de influencia del Programa; y (C) conocimientos básicos de extensión agrícola, prácticas culturales y riego.

⁶ El IICA tiene una experiencia de cinco años en la realización de este tipo de programas de capacitación. En el Perú actualmente apoya este tipo de procesos de capacitación en las siguientes organizaciones: Oficina Nacional Agraria, Programa de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS) y Consejo Transitorio de Administración Regional (CTAR) del departamento de Piura.

王

A. Módulo de Temas de interés general

Se consideran temas fundamentales para toda persona que desea participar en un proceso de desarrollo, tanto a nivel conceptual como de habilidades individuales y grupales. Se busca impartir y lograr que los educandos internalicen todo un nuevo paradigma de aprendizaje, trabajo individual y grupal, y que desarrollen un conjunto de competencias clave de aprendizaje que facilite y enriquezca su participación en el Programa de capacitación y que, posteriormente, sean elementos fundamentales en su relacionamiento y proyección hacia los productores y organizaciones en la zona del Programa. Consta de las siguientes tres secciones:

A.1. Pensamiento sistémico y estratégico

La capacitación en pensamiento sistémico y estratégico se considera esencial para la formación de los profesionales que tendrán a su cargo las tareas de extensión del proyecto, y que les permitirá adecuarse mejor al nuevo contexto organizacional, económico y de aprendizaje.⁷ Partiendo del supuesto que los educandos no tienen una base adecuada de formación en esta área, ya que son temas que recién se incorporan a los programas de estudio en colegios y universidades de América Latina, en el programa de estudios se dará una capacitación básica en pensamiento sistémico y estratégico.

Para facilitar el aprendizaje en estos temas, el IICA empleará juegos y programas electrónicos desarrollados en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) que permiten a los educandos generar sus propias reflexiones y aprendizaje de la forma habitual de pensamiento lineal y asistémico que caracteriza la forma de pensar y actuar de la generalidad de las personas y la importancia de desarrollar habilidades de pensamiento sistémico y estratégico. En esta sección se abordarán los siguientes temas:

1. Introducción al pensamiento sistémico I (Siete leyes, Arquetipos 1 y 2, y Atractores).
2. Conceptos básicos sobre organizaciones de aprendizaje. Aplicación al PSI.
3. Planificación del autodesarrollo profesional. Análisis de entorno, evaluación de las capacidades y limitaciones, visión y misión, objetivos estratégicos, habilidades esenciales, asuntos críticos, y programa de actividades.
4. Conceptos básicos de planeamiento estratégico (marco de referencia para el desarrollo de organizaciones de aprendizaje; análisis del entorno y el comportamiento de la organización; definición de misión y visión; objetivos estratégicos del Programa, e identificación de las habilidades esenciales que deben reunir los extensionistas en organización, gestión y comercialización).
5. Identificación de factores que limitan el logro de los objetivos estratégicos del Programa y el desarrollo de habilidades esenciales de los extensionistas y que

⁷ Se destaca que, en América Latina, el pensamiento sistémico, entendido como una disciplina, todavía no está incorporado en la mayor parte de los programas de formación de profesional.

1999

requieren ser atendidos con una perspectiva sistémica y estratégica de mediano y largo plazo.

6. Fuentes de información y referentes en estos temas.

Se destaca, sin embargo, que este curso será de tipo introductorio y motivador. El pensamiento sistémico es una disciplina cuyo dominio requiere un esfuerzo sostenido durante un período de tiempo que va más allá de un curso, independientemente de la duración del mismo. Este módulo se buscaría prioritariamente dotar a los educandos de una iniciación en la materia que les permita, individual y en grupo, ir profundizando en la misma. Para esto, al final del curso se planteará la organización de grupos de reflexión y estudio, que puedan continuar practicando y estudiando la disciplina del pensamiento sistémico y estratégico.

A.2. Visión ampliada de la agricultura

Se presentará y motivará la reflexión y el aprendizaje de los participantes en torno a los conceptos más recientes generados en materia de la situación y perspectivas del sector agrícola mundial, latinoamericano, andino y nacional. Aquí se aprovechará la rica experiencia y publicaciones del IICA en los últimos años, así como los aportes de especialistas reconocidos en estos campos. Se considerarán los siguientes temas:

1. **Megatendencias y asuntos críticos de la modernización del agro en el ámbito nacional, regional y local.**
2. **Cadenas y agrupamientos agroalimentarios. Situación actual y tendencias. Análisis de casos en el Perú y otros países seleccionados.**
3. **Procesos de negociaciones comerciales. Implicaciones para el sector agrícola nacional y regional.**
4. **Visión sistémica de la agricultura.**
5. **Retos para los profesionales del agro emergentes del nuevo contexto internacional.**
6. **Roles posibles de una asociación de profesionales que agrupe a los egresados del programa de capacitación de extensionistas auspiciados por el PSI.**

A.3. Desarrollo de habilidades de aprendizaje, liderazgo e integración grupal

Se busca impartir habilidades básicas de aprendizaje acelerado, incluyendo la lectura de textos, la toma de notas, el trabajo grupal, y la internalización de un nuevo liderazgo de servicio. Para el potenciamiento de las habilidades de aprendizaje se emplearán técnicas de capacitación establecidas y ya aplicadas de manera exitosa por el IICA con diferentes organizaciones del sector público agropecuario del Perú y la región andina, para potenciar las capacidades de aprendizaje. En cuanto a los otros temas, los mismos serán tratados a través de dinámicas y ejercicios grupales, totalmente participativos, que inducen la comprensión de los temas a partir de la propia experiencia de los educandos. Específicamente, en esta sección se abarcarán los siguientes temas:



1. Técnicas de aprendizaje acelerado.
2. Técnicas de pensamiento paralelo y desarrollo de la creatividad.
3. El nuevo concepto del liderazgo de servicio y trabajo en equipo.
4. La importancia de la construcción de bases de confianza, respeto mutuo y compromiso con la excelencia y el mejoramiento permanente en el seno de una organización..
5. Técnicas de visualización para trabajo grupal.

B. Módulo de Temas de Interés específico

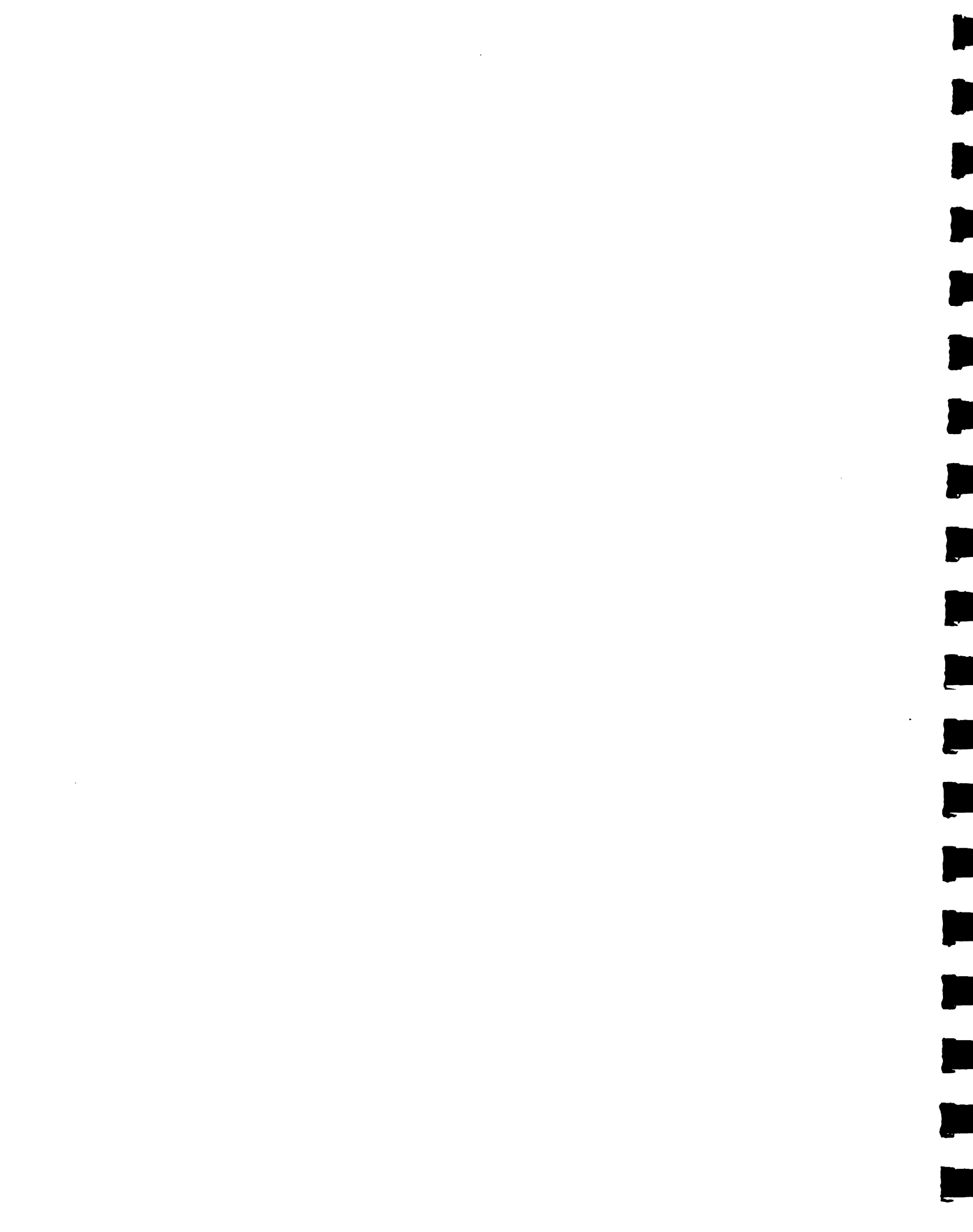
Esta parte atiende los temas de interés sustantivo del Programa, referidos i) al fortalecimiento y apoyo a la gestión de las organizaciones de productores, ii) la profesionalización de la gestión predial de los agricultores, y iii) al desarrollo de iniciativas que promuevan la modernización de los sistemas de comercialización existentes en la zona de influencia del proyecto. Estos tres temas se hallan intrínsecamente integrados y es más conveniente enfocarlos desde una perspectiva sistémica como una unidad.

En ámbitos de pequeña agricultura, como los de la zona de influencia del proyecto, las organizaciones de productores están llamadas a constituirse en los actores principales de los procesos de modernización productiva y comercial. En este contexto su capacidad de acción es, a su vez, dependiente de su habilidad de gestión. Y, por último, las iniciativas de tipo comercial que puede promover una organización de productores son generalmente las que tienen un mayor impacto potencial para generar mejoras en las condiciones de vida de las poblaciones de la zona de influencia del Programa.

La capacitación en estos temas se pretende que sea sumamente práctica, basada en el uso de metodologías simples y menos costosas posibles. En cada caso se buscará que los educandos conozcan en forma clara y directa posible la naturaleza de la situación actual, las lecciones aprendidas en el Perú y otros países en cada uno de los tres temas referidos, con el objeto que genere sus propias conclusiones, a partir del estudio y la reflexión personal, la participación en reuniones plenarias, y la interacción con actores clave en cada uno de los ámbitos de estudio.

En cada caso, se evitará la transmisión lineal de información, (consistente en relatorios de conocimientos de los instructores hacia los educandos). Esta forma de capacitación es inadecuada y no permite un verdadero aprendizaje. Por este motivo, en este módulo cada uno de los especialistas-instructores sugeridos por el IICA en estos campos, ha sido seleccionado por su capacidad para conducir procesos dialógicos con los participantes en el Programa, que inducen la reflexión personal, y el intercambio de experiencias de los propios educandos.

Los instructores de todas las materias de los entrenamientos en temas de organización, gestión, comercio, labores culturales, y riego, también participarán en el proceso de aprendizaje de los temas generales, lo cual les permitirá




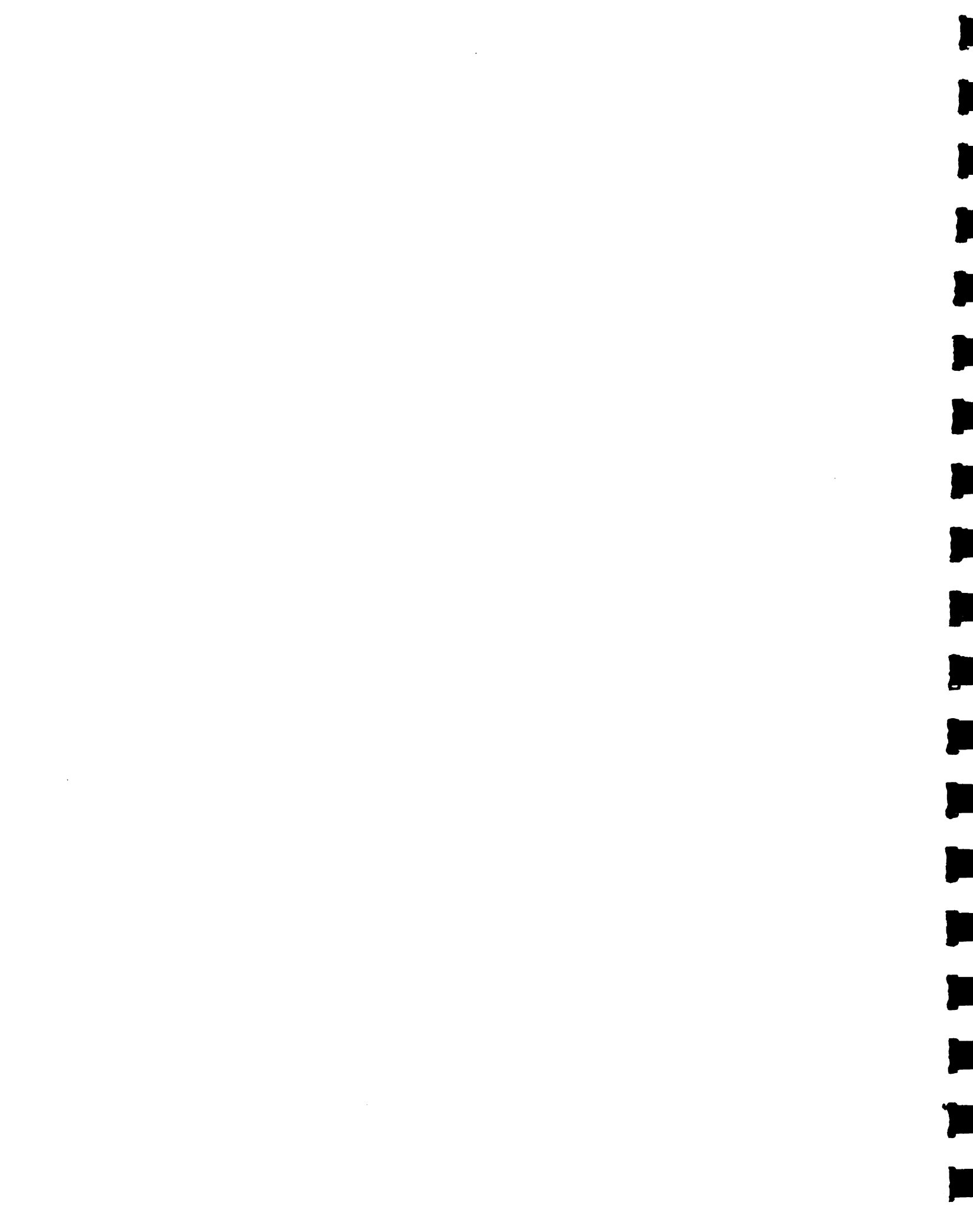
desarrollar un espíritu de equipo con los capacitandos y un marco de referencia estratégico compartido para el desarrollo del Programa. De manera complementaria, en cada sección se programarán actividades de estudio en las mismas organizaciones de los productores de la zona del proyecto, y en los principales mercados de destino de los productos de la región.

B.1. Organización de productores

1. Características de las organizaciones de productores en la región de influencia del proyecto: fortalezas y limitaciones
2. Características de una organización de productores desde la perspectiva de una organización inteligente (como trabajo de clase, los participantes en realizarán diagnósticos de las principales organizaciones de productores, de primer, segundo y tercer grado de la zona de influencia del proyecto).
3. Cursos alternativos para aprovechar las capacidades y/o fortalecer las organizaciones de productores. Análisis de experiencias exitosas de organizaciones de productores en otros países de América Latina y el Caribe.
4. Retos que existen para las organizaciones de productores. Roles posibles que pueden desempeñar las organizaciones de productores.
5. Análisis del proceso de desarrollo de las organizaciones de productores: roles y tipos de proyectos posibles en diferentes fases.
6. Fuentes de información y apoyo para las organizaciones de productores.
7. Actividades de campo/fuera del aula:
 - a) Conversatorios y entrevistas con representantes clave y líderes reconocidos de las organizaciones de productores agrícolas de la región de influencia del proyecto. Específicamente se realizará contactos con el Capítulo Perú de la Red Agroempresarial Andina, una iniciativa reciente establecida con apoyo del IICA, que reúne a agroempresarios líderes en el ámbito nacional. Se organizará por lo menos un par de mesas redondas o conversatorios con los actores clave de cadenas agroalimentarias seleccionadas, que permitan a los educandos apreciar de manera integral la situación de cada rubro.
 - b) Trabajo grupal de análisis de organizaciones agropecuarias de excelencia en Perú y otros países.
 - c) Visita a por lo menos dos organizaciones de productores de rubros de importancia económica prioritaria en la zona de influencia del PSI. Análisis de la problemática y formulación de escenarios alternativos de solución a los problemas detectados.

B.2. Gestión empresarial

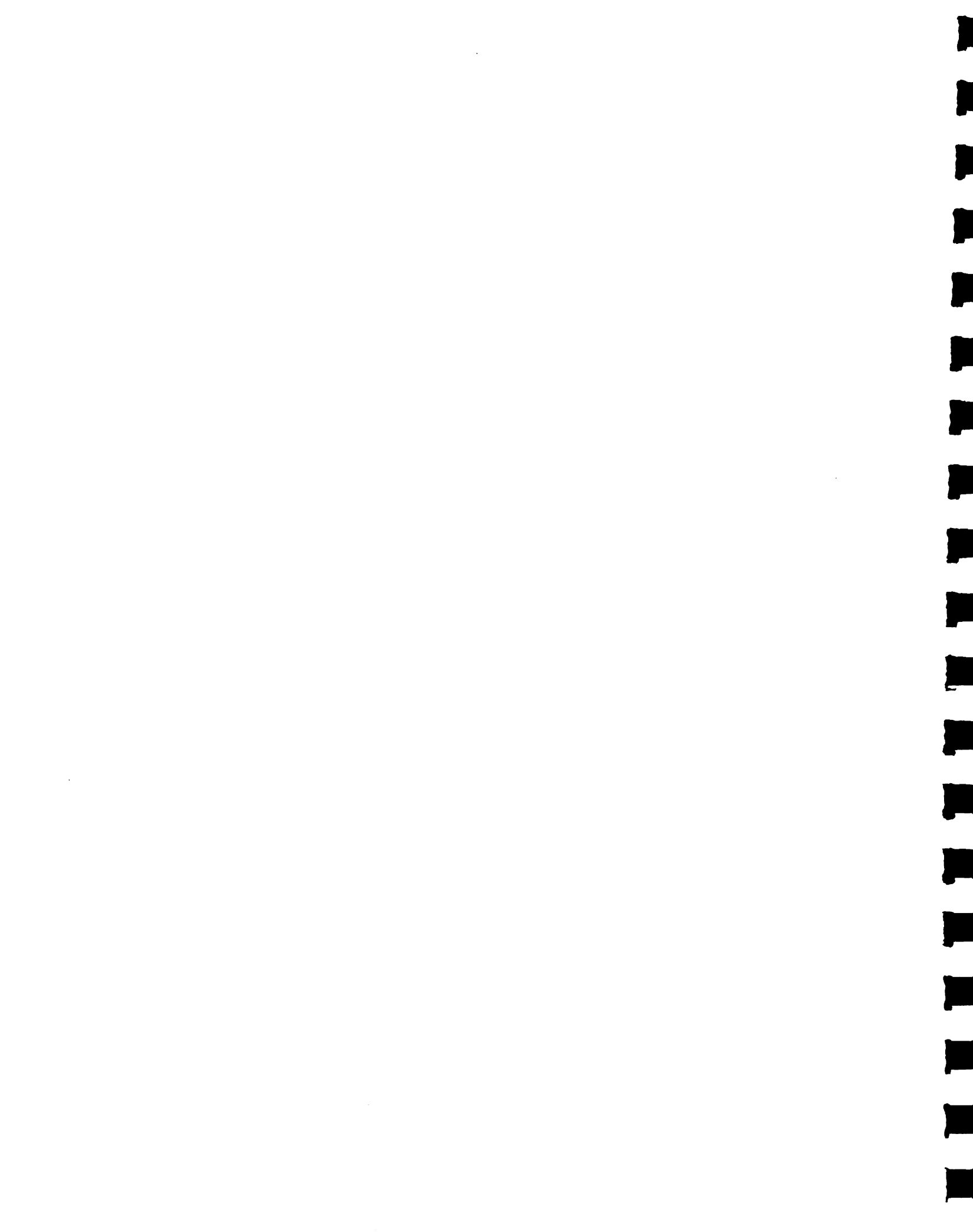
1. Conceptos básicos de gestión empresarial
 2. Características básicas de las unidades productivas agropecuarias en la zona de influencia del proyecto: fortalezas y limitaciones
 3. Organización y dirección empresarial
 4. Registro y estimación de costos de producción agrícola
 5. Planeación de fincas
 6. Elaboración de proyectos de inversión en fincas
- 



7. Gestión financiera de la pequeña empresa agropecuaria
8. Crédito agrícola. Líneas de crédito disponible.
9. Retos para las unidades empresariales
10. Fuentes de información y apoyo para las organizaciones de productores.
11. Actividades de campo: aprender-haciendo. Experiencias en otros países.

B.3. Comercialización

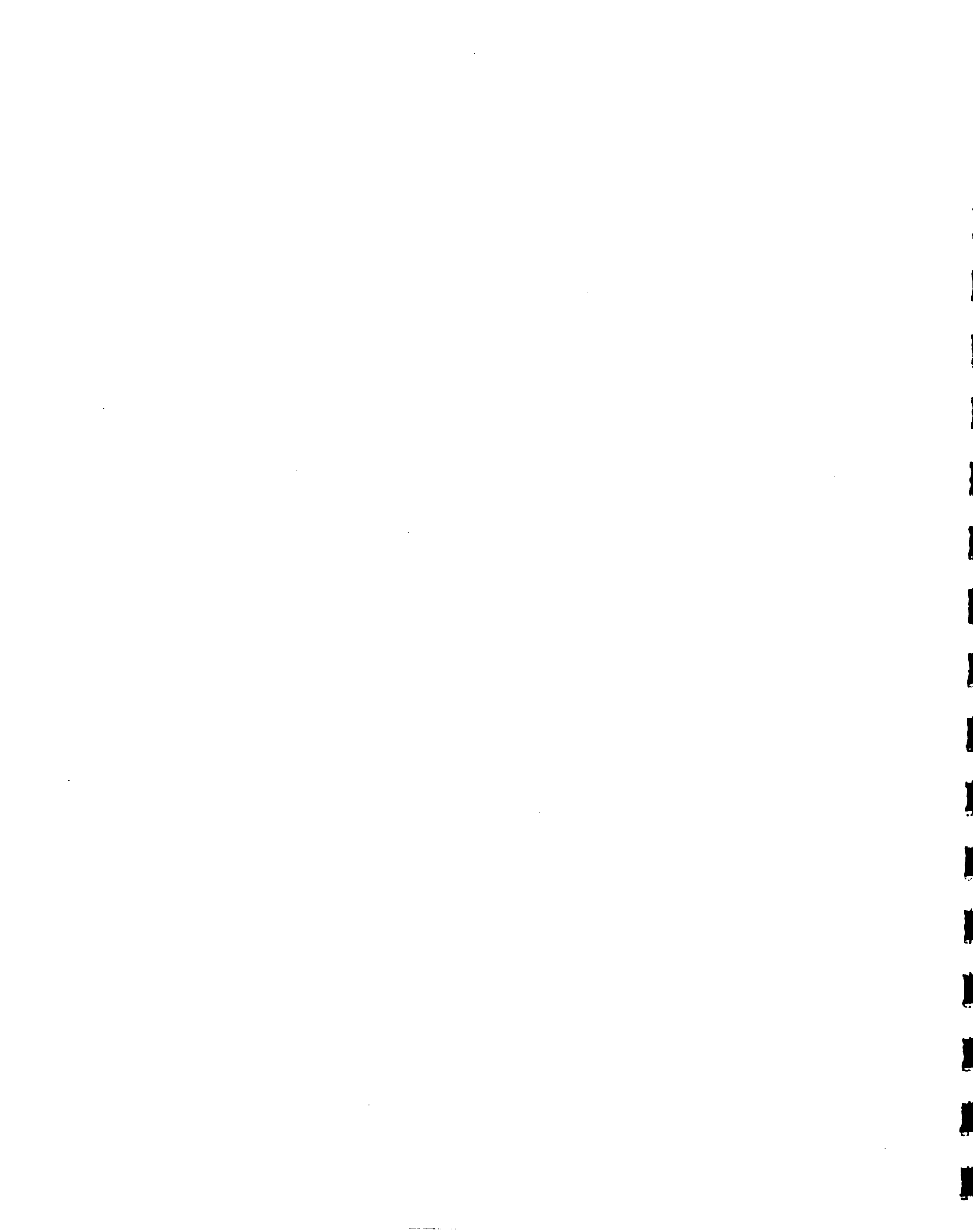
1. **Visión sistémica y conceptos básicos de comercialización agrícola: funciones de intercambio, físicas y de facilitación; principales actores e instituciones y sus roles.**
2. **La situación del mercadeo agrícola en el Perú y los rubros de mayor importancia en la zona de influencia del PSI. Canales de comercialización. Principales mercados. Características del acopio rural, transporte, comercio al por mayor y al detalle. Servicios de financiación, investigación, información y asistencia técnica. Trabajos prácticos del Programa de Capacitación, bajo la orientación y supervisión de los instructores, los participantes realizarán estudios del sistema de comercialización de los principales rubros de la zona de influencia del proyecto, y de las principales instituciones del mercadeo agropecuario nacional. Se priorizará el estudio de las instituciones y servicios existentes en el área de información de precios y mercados, y de financiamiento para actividades o proyectos de índole comercial o agroindustrial.**
3. **Principales limitantes detectadas en los sistemas de comercialización relevantes para la zona de influencia del proyecto y alternativas de solución. Experiencias en otras regiones del país y de otros países de América Latina y el Caribe.**
4. **Rol de las organizaciones de productores en los procesos de modernización agrícola y en la comercialización de insumos, productos y abastos. Estrategia diferenciada de acuerdo al nivel de desarrollo de la organización. Tipología de posibles iniciativas empresariales asociativas.**
5. **Mecanismos para promover la innovación comercial. Características operativas de los fondos rotatorios para la investigación y experimentación comercial. Tipología de posibles acciones de investigación, para "aprender-haciendo" en la zona de influencia del Programa.**
6. **Conformación de cadenas agroalimentarias, mesas de concertación, o "pactos de competitividad" entre los actores principales que participan en la producción y comercialización de rubros seleccionados. Análisis de las experiencias de cadenas en otros países de América Latina (principalmente Colombia, Ecuador y Guatemala).**
7. **Métodos de investigación: sondeos rápidos de mercados y canales, y cálculo de costos y márgenes de comercialización.**
8. **Identificación de fuentes nacionales y externas de información para temas y rubros seleccionados: documentales y bibliográficas, electrónicas, y de tipo masivo (prensa oral y escrita). Interpretación y utilización de esta información para la toma de decisiones productivas y comerciales en la zona del proyecto**



C. Módulo de Extensión agrícola, riego y prácticas culturales

Con este módulo, los extensionistas del OGEC serán expuestos a los temas centrales de la capacitación en temas de extensión en riego y prácticas culturales. El objeto de esta sección es esencialmente informativa, propendiendo a que el personal que participe en el OGEC cuente con una comprensión básica del proceso productivo agrícola, para facilitar su diálogo con los productores y otros extensionistas.





[Faint, illegible handwritten text]