

IICA-CIDIA

DOCUMENTOS
LEGALES (CEE - COMESA) Y
TECNICOS SOBRE REUNIONES
PARA INSTRUMENTAR EL PROGRAMA



TICA-CIDA

Convenio No ALA/88/23

✓
CONVENIO DE FINANCIACION

entre

LA COMUNIDAD ECONOMICA EUROPEA

y

LOS PAISES DEL ISTMO CENTROAMERICANO
(COSTA RICA, EL SALVADOR, GUATEMALA
HONDURAS, NICARAGUA, PANAMA)

Programa regional de reforzamiento de la
investigación agronómica sobre los granos
en Centroamerica

PRIAG/110A

E14

3

62-008406

00001725

CONVENIO DE FINANCIACION

La Comisión de las Comunidades Europeas, en adelante llamada "LA COMISION" actuando en nombre de la Comunidad Económica Europea (CEE), en adelante llamada "LA COMUNIDAD",

de una parte y

Los países del Istmo Centroamericano (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá) en adelante llamados "LOS BENEFICIARIOS", representado por el Presidente del Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centroamérica, México, Panamá y República Dominicana (CORECA),

de otra parte y

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), representado por su Director General en el acto de firma.

HAN CONVENIDO LO SIGUIENTE:

El proyecto al que se refiere el artículo 1 más adelante, será ejecutado y financiado con recursos del presupuesto de LA COMUNIDAD de acuerdo con las disposiciones en el presente convenio.

El presente convenio comprende las disposiciones intituladas "Condiciones Generales", que son de efecto general, y las disposiciones intituladas "Condiciones Especiales" y "Disposiciones Técnicas y Administrativas" (Anexo A) y "Arbitraje" (Anexo B), que se aplican específicamente al proyecto al cual se refiere el artículo 1 más adelante.

Las Condiciones Especiales y las Disposiciones Técnicas y Administrativas enmiendan o completan las Condiciones Generales y, en caso de conflicto, prevalecen sobre estas últimas.



CONDICIONES ESPECIALESARTICULO 1 - NATURALEZA Y OBJETO

Como parte de su programa de ayuda para 1988, LA COMUNIDAD contribuye mediante subvención, a la financiación del siguiente proyecto :

Proyecto n° ALA/88/23

Título : Programa regional de reforzamiento de la investigación agronómica sobre los granos en Centroamerica.

en adelante llamado "EL PROYECTO"

ARTICULO 2 - COMPROMISO DE LA COMUNIDAD

El compromiso de LA COMUNIDAD se ha fijado a 10,800,000 Ecu en adelante llamados la "SUBVENCION CEE".

La fecha limite de este compromiso se fija al 1 de Enero de 1995

ARTICULO 3 - DIRECCIONES

La correspondencia relativa a la ejecución del presente Convenio, debiendo indicar el número y el título del PROYECTO, sera dirigida a las siguientes direcciones :

a) Para la COMUNIDAD :

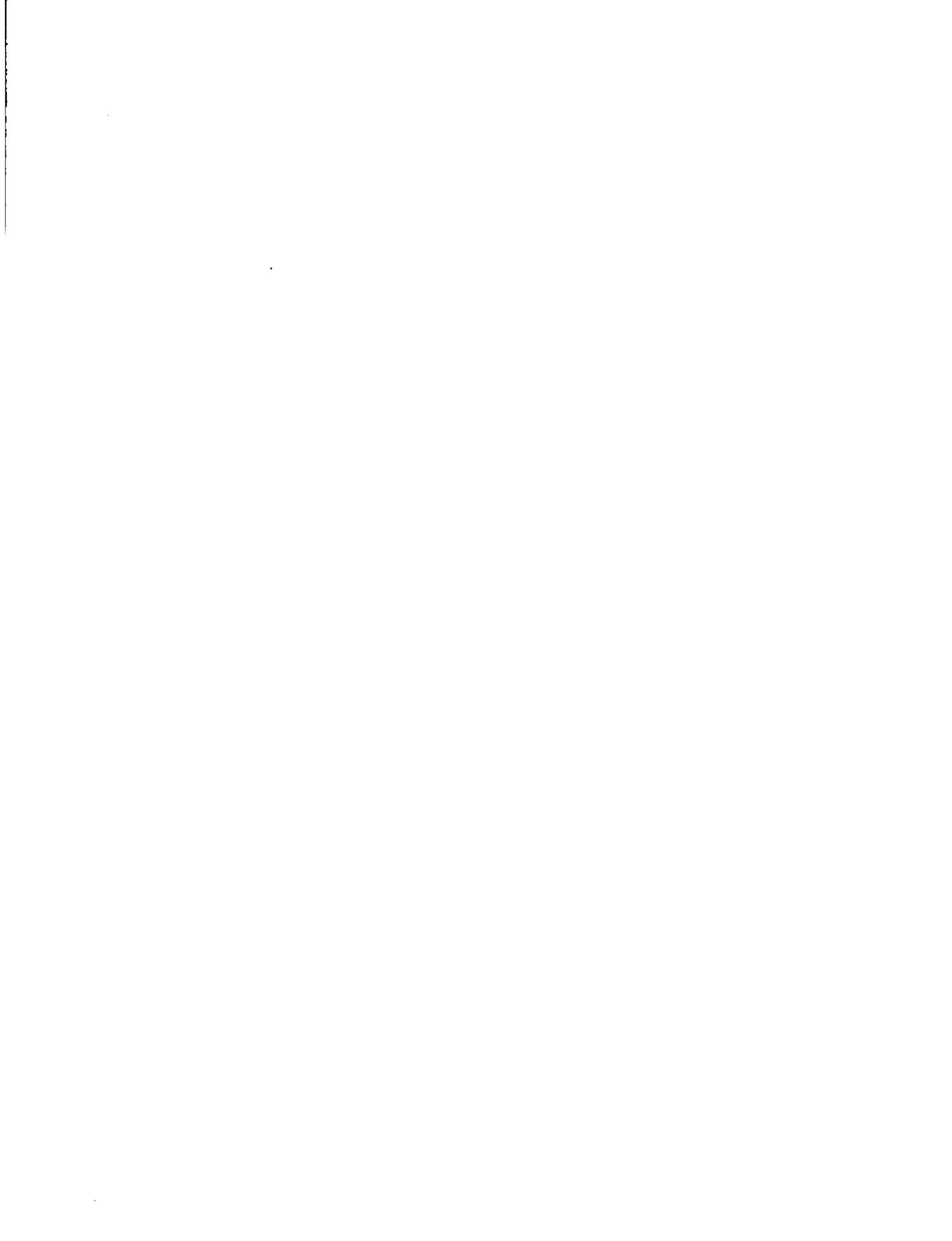
Commission des Communautés Européennes,
Direction Générale du Développement
Rue de la Loi, 200,
1049 Bruxelles.
Dirección telegráfica : "COMEUR BRUXELLES"
Telex : 21877 COMEU B

b) Para los BENEFICIARIOS :

Instituto Interamericano de Cooperación para la
Agricultura, Dirección General
APDO 55-2200
CORONADO, COSTA RICA
Telex : 2144/IICA

ARTICULO 4 - NUMERO DE EJEMPLARES

El presente convenio se ha redactado en Español, en tres ejemplares siendo todos igualmente válidos.



ARTICULO 5 - ENTRADA EN VIGOR

El presente convenio entrará en vigor en la fecha de su firma por todas las partes, siendo los anexos parte integrante de este convenio.

Firmado en Bruselas,
a día 20. IV. 1989

LA COMUNIDAD ECONOMICA
EUROPEA

(L) A. MITUTES



En San José, Costa Rica
a día 26 ABR. 1989

LOS BENEFICIARIOS

Anexo A : Disposiciones técnicas y administrativas
Anexo B : Arbitraje

CONDICIONES GENERALESTITULO 1 : FINANCIACION DE PROYECTOSARTICULO 1 : COMPROMISO DE LA COMUNIDAD

El compromiso de la Comunidad cuyo importe se fijará para cada proyecto en las condiciones particulares del convenio, determinará los límites dentro de los cuales deberá procederse a la liquidación y el libramiento o pago de los pagos correspondientes, en el marco de los contratos públicos, contratos y estimaciones presupuestarias debidamente aprobados.

Cualquier gasto superior al compromiso de la Comunidad correrá a cargo del BENEFICIARIO.

El compromiso de la Comunidad está sujeto a una fecha límite de ejecución que se fijará, para cada proyecto, en las condiciones particulares del convenio.

La Comisión puede, en circunstancias excepcionales, extender la fecha límite de ejecución en base a justificaciones fundadas ofrecidas por el beneficiario.

ARTICULO 2 : COMPROMISO DEL BENEFICIARIO

Cuando la ejecución del PROYECTO dependa de compromisos financieros procedentes de recursos propios del BENEFICIARIO, tal como se estipula en el Anexo A, el desembolso de los fondos de la subvención CEE, en los plazos fijados por el Anexo A, estará sujeta al cumplimiento de las obligaciones que incumben al BENEFICIARIO.

ARTICULO 3 : DESMBOLSOS

Dentro de los límites de la subvención de la Comunidad, las solicitudes de fondos deben ser presentadas por el BENEFICIARIO conforme al ritmo y en los plazos estipulados en el Anexo A y acompañadas de los comprobantes relativos a los pagos efectuados en relación con el PROYECTO.

Sin embargo, los contratos de suministros y los contratos de estudios pueden prever pagos directos por la COMISION en favor de sus titulares. Cada contrato público o contrato deberá indicar el ritmo y los plazos de tales pagos, así como los comprobantes que deben presentarse.



Por otra parte, en los proyectos ejecutados en base a estimaciones, un primer pago que no exceda 20 % del presupuesto aprobado por la COMISION, salvo disposición contraria del Anexo A, puede ser efectuado a favor del BENEFICIARIO con el fin de facilitar el comienzo del PROYECTO. Los pagos restantes serán liberados, a iniciativa del BENEFICIARIO previa justificación de los gastos efectuados.

TITULO II : CONTRATACION PUBLICA

ARTICULO 4 : PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION

Previo a la conclusión de los contratos públicos de obras o de suministros o a la conclusión de contratos de cooperación técnica, se seguirá el procedimiento especificado en el Anexo A, y los principios que se detallan a continuación.

ARTICULO 5 : PARTICIPACION EN LICITACIONES

1. Para aquellas intervenciones en las cuales la COMUNIDAD es la única fuente de ayuda externa, la participación en las licitaciones, contratos públicos y contratos está abierta, en igualdad de condiciones, a todas las personas físicas y sociedades sujetas al ámbito de aplicación del Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea y a todas las personas físicas y sociedades del BENEFICIARIO.

Tal participación podrá igualmente extenderse a otros países en vías de desarrollo que reciben ayuda de la Comunidad, dentro del programa contemplado en el Artículo 1 de las Condiciones Especiales y de los dos programas previos.

2. Las mismas reglas se aplicarán en el caso en que la COMUNIDAD co-financie con otras fuentes financieras.

En tales casos de co-financiación, la participación de terceros países en las licitaciones, contratos públicos, y contratos, puede autorizarse únicamente después de un examen, caso por caso, en el seno de la COMUNIDAD.

ARTICULO 6 : IGUALDAD DE CONDICIONES

La COMISION y el BENEFICIARIO adoptarán las medidas de aplicación necesarias para asegurar la igualdad de condiciones en la participación en los anuncios de licitación, en los contratos públicos y en los contratos financiados por la COMUNIDAD.

En tales efectos, se asegurará en particular :

- a) la publicación previa de los anuncios de licitaciones en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas y en el Diario Oficial del BENEFICIARIO, o en cualquier otro medio de información adecuado,
- b) el establecimiento de plazos de presentación suficientes que se fijarán de común acuerdo;
- c) la eliminación de toda práctica discriminatoria o especificación técnica que pueda perjudicar la participación en igualdad de condiciones, de todas personas físicas y jurídicas de los Estados admitidos a participar, de acuerdo con el Artículo 5;
- d) el establecimiento de los pliegos de condiciones de conformidad con los modelos internacionales en uso, tales como los pliegos de condiciones generales aplicables en los países en vías de desarrollo beneficiarios de la ayuda de la CEE.

ARTICULO 7 : ADJUDICACION DE CONTRATOS PUBLICOS DE OBRAS Y DE SUMINISTROS

La COMISION y el BENEFICIARIO asegurarán, para cada operación, que se respete lo estipulado en el Artículo 6 y que la oferta seleccionada sea económicamente la más ventajosa, teniendo en cuenta, en particular, las calificaciones y garantías ofrecidas por los licitantes, la naturaleza y las condiciones de ejecución de las obras o de los suministros, el precio de las prestaciones, su costo de utilización y su valor técnico.

El resultado de las licitaciones debe ser publicado en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas en el más breve plazo posible.

ARTICULO 8 : CONTRATOS DE COOPERACION TECNICA

1. Los contratos de cooperación técnica se concluirán por acuerdo mutuo o previa licitación cuando razones técnicas, económicas o financieras lo justifiquen.
2. Para cada acción de cooperación técnica, uno o más candidatos serán seleccionados en base a criterios que garanticen sus calificaciones, experiencia e independencia y tomando en cuenta además, su disponibilidad para la acción contemplada.
3. Los contratos serán elaborados, negociados y concluidos ya sea por el BENEFICIARIO, o por la COMISION, cuando el Anexo A así lo prevea.
4. Cuando los contratos sean elaborados, negociados y concluidos por el BENEFICIARIO, la COMISION selecciona uno o varios candidatos en base a los criterios contemplados en el apartado 2.



Cuando se recurre a un procedimiento de mutuo acuerdo y la COMISION haya seleccionado a varios candidatos, el BENEFICIARIO escogerá libremente el candidato con el cual se propone celebrar el contrato.

Cuando se recurre a un procedimiento de licitación, el contrato se adjudicará al candidato que haya presentado la oferta considerada económicamente más ventajosa para el BENEFICIARIO y la COMISION.

TITULO III - EJECUCION DE LOS CONTRATOS

ARTICULO 9 : ESTABLECIMIENTO Y DERECHO A INSTALARSE

Las personas físicas y jurídicas que participen en contratos de obras públicas, de suministros y servicios públicos, serán beneficiarios en las mismas condiciones, de un derecho provisional de estancia e instalación si la naturaleza del contrato lo justifica. Sólo se pueden beneficiar de éste derecho el personal técnico necesario para la ejecución de los estudios preparatorios para la formulación de las licitaciones; se mantendrá hasta la expiración del plazo de un mes siguiente la designación del titular del contrato público.

El titular del contrato gozará de derechos similares durante el período de ejecución del contrato y hasta un mes después de la recepción definitiva.

Las personas físicas y jurídicas que se han establecido para la ejecución de las obras, servicios o suministros públicos, gozarán de absoluta libertad, si así lo desean, de reexportar los materiales importados por ellos con tales fines en el país del BENEFICIARIO.

ARTICULO 10 : ORIGEN DE MATERIAS, MATERIALES Y SUMINISTROS

Excepto cuando se autorice lo contrario por la COMUNIDAD, las materias, materiales y suministros requeridos para la ejecución del contrato deben ser originarios de los Estados admitidos a participar en virtud del Artículo 5.

ARTICULO 11 : INFORMACION Y REGIMEN DE CAMBIOS

El BENEFICIARIO se compromete a extender los correspondientes permisos de importación y de compra de divisas necesarias para la ejecución de los proyectos. Asimismo se compromete a aplicar la normativa nacional en materia de cambios sin discriminación entre los Estados admitidos a participar en virtud del Artículo 5.



ARTICULO 12 : REGIMEN FISCAL Y ANIMERO

Los impuestos, derechos y exacciones, serán excluidos del financiamiento de la COMUNIDAD.

ARTICULO 13 : MODALIDADES DE PAGO

1. Para contratos públicos financiados por la COMUNIDAD, las ofertas se harán en unidades de cuenta europeas (ECU). En el caso de concurso restringido a concursantes que tengan su sede social en el país o países beneficiarios, los ofertantes pueden realizar la oferta en la moneda del país o países beneficiarios.
2. Los pagos serán hechos en ECU. Cuando los contratos sean realizados en otras monedas los pagos serán realizados bien en las citadas monedas o bien en ECU. La conversión en ECU será hecha en base al tipo de cambio fijado para el primer día laborable del mes de la fecha de la factura.
3. La COMISION adoptará todas las medidas necesarias para asegurar la ejecución de los pagos debidos a los titulares de los contratos en el plazo más breve posible.

ARTICULO 14 : CONTROVERSIAS ENTRE EL BENEFICIARIO Y EL ADJUDICATARIO

Las controversias que se originen entre el BENEFICIARIO y el titular de un contrato durante la ejecución de un contrato financiado por la COMUNIDAD, serán definitivamente arregladas de acuerdo con el Reglamento de conciliación y arbitraje de la Cámara Internacional de Comercio.

TITULO IV :

COOPERACION ENTRE LA COMISION Y LAS AUTORIDADES DEL BENEFICIARIO

ARTICULO 15 : SEGUIMIENTO DE LA EJECUCION

1. La COMISION tiene el derecho de enviar sus propios agentes o representantes debidamente autorizados para llevar a cabo cualesquiera misiones técnicas, contables y financieras que considere necesaria para seguir la ejecución del PROYECTO.

El BENEFICIARIO se compromete a dar toda la información y documentos que se le soliciten y a tomar todas las medidas apropiadas para facilitar el trabajo de las personas encargadas de las misiones de control. Será informado del envío in situ de los agentes arriba mencionados.

2. EL BENEFICIARIO

- a) conservará los expedientes y las cuentas necesarias para la identificación de las obras, servicios y suministros financiados en el marco del presente convenio y de conformidad con la mejor gestión contable en uso;
- b) asegurará que los representantes de la COMISION puedan inspeccionar todos los documentos contables relativos a las acciones financiadas dentro del marco del presente acuerdo y asistirá al Tribunal de Cuentas de las Comunidades Europeas en las operaciones de control relativas a la utilización de la subvención de la Comunidad.

ARTICULO 16 : SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

La COMISION seguirá la ejecución de los proyectos; podrá solicitar cualquier aclaración y, en su caso, podrá convenir, de acuerdo con el BENEFICIARIO, una nueva orientación que se considere mejor adaptada a los objetivos a conseguir.

El BENEFICIARIO informará a la COMISION con la frecuencia estipulada en el Anexo A, durante el período de la ejecución del PROYECTO, y tras la conclusión del mismo.

En caso de que el incumplimiento de una obligación estipulada en el presente convenio no haya sido rectificada a su debido tiempo, la COMISION podrá suspender la financiación del PROYECTO.

TITULO V : DISPOSICIONES GENERALES Y FINALES

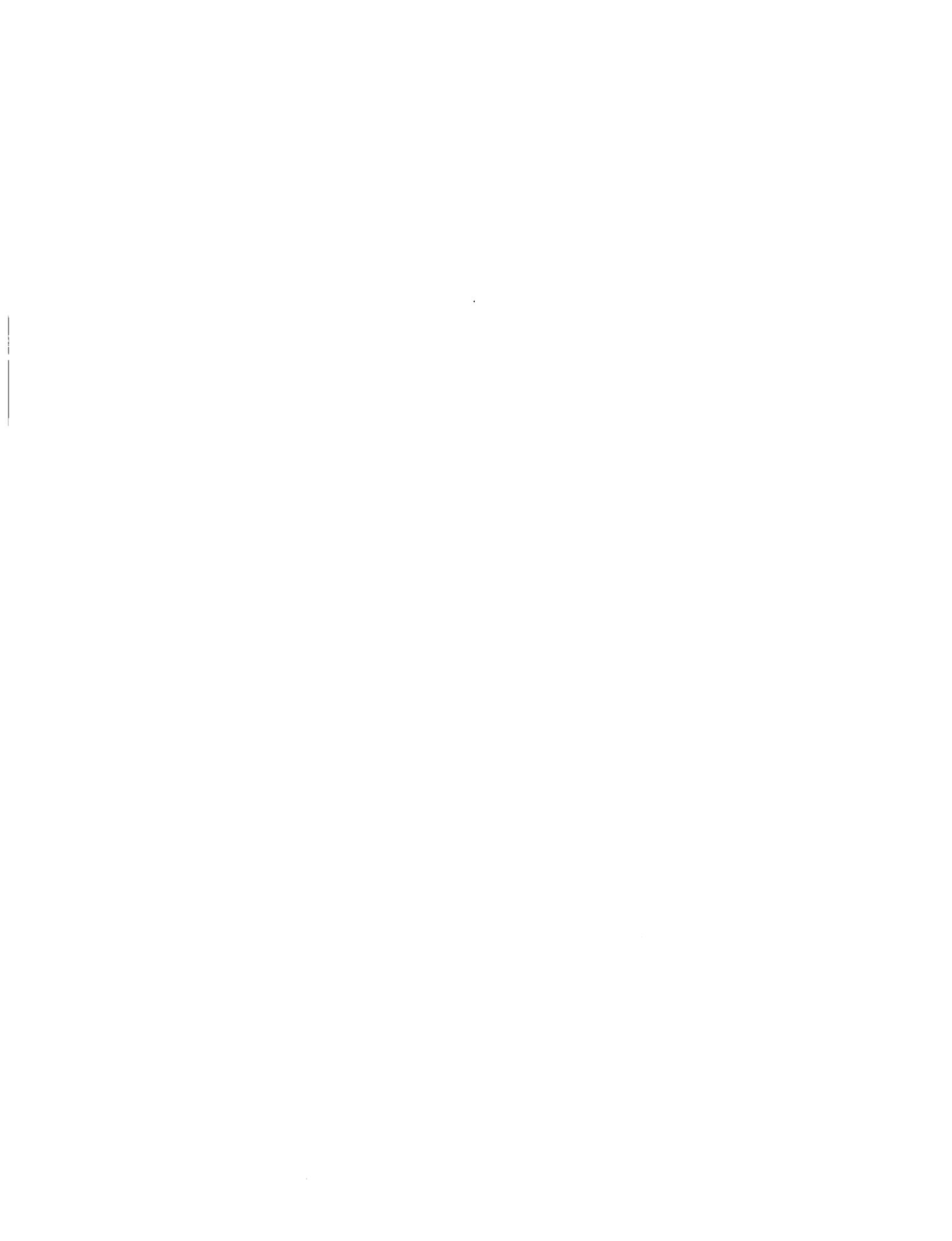
ARTICULO 17 : RENUNCIA DEL BENEFICIARIO

El BENEFICIARIO podrá, de acuerdo con la COMISION, renunciar total o parcialmente, a la ejecución del PROYECTO.

Un intercambio de cartas definirá las modalidades de dicha renuncia.

ARTICULO 18 : MODIFICACION DE LAS CONDICIONES

Cualquier modificación de las condiciones del contrato se decidirá de acuerdo entre las partes signatarias y solo se adoptará tras ser aprobada por escrito por ambas partes.



ARTICULO 19 : CONCERTACION - LITIGIOS

1. Cualquier cuestión sobre la ejecución o interpretación que no haya sido resuelta conforme a lo establecido en el presente convenio, será objeto de una concertación entre el BENEFICIARIO y la COMISION.
2. Cualquier litigio relativo al presente acuerdo que no se hubiera resuelto conforme a lo establecido en el apartado 1 del presente artículo será sometido a un procedimiento de arbitraje contemplado en el Anexo B.

ARTICULO 20 : NOTIFICACIONES - DIRECCIONES

Cualquier notificación y cualquier acuerdo entre las partes previstos en dicho acuerdo deberán ser objeto de comunicación escrita que haga referencia explícitamente al número y título del proyecto. Tales notificaciones o acuerdos se harán por carta enviada a la parte autorizada a recibirla, y a la dirección indicada por dicha parte. En caso de urgencia, se permitirán y se aceptarán como válidas las comunicaciones telegráficas o por telex, siempre y cuando sean confirmadas inmediatamente por carta.

Las direcciones se especifican en las Condiciones Especiales.

A N E X O A

DISPOSICIONES TECNICAS Y ADMINISTRATIVAS

BENEFICIARIOS : Los países del Istmo centroamericano
(Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras,
Nicaragua, Panama)

TITULO DEL PROYECTO : Programa regional de reforzamiento de la
investigación agronómica sobre los granos en
Centroamerica

NUMERO DEL PROYECTO : ALA 88/23

CAPITULO I - DEFINICION DEL PROYECTO

1.1. Objetivos

El objeto fundamental del programa consiste en mejorar la eficiencia de las instituciones de los países centroamericanos encargadas de la investigación y generación de tecnología agrícola. Esta eficiencia se entiende tanto en sus funcionamientos internos (metodologías, planificación y orientación) como en sus vinculaciones con los sistemas de transferencia de tecnología. Las acciones para lograr esta meta serán enfocadas sobre los problemas técnicos de los pequeños productores de granos básicos, con la opción de fortalecer la seguridad alimentaria de los países del istmo.

Por lo tanto, el programa pretende :

- apoyar la integración operativa a nivel regional de las instituciones de investigación, para lograr una más amplia planificación y coordinación de sus trabajos (meta específica del subprograma 1) ;
- contribuir a la implementación de mecanismos y lazos de intercambio, a nivel regional y de los países en particular, entre los sistemas de investigación y de extensión agrícola (meta específica del subprograma 2) ;
- promover la investigación agronómica, a través de la realización de trabajos de campo y de la generación de tecnologías adecuadas a los problemas tecnológicos de productores de granos. Esas investigaciones serán ejecutadas bajo una planificación regional como caso ejemplar de lo que puede lograrse mancomunadamente y con un esquema de trabajo que parte de la realidad tecnológica de pequeños productores ubicados en 9 áreas geográficas seleccionadas por sus intereses globales. Tales trabajos generarán nuevas respuestas técnicas a problemas actuales, y servirán para difundir una metodología de trabajo y capacitar a equipos de investigadores (meta específica del subprograma 3).

CAPITULO II - DETALLES DEL PROGRAMA

2.1. Localización

El programa se realizará en forma coordinada en los seis países del istmo centroamericano (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá).

2.2. Duración

Se prevé realizar el Programa durante 4 (cuatro) años, a partir de la fecha de aprobación del primer programa anual de trabajo.

2.3. Componentes

En relación con el objetivo, el programa consta de 3 subprogramas complementarios, dependientes políticamente e organizativamente de la misma dirección pero ejecutados y coordinados con instancias o procedimientos en parte específicos.

2.3.1. Subprograma 1 : Coordinación y racionalización de las actividades de investigación para granos básicos en el Istmo.

Este componente busca favorecer los pasos que llevan a una planificación regional de la investigación (ejes, recursos ...). Se promoverán entonces los medios de intercambio sobre logros y avances en cuanto a tecnología de producción (material genético, manejo de suelos y de cultivos, control de malezas...) y a metodología de trabajo tanto entre los países como entre la región y los centros regionales e internacionales con el propósito de homogeneizar las acciones, complementar programas existentes y evitar duplicidad entre las actividades de las instituciones participantes.

Partiendo de eso el programa creará los comites y consejos regionales necesarios y permitirá la realización de encuentros, seminarios, y reuniones regionales entre técnicos especializados ; facilitará la rápida disposición de informaciones (implementación de un banco de datos regional) ; y como tarea ejemplar, financiará la planificación y realización de investigaciones agronómicas del subprograma 3.

2.3.2. Subprograma 2 : Fortalecimiento de las vinculaciones entre sistemas de investigaciones y sistemas de transferencia de tecnología agrícola.

Este componente pretende mejorar los mecanismos de interacción entre la investigación y la extensión, de forma tal que las opciones tecnológicas estén más directamente ligadas con las necesidades del productor y que los logros de la investigación estén más difundidos. En particular se realizarán actividades relacionadas con la gestión de la investigación y transferencia de tecnología tales como diseño e implementación de mecanismos de coordinación inter o intra-institucional, fortalecimiento de los mecanismos de planificación, programación, seguimiento y evaluación, administración de recursos humanos, ... El subprograma permitirá la realización de encuentros y talleres en el tema, tanto a niveles nacionales como regional, y permitirá acciones pilotas en zonas escogidas.

2.3.3 Subprograma 3 : Promoción de la investigación agronómica, realización de experimentos y generación de tecnología para los pequeños productores de granos, en 9 zonas del Istmo.

Este componente pretende promover la investigación agronómica (es decir la investigación que trata específicamente de las relaciones clima-suelo-planta y técnica del productor), difundir una metodología de trabajo relativamente novedosa, capacitar a equipos de investigadores y generar respuestas técnicas para los problemas de producción de granos.

Se implementará, bajo una planificación regional, en nueve (9) zonas agrícolas seleccionadas por sus intereses globales (con un mínimo de una zona por país).

En esas zonas, el programa trabajará en fincas de productores, de manera que partir de la realidad tecnológica. Se realizarán diagnósticos para determinar las condiciones y los factores limitantes de la producción a través de sondeos, encuestas e análisis sobre las prácticas de los productores ; y, a continuación, se buscarán respuestas técnicas a problemas específicos, a través de experimentos con productores en sus fincas, y a través de experimentos en estaciones (ver S.P. 1) así como la validación de la tecnología en parcelas comerciales de productores.

Dentro de este componente se preverá una capacitación para todos los técnicos involucrados en los trabajos agronómicos. Esta será esencialmente técnica y ofrecerá algunas oportunidades de capacitación especializada en relación con los temas de mayor interés detectados a lo largo del proyecto.

La difusión de los logros de este subprograma involucrará las capacidades de intercambio fomentada por los dos subprogramas anteriores.

2.4. Medios a desplegar

El programa contará con los siguientes medios y recursos.

Recursos humanos

El programa contará con una asistencia técnica, tanto de larga duración (2 expertos europeos con 2 contrapartes centroamericanas) como de corta duración (para apoyo científico principalmente).

Los perfiles de los expertos de larga duración serán complementarios para cubrir necesidades organizativas, administrativas y científicas del proyecto.

Contraparte centroamericana

Cada país del Istmo facilitará una contrapartida al programa, la cual incluirá personales (investigadores y técnicos provenientes de sus servicios nacionales de investigación) y uso de la infraestructura existente para capacitación y generación de tecnología.

Recursos financieros

El programa contemplará fondos para :

- Inversiones tales como vehículos (13), motos (90), equipos de trabajo, computadoras, herramientas e insumos agrícolas (ligados a los sub-programas 1 y 3) y su mantenimiento ;

- gastos operativos para la implementación de los diferentes componentes del programa tales como la realización de las investigaciones en las zonas (subprog. 3), la capacitación de equipos de investigadores (subprog. 3), la organización de reuniones, talleres (subprog. 1 y 2), de intercambios (banco de datos regional - subprog. 1) de investigaciones temáticas (subprog. 1), de difusión de los logros (metodología, respuestas técnicas por cultivo, zona...).

2.5. Gestión del proyecto

El programa tendrá autonomía financiera, técnica y administrativa bajo la supervigilancia de un Comité Ad Hoc, conformada en el seno del CORECA (Consejo Regional de Cooperación Agrícola de Centro América) y integrado por los 6 Vice-Ministros de Agricultura del Istmo, más del representante de la CEE como observador.

La Secretaría del CORECA, con la ayuda de los codirectores, actuará como Secretaría de las reuniones del Comité Ad Hoc.

El Comité definirá las estrategias y procedimientos generales para la ejecución del Programa, aprobará los planes de operación y los presupuestos anuales y asegurará la coordinación interinstitucional de las actividades.

La Unidad encargada de la ejecución del proyecto estará dirigida por un director regional, nombrado por el Comité Ad Hoc, y un director europeo, jefe de la Asistencia Técnica europea.

Los dos codirectores actuarán de forma conjunta y solidaria, firmando conjuntamente la totalidad de los documentos técnicos del Programa, y les corresponde el manejo de los fondos del Programa.

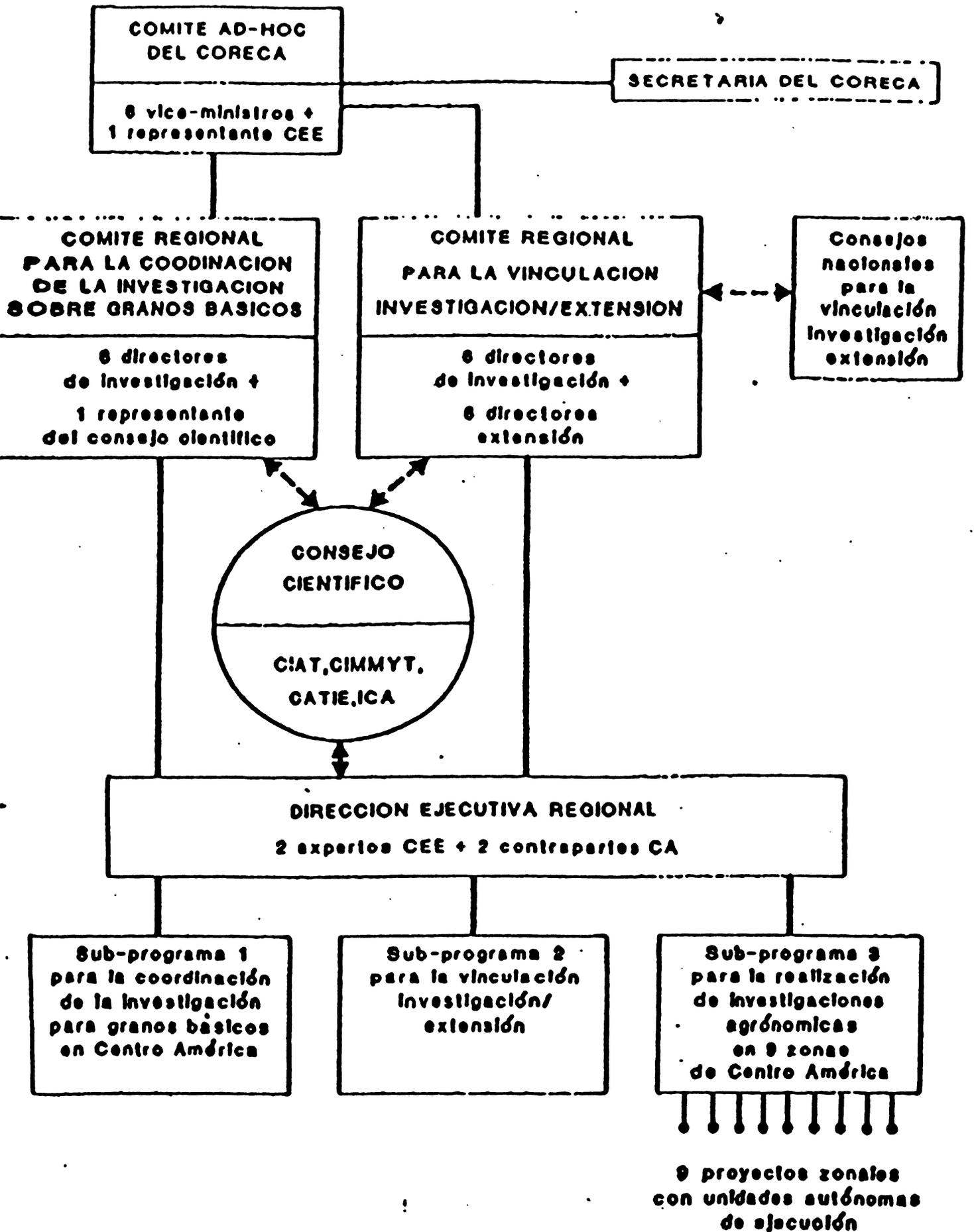
Su misión comprende la presentación y ejecución de planes operacionales, el control cotidiano del conjunto de acciones del Programa, la autorización de pagos y el seguimiento financiero, la elección, gestión y posible contratación de personal y la preparación de las reuniones del Comité Ad Hoc.

La Unidad de ejecución será ubicada en el seno del IICA, institución que actuará como agente financiero de los fondos del Programa y que tendrá un papel de responsabilidad administrativa y de seguimiento.

El programa involucrará además varias instancias representativas ligadas a los temas específicos de los 3 subprogramas :

A nivel regional se contará con :

Das instancias de coordinación técnica : El "Comité regional para la coordinación de la investigación" (ligado directamente al subprograma 1), integrado por los 6 directores o gerentes de las instituciones nacionales de investigación del Istmo, un



representante del consejo científico y un representante del IICA, y el "Comité regional para la vinculación Investigación - Extensión" (ligado directamente con los subprogramas 2 y 3) integrado por los 6 mismos directores nacionales de la Investigación, los 6 directores de los sistemas de extensión agrícola y un representante del IICA.

Estos comités velarán sobre subprogramas específicos, aprobarán los planes de trabajo y presupuestos, y facilitarán la optimización de los esfuerzos nacionales con una racionalidad regional.

Una instancia científica conformada por el Consejo Científico. Será integrado por los organismos internacionales y regionales especializados (CIAT, CIMMYT, IICA, INCAP, CATIE) y cualquier otro que se estime necesario, y será coordinado por el CATIE. El propósito de este Consejo será de fortalecer las relaciones de cooperación científica entre los organismos integrantes y los nacionales. Sus funciones científicas constarán en aportar sus experiencias y conocimientos, dar avisos en todos asuntos de su capacidad, y brindar el apoyo de sus expertos a las investigaciones en un marco de equilibrio regional.

La Unidad ejecutiva del Programa tendrá la responsabilidad de programar y convocar las reuniones de los tres instancias.

A niveles nacionales se contará con :

Los consejos nacionales para la vinculación Investigación - Extensión donde participarán investigadores, extensionistas y representantes de productores. Servirán de foro de orientación y coordinación nacional. Serán dirigidos mancomunadamente por los responsables de los servicios de Investigación y Extensión participando en el Comité Regional. En estos consejos nacionales participarán también representantes del Comité especial de Seguridad Alimentaria (Cosa) del PSA, ya que esta estructura facilitará una instalación rápida de estas instancias nacionales.

En cada zona de trabajo del subprograma 3, se conformarán unidades autónomas de ejecución ; estas serán implementadas por los Servicios de Investigación del país, con su propio personal (2 investigadores y 8 técnicos de apoyo por zona) y serán dependientes jerárquicamente y presupuestariamente de la Dirección Ejecutiva Regional.

El esquema institucional propuesto está indicado en el cuadro adjunto (p. 7).

El detalle de las funciones y procedimientos del Comité Ad Hoc, de la Unidad ejecutiva y de las demás instancias serán objeto de reglamentos internos establecidos posteriormente.

CAPITULO III - COSTE Y FINANCIACION DEL PROGRAMA

La CEE constituye la única fuente de financiación exterior del Programa.

El coste total del Programa se establece en 15.400.000 ECU de las cuales 10.800.000 ECU corren a cargo de la CEE y 4.600.000 a cargo de los países del Istmo centroamericano, según el plan de financiación siguiente por subprogramas :

en 1000 ECU

RUBROS	CEE	AMERICA CENTRAL	TOTAL
1. ASISTENCIA TECNICA	1.720	-	1.720
. Asistencia técnica CEE			
. Asistencia técnica C.A.			
. Asistencia técnica de corta duración			
2. SUBPROGRAMA 1			
. Inversiones (computadoras, banco de datos)	200	-	200
. Reuniones coordinación, talleres regionales...	600	100	700
. Investigaciones científicas, temáticas	1.800	1.800	3.600
Subtotal			(4.500)
3. SUBPROGRAMA 2			
. Reuniones, seminarios, talleres regionales o nacionales	900	300	1.200
. Difusión de documentos, notas...	100	-	100
Subtotal			(1.300)
4. SUBPROGRAMA 3			
. Inversiones, equipos, (motos, vehículos, computadoras)	650	-	650
. Realización de investigaciones de campo (diagnóstico, sondeo)	1.800	1.800	3.600
. experimentos técnicos			
. Difusión de documentos	200	-	200
. Capacitación de los investigadores y técnicos	570	200	770
Subtotal			(5.220)
5. SEGUIMIENTO, EVALUACION	100		100
6. COORDINACION REGIONAL	1.100	400	1.500
7. IMPREVISTOS	1.060	-	1.060
TOTAL	10.800	4.600	15.400

El presupuesto global se desglosa por grandes rubros de la manera siguiente (en 1.000 ECU) :

	<u>CEE</u>	<u>A. CENTRAL</u>	<u>TOTAL</u>
. Inversiones, equipos	850	-	850
. Investigaciones	3.600	3.600	7.200
. Reuniones, talleres, difusión	1.800	400	2.200
. Capacitación	570	200	770
. Asistencia Técnica	1.720	-	1.720
. Coordinación regional	1.100	400	1.500
. Seguimiento	100	-	100
. Imprevistos	1.060	-	1.060
	10.800	4.600	15.400

CAPITULO IV - MODALIDADES DE EJECUCION

4.1. Modos de funcionamiento

El programa trabajará con el conjunto de las instituciones de investigación y de Transferencia de Tecnología, promoviendo su integración a nivel regional y mejorando sus capacidades principalmente en lo referido a granos básicos.

El programa se operativizará a través de un plan indicativo para su duración, en el que se establecerán los lineamientos generales e asignación de recursos por subprograma y grandes líneas de acción. Durante su fase preparatoria (6 primeros meses) la Unidad ejecutiva, con el asesoramiento del Consejo Científico y en interacción con los Comités Técnicos Regionales, elaborará para su revisión y aprobación por el Comité Ad Hoc el plan indicativo el cual servirá de marco general para las actividades y planes operativos anuales.

Durante esta fase se escogerán las diferentes zonas donde se desarrollarán las investigaciones agronómicas. Serán seleccionadas por sus intereses representativos y regionales, para representar un abánico amplio de situaciones técnicas enfrentadas por productores de granos básicos.

4.2. Licitaciones, reglamentos, informes

La adquisición de los equipos y suministros con cargo a los fondos de ayuda financiera y técnica de la CEE se efectuará según las normas y procedimientos de los anuncios de licitaciones internacionales abiertos a los Estados miembros de la CEE y a los países beneficiarios. No obstante, en función de las oportunidades y de las urgencias, la Comisión podrá autorizar licitaciones locales y/o consultas restringidas.

El conjunto de los bienes de equipos y suministros que el proyecto pone a disposición de los interventores seguirán siendo propiedad del mismo hasta su finalización y no podrán ser empleados para ninguna tarea que no esté directamente relacionada con la ejecución del proyecto.

A la finalización del proyecto se asignarán, en plena propiedad, a los organismos participantes de los países beneficiarios que los hayan utilizado durante la ejecución del mismo.

Teniendo en cuenta su naturaleza y dimensión, los trabajos de investigación científica y de campo se realizarán, bien con administración directa, bien mediante anuncio de licitación local.

El personal extranjero de asistencia técnica se contratará tras consulta restringida de conformidad con los procedimientos de la CEE en vigor a propuesta de la Comisión, y de acuerdo con el Comité Ad Hoc. La Comisión establecerá los contratos de asistencia técnica en nombre de los beneficiarios.

El personal centroamericano de asistencia técnica será seleccionado por el Comité Ad Hoc y de acuerdo con la Comisión y el IICA. El IICA realizará los contratos y los pagos se harán con cargo a los fondos del programa.

La Unidad ejecutiva del Programa deberá establecer, para cada uno de los cuatro años de ejecución, un plan de trabajo operacional, así como un presupuesto anual detallado en los que figuren, en particular, la contribución de cada uno de quienes intervengan.

Tras el acuerdo del Comité Ad Hoc y de la CEE, estos documentos se volverán ejecutorios. Sobre la base de los presupuestos así definidos, la Comisión podrá autorizar transferencias de fondos para cubrir los gastos locales que estén a su cargo, en una cuenta bancaria abierta en nombre del proyecto.

Toda autorización de desembolso para la ejecución de las actividades previstas con cargo a la financiación exterior deberá constar de la doble firma del coordinador nacional y del coordinador extranjero de la asistencia técnica.

La delegación de la CEE para América Central realizará un control de los movimientos de fondos en la cuenta abierta a nombre del proyecto.

La Unidad ejecutiva presentará al Consejo Directivo y a la CEE informes trimestrales sobre la ejecución del programa. La Comisión, por su parte, podrá enviar misiones para la supervisión del programa.

A los dos años de implementación del programa se efectuará una evaluación externa del mismo. Al final del programa se efectuará una evaluación final para medir sus impacto y resultados.

Los reglamentos para la gestión financiera y administrativa del programa así como los sistemas de informes que se utilizarán, serán los vigentes en el IICA, con los ajustes necesarios para adecuarlos a las disposiciones de este Convenio de Financiamiento.

El personal de asistencia técnica extranjero del programa gozará del status de Personal Profesional Internacional vigente en el IICA.

Los beneficiarios se comprometen a ejecutar el programa tal y como está definido y a poner a la disposición del programa el personal y los medios previstos a su cargo.

-○○○○-

ANEXO B

ARBITRAJE

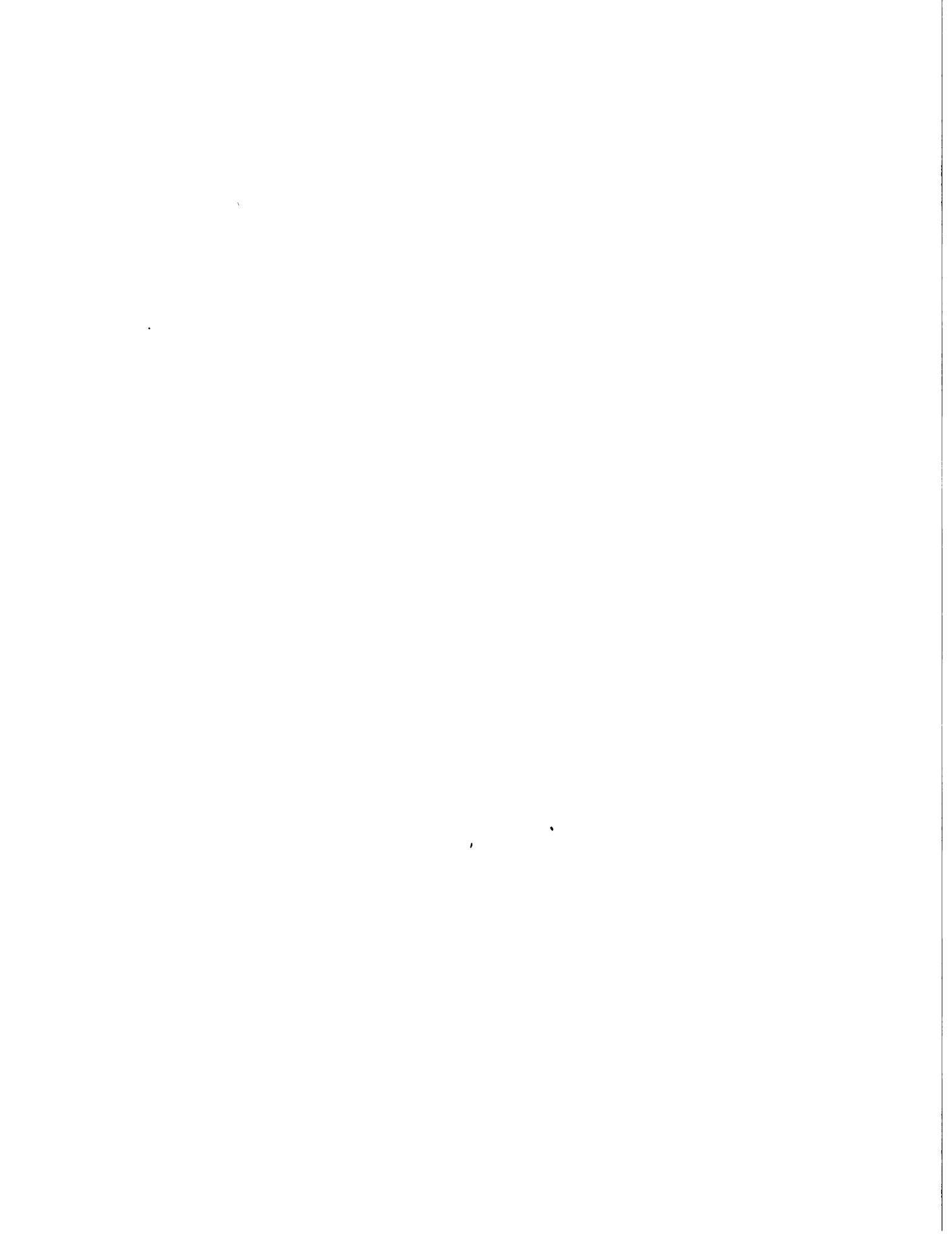
- A. Cualquier litigio entre las partes que no sea resuelto mediante la aplicación del procedimiento establecido en el artículo 19 del acuerdo, se someterá al arbitraje de un Tribunal arbitral tal como se dispone más adelante.
- B. Las partes de tal arbitraje serán el BENEFICIARIO por una parte y la COMISION por la otra parte.

El Tribunal arbitral se compondrá de tres árbitros nombrados de la manera siguiente :

- un árbitro será nombrado por el BENEFICIARIO
- un segundo árbitro será nombrado por la COMISION
- un tercer árbitro (designado a veces, en lo sucesivo, como "EL PRESIDENTE") será nombrado por acuerdo de las partes o, en caso de desacuerdo, por el Secretario General de las Naciones Unidas.

Si alguna de las partes no designa un árbitro, éste será designado por el PRESIDENTE.

Si algún árbitro nombrado de acuerdo con la presente disposición renuncia, muere o queda incapacitado, se nombrará otro árbitro de conformidad con las normas prescritas más arriba para el nombramiento del árbitro inicial; dicho árbitro sustituto tendrá todos los poderes y obligaciones del árbitro inicial.



**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION
AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

MEMORIA

**I REUNION DEL COMITE REGIONAL PARA LA
COORDINACION DE LA INVESTIGACION**

**I REUNION DEL COMITE REGIONAL PARA LA VINCULACION
DE LA INVESTIGACION Y LA EXTENSION**

I REUNION DEL CONSEJO CIENTIFICO

JUNIO, 1990

SAN JOSE, COSTA RICA

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION
AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

MEMORIA

**I REUNION COMITE REGIONAL PARA LA COORDINACION DE LA
INVESTIGACION**

**I REUNION DEL COMITE REGIONAL PARA LA VINCULACION DE LA
INVESTIGACION Y LA EXTENSION**

I REUNION DEL CONSEJO CIENTIFICO

1. Lugar y fecha:

Las sesiones de trabajo se efectuaron en la Sede Central del IICA en San José, Costa Rica, durante el 7 y 8 de junio de 1990.

2. Objetivos:

La reunión fue convocada y se desarrolló para dar cumplimiento a los siguientes objetivos:

1. Instalar el Comité Regional para la Coordinación de la Investigación y el Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y la Extensión, definidos como instancias de coordinación técnica del Convenio ALA/88/23 y, el Consejo Científico, como instancia asesora de la Unidad Ejecutora.
2. Revisar la situación de la investigación y la extensión agrícola en Centroamérica.
3. Analizar y aprobar el marco organizativo y funcional de las instancias de coordinación regional y del Consejo Científico del Programa.
4. Analizar y aprobar los lineamientos generales para la implementación y ejecución del Programa regional de reforzamiento de investigación agronómica sobre los granos en Centroamérica.

3. Participantes:

Asistieron a la reunión representantes de los organismos de Investigación y Transferencia de los países del área y representantes de los Centros Internacionales y Regionales de Investigación que en calidad de integrantes del Consejo Científico participan en el Programa. La lista de participantes se presenta en el Anexo 6.



4. Programa de Trabajo:

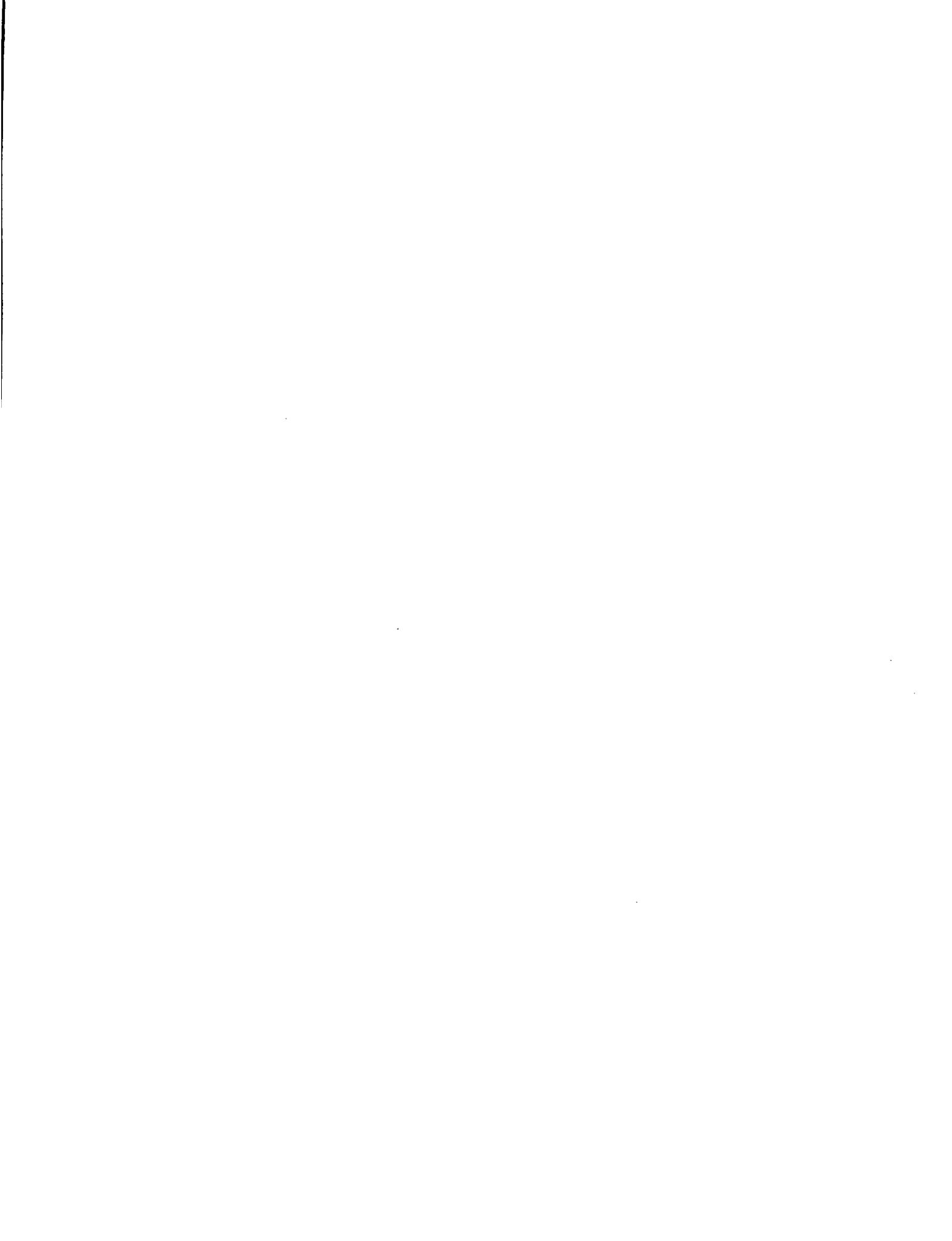
La reunión se desarrolló cumpliendo el siguiente plan de trabajo:

- Primera Parte:** Reunión Conjunta
1. Instalación de los Comités y del Consejo Científico.
 2. Aprobación de la Agenda propuesta y elección de autoridades de la reunión.
 3. Informe de la Unidad Ejecutora del Programa.
 4. Informe sobre la situación de la investigación y la extensión en los seis países del Istmo Centroamericano.
 5. Definición de lineamientos generales y estrategia de acción del Programa.

- Segunda Parte:** Reuniones simultáneas del Comité Regional para la Vinculación Investigación y la Extensión en Centroamérica y del Consejo Científico.
1. Designación de las Autoridades de la reunión (Presidente y Relator).
 2. Discusión y aprobación del Reglamento del Comité.
 3. Designación de los directivos del Comité.

- Tercera Parte:** Reunión Conjunta del Comité y Consejo
1. Discusión del documento del Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional sobre su expansión y prioridades de investigación regional.
 2. Presentación y discusión del Documento sobre nueva estrategia de financiamiento de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola.

- Cuarta Parte:** Reunión Conjunta del Comité y Consejo para la presentación y aprobación de conclusiones



5. Agenda aprobada:

Jueves 7 de junio

Sesión Inaugural

09:00 - 09:45	Programa especial
09:45 - 10:00	Receso
Primera Parte:	Reunión Conjunta
10:00 - 10:15	Instalación de los Comités Técnicos y del Consejo Científico.
10:15 - 10:45	Definición de procedimientos de la Reunión, aprobación de la Agenda y designación de las autoridades de la reunión.
10:45 - 11:15	Informe de actividades de la fase preparatoria de la Unidad Ejecutora.
11:15 - 12:45	Tipificación de los productores de granos básicos en las áreas de producción de Centroamérica. Presentación del tema (Henri Hocdé).
13:00 - 14:00	Receso (almuerzo)
14:00 - 15:30	Informe de los países sobre la situación de la Investigación y la Extensión sobre los granos en Centroamérica.
15:30 - 15:45	Receso
16:00 - 17:00	Discusión de una propuesta de lineamientos generales y estrategias de acción del Programa Regional.
17:00 - 18:00	Lineamientos del Diagnóstico de la producción de granos básicos y de la situación institucional de la Investigación y la Extensión en Centroamérica.

Viernes 8 de junio

Segunda Parte:

08:30 - 08:45	Reuniones separadas del Comité de Vinculación y del Consejo Científico (este último tendrá su agenda particular)
	Aprobación de la agenda y designación de autoridades de la reunión



08:45 - 10:00	Discusión del Reglamento de los Comités Regionales.
10:00 - 10:15	Receso
10:15 - 11:45	Continuación de la discusión y aprobación del Reglamento de los Comités Regionales.
11:45 - 12:15	Elección de directivos del Comité.
12:15 - 13:30	Receso (almuerzo)
Tercera parte	
13:30 - 14:45	Discusión del documento del Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional, sobre su expansión y prioridades de investigación regional.
14:45 - 15:00	Receso
15:00 - 16:30	Presentación y discusión del Documento sobre nueva estrategia de financiamiento de los Centros Internacionales de Investigación Agrícola.
Cuarta parte	
16:30 - 17:30	Resumen de los acuerdos de la reunión de los Comités y del Consejo Científico
17:30 - 18:00	Clausura

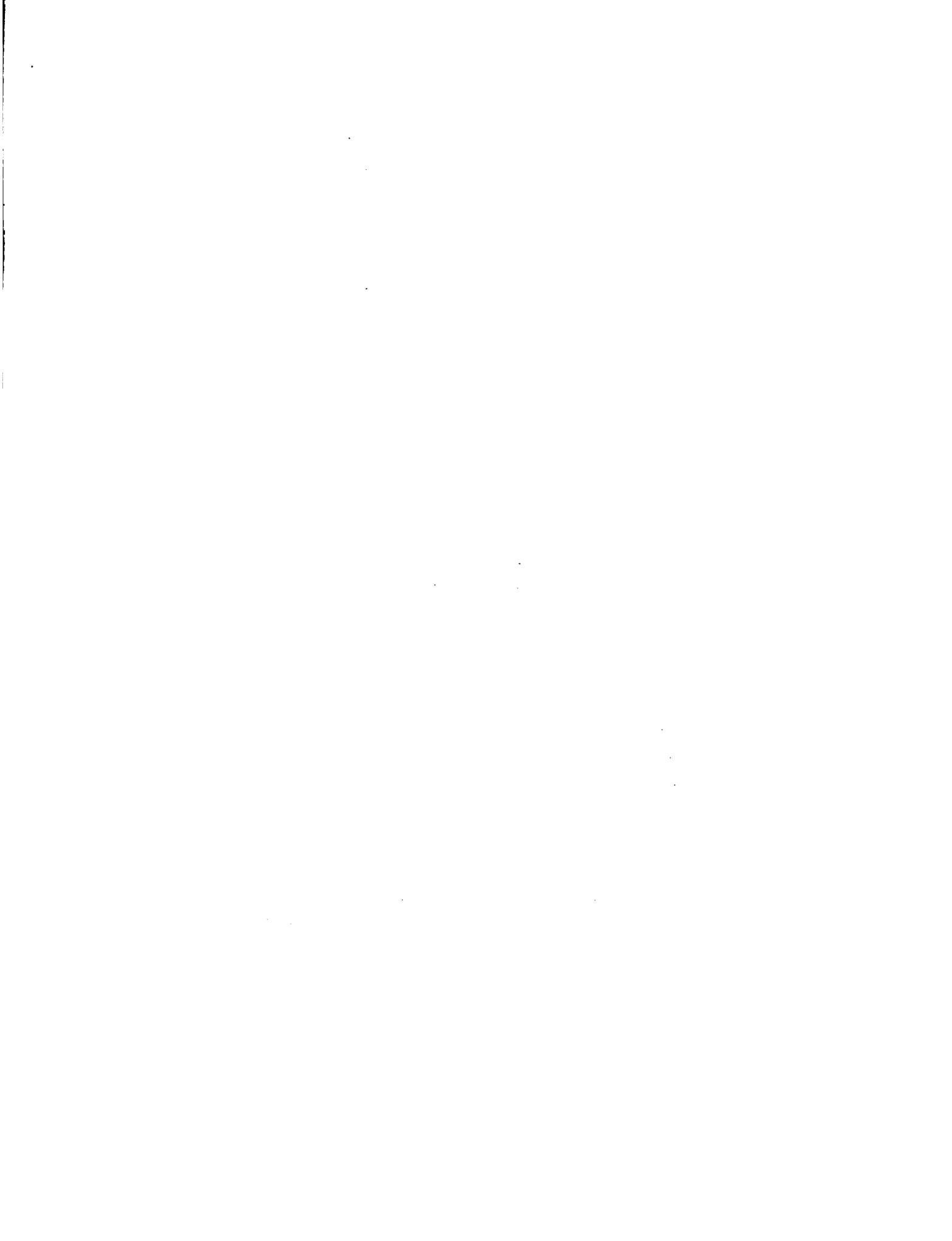
6. Resumen de sesiones

a) Sesión Inaugural

Estuvo a cargo del señor Walter Ruiz V., Vice Ministro de Agricultura de Costa Rica, en nombre del Comité Ad-Hoc, el señor Jean Charles Fierher representante de la Comunidad Económica Europea, Alfonso Cebreros y Eduardo Trigo en representación del IICA y Porfirio Masaya de la Unidad Ejecutora.

b) Se instala oficialmente El Comité de Vinculación de la Investigación y la Extensión.

c) Se instala oficialmente el Consejo Científico.



- d) Se aprueba la agenda y se nombra como Presidente de la reunión a Horacio Juárez de Guatemala y como Relator a Orlando González de Costa Rica.
- e) Se aprueba el informe de actividades presentado por la Unidad Ejecutora y que consta como Anexo 2 de esta memoria
- f) Henri Hocdé hace la presentación del documento "La caracterización de los productores de granos básicos en el istmo centroamericano: Ensayo de síntesis, logros y perspectivas", Programa de Seguridad Alimentaria, CADESCA/CEE, 1988.
- g) Las delegaciones de los países presentaron un resumen de la situación de la Investigación y la Extensión de Tecnología en sus respectivos países.
- h) Se discute el documento sobre lineamientos generales y estrategias de acción del Programa, cuyo texto aprobado aparece como Anexo 3 de esta Memoria.
- i) En la Agenda aprobada, se sustituye la discusión de "Lineamientos de diagnóstico de la producción de granos básicos y de la situación institucional de la investigación y la extensión en centroamérica", por "Lineamientos y estrategia para la ejecución del Subprograma III, "Promoción de la investigación agronómica, realización de experimentos y generación de tecnología para los pequeños productores de granos básicos en varias zonas del Istmo", el cual fue aprobado con las respectivas modificaciones y que también se incluye en el Anexo 3.
- j) En la I Reunión del Comité Regional de Vinculación para la Investigación y la Extensión en Centroamérica se discutió y se aprobó su respectivo Reglamento. Copia de este Reglamento se presenta en el Anexo 4.
- k) En la I Reunión del Consejo Científico, se discutió y se aprobaron los "Lineamientos Operativos del Consejo Científico", documento que se presenta en el Anexo 5.
- l) Se aprobó el Resumen de Acuerdos de la I Reunión Conjunta, los que constan como Anexo 1 de esta Memoria.

ANEXO 1

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO A LA INVESTIGACION
AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

**I REUNION CONJUNTA DEL COMITE REGIONAL
PARA LA COORDINACION DE LA INVESTIGACION,
COMITE REGIONAL PARA LA VINCULACION
INVESTIGACION-EXTENSION Y EL CONSEJO CIENTIFICO**

**SAN JOSE, COSTA RICA
7 Y 8 DE JUNIO DE 1990**

RESUMEN DE ACUERDOS

ACUERDO 1: Se instala oficialmente el Comité Regional de Vinculación para la Investigación y Extensión Agrícola, el cual queda integrado por los siguientes miembros propietarios, con voz y voto:

**Costa Rica: Director General
Dirección de Investigación y Extensión
Agrícola
Ministerio de Agricultura.**

**El Salvador: Jefe
División de Investigación Agrícola.
Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria
(CENTA)
Ministerio de Agricultura y Ganadería.**

**Director General
Dirección General de Desarrollo Rural
Ministerio de Agricultura y Ganadería.**

**Guatemala: Gerente General
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas
(ICTA)**

**Director General
Dirección General de Servicios Agrícolas
Ministerio de Agricultura, Ganadería y
Alimentación.**

**Honduras: Jefe
Departamento de Investigación Agrícola
Secretaría de Recursos Naturales.**

Jefe
Departamento de Extensión Agrícola
Secretaría de Recursos Naturales.

Nicaragua: **Jefe**
Programa de Granos Básicos
Dirección de Tecnología Agropecuaria
Ministerio de Agricultura.

Director
Dirección de Extensión Agrícola
Ministerio de Agricultura.

Panamá: **Director General**
Instituto de Investigación Agropecuaria
(IDIAP).

Representante de Transferencia de Tecnología
Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Son también miembros de Comité, con voz y sin voto:

1. Un representante del IICA, designación que recae en el Director del Programa de Generación y Transferencia de Tecnología
2. Un representante del Consejo Científico.
3. El Presidente del Subcomité Técnico Regional de Investigación en Cultivos
4. El Presidente del Subcomité Técnico Regional de Investigación en Finca - Extensión.
5. Los Codirectores de la Unidad Ejecutora del Programa Regional.

ACUERDO 2: Se instala oficialmente el Consejo Científico, el cual queda integrado por:

CATIE	Subdirector Adjunto de Investigación
CIAT	Director General Adjunto
CIMMYT	Director Asociado, Programa de Economía
IICA	Director del Programa de Generación y Transferencia de Tecnología
INCAP	Director de la División de Ciencias Agrícolas.

ACUERDO 3: Aprobar el Informe de Actividades de la Fase Preparatoria y presentado por la Unidad Ejecutora del Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre Granos en Centroamérica.

ACUERDO 4: Aprobar la Propuesta "Lineamientos Operativos para la Implementación del Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre Granos en Centroamérica", con la inclusión de las modificaciones propuestas por los Delegados.

ACUERDO 5: La Reunión Conjunta acuerda ampliar el documento "Lineamientos y Estrategias para la Ejecución del Subprograma III", con los siguientes conceptos:

- a. El Programa de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre granos en Centroamérica está dirigido a los pequeños productores ubicados en los grupos B1 (campesinos excedentarios, con reproducción ampliada), B2 (campesinos estacionarios, con reproducción simple) y; "C" (socios de cooperativas de reforma agraria) de la tipificación de productores de granos en Centroamérica descrita en el documento: "Los Productores de Granos Basicos en el Istmo Centroamericano: Ensayo de Síntesis, Logros y Perspectivas" y, preparado por el Eje II, Sistemas de Producción del Programa de Seguridad Alimentaria del Istmo Centroamericano, CADESCA/CBE, 1989. En función de estos grupos, los países ubicarán las áreas prioritarias de acuerdo con las regulaciones propias de cada uno, e identificará aquellas con facilidades e infraestructura básica.
- b. Se requiere un mayor estudio del grupo B3 (campesinos semiproletarios minifundistas), lo que debe realizarse durante el desarrollo del Programa Regional para considerar su incorporación posteriormente.
- c. A fin de disminuir el efecto negativo de las actividades de producción en el medio ambiente, el Programa Regional diseñará estrategias para apoyar a aquellos grupos de productores identificados como

B3 (campesinos semiproletarios minifundistas) pero, con potencial y posibilidades para poder incorporarse al grupo B2,

ACUERDO 6:

El Comité Regional para la Vinculación de Investigación y la Extensión aprueba la propuesta de reglamento para normar su operatividad y presentada por la Unidad Ejecutora, con la modificación de los artículos: 1, 2, 3 y 4, agregando un artículo sobre las funciones del presidente y vicepresidente, y otro, que norme las funciones de la Secretaría Técnica (Unidad Ejecutora).

ACUERDO 7:

El Comité para la Vinculación de la Investigación y la Extensión designó en forma unánime como Presidente y Vicepresidente de dicho Comité y, por un periodo de dos años, a los señores Horacio Juárez de Guatemala y Roduel Rodríguez de Honduras, respectivamente.

ACUERDO 8:

El Consejo Científico aprobó sus "Lineamientos Operativos" para apoyar al Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica de los Granos en Centroamérica.

ACUERDO 9:

El Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y la Extensión, autorizó al Presidente y Vicepresidente para que representen a la región de Centroamérica en el Taller, Discusión de las Políticas de Financiamiento del BID hacia los Centros Internacionales, a celebrarse en Coronado, Costa Rica, durante el mes de julio próximo.

ANEXO 2

INFORME DE LAS ACCIONES DE LA UNIDAD EJECUTORA DEL PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA

Introducción:

El Convenio de Financiamiento entre los países del Istmo Centroamericano, el IICA y la Comunidad Económica Europea (ALA/88/23), establece la formación de una Unidad Ejecutora del Programa, conformado en el seno del IICA por dos contrapartes europeas, y dos contrapartes centroamericanas.

El mismo Convenio establece que se procederá durante una Fase Preparatoria a delinear la operatividad del Programa. Este informe cubre el trabajo realizado durante tres meses de operación de la Unidad, la que al presente está conformada únicamente con las dos contrapartes centroamericanas. Se espera que los dos expertos europeos se incorporen a la misma muy pronto.

Preparación de la Organización Interna de la Unidad Ejecutora:

La Unidad Ejecutora está localizada en la Sede Central del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura en Coronado, Costa Rica. Por ser la Unidad responsable de la dirección del Programa se le ha dotado de personal de apoyo. Al presente se ha contratado una Asistente Administrativa y una Secretaria, quienes tienen la categoría de personal local.

Se ha procedido a preparar la propuesta para el Reglamento Interno de la Unidad. Los expertos centroamericanos han completado un proceso de conocimiento y familiarización con la estructura y funcionamiento del IICA. Igualmente se ha procedido a acondicionar las oficinas que albergarán a la Unidad en una sección del ala de proyectos internacionales. Se cuenta ahora con un espacio de 75 metros cuadrados, dividido en cuatro oficinas principales, dos oficinas auxiliares y un área de secretaría. La implementación del equipo de las oficinas está en proceso.

Se preparó una planificación de un sistema de cómputo organizado como una red local con cuatro estaciones inteligentes para análisis y desarrollo, más dos estaciones inteligentes de procesamiento de palabras. Estas estaciones estarán organizadas alrededor de un servidor con disco duro de 130 megabytes de memoria y que alojará una base de datos que contendrá:

- a) Registro de eventos de capacitación planificados y realizados,

- b) registro de proyectos de investigación con la relación de la información que permita conocer los objetivos alcances, responsables, resultados esperados y resultados obtenidos,
- c) registro de eventos de coordinación regional o nacional, planificados y ejecutados con relación a las resoluciones aprobadas.
- d) control presupuestario por grandes rubros y eventos o proyectos por país,
- e) base de datos de publicaciones del Programa de Seguridad Alimentaria, e
- f) inventario de limitantes de producción por región dentro del país y cultivo.

Con las facilidades programadas, la Unidad Ejecutora podrá dar seguimiento a las distintas actividades que se programen, y además interaccionar con la red de información centroamericana.

Lineamientos de Trabajo del Programa:

En la Primera Reunión de Consulta del Comité de Vinculación de la Investigación y la Extensión en Centroamérica se discutirán los lineamientos centrales del Programa, los que recogen la filosofía y enfoques operativos que darán forma al Proyecto.

La propuesta de lineamientos de trabajo para el Programa se han preparado después de discusiones entre los integrantes de la Unidad Ejecutora con los especialistas del Programa de Generación y Transferencia de Tecnología del IICA y, con los dirigentes de las Instituciones de investigación y extensión de los países participantes en el Programa. También, se han tomado en cuenta las publicaciones más recientes sobre la problemática de Centroamérica en materia de seguridad alimentaria, el entorno socioeconómico que afecta la producción de granos básicos y, las prioridades de los países.

Se prepararon 16 lineamientos de trabajo para el Programa. Al momento de escribir este informe no se conoce si la totalidad de los lineamientos serán aprobados. Los lineamientos tienen el espíritu de dar énfasis a la integración regional, a la vinculación de la Investigación con la Transferencia, a la participación del agricultor en el proceso de generación y transferencia, al aprovechamiento de las experiencias útiles que existan en la región, a la incorporación de las diferentes instituciones que conforman el sistema de conocimiento agrícola en cada país, a la

complementación de las redes ya en operación en Centroamérica, a la identificación de los productores objetivo como criterio metodológico para la investigación y la transferencia.

Las propuestas de lineamientos se adjuntan como Anexo 3.

Elaboración de un Plan de Trabajo para la Fase Preparatoria

La Unidad Ejecutora procedió a preparar un Plan Operativo para la Fase Preparatoria del Proyecto, el que delinea diez actividades que se realizan actualmente en forma sucesiva y coordinada.

En el Plan Operativo se contempla la consulta a los países en forma de visitas, reuniones de los Comités de Coordinación y del Consejo Científico.

También delinea un calendario para la ejecución del Plan Indicativo para los cuatro años del Programa, el Primer Programa Operativo Anual y la distribución de fondos. Se consideró como parte esencial de este proceso, la identificación de las prioridades partiendo de los inventarios de limitantes de producción y de oferta tecnológica. Este plan de trabajo finaliza con la aprobación por los Comités Regionales y de la Comisión Directiva (Comité Ad-Hoc) del Plan Indicativo y del Primer Plan Operativo Anual.

Preparación de Proyectos de Reglamento de las instancias directivas y Técnicas del Programa:

La Unidad Ejecutora ha preparado proyectos de reglamento de:

- a) Comisión Directiva (Comite Ad-Hoc)
- b) Comité Regional de Coordinación de la Investigación
- c) Comité Regional de Vinculación de la Investigación y la Extensión
- d) Comités Regionales por Cultivo
- e) Comité Regional de Investigación en fincas
- f) Consejo Científico
- g) Consejos Nacionales de Vinculación de la Investigación y la Extensión.

Estos reglamentos serán discutidos por el foro respectivo, comenzando con el Comité a nivel jerárquico más bajo para que haya en cada caso; una consideración previa a la discusión por el Comité respectivo.

A continuación se presenta un resumen del Plan Operativo para la Fase Preparatoria.

1. IDENTIFICACION

1.1 Título: Plan Operativo de la Fase Preparatoria del Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre Granos Básicos en Centroamérica.

1.2 Ambito Geográfico: Multinacional
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicaragua
Panamá

1.3 Duración: 8 meses

Inicio: 1 de abril de 1990
Término: 30 de noviembre de 1990

1.4 Financiamiento: Recursos externos aportados por la Comunidad Económica Europea, disponibles por medio del Convenio ALA/88/23

1.5 Responsable: Unidad Ejecutora
Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre granos básicos
Programa II, Generación y Transferencia de Tecnología. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (IICA)

2. ANTECEDENTES

2.1 El Problema

El inicio del Programa de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre los Granos Básicos en Centroamérica requiere de una fase preparatoria para organizar las condiciones técnico operativas tal como está previsto en el Convenio de Financiamiento entre la Comunidad Económica, los países del Istmo Centroamericano (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Convenio ALA/88/23, firmado el 20 de abril de 1989.

2.2 Justificación

El Convenio de Financiamiento y el Contrato de Administración de Fondos del Convenio entre la Comunidad Económica Europea y el IICA, regulan la participación del IICA y de la Unidad Ejecutora del Proyecto, integrada a la fecha únicamente por los contrapartes centroamericanos. La función prioritaria de la Unidad Ejecutora durante esta Fase Preparatoria será la elaboración del Plan Indicativo y del Plan Operativo del primer año del Programa. Se espera que durante la ejecución de la fase, los contrapartes europeos estarán incorporándose a la Unidad.

3. PROPOSITOS

- 3.1 Formular el Plan Indicativo del Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre los Granos Básicos en Centroamérica y el Plan Operativo para el primer año, en consulta con los países beneficiarios, los comités de coordinación de los Subprogramas y el Consejo Científico.**
- 3.2 Elaborar los reglamentos de funcionamiento para el Programa, los diversos Comités y la Unidad Ejecutora.**
- 3.3 Establecer el equipo y el apoyo logístico necesario para iniciar la ejecución del proyecto.**

4. RESULTADOS O PRODUCTOS FINALES

NARRATIVO DE RESULTADOS	INDICADORES DE META Y LOGRO
1. Selección del personal auxiliar	Contratación y nombramiento del asistente y secretaria
2. Implementación de facilidades físicas	Adquisición de equipo y adecuación de oficinas
3. Preparación del plan para la fase preparatoria	Aprobación por el Comité Ad-Hoc de CORECA
4. Diagnóstico de inicio	Consulta a los países beneficiarios. Establecimiento de la metodología de diagnóstico. Diagnóstico completado.
5. Elaboración de reglamentos	Preparación de versiones preliminares de reglamentos para: Unidad Ejecutiva Subprogramas Comités Técnicos Consejo Científico
6. Reuniones de Comités Investigación Investigación/extensión Científico	Establecimiento de lineamientos generales para la elaboración del Plan Indicativo y Plan Anual Operativo. Discusión de reglamentos
7. Reunión con los Representantes del IICA en los países	Discusión y acuerdos para la implementación del Programa
8. Elaboración del Plan Indicativo y el Primer Plan Anual Operativo	Documento contentivo del Plan Indicativo Documento contentivo del Primer Plan Anual Operativo
9. Puesta en ejecución del Programa	Reunión del Comité Ad-Hoc del CORECA Aprobación del Plan Indicativo y Plan Anual Operativo Aprobación de reglamentos internos de funciones y procedimientos de la Unidad Ejecutora y de los Comités

5. ESTRATEGIA OPERATIVA

En coordinación con el Director del Programa de Generación y Transferencia de Tecnología del IICA, se emprenderán las acciones de preparación del Programa, siguiendo los lineamientos contenidos en el Convenio de Financiación ALA/88/23. Se contará con el aporte técnico de los especialistas de la Sede Central del IICA.

El proceso de concertación regional se iniciará con la consulta a los países beneficiarios y reuniones de los Comités Técnicos, el Comité Regional para la Coordinación de la Investigación sobre Granos Básicos, el Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y Extensión, y el Comité Científico, para delinear el marco conceptual para la elaboración del Plan Indicativo y el Primer Plan Anual Operativo. El marco conceptual enfatizará la integración regional de esfuerzos para mejorar la oferta alimentaria y el bienestar de la familia campesina.

Al incorporarse los contrapartes europeos de la Unidad Ejecutora se contará con la aportación técnica de los expertos nombrados.

Se preve realizar durante la fase, trabajos de consultoría para la obtención de información básica que permita preparar el Plan Indicativo y el Plan Anual Operativo así como proporcionar una información ex-ante de la situación de los granos básicos en Centroamérica.

Se preve que la fase preparatoria termine con la presentación del Plan Indicativo y el Primer Plan Anual Operativo al Comité Ad-Hoc para su discusión y aprobación.

ANEXO 3

LINEAMIENTOS OPERATIVOS PARA LA IMPLEMENTACION DEL PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA

I. PRINCIPIOS GENERALES

- El Programa Impulsará:

1. La coordinación de las actividades de investigación y extensión en sus niveles, nacional y regional, con una racionalidad regional.
2. El ligamento de las actividades de investigación y extensión agrícola en sus niveles nacional y regional.
3. La complementariedad de acciones y de capacidades técnicas regionales.
4. Un modelo de investigación en estación experimental-investigación en finca-transferencia, que incorpore al investigador, al extensionista y al productor y, que estimule un efecto multiplicador.
5. La recopilación, sistematización y difusión de tecnologías generadas y disponibles por los Programas Nacionales de Generación y Transferencia de Tecnología para facilitar, promover e intensificar su intercambio y uso a nivel nacional y regional.
6. La elaboración de un Plan Indicativo y planes operativos anuales, que se prepararán teniendo en cuenta que la adopción de tecnología es un fenómeno social, que requiere de una comunicación continua de doble vía, entre productores, investigadores y extensionistas.

II. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

- 1. Comisión Directiva (Comité Ad-Hoc), máxima autoridad del Programa, integrado por los Viceministros de Agricultura del Area, un representante de la Comunidad Económica Europea.**
- 2. Comité Regional de Vinculación entre la Investigación y la Extensión, órgano técnico de decisión y consulta, integrado por los Directores de Investigación y Extensión de los países del área y otros representantes.**
- 3. Subcomité Regional de Investigación en Cultivos. Integrado por los líderes de los programas de investigación por rubro de los países y, que atenderá las actividades del Subprograma I, "Coordinación y realización de las actividades de investigación para granos básicos en el Istmo".**
- 4. Subcomité Regional de Investigación en Finca-Extensión. Atenderá las actividades de los Subprogramas II y III. Estará integrado por los responsables nacionales de Investigación en Finca y un técnico representante de Extensión; ambos designados por cada uno de los países.**
- 5. Consejos Nacionales de Investigación y Extensión (uno por país), integrado por investigadores, extensionistas, productores y, por organizaciones no gubernamentales que realizan actividades de generación y transferencia de tecnología. Estos Consejos serán dirigidos mancomunadamente por los Directores de Investigación y de Extensión. Es una instancia de coordinación, orientación y seguimiento de las acciones en cada país.**
- 7. Unidades Regionales: se ubican en las áreas de trabajo seleccionadas. Estarán integradas por el personal de los servicios de Investigación del país (2 investigadores y 8 técnicos de extensión) y, serán coordinadas por los respectivos Directores Regionales. Estas Unidades serán responsables por ejecutar las actividades de los Subprogramas II y III.**
- 6. Consejo Científico: instancia de carácter técnico consultiva integrada por organismos internacionales y regionales presentes en el área centroamericana.**
- 9. Unidad Ejecutora: será la instancia ejecutora, encargada del diseño, ejecución y control de las acciones del Programa. Dirigida por un director centroamericana y un director europeo y, por la asistencia técnica de largo plazo.**

III. LINEAMIENTOS OPERATIVOS

1. De la Coordinación de la Investigación

a) Proyectos de investigación en cultivos.

Se desarrollarán proyectos cooperativos centroamericanos de investigación en cultivos. En la formación de éstos, se tendrán en cuenta la capacidad disponible (recursos humanos, financieros y físicos), las ventajas comparativas de las instituciones nacionales y la complementariedad que puede alcanzarse por medio de un mejor aprovechamiento de la capacidad regional instalada. Se procurará en este proceso la incorporación de otras entidades de Investigación, como Universidades y organismos no gubernamentales.

La unión de las Instituciones de Investigación en el Istmo Centroamericano permitirá integrar un verdadero proyecto multidisciplinario e interdisciplinario, que dará respuesta tecnológica a las necesidades identificadas por el sistema de generación y transferencia de tecnología.

b) Designación de un Presidente para el Subcomité Regional de Investigación en Cultivos, quien interactuará con los responsables regionales de los proyectos de investigación por cultivo.

La función del Presidente, será la de asegurar la coordinación y coherencia entre los diversos proyectos de investigación y transferencia, promover el intercambio de información, materiales y experiencias entre los programas nacionales de los seis países, colaborando además, con la Unidad Ejecutora en el seguimiento y evaluación de los proyectos de investigación, transferencia y de capacitación previamente aprobados.

c) Coordinación con las redes regionales por cultivo.

Existe complementariedad entre los objetivos y actividades del Programa Regional y aquellos establecidos por las redes regionales de cooperación existentes. En ese sentido se establecerán mecanismos para evitar que sean repetitivos de acciones.

d) La investigación apoyada por el Subprograma I incluirá el manejo del cultivo en general, manejo post-cosecha y calidad nutritiva.

- e) Se apoyará el fortalecimiento del PCCMCA, como foro de difusión de resultados de investigación y discusión de temas de interés a la producción de granos en Centroamérica. En especial, se procurará el establecimiento de normas permanentes para la presentación de resultados y la difusión de los mismos.
 - f) Se apoyarán oportunamente estudios preliminares o diagnósticos sobre la importancia y potencial de algunos cultivos (musáceas, tubérculos, raíces, etc.) que pueden ayudar a diversificar la dieta de los centroamericanos.
2. De la Vinculación de la Extensión con la Investigación.
- a) **Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y la Extensión**

Las decisiones sobre estrategias y procedimientos técnicos del Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica, se canalizarán por medio de un solo comité: Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y la Extensión en Centroamérica.
 - b) Se diseñarán instancias y mecanismos de vinculación investigación-extensión a varios niveles. Estas instancias prepararán, ejecutarán, darán seguimiento y evaluarán los planes de trabajo. Se dará énfasis al establecimiento de sistemas uniformes de planificación, programación, seguimiento y evaluación, promoviendo la participación conjunta (investigación - transferencia), dentro de países y entre países.
 - c) Se impulsará un plan de capacitación que permita formar personal en el conocimiento de metodologías y técnicas que tiendan a integrar las actividades entre investigación y transferencia de tecnología y, que al mismo tiempo, faciliten su consolidación e institucionalización en los seis países de la región.
 - d) El programa contribuirá a la organización y fortalecimiento de consejos nacionales de vinculación investigación-extensión, los que servirán de vehículos para la programación conjunta de investigación y extensión en cada país. También se constituirán mecanismos de seguimiento y evaluación para las áreas de investigación en finca-extensión, apoyadas por el Programa. Estos consejos deben involucrar a los productores.

3. De la Investigación en Finca-Extensión.

- a) Las áreas de investigación en fincas que establece el Convenio de Financiamiento, se escogerán predominantemente con base en la caracterización de la población objetivo y, definiendo sus límites geográficos y administrativos dentro de una zona apropiada.
- b) Se organizará un Subcomité Regional de Investigación en Finca-Extensión, responsable de ejecución de los Subprogramas II y III y, homólogo del Subcomité Regional de Investigación en Cultivos.
- c) El Plan Indicativo incluirá estudios económicos que ayuden a tipificar en mejor forma la producción de granos básicos en Centroamérica.
- d) Se promoverá el uso de mecanismos de transferencia de tecnología que estimulen, faciliten y multipliquen la adopción de tecnología por los beneficiarios del Programa.
- e) Se promoverá el desarrollo de tecnologías sencillas, de fácil comprensión, que requieran de pocos cambios en los métodos de manejo del cultivo y, que produzcan efectos visibles en el corto plazo.
- f) Con el propósito de facilitar y garantizar la adaptación de la tecnología desarrollada a las condiciones locales, su difusión y adopción por parte de los productores, se diseñarán programas de capacitación a extensionistas y a productores, que incluyan los principios que la gobiernan.



IV. LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIA PARA LA EJECUCION DEL SUB-PROGRAMA III, "Promoción de la investigación agronómica, realización de experimentos y generación de tecnología para los pequeños productores de granos básicos en varias zonas del Istmo".

En el Convenio de Financiamiento ALA 88/23 se establece el Sub Programa III, "Promoción de la Investigación Agronómica, realización de experimentos y generación de tecnología para los pequeños productores de granos del Istmo". La selección de los pequeños productores de granos, debe realizarse considerando su importancia regional y, mediante mecanismos de consulta entre los países del área. Se consideran los siguientes criterios:

a) Los productores atendidos por el Programa Regional deben seleccionarse con una racionalidad regional y usando criterios técnicos. La selección deberá ser congruente con los intereses nacionales y regionales.

b) El de grupo de productores objetivo, definidos por patrones de producción semejantes y los cuales pueden ser modificados por las actividades de investigación-transferencia, debe ser complementado con el concepto de área geográfica. Se usará el concepto del productor o grupos de productores en un "entorno" biofísico y socioeconómico. Se utilizará entonces, el concepto de grupos de productores en entornos definidos por "bandas" de variación para las condiciones definidas por las siguientes clases de condicionantes:

1. Políticas

Los productores atendidos por las actividades del Programa Regional deben estar incluidos en los Planes de Acción de los gobiernos de la región, es decir, donde ya existen acciones del Estado para el desarrollo o mejoramiento de los productores.

2. Sociales y Culturales

2.1. Los productores deben estar directamente involucrados en la producción de granos básicos.

2.2. Deben tener acceso limitado al capital.

2.3. El tamaño de la finca puede variar desde micro o minifundio hasta fincas medianas.

2.4. La finca se maneja con predominancia de la mano de obra familiar, con contratación de mano de obra.

2.5. La motivación fundamental de estos productores de granos es la de reproducir las condiciones de vida y de trabajo de la familia.

- 2.6 El tipo de productor seleccionado deberá ser capaz de producir suficientes granos para suplir sus necesidades básicas, aunque no tenga la capacidad de generar excedentes.
- 2.7 Se incluirá a productores con las características descritas en el numeral anterior pero que podrían estar amenazados a mediano plazo por una degradación de sus condiciones de vida.
- 2.8. Algunos de los productores descritos en el numeral "2.7", deberán generar excedentes de producción durante algunos ciclos agrícolas, los que son canalizados a los mercados locales.
- 2.9 Estos agricultores para sus actividades productivas dependen fundamentalmente del adecuado aprovechamiento de los recursos ecológicos (especialmente la lluvia), de la tierra y de la mano de obra familiar.
- 2.10 El tipo de productor a seleccionar puede tener acceso al crédito, a la asistencia técnica, a conocimientos y a ciertas tecnologías.
- 2.11 Los agricultores a seleccionar pueden trabajar en forma individual o colectiva, ser miembros de cooperativas o de asociaciones, que les faciliten las actividades productivas y de comercialización.

3. Institucionales

3.1 Acceso a la tierra

Los productores seleccionados deberían tener acceso a la tierra a largo plazo y, no formar parte de un proceso continuo de migración o de destrucción de los recursos naturales.

3.2 Disponibilidad de insumos

En las áreas o zonas ocupadas por los productores seleccionados, deberá existir facilidades para la distribución de los insumos esenciales (fertilizantes, semillas, inoculantes, etc.), necesarios para complementar las acciones de generación y transferencia de tecnología.

3.3 Infraestructura

El grupo meta de productores deberá estar localizado en una zona con vías de acceso, indispensable para la comercialización de los excedentes.

4. Aspectos Biofísicos

4.1 Temperatura media

La localización de los grupos de productores debería variar desde: a) temperaturas alrededor de 28°C, zonas bajas, temperaturas de 23 a 26 (valles interiores); zonas medias, zonas francas. 16 - 19.

4.2 Precipitación promedio

Los agricultores objetivo estarán ocupando zonas con abundante precipitación, (> 1500 mm) precipitación intermedia, (1200 - 1500 mm) o zonas con deficiencia de lluvia (> 1000 mm).

4.3 Fotoperíodo o época del año

4.4 Tipo de suelo

Topografía, fertilidad, profundidad.

4.5 Sistema de cultivos

El enfoque regional deberá abarcar las diferentes combinaciones arreglos en tiempo y espacio de cultivos de las fincas.

El apego a estos Lineamientos derivará las siguientes ventajas:

- a. Se concentrarán esfuerzos para la solución de problemas plenamente sentidos e identificados y no en situaciones coyunturales.**
- b. La identificación de los productores meta se realizará en forma congruente con los lineamientos de desarrollo establecidos por el país.**
- c. Se generará información técnica que puede ser utilizada por los agricultores centroamericanos en situaciones sociales, institucionales, económicas, culturales y biofísicas semejantes a aquellas en donde se desarrolló el trabajo y la tecnología.**
- d. Se puede utilizar la información generada por el Programa, para diseñar y proponer políticas para el**

fomento a la producción, considerando aspectos regionales integracionistas, e identificando las áreas con mejor y mayor potencial para intensificar y modernizar la producción de granos básicos, involucrando al mismo tiempo, políticas crediticias, de comercialización y otras de apoyo.

- e. El disponer de situaciones relevantes para realizar un análisis regional, permitirá reducir el costo de los programas nacionales de investigación, investigación en fincas y extensión, ya que la extrapolación regional de resultados permitirá distribuir los beneficios de la generación y transferencia de tecnología entre una población beneficiaria más grande, por lo tanto reduciendo los costos por familia atendida.
- f. La consolidación institucional de la metodología (investigación en fincas y extensión) podrá utilizarse para incrementar la capacidad del extensionista.
- g. En aquellas áreas seleccionadas en donde ya exista información secundaria, la definición de los Dominios de Recomendación será una tarea más fácil.
- h. Se generará información local, nacional y regional, que permitirá conocer y analizar el efecto de algunas políticas macroeconómicas sectoriales sobre el bienestar de las familias campesinas atendidas por el Programa y, permitirá proponer las medidas correctivas que el caso amerite.

ANEXO 4

PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA CONVENIO CEE-CORECA-IICA

REGLAMENTO DEL COMITE REGIONAL DE VINCULACION PARA LA INVESTIGACION Y LA EXTENSION EN CENTROAMERICA.

ARTICULO 1. Propósito

El Comité Regional de Vinculación para la Investigación y la Extensión en Centroamérica tiene como propósitos:

- a. Asegurar la vinculación de los programas nacionales y regionales de Investigación sobre granos básicos con los servicios de Extensión del Istmo Centroamericano. Esta vinculación se entiende dentro y entre los países y; entre los sistemas nacionales de investigación y los Centros Internacionales y Regionales de Investigación.
- b. Asegurar la coordinación y complementariedad de la investigación sobre los granos básicos que se realice en el Istmo Centroamericano;
- c. Procurar la participación de Universidades y otros organismos de investigación y extensión no estatales.

ARTICULO 2. Integrantes del Comité.

Son integrantes del Comité, con voz y voto: los Directores o Gerentes Generales de las instituciones públicas de investigación y, los Directores de Extensión de los países participantes; con voz y sin voto: un representante del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), un representante del Consejo Científico, los Presidentes del Subcomité Regional de Investigación en cultivos y del Subcomité Regional de Investigación en Finca-Transferencia, y los Codirectores de la Unidad Ejecutora del Programa.

ARTICULO 3. Atribuciones y Responsabilidades de los miembros

Son responsabilidades de los miembros del Comité:

- a. Participar en las reuniones del Comité.
- b. Formar parte de comisiones de trabajo.
- c. Apoyar la realización de las reuniones del Comité en el País del cual es representante.

- d. Velar por el cumplimiento de los acuerdos del Comité
- e. Supervisar la ejecución de los planes operativos en cada país.

ARTICULO 4. Organización Interna

El Comité elegirá entre sus miembros un Presidente y un Vicepresidente, quienes durarán en sus funciones un período de dos años, no pudiendo ser reelectos. En caso que el Presidente o el Vicepresidente tuviesen que abandonar su cargo, su sustituto asumirá las funciones y, el Comité procederá a la elección del cargo faltante. La Unidad Ejecutora del Programa Regional actuará como Secretaria del Comité.

ARTICULO 5. Funciones del Comité

Son funciones del Comité:

- a. Establecer estrategias y procedimientos para implementar las políticas del Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre Granos en Centro América, definidas por la Comisión Directiva.
- b. Definir las prioridades de generación y transferencia de tecnología para mejorar la producción y productividad de los agricultores objetivo.
- c. Definir estrategias de vinculación entre la investigación y la extensión, con énfasis en la comunicación de doble vía entre productores de granos básicos, extensionistas (oficiales y no oficiales), investigadores (de programas nacionales de investigación por cultivo), investigadores en fincas y, técnicos de otras instituciones de la región, así como de otros países y de los centros internacionales de investigación presentes en el área de influencia del Programa.
- d. Conocer y aprobar los Planes Operativos Anuales y Presupuestos de los SubProgramas: I (Coordinación Regional de la Investigación), II (Fortalecimiento de las Vinculaciones entre Sistemas de Investigación y Sistemas de Transferencia de Tecnología Agrícola) y, III (Promoción de la Investigación Agronómica sobre granos).
- e. Velar por la ejecución y seguimiento de los Planes Operativos que comprendan los SubProgramas I, II, y III.
- f. Optimizar los esfuerzos nacionales con racionalidad regional centroamericana.

- g. Aprobar los Planes de capacitación e intercambio para los SubProgramas I, II y III.
- h. Establecer los criterios para seleccionar los tipos de productores de granos básicos que serán beneficiarios directos de las acciones del Programa.
- i. Aprobar los informes técnicos de los Subcomités Regionales (de Investigación en cultivos y de Investigación en Finca-Transferencia) y de los Consejos Nacionales.
- j. Otras que asigne la Comisión Directiva.

ARTICULO 6. Funciones del Presidente

Son funciones del Presidente del Comité de Vinculación de la Investigación y la Extensión en Centroamérica:

- a. Cooperar con la Unidad Ejecutora del Programa Regional en la coordinación y ejecución de las actividades aprobadas en los Planes Operativos Anuales.
- b. Cooperar con la Unidad Ejecutora en la preparación y ejecución de las reuniones del Comité.
- c. Servir como instancia de consulta en aspectos relacionados con el Programa y a solicitud de la Unidad Ejecutora.
- d. Dirigir las Reuniones ordinarias y extraordinarias del Comité Regional de Vinculación de la Investigación y la Extensión.
- e. Representar al Programa Regional en foros e instancias vinculadas a los objetivos del Programa.

ARTICULO 7. Funciones del Vicepresidente

- a) Sustituir al Presidente en su ausencia.
- b) Actuar conjuntamente con el Presidente en la función del inciso c) del artículo 6.

ARTICULO 8. Funciones de la Secretaria:

- a. Diseñar los lineamientos generales y estrategias, temas de discusión y otros documentos a ser considerados en la agenda de las Reuniones del Comité.

ARTICULO 11. Ejecución de los Acuerdos

La ejecución de los acuerdos del Comité será responsabilidad de la Unidad Ejecutora del Programa y de los Subcomités Regionales

ARTICULO 12. Disposiciones Generales

Este Reglamento empezará a regir a partir de su aprobación por la Comisión Directiva.

ANEXO 5

PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA

CONVENIO CEE-CORECA-IICA

LINEAMIENTOS OPERATIVOS DEL CONSEJO CIENTIFICO

ARTICULO 1. De los objetivos del Consejo

El objetivo del Consejo Científico será incrementar y fortalecer las relaciones regionales de cooperación científica y tecnológica entre los organismos integrantes y las instituciones nacionales de investigación y transferencia de tecnología en los granos básicos.

ARTICULO 2. Integración del Consejo

Este Consejo estará integrado por los Centros Internacionales y Regionales con actividades en la zona de influencia del Programa y son:

1. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), con oficinas en Guatemala y Costa Rica.
2. Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), con oficinas en Guatemala y Costa Rica.
3. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), con sede en Turrialba, Costa Rica.
4. Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), con sede en Guatemala.
5. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), con sede en San José, Costa Rica.
6. Otros.

ARTICULO 3. De las funciones del Consejo

1. Asesorar al Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica sobre:
 - lineamientos de política científica y tecnológica
 - estrategias de implementación y ejecución

- planificación y evaluación (planes indicativo y operativo)
- canalización de las acciones concertadas en:
 - + asesoramiento técnico
 - + capacitación
 - + intercambio de información técnica
 - + gerencia del proceso de generación y transferencia de tecnología
 - + otras según se consideren necesarias y dentro de la capacidad de las instituciones presentes en la región

ARTICULO 4. Organización del Consejo

El Consejo será coordinado por el Centro Agronómico Tropical de Enseñanza e Investigación (CATIE), quien actuará como Secretaria Técnica entre este Consejo y la Unidad Ejecutora del Programa.

ARTICULO 5. Convocatoria y frecuencia de Reuniones

El Consejo Científico deberá reunirse por lo menos una vez al año, durante el periodo de presentación de resultados y planificación de actividades. El Consejo Científico será convocado por la Unidad Ejecutora.

ANEXO 6

LISTA PARTICIPANTES

Orlando González Villalobos
Director General de Investigaciones y Extensión Agrícola
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Calles 5 y 7, Ave. 1, Edif. Ma. Cecilia, 6° Piso
Tef. 55-1929 Of. - 36-2771 Hab.

Leopoldo Pixley
Jefe Granos Básicos
Ministerio de Agricultura y Ganadería
Calle 5 y 7, Ave. 1 María Cecilia
6° Piso
San José, Costa Rica
Tef: 55-1929 Of. - 27-1542 Hab.

Nelson B. Valdez
Director General de Desarrollo Rural
Ministerio de Agricultura y Ganadería
(Extensión)
Alameda Roosevelt 2823
San Salvador, El Salvador
Tef. 24-5130 Of. - 78-1727/78-2615

Roberto Antonio Alegría
Jefe de Investigación Agrícola
Centro de Tecnología Agrícola
CENTA
33 1/2 Km. Carretera a Santa Ana
San Andrés, La Libertad
Tef. 28-4066 Of. - 25-2786 Hab.
Fax. (504) 284066
Telex. 20228

José Manuel Álvarez Girón
Director General de Servicios Agrícolas
(D.I.G.E.S.A.)
12 Ave. 19-01, Zona 1
Guatemala, Guatemala
Tef: 53-0032 Of. - 53-4871 Hab.

Horacio Arturo Juárez Arellano
Gerente General
Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas
ICTA
Km. 21.5 Amatitlán
Bárcena Villa Nueva, Guatemala C.A.
Tef. 0312001 Of. - 940882 Hab.
Fax: 90312002

Mario Daccarett D.
Director General de Agricultura
Ministerio de Recursos Naturales
Boulevard Miraflores
Tegucigalpa, Honduras
Tef. 31-2462 Of. - 31-1586 Hab.
Fax: 312462

Roduel Rodríguez
Jefe Depto. Investigación Agrícola
Secretaría de Recursos Naturales
Boulevard Miraflores, Tegucigalpa
Honduras
Tef. 32-6213 Of. - 31-1567 Hab.
Fax: 312462

Justo D. Torres Ordoñez
Jefe Nacional Departamento
Extensión Agrícola
Ministerio de Recursos Naturales
Ave. "LA FAO"
Tegucigalpa F.M., Honduras C.A.
Tef. 32-4829 Of. - 31-0655 Hab.

Byron Miranda A.
Director General
Centro Nacional de Investigación de
Granos Básicos (CNIGB)
Apdo. 2235
Managua, Nicaragua
Tef. 31971 Of. - 40408 Hab.

Edgard A. Berríos Escorcía
Director de Extensión
Dirección General de Tecnología
Agropecuaria (DGTA) MAG
Km. 12 C. Norte
Apartado 3698
Managua, Nicaragua
Tef: 31183 Of. - 666762

Miguel Cuéllar
Coordinador Comisión de Reestructuración
Ministerio de Desarrollo Agropecuario - MIDA
G - 4391 El Dorado
Panamá, Panamá
Tef. 64-3776 Of. - 30-0074 Hab.
Telex: 3677 - IDIAP-PG

Javier Arosemena
Director
IDIAP
G - 4391
El Dorado, Panamá
Tef. 64-8702 Of - 97-9110 Hab.
Telex: 3677 IDIAP-PG

Robert Tripp
Director Asistente
Programa de Economía
CIMMYT
Apdo. 6-641, 06600
México, D.F., México
Tef. (595) 42100

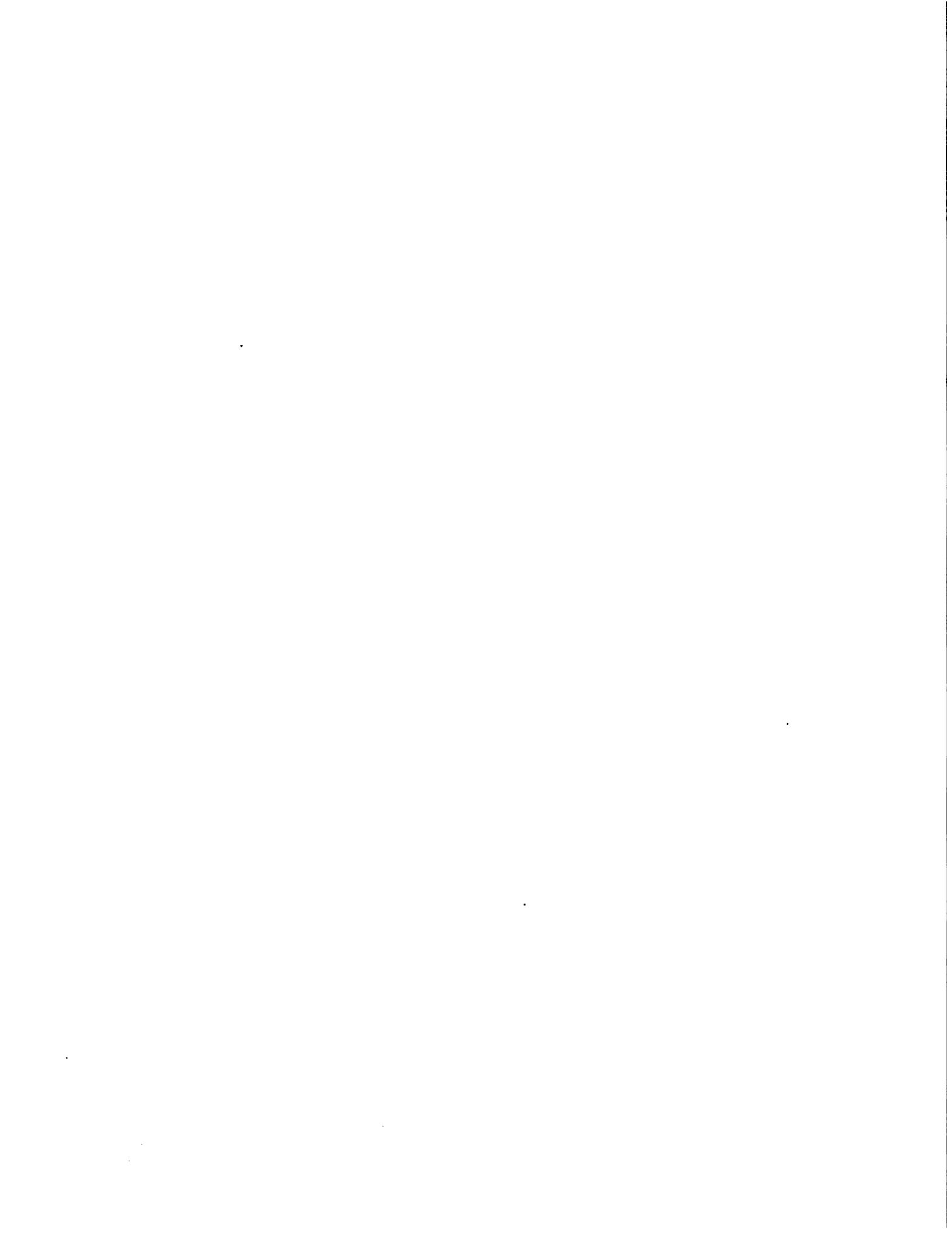
Héctor Barreto
Agrónomo Regional
CIMMYT
Ave. Reforma 8-6, Zona 9
Edif. Galerías Reforma 3 Nivel OF. #321
Guatemala, Guatemala
Tef: 34-0496 Of.
Telex ANAVI GU

Gustavo Sain
Economista Regional
CIMMYT
IICA, Sede Central
Tef: 29-0222 Of. - 28-9094 Hab.

Filemón Torres
Director General Adjunto
CIAT
A-A 6713
Cali, Colombia
Tef: 67-5050 ext. 236 Of. - 65-5215 Hab.
FAX (5723) 647243
Telex 5769

Eduardo Casas
Subdirector de Investigación
CATIE
Turrialba, Costa Rica
Tef. 56-0914

Henri Hocdé
Proyecto Comunidad Económica Europea
Sede Central IICA
Coronado, Costa Rica
Tef. 29-0222 Of.



the 1990s, the number of people with a disability in the United States has increased by 25% (U.S. Census Bureau, 2000). The number of people with a disability in the United States is expected to increase to 35% by the year 2020 (U.S. Census Bureau, 2000).

As the number of people with a disability increases, the need for accessible information and communication technologies (ICT) also increases. Accessible ICT can help people with a disability to participate in the information society and to improve their quality of life. However, the development of accessible ICT is a complex and costly process. This paper discusses the challenges of developing accessible ICT and presents some solutions.

Introduction

The information society is a society in which information and communication technologies (ICT) are used to create, distribute, and use information. The information society is a society in which people can access information and communication technologies (ICT) to improve their quality of life.

As the number of people with a disability increases, the need for accessible ICT also increases. Accessible ICT can help people with a disability to participate in the information society and to improve their quality of life. However, the development of accessible ICT is a complex and costly process.

This paper discusses the challenges of developing accessible ICT and presents some solutions. The challenges of developing accessible ICT are: (1) the lack of standards, (2) the lack of resources, and (3) the lack of awareness.

The lack of standards is a major challenge in the development of accessible ICT. There are many different standards for accessible ICT, and it is difficult to choose the right one. The lack of resources is another major challenge. Developing accessible ICT is a costly process, and many people do not have the resources to do it.

The lack of awareness is also a major challenge. Many people do not know that accessible ICT is available, and many people do not know how to use it. This paper discusses the challenges of developing accessible ICT and presents some solutions. The solutions are: (1) the development of standards, (2) the development of resources, and (3) the development of awareness.

The development of standards is a key to the development of accessible ICT. There are many different standards for accessible ICT, and it is important to choose the right one. The development of resources is also a key to the development of accessible ICT. Developing accessible ICT is a costly process, and it is important to have the resources to do it.

The development of awareness is also a key to the development of accessible ICT. Many people do not know that accessible ICT is available, and many people do not know how to use it. This paper discusses the challenges of developing accessible ICT and presents some solutions. The solutions are: (1) the development of standards, (2) the development of resources, and (3) the development of awareness.

The development of standards is a key to the development of accessible ICT. There are many different standards for accessible ICT, and it is important to choose the right one. The development of resources is also a key to the development of accessible ICT. Developing accessible ICT is a costly process, and it is important to have the resources to do it.

The development of awareness is also a key to the development of accessible ICT. Many people do not know that accessible ICT is available, and many people do not know how to use it. This paper discusses the challenges of developing accessible ICT and presents some solutions. The solutions are: (1) the development of standards, (2) the development of resources, and (3) the development of awareness.

The development of standards is a key to the development of accessible ICT. There are many different standards for accessible ICT, and it is important to choose the right one. The development of resources is also a key to the development of accessible ICT. Developing accessible ICT is a costly process, and it is important to have the resources to do it.

The development of awareness is also a key to the development of accessible ICT. Many people do not know that accessible ICT is available, and many people do not know how to use it. This paper discusses the challenges of developing accessible ICT and presents some solutions. The solutions are: (1) the development of standards, (2) the development of resources, and (3) the development of awareness.

the 1990s, the number of people in the UK who are aged 65 and over has increased from 10.5 million to 13.5 million, and the number of people aged 75 and over has increased from 4.5 million to 6.5 million (Office for National Statistics 2000).

There is a growing awareness of the need to address the needs of older people, and the need to ensure that they are able to live independently and actively in their own homes. This has led to a number of initiatives, including the development of the concept of 'active ageing' (World Health Organization 2002), which emphasizes the importance of maintaining physical, mental, and social well-being in old age.

One of the key challenges in addressing the needs of older people is the need to ensure that they have access to the services and resources that they need. This includes access to housing, healthcare, social services, and transport. In addition, it is important to ensure that older people are able to participate in social and community activities, and that they are able to maintain their independence and autonomy.

There are a number of factors that can influence the ability of older people to live independently and actively in their own homes. These include physical health, mental health, social support, and financial resources. In addition, there are a number of environmental factors that can influence the ability of older people to live independently and actively in their own homes, such as the availability of services and resources, and the safety and accessibility of the built environment.

One of the key areas of research in this field is the need to ensure that the built environment is designed to meet the needs of older people. This includes the need to ensure that buildings are accessible, safe, and comfortable for older people. In addition, there is a need to ensure that the built environment is designed to support the social and community activities of older people, and that it is able to provide the services and resources that they need.

There are a number of initiatives that are currently underway to address the needs of older people in the built environment. These include the development of new housing schemes that are designed to meet the needs of older people, and the implementation of measures to improve the accessibility and safety of existing buildings. In addition, there are a number of initiatives that are aimed at improving the social and community activities of older people, and that are designed to support their independence and autonomy.

One of the key challenges in addressing the needs of older people in the built environment is the need to ensure that the built environment is designed to meet the needs of a diverse range of older people. This includes the need to ensure that the built environment is designed to meet the needs of people with different levels of physical and mental health, and that it is able to provide the services and resources that they need.

There are a number of initiatives that are currently underway to address the needs of older people in the built environment. These include the development of new housing schemes that are designed to meet the needs of older people, and the implementation of measures to improve the accessibility and safety of existing buildings. In addition, there are a number of initiatives that are aimed at improving the social and community activities of older people, and that are designed to support their independence and autonomy.

There are a number of initiatives that are currently underway to address the needs of older people in the built environment. These include the development of new housing schemes that are designed to meet the needs of older people, and the implementation of measures to improve the accessibility and safety of existing buildings. In addition, there are a number of initiatives that are aimed at improving the social and community activities of older people, and that are designed to support their independence and autonomy.

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO A LA
INVESTIGACION AGRONOMICA SOBRE LOS
GRANOS EN CENTROAMERICA**

**SEMINARIO REGIONAL DE INVESTIGACION
EN FINCA-EXTENSION**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

OCTUBRE 30 - 31; NOV.1, 1990

PANAMA, PANAMA

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO A LA INVESTIGACION AGRONOMICA
SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

SEMINARIO REGIONAL DE INVESTIGACION EN FINCA

Panamá, Panamá, 30 y 31 de octubre y 1 de noviembre de 1990

TERMINOS DE REFERENCIA

GRUPOS DE TRABAJO

GRUPO 1. DIAGNOSTICO Y EVALUACION

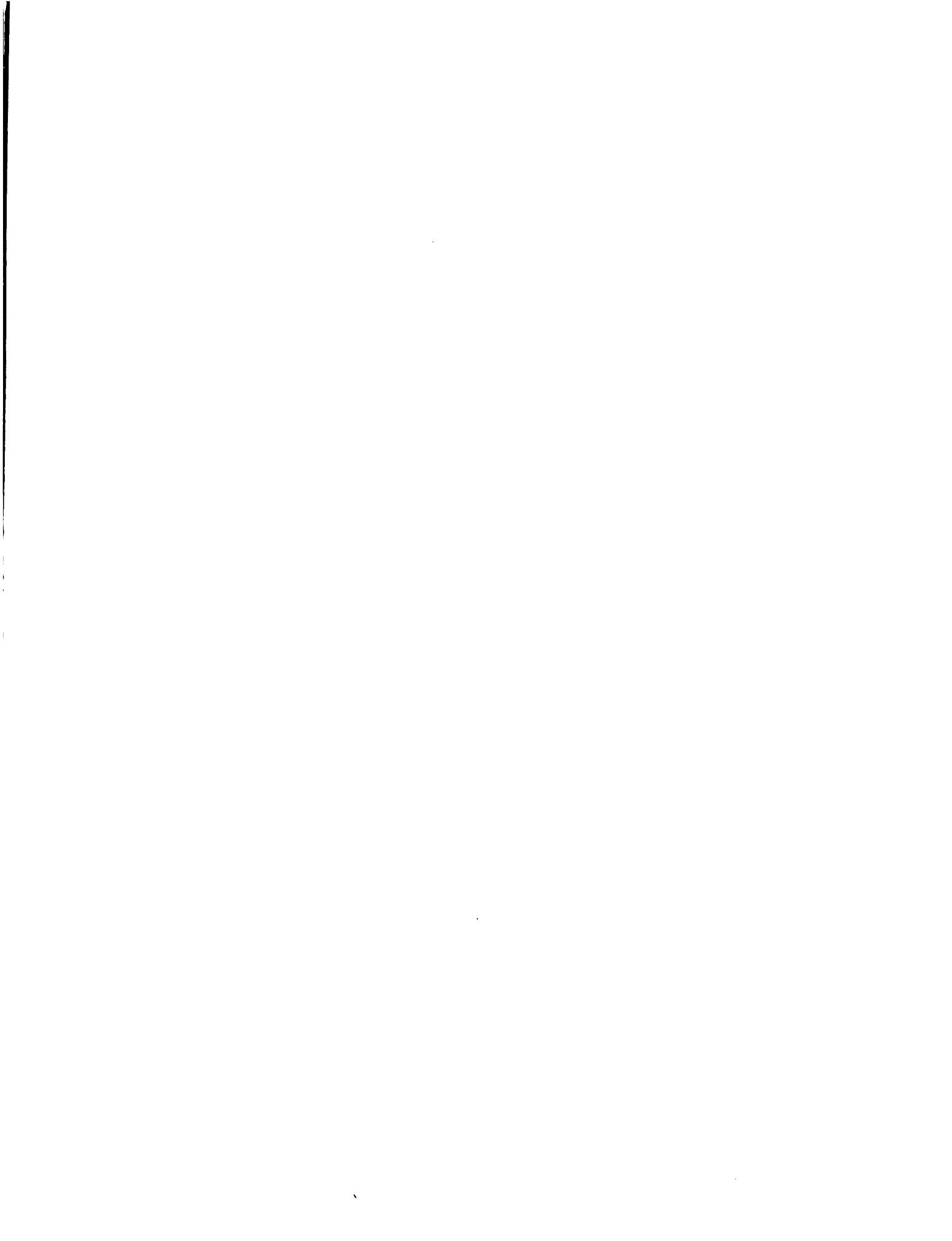
1. Diagnósticos:

- 1.1 Para que se realizan? (objetivos)
- 1.2 Diagnosticar qué? A quién?
- 1.3 Cómo se realizan ?
- 1.4 Quiénes lo realizan ?
- 1.5 Cuando realizar el diagnóstico?
- 1.6 Nivel de detalle de los diagnósticos ?
- 1.7 Se analizan ? Se revisan ? Se actualizan ?
- 1.8 Se publican?
- 1.9 Se utilizan ? Si se utilizan, como se hacen?
- 1.10 Sugerencias para mejorarlo ?

2. Evaluación de la Investigación en Fincas-Extensión.

- 2.1 Objetivos de las evaluaciones realizadas.
- 2.2 Metodologías empleadas y sus implicaciones.
Definición de algunos indicadores
- 2.3 Responsables por la realización de las mismas.
- 2.4 Sistematización de estas actividades.
Periodicidad
Seguimiento e impacto
- 2.5 Resultados obtenidos ? Tipos de resultados ?
- 2.6 Uso de las evaluaciones realizadas
- 2.7 Limitantes encontradas.
- 2.8 Recomendaciones para futuras evaluaciones.

GRUPO 2 LA EXPERIMENTACION EN FINCA



3. La experimentación en finca

- 3.1 La priorización de las actividades de experimentación en finca.**
- 3.2 Los diferentes objetivos de experimentación en finca.**
- 3.3 Los diferentes temas de experimentación**
 - Tecnológicas que ocasionan cambios graduales y puntuales en las prácticas de los productores.
 - Tecnologías con modificaciones profundas en los sistemas de producción de los agricultores.
- 3.4 Los diferentes diseños experimentales utilizados.**
 - El testigo. La practica del agricutor ?
 - El diseño experimental.
 - Diseños tradicionales versus diseños especiales
 - Número de tratamientos
 - Tamaño de las parcelas
 - Número de repeticiones
 - Número de ensayos
 - Manejo de la información de experimentos en varias localidades y épocas.
 - Análisis e interpretación de las interacciones de tratamientos por ambientes.
- 3.5 Selección de los sitios de experimentación. Relevancia y representatividad.**
- 3.6 La selección de los agricultores involucrados**
 - Algunos criterios utilizados
- 3.7 Congruencia o incongruencia entre la problemática del productor y el objetivo de los ensayos**
- 3.8 La toma de datos**
- 3.9 Colección, análisis e interpretación de datos.**
 - Agronómico
 - Estadístico
 - Económico, social y antropologico.
 - Otro
- 3.10 Archivos y manejo de la información a traves de los años.**



3.12 El uso e impacto de los resultados (para quién ? para que ?)

3.13 Publicaciones

3.14 Sugerencias para hacerla mas eficiente y efectiva.

GRUPO 3 RELACIONES DE LA INVESTIGACION EN FINCA

4. Relaciones de la experimentación en Finca con la investigación en medios controlados.

4.1 Caracterizar o describir dichas relaciones.

4.2Cuál es la demanda de la Investigación en Finca a la investigación en medios controlados ?

4.3Cuál es la oferta, logros y limitaciones de la investigación en medio controlado a la demanda planteada por la investigación en finca ?

4.4Cuál es la demanda concreta de la investigación en medios controlados a la investigación en finca ?

4.5 Respuestas, logros y limitaciones de la investigación en fincas a las demandas de la investigación en medios controlados.

4.6 Ventajas, desventajas y alcances de la investigación en finca y de la investigación en medio controlado.

4.7 Necesidades de coordinación y complementación entre ambos tipos de investigación.

5. Relaciones de la experimentación en finca y la transferencia de tecnología.

5.1 Tipos de relaciones (formal o informal).

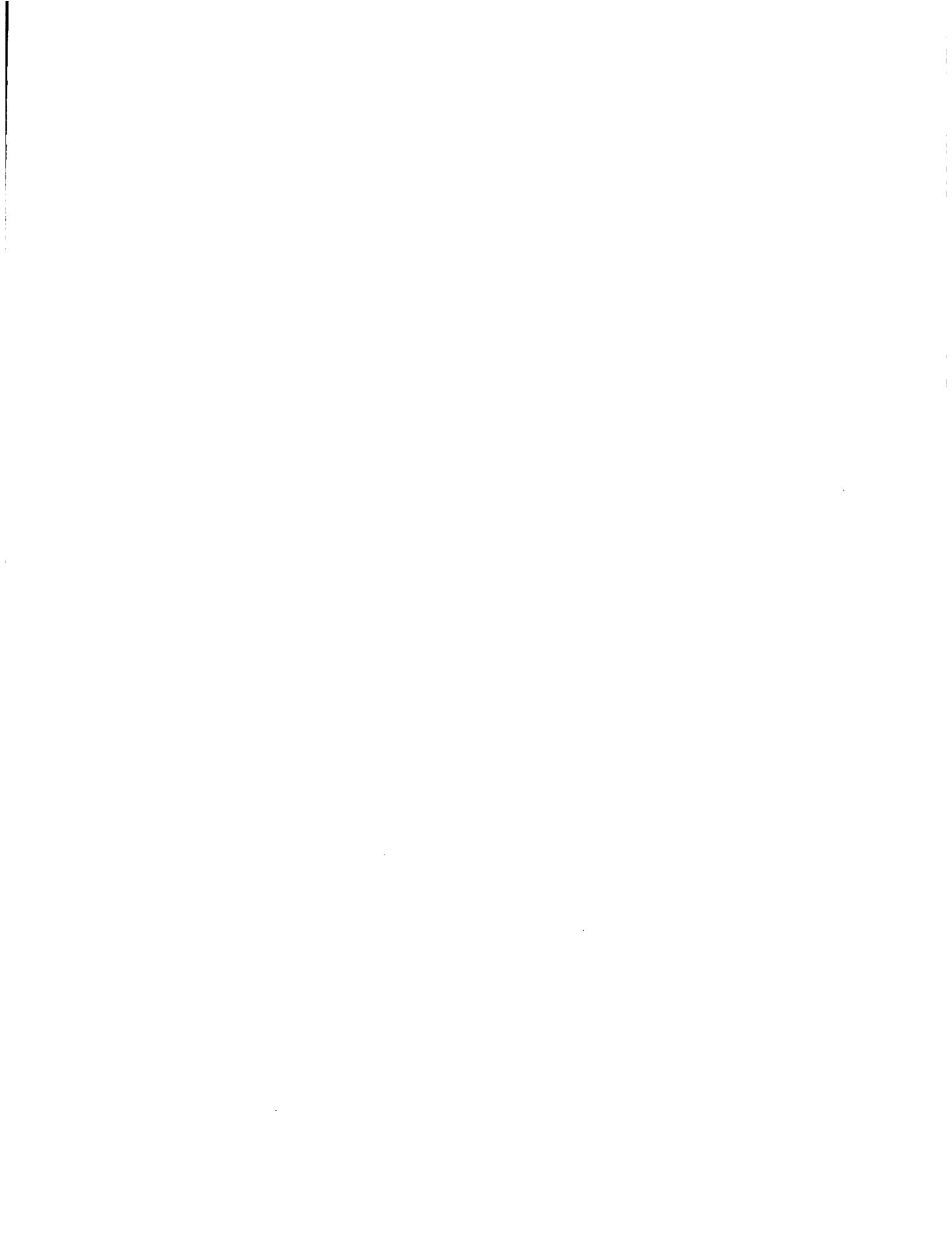
5.2 Características de experiencias exitosas y fracasos en este tipo de relaciones.

5.3 Requisitos mínimos para alcanzar una relación operativa y funcional.

5.4 Relaciones de la investigación en finca-extensión con las ONG's.

5.5 Relaciones de la investigación en finca-extensión con los Programas de Desarrollo Rural Integrado.

5.6 Limitantes más importantes para el establecimiento de una



relación funcional consolidada entre la investigación en finca y la transferencia de tecnología.

5.7 Estrategias que puede considerar el Programa Regional para alcanzar una adecuada integración entre la investigación en finca y la transferencia de tecnología.

6. Relaciones de la experimentación en Finca con los agricultores.

6.1 Estrategia para la selección de los agricultores participantes.

6.2 Nivel de participación de los agricultores
A nivel conceptual

- Contractual
- Consultativa
- Colaboración
- Colegiada

A nivel operativo

- Tareas asignadas
- Responsabilidades
- Riesgo asumido

6.3 Beneficios que trae la participación de los agricultores en el proceso de investigación en finca.

- Para los agricultores
- Para los extensionistas
- Para los investigadores
- Para los niveles de decisión

6.4 Cómo se manifiesta la incorporación de los conocimientos, prácticas y deseos de los agricultores en las actividades de investigación en finca-extensión.

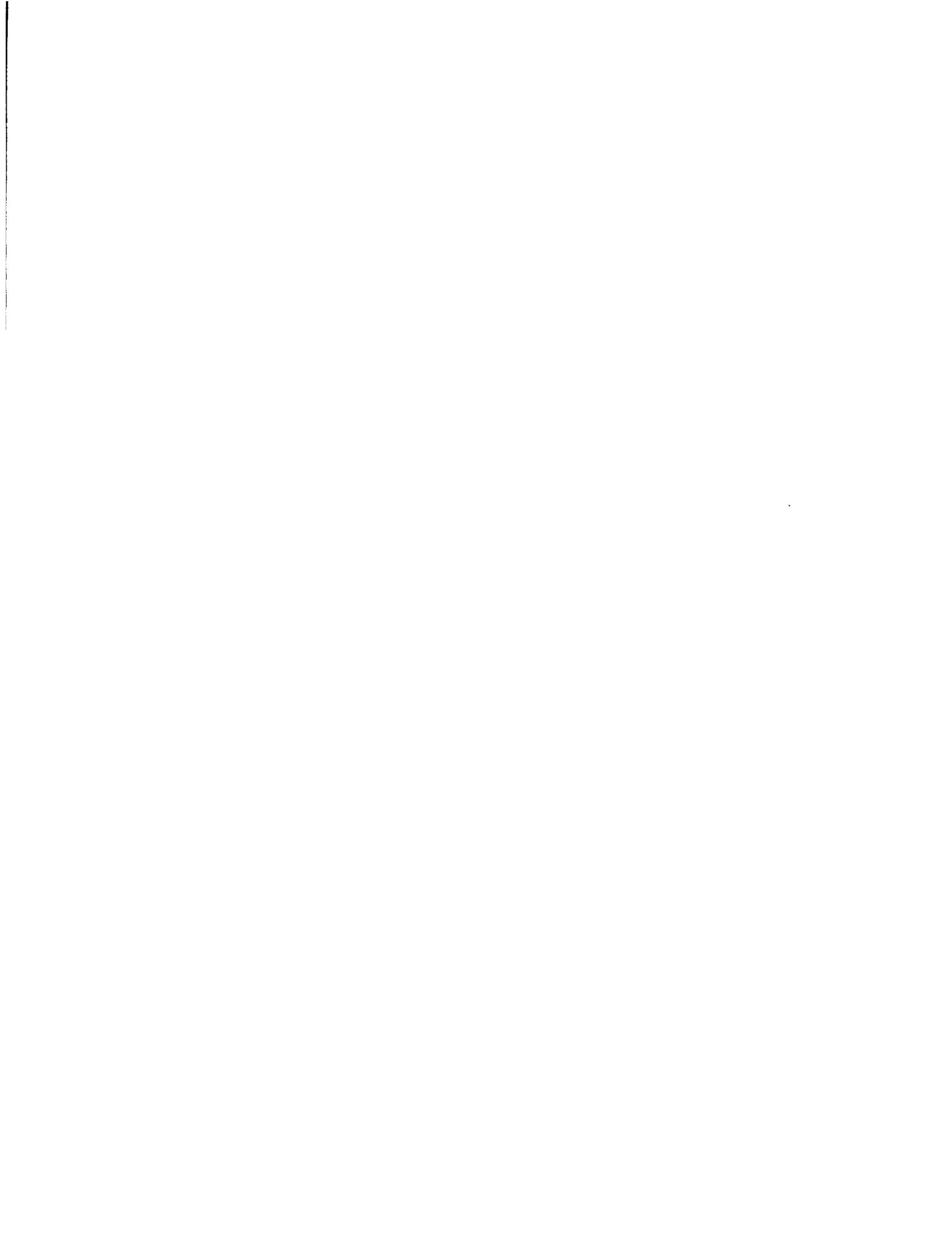
6.5 Limitaciones que trae la participación de los agricultores en un proceso de investigación en finca.

6.6 Estrategias para mejorar la calidad (momentos/nivles) de participación.

GRUPO 4 CAPACITACION

7. Actividades de capacitación en investigación en finca-extensión.

7.1 Identificar por país, los beneficiarios actuales y

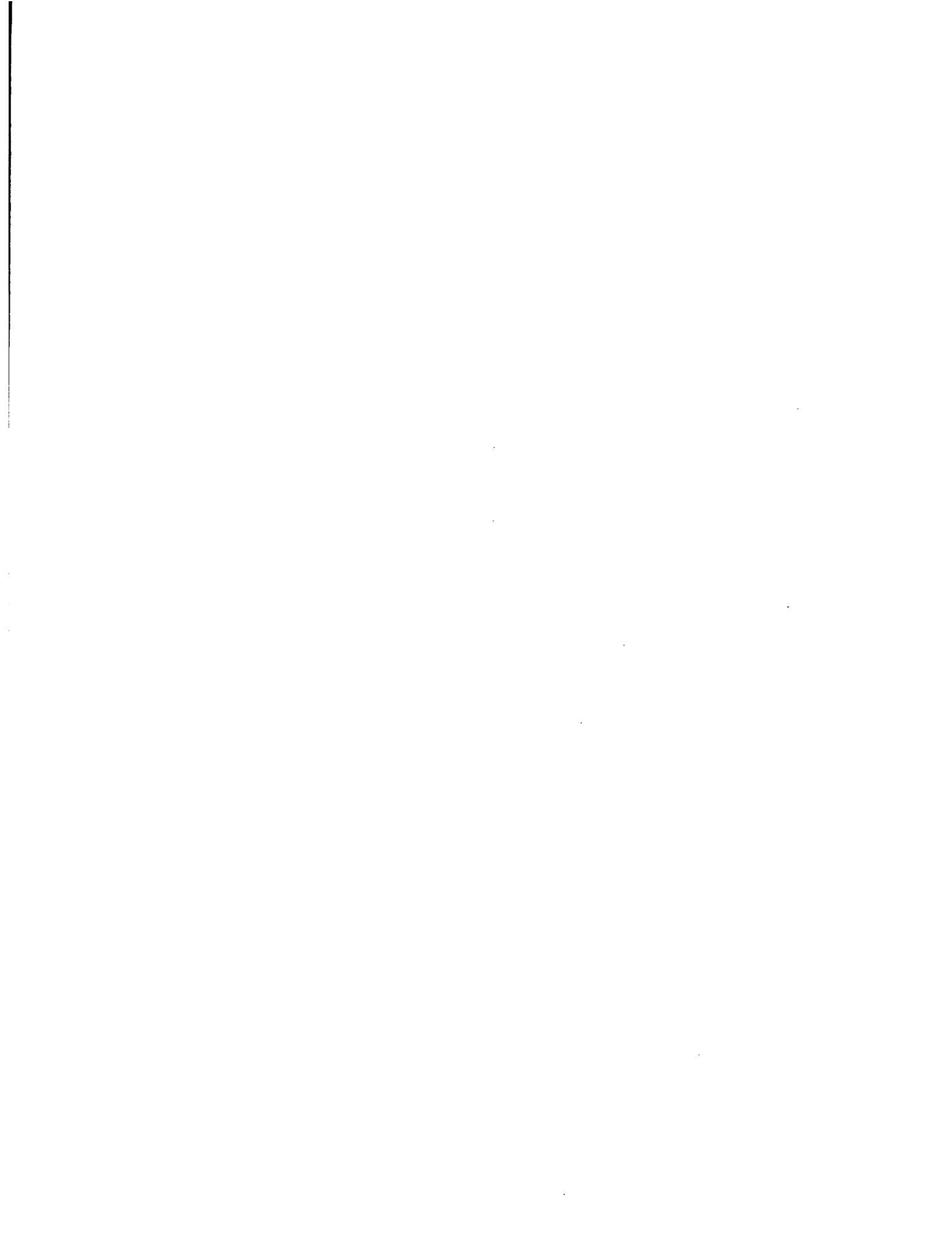


potenciales de las actividades de capacitación en Investigación en Finca-Extensión.

- 7.2 Indicar los mecanismos de selección para de participantes en estas acciones de capacitación.
- 7.3 Identificar y caracterizar (bueno, regular y malo) por país:
 - 7.3.1 Los temas de capacitación impartidos.
 - 7.3.2 Las estrategias de capacitación utilizadas (corto, larga, puntual, programado, cursos, seminarios, talleres, encuetros, etc...).
 - 7.3.3. Tipo de capacitación impartido (practica, teorica, combinada, etc..)
 - 7.3.4 Metodología de capacitación utilizada (vertical, participativa, etc...).
- 7.4 Identificar temas y metodologias de capacitación en los cuales cada país tiene mas experiencia, ventajas o limitantes.
- 7.5 Mencionar como se realiza la articulación de la capacitación con las actividades concretas de la investigación en finca-extensión.
- 7.6 Actividades de seguimiento en capacitación y post capacitación.
- 7.7 Impacto de las actividades de capacitación en el marco institucional y nacional.
- 7.8 Temas y metodologias de capacitación según capacitandos y, que deben ser consideradas por el Programa Regional.
- 7.9 Identificación de elementos basicos para la elaboración de una propuesta sobre capacitación a ser discutida por el Subcomité de Investigación en Finca-Extensión.

GRUPO 5. PLANIFICACION Y CONSOLIDACION INSTITUCIONAL

8. Experiencias en la elaboración e implementación de Planes Operativos a mediano plazo
 - 8.1 Objetivos de la elaboración de estos planes?
 - 8.2 Utilización de los diagnosticos en la elaboración de los Planes Operativos.
 - 8.3 Características especiales de las instituciones que realizan este tipo de actividades.
 - 8.4 Ventajas en el uso de estas herramientas



- 8.5 Desventajas en su uso ?
 - 8.6 Actividades de seguimiento.
 - 8.7 Nivel de flexibilidad disponible en este tipo de Planes y facilidades de adecuación de los mismos.
 - 8.8 Institucionalización de la actividad?
 - 8.9 Recomendaciones
9. Consolidación institucional de la Investigación en Fincas-Extensión.
- 9.1 Características sobresalientes de las experiencias de investigación en fincas-extensión con mayor grado de consolidación institucional y presentadas en el Seminario.
 - 9.2 Limitantes fundamentales para la consolidación institucional.
 - 9.3 Requerimientos para consolidar la investigación en fincas extensión
 - 9.4 Elementos de una estrategia que debería considerar el Programa Regional para asegurar la consolidación institucional de la investigación en fincas-extensión a nivel de la región.
 - Identificación de las etapas metodológicas mas importantes.
 - Identificación de una estrategia institucional de implementación.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

GRUPO 1

DIAGNOSTICO Y EVALUACION

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Freddy Paredes | Guatemala (Moderador) |
| 2. Carlos Cordero | Costa Rica |
| 3. Angel María Paz | El Salvador (Relator) |
| 4. Marco Tullio Fortin | Honduras |
| 5. José René González | Nicaragua |
| 6. Romeo Antonio Solano | CATIE |
| 7. Andrés González | Panamá |

DIAGNOSTICO Y EVALUACION

Tomando en cuenta los términos de referencia contemplados en la guía, nos correspondió discutir el Diagnóstico y la Evaluación en la Metodología de Investigación en Finca. Después de ponernos de acuerdo con el procedimiento de discusión y de conceptualización de un diagnóstico, definiéndose como tal "El estudio agrosocioeconómico y ecológico de un área determinada". Se consideró que para hacer un diagnóstico es necesario definir objetivos, plantear hipótesis, recopilar información secundaria (ecológica), agronómica, histórica, política, socioeconómica, cultural, etc., así como información del agricultor en relación a su sistema de cultivo.

Después de recopilada la información, se identifican los dominios de recomendación, los problemas y sus causas, tanto tecnológicos como no tecnológicos, priorizándolos por agrosistemas, para pasar posteriormente a la búsqueda de soluciones viables. Esto se realiza través del inventario tecnológico, con el fin de proponer lineamientos de investigación y transferencia de tecnología, a corto, mediano y largo plazo.

El diagnóstico puede realizarse utilizando el sondeo, estrategia que es rápida y, que puede ser apoyada con encuestas formales complementarias a fin de cuantificar algunos detalles. También conviene establecer registros dinámicos permanentes. Es necesario que en el diagnóstico se incluya la participación de investigadores, extensionistas, agricultores y otros profesionales. El diagnóstico debe realizarse al inicio de los cultivos y a lo largo del ciclo vegetativo de los mismos. Al finalizar las etapas de diagnóstico, estas se documentar.

RECOMENDACIONES

DIAGNOSTICO

1. Fortalecer los equipos nacionales de investigación en finca-extensión con los especialistas disponibles en la región y según los requerimientos del Programa.
2. Implementar un sistema permanente de capacitación, según las necesidades de los países.
3. Fortalecer los centros de capacitación nacionales y regionales.
4. Definir mecanismos que garanticen la estabilidad y continuidad del personal técnico ejecutor.

EVALUACION DE LA INVESTIGACION EN FINCA-EXTENSION

En esta fase es necesario definir objetivos, etapas e indicadores.

1. Cuantificar la respuesta biológica, agronómica, económica y estadística de la agrotecnología generada bajo las circunstancias del agricultor.
2. Someter la tecnología promisoría a la opinión del agricultor y estimar su aceptabilidad.
3. Determinar el impacto de la transferencia a través de índices de adopción.

INDICADORES

Para la etapa de generación de tecnología, se deben incluir parámetros agronómicos, estadísticos y económicos.

En la fase de validación, se deben incluir criterios agronómicos y de aceptabilidad. En cuanto a los indicadores de transferencia pueden incluirse:

1. Cobertura, número de agricultores.
2. Area sembrada

COMO RECOPILAR INFORMACION PARA VERIFICAR LOS INDICADORES

1. Generación de tecnología. Libros de campo del investigador.
2. Validación
 - Agricultores que conducirán lotes de validación
 - Participantes en días de campo
 - Registros técnicos
3. Transferencia de Tecnología
 - Registro de extensionistas
 - Grupos de agricultores que realizan trabajos de transferencia
 - Agricultores que no participaron en las acciones anteriores, pero que pueden servir de comparador y que pueden ser seleccionados a través de un muestreo aleatorio.

GRUPO 2

EXPERIMENTACION EN FINCAS

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Miguel Acosta | Panamá |
| 2. William Meléndez | Costa Rica |
| 3. José A. Betanco | Nicaragua (moderador) |
| 4. Buenaventura Argueta | El Salvador |
| 5. Wotzbeli Méndez | Guatemala |
| 6. Porfirio Masaya | Guatemala |
| 7. Silvio Hugo Orozco | Guatemala |
| 8. Humberto Mejía | Honduras (Relator) |

LA EXPERIMENTACION EN FINCAS

3.1 OBJETIVOS

a. Generales

- Generar, validar y transferir tecnología apropiada a las condiciones reales del productor. Esta actividad no puede sustituir a la transferencia.

b. Especificos

- Identificar y clarificar factores limitantes en la producción de granos en las fincas de productores.
- Evaluar alternativas de solución a los factores que limitan la producción.
- Propiciar la participación activa de los agricultores en el proceso de investigación-extensión.

3.2 La priorización de actividades en cada caso será determinada por los resultados obtenidos en el diagnóstico.

3.3 Los diferentes temas de experimentación:

- La finalidad de la investigación en fincas debe ser hacia el mejoramiento de los componentes en que se desglosa la tecnología tradicional, la cual tendrá una ejecución gradual de acuerdo con la respuesta y percepción de los agricultores.

3.4 Los diferentes diseños experimentales utilizados.

- El testigo (Tratamiento Testigo)
Se sugiere que en la experimentación se apliquen por lo menos tres testigos:
 - a. Testigo del Agricultor (TA): que sería la práctica que usa el agricultor del sitio donde se monta el ensayo.
 - b. Testigo Regional Constante (TRC): es el que contempla la tecnología modal del área en donde se realiza la investigación.
 - c. Testigo Regional Variable (TRV): es el que contempla el uso de algunas alternativas tecnológicas mejoradas o progresistas, y recomendadas ya sea por instituciones de

investigación-extensión, públicas o privadas.

El uso de estos tres testigos permite cuadruplicar la eficiencia del ensayo y, facilita a inferir en aspectos de producción y productividad que no se logran obtener con un sólo testigo, o sea, el tradicional, el del agricultor.

- A nivel de campo, el diseño experimental a utilizar debe ser lo más simple posible, sin llegar a perder precisión y lograr siempre los objetivos planteados.
- El número de tratamientos no debe ser estricto. Esto no debe ser un limitante para dejar de percibir los fines deseados.
- El número de localidades deben ser 3 como mínimo, esto con el objeto de tener una mejor inferencia para las recomendaciones del dominio.

El tamaño de la parcela queda a criterio del equipo técnico y de acuerdo con las condiciones en que este se desenvuelva.

- Manejo de la información: la confiabilidad de la investigación estará respaldada por los registros climáticos y ambientales, que permitan captar la variabilidad que se expresa en el rendimiento de los cultivos, con el fin de lograr recomendaciones que protejan al agricultor de riesgos innecesarios en las distintas fases del proceso productivo.

3.5 Selección de Agricultores

- Se deben seleccionar agricultores representativos del dominio de recomendación.
- Que la comunidad participe en la selección del mismo.

3.6 Congruencia o incongruencia de los objetivos de la investigación en finca.

Los objetivos de los ensayos tienen que ser congruentes con los del agricultor, ya que la planificación de los mismos debe estar basada en el diagnóstico. Estos objetivos y posteriormente deben ser incluidos en planes operativos integrados (productor, extensionista e investigador)

3.7 Toma de datos

Los datos deben ser tomados en forma oportuna, deben ser precisos y necesarios y, de acuerdo con los objetivos

planteados.

3.8 Colección, análisis e interpretación de datos.

Los resultados experimentales deben ser analizados bajo diferentes criterios:

- Agronómico: Debe ser realizado con amplia participación del equipo técnico de la zona.
- Estadístico: Debe ser realizado con el apoyo y la participación del biometrista. En su defecto, se debe apoyar la capacitación de personal.
- Económico: Debe ser realizado con la participación activa del economista.
- En otros aspectos, como el social y antropológico estos deben ser apoyados por el Programa Regional de Granos Básicos.

3.9 Archivo y manejo

Es necesario reforzar el manejo de la información, sobre todo en aquellos países donde existe algún sistema y, crear programas o unidades de manejo de información en aquellos países donde no existe.

3.10 Los resultados obtenidos de la experimentación deben ser utilizados como alternativa tecnológica, para ser ofertadas a los agricultores involucrados en el dominio de recomendación e, iniciar al mismo tiempo el proceso de retroalimentación.

3.11 Publicaciones

Se debe escribir un informe por cada tema de investigación. Las recomendaciones deben escribirse en lenguaje técnico y para productores, a fin de lograr un mayor entendimiento de los últimos.

3.12 Sugerencias

- Enfatizar la participación activa y efectiva del extensionista y agricultor en el proceso de experimentación en finca.
- Iniciar foros a nivel regional, nacional y Centroamericanos, con el fin de discutir los resultados y definir las fases siguientes del proceso de investigación y extensión.
- Generar más conocimientos e información agrícola.

GRUPO 3

RELACIONES DE LA INVESTIGACION EN FINCAS

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Vidal Aguilera | Panamá |
| 2. Ernesto Vergara | Panamá |
| 3. José A. González | Costa Rica |
| 4. Hernán Avila | Honduras (Relator) |
| 5. Sergio Espinoza | Nicaragua |
| 6. Marcelo Zanetti | Nicaragua |
| 7. Alberto Solórzano | El Salvador |
| 8. Otoniel Rivera | Guatemala (Moderador) |
| 9. Henri Hocdé | Costa Rica |

RELACIONES DE LA INVESTIGACION EN FINCAS

ASPECTOS GENERALES

Una vez seleccionados el relator y el moderador, se definieron algunos conceptos acerca de medios controlados (estación experimental) e investigación en finca.

A continuación se despejó la duda sobre el marco operacional de la investigación en medio controlados y en finca, exponiendo cada país su propia experiencia. Para finalizar, se consideró y analizó la experiencia a nivel de Centro América y Panamá, con el fin de conocer:

- Qué resultados se han obtenido?
- Cuáles son las limitantes encontradas?
- Qué vínculo o complementariedad ha existido entre investigación en Estaciones Experimentales y en Fincas.

DISCUSION

4.1 En todos los países de Centro América existe experimentación en las Estaciones Experimentales y en fincas de los productores. Sin embargo, no existe un vínculo sistemático e institucionalizado de coordinación, integración y complementariedad que permita realizar una experimentación sólida que responda a la problemática agrosocioeconómica del pequeño y mediano productor de granos básicos de Centroamérica y Panamá. Acá hay que resaltar que únicamente en Guatemala, el esquema actual de ICTA, sí permite un vínculo institucional y funcional que asegure una adecuada relación entre estos dos tipos de actividades.

Las condiciones mínimas que se plantean para una adecuada relación son las siguientes:

- a. Deben definirse objetivos y clientelas comunes para lo que se va a investigar.
- b. Crear foros de actualización profesional y mecanismos operacionales que generen sensibilidad en los técnicos, de tal manera, que la oferta tecnológica que se genere en las Estaciones Experimentales, sea orientada a hacer más eficientes todas las variables de la actividad productiva (ejemplo: materiales mejorados, protección vegetal, prácticas culturales, así como de post-cosecha).
- c. Institucionalizar foros nacionales y regionales que permitan un mayor conocimiento técnico, metodológico y filosófico de la investigación en Estaciones

Experimentales y en fincas.

- d. Que los líderes nacionales de los programas, asuman un rol más decisivo en lo que se debe generar a nivel de la Estación Experimental.
- e. Que la investigación en Estaciones Experimentales y en fincas, debe considerarse como un ordenamiento del proceso de generación y transferencia de tecnología, bajo una concepción de complementariedad y de retroalimentación técnica y metodológica que al final permita un mejor impacto.

4.2 ¿Cuál es la demanda de la investigación en finca a la investigación en medios controlados?

La investigación en finca no ha planteado en forma sistemática y coherente sus necesidades, debido a la debilidad técnica de su planteamiento y, en cierta manera, debido a que la investigación en las Estaciones Experimentales no siempre ha dado respuesta a dicha problemática.

4.3 ¿Cuál es la oferta, logros y limitaciones de la investigación en medios controlados a la demanda planteada por la investigación en finca?

En el contexto se estableció la siguiente recomendación: Identificar y operativizar instancias disciplinarias, operacionales y metodológicas a nivel de cada país, procurando con ello, una adecuada coherencia en la investigación en Estaciones Experimentales y en finca.

A pesar que hay cierta oferta tecnológica apropiada a ciertas condiciones, no existe una verdadera integración sistemática e institucional, con responsabilidad definida con carácter, interdisciplinarios y, vinculados al proceso de generación, transferencia y adopción de tecnología.

5. Relaciones de la experimentación en finca y la transferencia de tecnología.

5.1 Tipos de relaciones (formal e informal)

En el Istmo Centroamericano se dan dos tipos de relaciones:

- Formal: exclusivamente para Guatemala
- Relativamente informal: en el resto de los países

5.2 Características de experiencias exitosas y fracasos en este tipo de relaciones.

En cuanto a las experiencias exitosas se puede indicar que la participación del investigador de las Estaciones Experimentales, de la Investigación en finca del extensionista y del productor ha sido vital para una adecuada generación, transferencia y adopción tecnológica.

5.3 Requisitos mínimos para alcanzar una relación operativa y funcional.

- Los investigadores y extensionistas deben aceptar un compromiso formal de participación activa a lo largo de todo el proceso.
- Deben existir objetivos comunes entre investigadores y extensionistas.
- La conducción de las diferentes actividades de los investigadores y extensionistas debe realizarse con base en una metodología uniforme.
- Deben existir planes de trabajo integrados dentro de una estructura organizativa bien definida, que establezca claramente funciones y responsabilidades de los investigadores, de los extensionistas y de los productores.
- Se deben establecer actividades de seguimiento y evaluación en cada fase de la investigación y de la extensión.
- Se debe contar con financiamiento adecuado y oportuno durante las diferentes etapas del proceso de investigación y extensión.
- Debe existir voluntad política.

5.4 Relaciones de la investigación en finca - extensión con las ONGs.

La relación es ocasional y débil ya que la ONGs únicamente obtiene información técnica de las instituciones de investigación. Sin embargo, no existe ningún grado de coordinación, seguimiento y evolución en el cumplimiento de sus actividades, lo que hasta cierto punto ha limitado un mejoramiento en sus relaciones y una mayor participación en el proceso de generación y transferencia de tecnología.

5.5 Relaciones de la investigación en finca - extensión con los DRIs.

En algunos programas DRIs se hace uso de la metodología de la investigación en finca - extensión, tratando de coordinar con los equipos de transferencia de tecnología y con

los investigadores de las Estaciones Experimentales. Esta coordinación se inicia desde el diagnóstico, selección de prioridades y la implementación de la tecnología generada. Existen algunas debilidades de comunicación entre los DRIs y las instituciones de investigación.

5.6 Limitantes más importantes para el establecimiento de una relación funcional y consolidada entre la investigación en finca y transferencias de tecnología.

- Por lo general falta una verdadera política nacional de Desarrollo Agropecuario a mediano y largo plazo, que permita integrar y lograr una participación ordenada y sistemática de la investigación en la Estación Experimental, la investigación en finca y la transferencia de tecnología.
- La inestabilidad de los funcionarios involucrados en el proceso de generación y transferencia de tecnología.

5.7 Estrategias que puede considerar el Programa Regional.

- Institucionalizar a nivel político en cada país un esquema operativo y funcional de investigación en finca y transferencia de tecnología, generándose a la vez, comités ejecutivos inter-institucionales, así como instancias técnico-multidisciplinarias e interdisciplinarias, regionales, nacionales y locales.

6. Relaciones de la experimentación en finca con los agricultores.

6.1 Estrategias para la selección de los agricultores participantes en los procesos de investigación en finca:

La selección se hace con base en:

- a. Selección participativa a nivel de grupo.
- b. Selección a nivel de los extensionistas.

Criterios que se consideran:

- a. Productores representativos por área específica.
- b. Productor interesado en adoptar tecnología.
- c. Productor colaborador.
- d. Accesibilidad.

6.2 Nivel de participación de los agricultores.

A NIVEL CONCEPTUAL

Generalmente la participación de los productores es CONTRACTUAL y CONSULTIVA. En otros casos es de COLABORACION. Se conoció de un caso de participación COLEGIADA que se desarrollo en Nicaragua.

A NIVEL OPERATIVO

El productor participa en la selección de predios y en el manejo del experimento, apoyando en algunos casos, en la toma de datos (Guatemala y Nicaragua).

Por lo general se consideran que las responsabilidades se consideran que son compartidas entre los agricultores y el investigador en fincas.

En relación a los riesgos, estos son asumidos por el agricultor.

6.3 Beneficios que trae la participación de los agricultores en el proceso de investigación en fincas.

- a. Relativo a los beneficios, la participación facilita la adopción de tecnología.
- b. En el caso de los extensionistas, viabiliza la transferencia y mejora la cobertura.
- c. Para los investigadores, les permite conocer con cierta profundidad el entorno en que se desenvuelve el productor.
- d. Para los niveles de decisión, se permite la toma de decisiones políticas más apropiadas.

6.4 Como se manifiesta la incorporación de conocimientos prácticos y deseos de los agricultores en el proceso de investigación en fincas.

La incorporación de los conocimientos prácticos y deseos de los productores en las actividades de investigación en finca es LIMITADA.

6.5 Limitaciones que trae la participación de los agricultores en un proceso de investigación en finca.

La problemática se concreta en que el productor no pueda plantear en forma objetiva el problema que afronta en su trabajo.



6.6 Estrategias para mejorar la calidad (momentos/niveles) de la participación.

- Involucrar al productor, investigador en finca y al extensionista en un proceso participativo y de capacitación dinámica, que le permita programar y ejecutar proyectos de amplia aceptabilidad por los productores.

GRUPO 4

CAPACITACION

- | | | |
|----|-------------------|------------|
| 1. | Gustavo Sain | CIMMYT |
| 2. | José Angel Dávila | Guatemala |
| 3. | Gustavo López | Honduras |
| 4. | Adrián Morales | Costa Rica |
| 5. | Mario Pareja | CATIE |
| 6. | Pierre Gerbowin | Francia |
| 7. | Jorge A. González | Panama |



CAPACITACION

7.1 Los países del Istmo Centroamericano han identificado que los beneficiarios actuales y potenciales de las actividades de capacitación en finca-extensión son los extensionistas, los investigadores y los productores líderes.

7.2 La selección de los participantes a estas acciones de capacitación es variada. En Guatemala y Nicaragua se tiene un sistema que basa su elección en el curriculum, en las aptitudes personales a través de una entrevista y, en la vocación. Los investigadores y extensionista son capacitados en función de sus funciones

En los otros países como Costa Rica, Honduras, El Salvador y Panamá la selección se hace en función del cultivo en que trabaja, el interés profesional y la formación académica.

7.3 Como criterio para decidir si la capacitación en fincas es buen, regular o mala, nuestra opinión se basa en que si los cursos cumplen con los objetivos de la investigación en finca.

7.3.1 En términos generales son buenos para todo los países debido a que se cumple con el proceso.

7.3.2 Las estrategias usadas para la capacitación, si están condicionadas al tipo de curso, se puede definir que es buena.

7.3.3 y 7.3.4 Podemos decir que ambas son buenas.

7.4 En todos los países existen experiencias de capacitación, pero las que más resaltan por su integridad en la formación metodológica de investigación en finca-extensión, son las del CIMMYT (Curso interfase realizado en cada país), del ICTA en Guatemala (curso completo sobre el tema en 10 meses) y, PRODESSA-UNA en Nicaragua (Curso sobre la metodología de investigación-extensión).

Además de los temas impartidos en estos cursos se mencionaron 4 más sobre los cuales hace mayor énfasis PRODESSA y, que serían interesante analizar:

- a. Evaluación y comparación de alternativas técnicas y tecnológicas en un entorno micro y macro.
- b. Análisis comparado de metodología de investigación en finca-extensión.
- c. Participación y organización de productores.

d. **Macro-economía:** políticas de precio, insumos, crédito, asistencia técnica y mercados, en fin, políticas agropecuarias y su repercusión sobre el financiamiento de las fincas.

7.5 En este aspecto, hay mayor variedad en el proceso de articulación de la capacitación. En Guatemala, a través de PROGETTAPS se articula todo el proceso de capacitación. En Nicaragua, a través de las ONGs se establece una articulación en la capacitación.

En los otros países se da en algunos casos y, en otros por efectos políticos se descontinúa.

7.6 Generalmente es débil, depende de la estabilidad también del personal especialmente cuando termina la capacitación práctica. Debe dársele seguimiento para que el técnico capacitado sea ubicado en aquellas actividades, para lo que fue capacitado. El seguimiento no debe ser pasivo, no de la fuente al capacitado, sino, del capacitado a la fuente.

7.7 El impacto de las actividades de capacitación en el marco institucional y nacional responden a políticas sectoriales y nacionales.

7.8 Elementos básicos

a. Se recomienda que se haga una evaluación de las necesidades, formas y experiencias de capacitación en investigación en finca-extensión, en términos de objetivos y técnicos capacitados o no existentes en la región, con el fin de identificar para cada una de ellos, las mejores alternativas de duración, tipo, métodos, temática, articulación, seguimiento e impacto de la capacitación requerida.

b. Incorporar y reforzar en los programas de capacitación aspectos institucionales, económicos y sociales tanto a nivel micro (finca y su entorno inmediato) como macro (sector agropecuario nacional).

c. Que el programa de Reforzamiento a la Investigación en Granos Básicos active e impulse las actividades de la Red Centroamericana de Investigación en Finca, como mecanismo de capacitación y comunicación a largo plazo, fomentando la coordinación activa de las instituciones de investigación en finca.

d. Institucionalizar la capacitación formal. Se recomienda la institucionalización de la capacitación en finca-extensión en los países que no la tienen.



GRUPOS

PLANIFICACION Y CONSOLIDACION INSTITUCIONAL

- | | |
|----------------------------|-------------|
| 1. Germán Hernández | Costa Rica |
| 2. Pedro Pablo Raudales | Honduras |
| 3. Roberto Antonio Alegria | El Salvador |
| 4. Gabriel von Linnderman | Nicaragua |
| 5. Danilo González | Guatemala |

Planes operativos a mediano plazo

Planes operativos a corto plazo

Administración de Proyectos y Complementación

Consolidar la Institucionalización

Elementos a tomar en cuenta en una estrategia regional o nacional

PLANIFICACION Y CONSOLIDACION INSTITUCIONAL

A. Los planes operativos a mediano plazo deben constituirse en un marco de referencia, una guía para la elaboración de planes operativos a corto plazo (anuales). Estos planes sólo pueden ser una guía debido a que:

1. En los distintos países no existen políticas definidas a mediano plazo.
2. Constantemente se dan reajustes estructurales que inciden en los Programas y en la inestabilidad del personal.

Sin embargo, la definición de planes operativos a mediano plazo es de suma importancia y necesidad, sobre todo para determinar y orientar las acciones a realizarse posteriormente, ya sea en el área institucional, como para lograr la continuidad de los Programas Nacionales.

B. Para definir las acciones a corto plazo, se deberá tener como base, los diagnósticos agrosocioeconómicos realizados por equipos interdisciplinarios, en los que debe tener participación activa la trilogía: investigador-extensionista-productor y, en donde, el aparato administrativo debe servir de apoyo a los ejecutores de dichas acciones.

Estos planes operativos anuales deberán ser fundamentados en objetivos medibles, con fines de evaluación periódica que permitan detectar el avance y las necesidades de ajustes y modificaciones.

C. Dadas las posibilidades de desvíos de fondos que se sucede, se considera conveniente que el manejo de los fondos esté a cargo de un Organismo no Gubernamental. Sin embargo, las acciones de los distintos organismos, gubernamentales o no, nacionales o extranjeros, deberán apoyar a los programas institucionales y estar sujetos a las políticas y normas del sector gubernamental, a fin de reforzar planes operativos que den respuestas a las necesidades de la realidad productiva de cada país.

2. Para consolidar la institucionalización de la investigación en fincas-extensión, se considera que en primer lugar debe existir una decisión política y un apoyo institucional oportuno (en recursos diversos), en todos los niveles de la trilogía. Sin embargo, esto es insuficiente y no garantiza por sí sólo la consolidación del programa, para lo cual se debe tener en cuenta y realizar las siguientes acciones:

- a. Establecer un programa estructurado y sistemático de capacitación a los distintos sujetos de la trilogía, con

base en una identificación y priorización de las necesidades de capacitación.

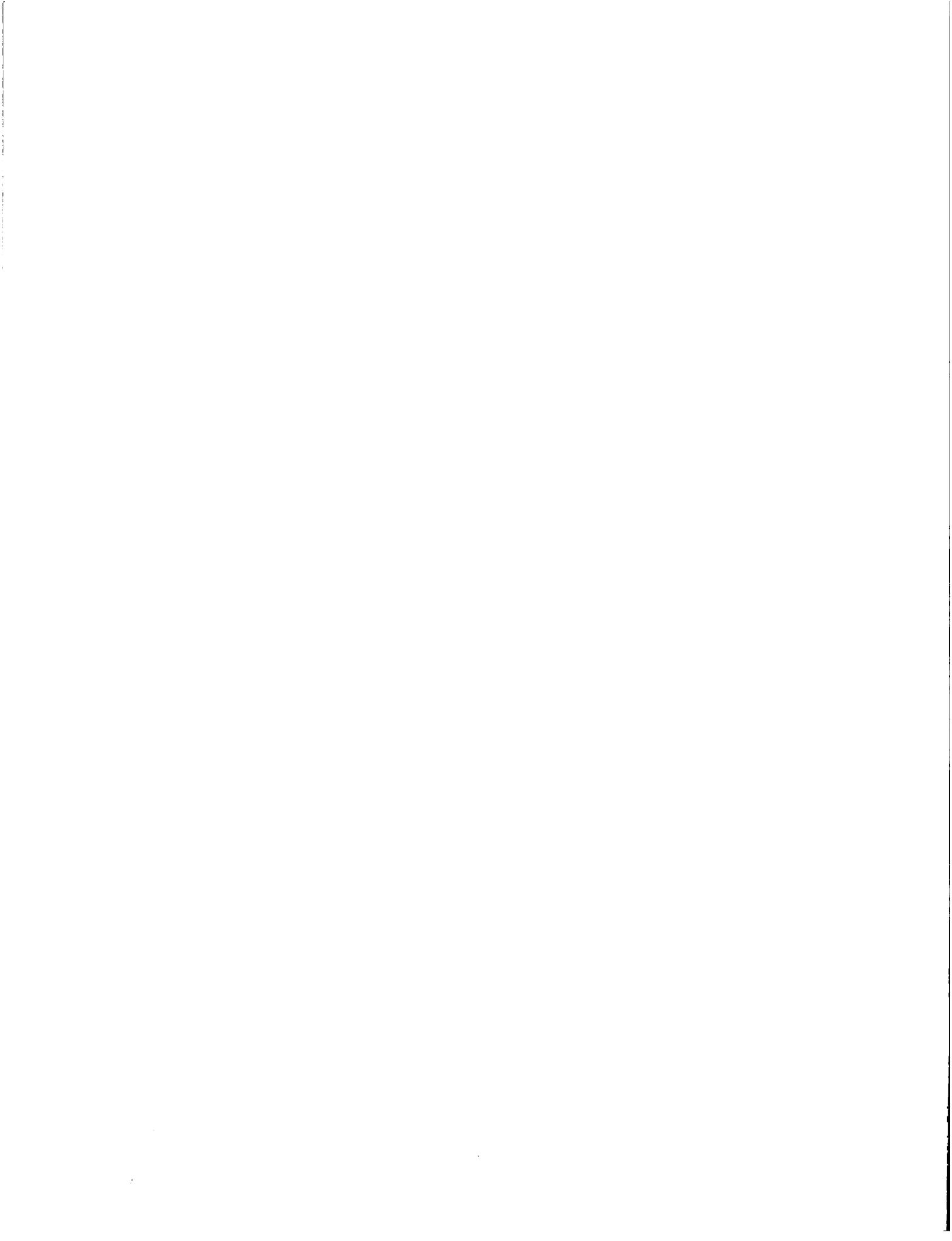
- b. Determinar incentivos en los distintos niveles de los componentes.
- c. Tomar en cuenta la organización del productor y los servicios de apoyo a la producción existentes (crédito y comercialización).
- d. A medida que se consolide la trilogía, se podrán generar tecnologías apropiadas a la pequeña y mediana producción, con un mayor componente de fuerza laboral y utilizando los recursos por ellos disponibles, en vez de generar, una tecnología con una alta demanda de insumos.

3. Para determinar una estrategia regional y nacional se considera fundamental:

- a. Tomar como base las políticas del gobierno.
- b. Seleccionar y priorizar áreas de trabajo, teniendo en cuenta:
 - 1. Cultivos más importantes del país
 - 2. Potencial productivo del área
 - 3. Accesibilidad
 - 4. Densidad poblacional
- c. Elaborar los diagnósticos necesarios, para que con base en ellos:
 - 1. Planificar las acciones a seguir. Entre los puntos que se consideran de necesidad se señalan:
 - Capacitación
 - Investigación de apoyo
 - Investigación en fincas
 - Formación de bancos de datos
 - Visitas e intercambios de experiencia nacional e internacional, por trilogía

Son muy importantes los mecanismos de ejecución y control.

- 2. Evaluar periódicamente el plan a fin de retroalimentar el Programa.



the 1990s, the number of people who have been employed in the public sector has increased in all countries. The increase has been particularly large in the United States, where the public sector has grown from 10.5% of the total workforce in 1970 to 17.5% in 1995. In the United Kingdom, the public sector has grown from 12.5% of the total workforce in 1970 to 18.5% in 1995. In the Netherlands, the public sector has grown from 15.5% of the total workforce in 1970 to 22.5% in 1995. In the Scandinavian countries, the public sector has grown from 18.5% of the total workforce in 1970 to 25.5% in 1995.

The increase in the public sector has been driven by a number of factors. One of the most important factors is the aging of the population. As the population ages, the need for social security and health care increases. This has led to a large increase in government spending on social security and health care. Another important factor is the increase in government spending on education. This has led to a large increase in government spending on education. A third important factor is the increase in government spending on infrastructure. This has led to a large increase in government spending on infrastructure.

The increase in the public sector has also been driven by a number of other factors. One of these factors is the increase in government spending on research and development. This has led to a large increase in government spending on research and development. Another factor is the increase in government spending on defense. This has led to a large increase in government spending on defense. A third factor is the increase in government spending on social services. This has led to a large increase in government spending on social services.

The increase in the public sector has also been driven by a number of other factors. One of these factors is the increase in government spending on housing. This has led to a large increase in government spending on housing. Another factor is the increase in government spending on transportation. This has led to a large increase in government spending on transportation. A third factor is the increase in government spending on environmental protection. This has led to a large increase in government spending on environmental protection.

The increase in the public sector has also been driven by a number of other factors. One of these factors is the increase in government spending on health care. This has led to a large increase in government spending on health care. Another factor is the increase in government spending on education. This has led to a large increase in government spending on education. A third factor is the increase in government spending on social security. This has led to a large increase in government spending on social security.

The increase in the public sector has also been driven by a number of other factors. One of these factors is the increase in government spending on infrastructure. This has led to a large increase in government spending on infrastructure. Another factor is the increase in government spending on research and development. This has led to a large increase in government spending on research and development. A third factor is the increase in government spending on defense. This has led to a large increase in government spending on defense.

The increase in the public sector has also been driven by a number of other factors. One of these factors is the increase in government spending on social services. This has led to a large increase in government spending on social services. Another factor is the increase in government spending on housing. This has led to a large increase in government spending on housing. A third factor is the increase in government spending on transportation. This has led to a large increase in government spending on transportation.

The increase in the public sector has also been driven by a number of other factors. One of these factors is the increase in government spending on environmental protection. This has led to a large increase in government spending on environmental protection. Another factor is the increase in government spending on health care. This has led to a large increase in government spending on health care. A third factor is the increase in government spending on education. This has led to a large increase in government spending on education.

The increase in the public sector has also been driven by a number of other factors. One of these factors is the increase in government spending on social security. This has led to a large increase in government spending on social security. Another factor is the increase in government spending on infrastructure. This has led to a large increase in government spending on infrastructure. A third factor is the increase in government spending on research and development. This has led to a large increase in government spending on research and development.

EL ENTORNO SOCIOECONOMICO DE LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN CENTROAMERICA

1. INTRODUCCION

La producción de granos básicos, ha sido, tradicionalmente, la actividad importante de los agricultores que cultivan fincas pequeñas en Centroamérica. En parte, esta situación se deriva de la necesidad de asegurar una fuente de alimentos en condiciones de áreas alejadas de los centros urbanos o de difícil acceso. En épocas más recientes, ha ocurrido una modernización de algunos sectores de la actividad agropecuaria, pero la incorporación de nuevas tecnologías, en la llamada agricultura de subsistencia, ha sido lenta y penosa. Se pueden citar varias causas de esa incorporación lenta de tecnología, pero con frecuencia se mencionan: la debilidad en el crédito y la insuficiencia o falta de tecnologías adecuadas a las circunstancias de los campesinos.

Hay acuerdo en cuanto a la importancia de la agricultura y en cuanto a la importancia de los granos básicos: maíz, frijol, arroz, y sorgo, pero en la actualidad se nota confusión en como manejar los problemas de la agricultura de subsistencia, la agricultura de las pequeñas fincas familiares, el desarrollo rural y el abastecimiento de alimentos a los centros urbanos en crecimiento.

Con el énfasis en los programas de ajuste, que todos los gobiernos impulsan en el área de Centroamérica, a veces no resulta claro como compatibilizar los esfuerzos de desarrollo rural, las políticas macroeconómicas para impulsar el crecimiento económico y el logro de la seguridad alimentaria. Sin embargo, la contradicción entre algunas de estas medidas es más aparente que real. Debiera ser posible aumentar las exportaciones basadas en la producción agrícola y mantener una adecuada oferta de alimentos básicos. Sin duda alguna, la disponibilidad de tecnologías para esas diversas actividades agrícolas es crucial.

2. LA ECONOMIA DE CENTROAMERICA

2.1 La caída en el Producto Interno Bruto como consecuencia de las condiciones de Centroamérica en la década de los años 80.

En el Cuadro 1 se presenta las cifras de PIB de los seis países incluidos en el Programa de Granos Básicos. Si consideramos el nivel de la actividad económica en total, como una indicación de la salud de la economía, es evidente que durante la época de 1980 a 1988, hubo un retroceso en el

crecimiento económico de todos los países, con variaciones en la intensidad o en la época de decrecimiento. Con la excepción de Costa Rica, todos los países de la región han tenido un decrecimiento de la actividad económica en algún período durante el lapso de años considerado. Sin embargo como el ritmo de crecimiento de la población no ha experimentado grandes cambios, el PIB por habitante, ha decrecido bruscamente en algunos países, o no ha experimentado el crecimiento que hubiera ocurrido en otras condiciones.

Las causas de la recesión probablemente son una combinación de varias, entre las que destacan: el conflicto político en la región, con su secuela de inestabilidad, la caída de los precios en el mercado mundial de los principales productos exportados por la región, deficientes políticas y estrategias económicas.

2.2 Estructuras económicas de actividad limitada.

Aún cuando la integración centroamericana produjo un crecimiento industrial significativo, y algún incremento del comercio intraregional agropecuario, el esquema escogido, centrado alrededor de la industria para bienes de consumo final, produjo una industria exageradamente dependiente de insumos importados. La participación de la agricultura en el comercio, entre países centroamericanos, fue muy limitada, por lo que grandes sectores de la población no se beneficiaron del crecimiento económico que se produjo en la década de los años 60 y 70.

La población rural, que para algunos países es mayoritaria, quedó al margen de los beneficios del Mercado Común Centroamericano.

2.3 Modelo de desarrollo agotado.

La mayoría de los expertos en la región, concuerdan en que el modelo de crecimiento económico que se ha impulsado en la región, (y en muchas partes de Latinoamérica), llamado el modelo agroexportador, fue diseñado para derivar ingresos por la exportación de unos pocos productos. Los precios internacionales de esos productos han tenido un descenso, habiendo una saturación del mercado mundial, y además recientemente las economías de los países, más industrializados, han desarrollado substitutos de los productos exportados por los países centroamericanos. Estos hechos han llevado al agotamiento del modelo agroexportador.

En épocas recientes se ha insistido en la revitalización de la exportación de productos agrícolas, buscando otras alternativas. Se ha visto así un crecimiento significativo de la exportación de productos no tradicionales, siendo uno de

los primeros rubros: las hortalizas, las frutas y las plantas ornamentales. Sin embargo, los mercados para estos productos son más limitados que los mercados de los productos de exportación tradicionales. Por otra parte, el pleno aprovechamiento de los mercados de productos no tradicionales requiere el establecimiento de una infraestructura nueva, con cuantiosas inversiones. Se ha señalado también, que el esquema de productos no tradicionales traerá consigo una, todavía, mayor fragilidad del esquema exportador por tratarse en su mayoría de productos perecederos, muy sensibles a las oscilaciones de la oferta y la demanda en las economías desarrolladas. En resumen, existen serias dudas de que el desarrollo unilateral de un modelo basado nuevamente en exportación de productos agrícolas sin ningún procesamiento sólo perpetuará y acentuará las limitaciones del modelo agroexportador.

2.4 El peso de la deuda externa.

Una de las causas principales para el descenso de la actividad económica en los países centroamericanos, es el peso del servicio de la deuda externa que los países del área deben afrontar. Las economías de los países centroamericanos, deben destinar al servicio de la deuda, recursos que se podrían destinar a mejorar el nivel de vida de la población o a mejorar el aparato productor. Para algunas economías, como la de Nicaragua, por ejemplo, el monto de la deuda ha crecido por la capitalización de intereses atrasados.

2.5 La agricultura como sector importante y con potencial para hacer crecer la economía de la región.

La composición del Producto Interno Bruto en los países de Centroamérica muestra una participación importante de las actividades agropecuarias. Aunque ha habido una tendencia al descenso de la participación agrícola, este descenso ha ocurrido más bien como una consecuencia del crecimiento de otros sectores. Durante la década de los años 90 no se presentan condiciones favorables para un despegue industrial como el que se planificó en Latinoamérica en décadas anteriores. Sin embargo, se reconoce la oportunidad y la necesidad de mejorar e impulsar la agroindustria como medio de articular la actividad económica general con la agricultura, por una parte, y como medio de incrementar el valor agregado de los productos agrícolas. En el Cuadro 3 se presentan las cifras de la participación de la agricultura en la composición del PIB en los países centroamericanos.

Aunque el peso de la agricultura en la composición del PIB varía entre los países en América Central como un bloque



de países, es notorio que es un componente importante del PIB. El dinamismo en la producción agrícola sirve como motor para impulsar otros sectores de la economía, pues la movilización de recursos para la actividad agrícola y la movilización de los productos de la agricultura genera actividades de los sectores secundarios. Aunque es obvia la importancia de la producción de exportables para la generación de divisas, es igualmente importante la generación de productos agrícolas para el consumo interno. En el Cuadro 4 se presenta la composición relativa del PIB por actividad, para los seis países de Centroamérica y Panamá.

Las inversiones para el crecimiento de la actividad agropecuaria tienen una mayor capacidad de generación de puestos de trabajo, por unidad de inversión, en comparación con las inversiones en otros sectores. Además, una proporción muy importante de la población, económicamente activa, (45 %), reside en áreas rurales. Por otra parte, es conocida la vocación exportadora del sector agrícola; en 1988, aportó las dos terceras partes de la generación de divisas en la región. La importancia de la agricultura se denota aún más cuando se considera la producción de alimentos para el mercado interno. En todos los países del istmo ocurren dificultades para la producción y asequibilidad de los alimentos básicos.

2.6 El crecimiento económico de la región, ha estado acompañado de un decaimiento de la autosuficiencia alimentaria.

Durante la década de los años 80 se han impulsado en los países centroamericanos los llamados programas de ajuste, los que han enfatizado, entre otras medidas, el fortalecimiento de las exportaciones no tradicionales, principalmente agrícolas.

Simultáneamente, se han incluido las devaluaciones de la moneda lo que ha encarecido el costo de los insumos importados. Estas dos medidas, en conjunto, tienden a deprimir la producción de cultivos alimenticios para consumo interno, si los gobiernos no implementan algunas medidas correctivas. En Centroamérica, los gobiernos han encarado esta situación mediante una de dos estrategias alternativas, (o una combinación de ambas):

Una estrategia es recurrir a la ayuda alimentaria en la forma de donaciones directas de alimentos o mediante préstamos para la importación de estos, normalmente procedentes del país financiante.

Esta opción deprime la producción nacional de granos, y aumenta la vulnerabilidad del país, a los cambios en la economía mundial. Niega también la oportunidad para una diversificación de la producción agrícola.



Hay indicios de cambio en los hábitos de consumo de los granos tradicionales hacia los granos importados. En Costa Rica, las importaciones de trigo han ido en aumento, mientras que el consumo aparente de maíz, por habitante, ha ido en descenso.

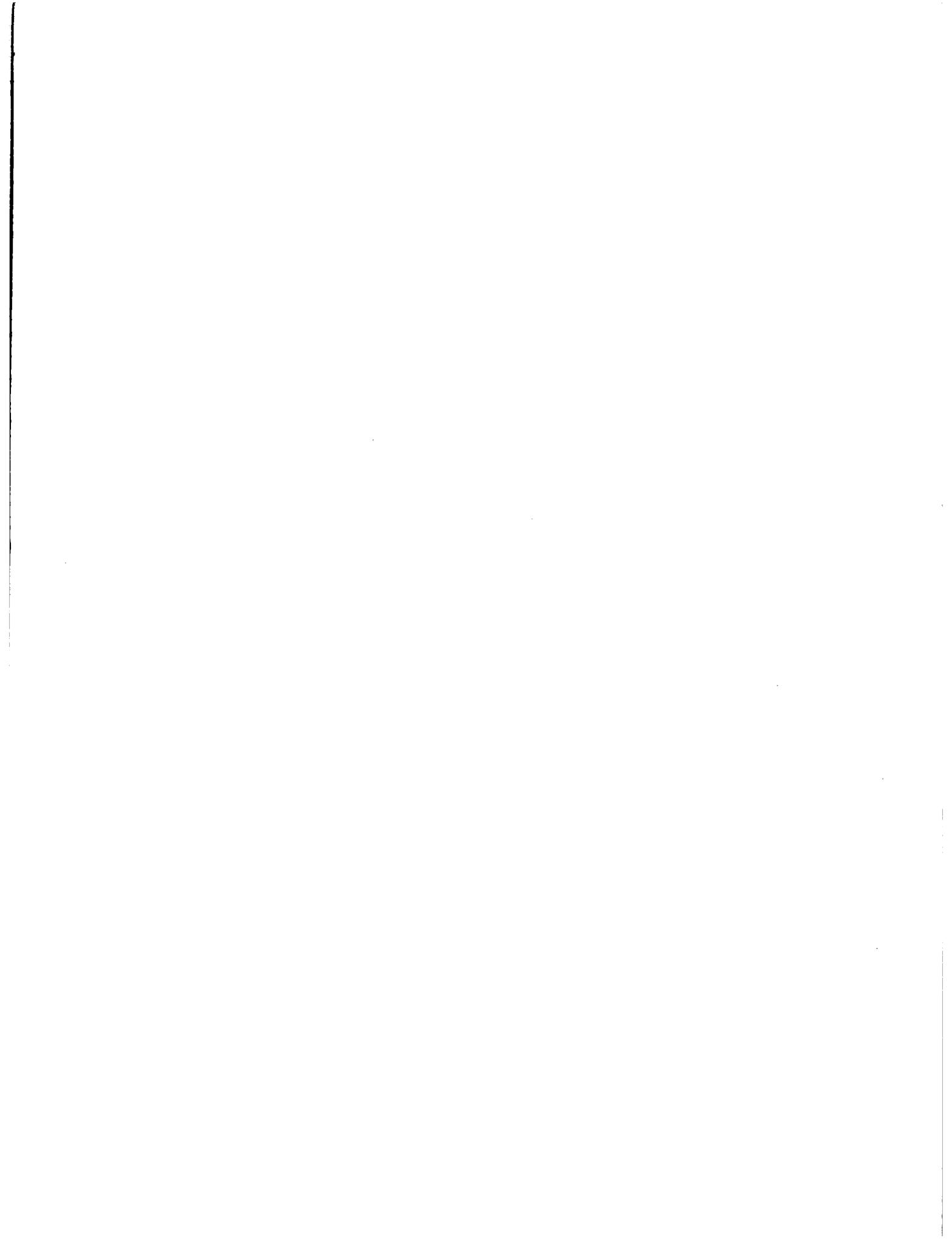
La otra estrategia es dejar que la demanda a través de los procesos de mercado produzca el encarecimiento de los granos básicos (eliminación de controles de precios) con lo que se estimula la extensificación de la producción en países en donde eso es posible. Este proceso también puede estimular la incorporación de innovaciones de tecnología, intensificando la producción. En todo caso, esta opción produce un impacto en la población de ingresos más bajos, pues generalmente los salarios se ajustan más lentamente que los precios. En Guatemala, por ejemplo, hay indicios de una extensificación de la producción de granos.

La producción de granos básicos en los países centroamericanos ha estado históricamente en fincas familiares pequeñas o medianas. El crecimiento de la población ha producido en algunas regiones, el minifundio, con la correspondiente pérdida de la capacidad de reproducción. En otros casos, se ha recurrido a la ampliación de la frontera agrícola, incorporando nuevas zonas a la producción de granos, que no necesariamente tienen las condiciones ecológicas o de infraestructura para ello. También se ha producido el cultivo en las tierras marginales de cada localidad, destinando estas a la producción de granos para subsistencia. La agricultura de ladera probablemente se originó así. En ambas situaciones, la familia campesina depende de la producción de granos, en condiciones marginales, para su seguridad alimentaria, debiendo encontrar otras fuentes de ingreso, ya sea como trabajador en otras fincas, en centros urbanos, o mediante la emigración de algún miembro de la familia hacia los centros urbanos o hacia otros países.

La productividad de los cultivos de granos en Centroamérica, con algunas excepciones, ha permanecido estancada, a pesar de que existe tecnología generada. Los rendimientos de frijol en Guatemala y Costa Rica, son muy sensibles a los incrementos en el área sembrada.

Probablemente debido a ello, los promedios nacionales en esos dos países permanecen estancados o aún en descenso, lo que enmascara la adopción de tecnologías que ha estado ocurriendo en la década anterior.

Los cambios que se están sucediendo en los países, debido a la apertura hacia la economía mundial, y a la crisis económica, producirán un encarecimiento relativo de los granos, en tiempos en que la orientación y las capacidades reales de los gobiernos apuntan hacia una intervención



disminuida. Por ello, muy probablemente los gobiernos recurrirán a la importación de granos a través de préstamos blandos, o aceptarán la participación creciente del sector agrícola empresarial en la producción de granos, si estos alcanzan precios atractivos y si existe tecnología relevante disponible. En el maíz, sorgo y arroz ese proceso ya está en marcha. En el frijol, hay un proceso similar incipiente en algunos países. La participación de las fincas pequeñas en la producción de granos probablemente disminuirá, aunque conservando su importancia para el autoconsumo y para el consumo local a nivel de aldea. Las fincas familiares autosostenibles, probablemente diversificarán su producción, hacia una combinación de cultivos de granos y de exportables. Para este tipo de producción, habrá seguramente, la oportunidad de introducir sistemas innovativos que combinen uso eficiente de insumos importados, maquinaria pequeña, herramientas mejoradas y riego. La productividad de los granos básicos, se beneficiará así, de la modernización introducida por los cultivos exportables. Un ejemplo de esta situación se da en el altiplano de Guatemala, en donde el auge de las hortalizas ha estimulado los cambios de sistemas de producción de maíz y frijol, pasando de sistemas tradicionales de maíz y frijol voluble de largos periodos de crecimiento a monocultivo de frijol arbustivo, seguido de papa o trigo

Un caso especial son las cooperativas originadas de la distribución de tierra en Nicaragua y El Salvador. Dependiendo de las decisiones y acciones de los gobiernos respectivos, estas caerán en bancarrota o se convertirán en fincas familiares, o en alguna forma empresarial. Seguramente dedicarán una parte importante de la superficie a la producción de granos.

3. LA TECNOLOGIA DE PRODUCCION, UN COMPONENTE CRUCIAL.

El incremento de las exportaciones, principalmente agrícolas, seguramente continuará recibiendo gran énfasis en los años 90, por todos los gobiernos del Istmo, en vista de la necesidad de reducir los déficits en la balanza de pagos, reactivar la economía, y atender el servicio de la deuda externa. Los programas de ajuste han sido aprobados o están en proceso de aprobación en todos los países. Se puede prever entonces, que la producción agrícola para el consumo doméstico, del cual forma una parte muy importante la producción de granos básicos, se dará en condiciones de aguda competencia por la tierra, el crédito y la asistencia técnica.

Se puede prever una presión creciente para la producción de granos suficientemente eficiente para competir con los granos importados (algunas veces subsidiados) y para permitir al consumidor, principalmente el urbano, el poder adquirirlos sin que los gobiernos tengan que recurrir a medidas de subsidio o de amortiguación social. Esto sólo será posible si se implementan



políticas armónicas nacionales y regionales destinadas a hacer eficiente la producción de granos. Entre estas medidas debieran figurar:

- a. Introducción de riego a áreas con condiciones apropiadas a la producción de granos.
- b. Disponibilidad de crédito.
- c. Organización de los productores, especialmente para la comercialización del producto, y para la adquisición de insumos o servicios.
- d. Disponibilidad de tecnología adecuada y relevante.
- e. Armonización de políticas, evitando la importación de granos subsidiados.

La disponibilidad de tecnología presenta problemas específicos. Es obvio, que existen oportunidades para armonizar o aún potenciar, los beneficios de cada una de las medidas enumeradas. Idealmente, los gobiernos deberían proveer o estimular la existencia de las otras condicionantes listadas. Por ejemplo, las áreas de riego, son necesarias para la producción especializada de semillas mejoradas. A su vez, las áreas de riego requieren de investigación específica para el manejo del agua y la adecuación de otras prácticas para armonizarlas con el riego.

4. LA PRODUCCION DE GRANOS BASICOS EN LAS UNIDADES AGRICOLAS ACTUALES.

El examen de la producción de granos en Centroamérica, al tratar de definir un entorno socioeconómico para la producción de estos, presenta problemas de análisis, peculiares. Esto se debe a un dicotomía conceptual prevalente entre las realidades de la producción en las fincas familiares, y las concepciones de producción comunes en las instituciones y en los profesionales de las ciencias que tienen que ver con el quehacer agrícola.

En los Cuadros 5 a 12 en el Anexo se presentan los datos de producción, área y productividad por área, en los seis países para los granos básicos, maíz, frijol, arroz y sorgo. Sin embargo, para algunos países, esa información refleja características de productividad en monocultivo, mientras que en otros, los cultivos son asociados, a veces en formas más bien complejas, por lo que las cifras de área, y producción no son comparables. Hay otros problemas de análisis; la duración del ciclo de cultivo, y la cantidad de radiación solar diaria que una hectárea de un cultivo intercepta en Centroamérica, son diferentes, dependiendo de la elevación sobre el nivel del mar y más aún, si se comparan con las

que ocurren en una zona templada del planeta. Como un ejemplo, es frecuente que se comparen los rendimientos de frijol, de un país centroamericano con las cifras de Chile, Argentina o Israel. En realidad, se están comparando sistemas agrícolas muy diferentes. Sin una consideración de diferencias en duración y cantidad de energía interceptada, no es posible hacer juicios sobre la productividad de la operación agrícola en esos escenarios.

Durante los últimos 15 años la producción de maíz ha crecido en todos los países, excepto Costa Rica. La producción de frijol está estancada en el área, excepto en Guatemala. La producción de arroz ha crecido en el área, excepto en El Salvador y Costa Rica.

Estas situaciones no se pueden ascribir a un factor único. Aunque para algunos años el clima es determinante en las variaciones de producción de alguno de los granos, son las políticas de gobierno (estímulo o desestímulo, directo o indirecto) las que principalmente afectan los volúmenes de producción.

Seguramente también la inexistencia de tecnología adecuada a las circunstancias de los productores de estos granos es un factor que inhibe la producción. Esto es especialmente en el caso del frijol, en donde a pesar de que existe un déficit de consumo en todos los países, la producción está estancada, o en descenso. En Guatemala hay una tendencia al aumento de la producción, pero aún así, el déficit de consumo, persiste. En el caso de los cereales es difícil hacer una apreciación correcta del déficit de un país dado en vista de las variaciones de los hábitos de consumo. Sin embargo este cereal es muy importante, desde Panamá hasta Nicaragua. El maíz sustituye al arroz en Guatemala, El Salvador y Honduras. La producción de maíz se ha deprimido en aquellos países en donde los programas de ajuste han sido complementados con programas financiados con el plan de préstamo conocido como PL 480, impulsado por la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos.

Las apreciaciones sobre la productividad de los granos en Centroamérica son aún más difíciles por la yuxtaposición de factores económicos como las devaluaciones de moneda, las donaciones de insumos, las variaciones en las políticas de gobierno para subsidiar la producción. Sin embargo, puede decirse que en aquellos países en donde ha habido estímulo, como la asistencia técnica y el crédito, hay una adopción de tecnología si los precios son igualmente estimulantes. Sin embargo, los agricultores están extensificando el cultivo en algunos casos como respuesta al encarecimiento de los insumos y a la subida de los precios de venta de los granos. Cambian así, capital por tierra. Los beneficios de esta extensificación no se pueden apreciar. Sin embargo, si esta situación significa la destrucción de recursos naturales para la incorporación de nuevas tierras al cultivo permanente, los efectos son claramente dañinos. También habrán efectos en la productividad de la mano de obra, en los costos y dificultades de producción y

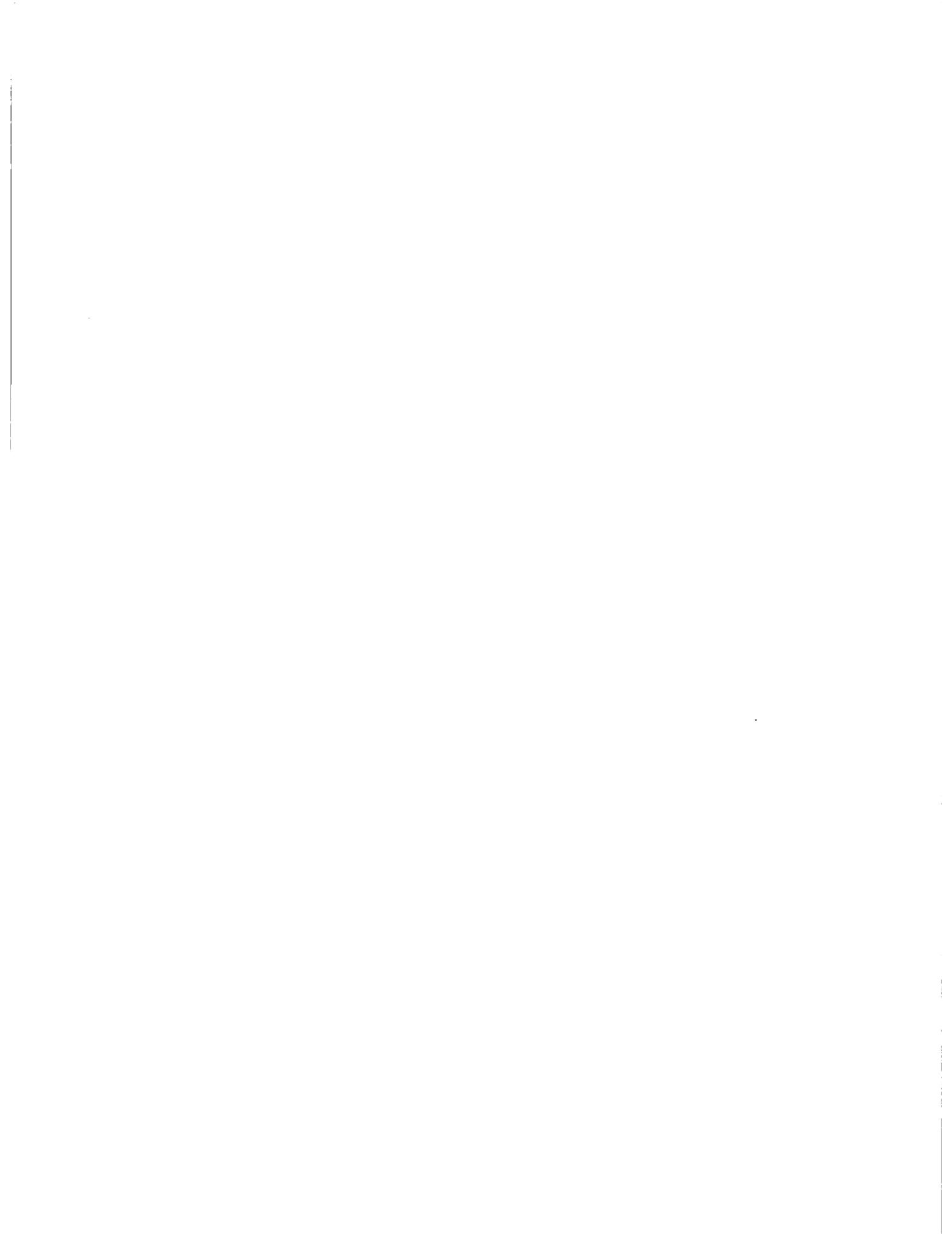
almacenamiento, por producirse los granos en zonas más remotas; al mismo tiempo los gobiernos se ven abrumados para dotar de servicios a nuevos asentamientos humanos en lugares distantes de las zonas de concentración de la población actuales.

Un efecto directo de la incorporación de cultivos de granos básicos a nuevas zonas es la reducción de la productividad por unidad de superficie de tierra. En el frijol, la incorporación de nuevas áreas, significa en la mayoría de países, el cultivo en tierras bajas, suelos inadecuados o de relieve inadecuado, con lo que la productividad se ve fatalmente reducida. En maíz, este efecto puede estar ocurriendo también. Esto es especialmente cierto para ambos cultivos cuando se utilizan variedades tradicionales de adaptación muy específica. Presumiblemente las variedades mejoradas sufren menos este proceso por haber sido seleccionadas en la mayoría de las situaciones buscando una amplia adaptación.

Se ve muy necesario, el que los gobiernos de la región retomen el tema de la producción de los granos básicos, que en la gran mayoría de los casos significa producción campesina o agricultura familiar. Se debe enfocar la necesidad de proporcionar a los pequeños agricultores los servicios de generación y transferencia de tecnología, la disponibilidad del crédito, y la vigilancia sobre los sistemas de comercialización.

Estos objetivos no deben verse como antagónicos o excluyentes a los esfuerzos por diversificar la producción agrícola, o el robustecimiento de las exportaciones. Son esfuerzos perfectamente compatibles y complementarios.

ANEXOS



Cuadro 1. Producto Interno Bruto para la serie de 1960 1988 en los países centroamericanos. Miles de millones de dólares USA de 1986.

País.	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988
Costa Rica	1774	3159	5469	5546	5853	6170	6404
El Salvador	2139	3703	5089	4631	4660	4786	4808
Guatemala	4358	7447	12906	12196	12214	12596	13042
Honduras	1199	2053	3494	3681	3794	3955	4107
Nicaragua	1575	3070	3179	3281	3248	3225	2967
Panamá	1397	3000	5128	5900	6098	6245	5176

Fuente. Informe Anual BID 1989

Cuadro 2. Producto Interno Bruto por habitante para la serie de 1960 a 1988 para los países centroamericanos. Dólares de 1986.

País.	1960	1970	1980	1988
Costa Rica	1435	1825	2394	2235
El Salvador	832	1032	1125	955
Guatemala	1100	1420	1866	1502
Honduras	619	782	954	851
Nicaragua	1055	1495	1147	819
Panamá	1264	2017	2622	2229

Fuente: Informe Anual BID 1989.

Cuadro 3. Participación del sector agropecuario en el Producto Interno Bruto en los seis países del istmo centroamericano.

País	1960	1970	1980	1985	1986	1987	1988
Costa Rica	25.9	24.1	18.0	19.1	19.2	18.8	19.1
El Salvador	30.8	26.2	25.6	24.8	23.9	23.8	22.7
Guatemala	30.3	27.3	24.8	25.9	25.6	25.7	25.6
Honduras	31.4	31.3	24.8	25.1	25.0	25.6	25.2
Nicaragua	24.6	24.1	23.2	24.1	22.2	21.7	23.6
Panamá	18.5	14.6	9.9	10.1	9.6	10.1	11.2

Fuente: cálculos a partir de datos del Informe anual del BID 1989.

Cuadro 4. Composición porcentual del Producto Interno Bruto en los países centroamericanos durante 1988.

Sector.	Costa Rica	El Salvador	Guatemala	Honduras	Nicaragua	Panamá	C. A.
Agricult.	19.1	22.7	25.6	28.7	23.6	11.2	22.1
Minería	0.0	0.1	0.2	1.9	0.5	0.1	0.4
Manufactura	22.3	17.9	15.5	15.6	21.1	8.0	16.4
Construc.	4.2	3.1	2.1	4.0	3.6	2.1	2.9
Electric.	3.1	3.9	2.3	1.6	2.4	4.2	2.9
Comercio	17.7	16.2	24.6	12.0	18.0	9.9	18.3
Transporte	7.5	6.0	7.3	8.4	5.9	28.6	10.2
Finanzas	12.9	8.5	9.1	12.7	7.4	12.5	10.4
Gobierno	9.8	9.1	14.9	6.9	5.4	12.9	14.9
Otros	6.4	4.1	6.7	6.2	9.7	4.5	8.6

Cuadro 5. Producción de Frijol común en los seis países del Istmo Centroamericano. En Toneladas métricas. Serie 1975/76 a 1988/89.

Año	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
1975/76	58449	39084	32869	43646	16210	4196
1976/77	63678	39460	45094	60752	14060	3297
1977/78	40018	33267	29950	40131	14030	4031
1978/79	35052	42313	44365	84707	11120	3265
1979/80	79401	45865	34986	28807	11500	3714
1980/81	84444	39297	36374	28313	12290	2666
1981/82	57115	37724	42763	41038	16310	3342
1982/83	91596	37642	36660	46716	14360	1982
1983/84	100286	41646	30519	55605	20780	3297
1984/85	74032	47891	33294	58367	22890	2898
1985/86	109678	34068	48420	46508	26630	4376
1986/87	74607	49610	-----	58503	32190	4000
1987/88	73569	24082	22988	33560	22800	3170
1988/89	92370	56236	68711	65696	22410	4295
1989/90		46848		47678		

Fuente. Programa de Seguridad Alimentaria. PSA, CADESCA. 1990.

Cuadro 6. Productividad del cultivo de frijol en Toneladas métricas/Ha. en los países del istmo centroamericano durante la serie 1975/76 a 1989/90.

Año	Guatemala	El Salv.	Honduras	Nicaragua	CostaRica	Panamá.
1975/76	1.01	0.70	0.45	0.62	0.46	0.25
1976/77	0.94	0.75	0.52	0.62	0.51	0.21
1977/78	0.42	0.64	0.39	0.65	0.58	0.27
1978/79	0.38	0.82	0.54	0.81	0.51	0.28
1979/80	1.22	0.83	0.48	0.54	0.46	0.34
1980/81	1.40	0.75	0.53	0.52	0.52	0.28
1981/82	1.29	0.76	0.56	0.55	0.46	0.36
1982/83	1.62	0.68	0.63	0.68	0.37	0.23
1983/84	1.43	0.74	0.61	0.63	0.50	0.32
1984/85	0.36	0.83	0.57	0.70	0.53	0.30
1985/86	0.95	0.58	0.74	0.63	0.61	0.35
1986/87	0.35				0.57	0.35
1987/88	0.35					0.34
1988/89	0.67					
1989/90						

Fuente. Programa de Seguridad Alimentaria. CADESCA-CEE.

Cuadro 7. Producción de maíz en los países del istmo centroamericano en toneladas métricas durante la serie de años 1975/76 1989/90.

Año	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	CostaRica	Panamá.
1975/76	673646	433052	363250	189396	91750	65200
1976/77	796526	337601	308200	190181	88950	63959
1977/78	757882	374384	424993	178780	77520	76682
1978/79	958027	499800	525485	277197	75270	64481
1979/80	926358	515397	330349	143687	65100	63306
1980/81	936521	519172	392875	181374	88010	55002
1981/82	1049936	492871	487435	190462	82860	56961
1982/83	1084013	408163	383953	181564	87650	65977
1893/84	1031084	436870	411694	213592	105380	73973
1984/85	1181097	519796	513951	212204	102870	70576
1985/86	1073057	488399	429348	202331	126590	96086
1986/87	1062150	430839		165519	120210	92512
1987/88	1199567	570336	441689	279401	97010	98199
1988/89	1305050	587583	538556	293347	86290	92449
1989/90		580240		210739		

Fuente: Programa de Seguridad Alimentaria. CADESCA, CEE.

Cuadro 8. Productividad del cultivo de maíz en Toneladas/Hectarea en los países del istmo centroamericano durante la serie de años 1975/76 a 1989/90.

Año	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá.
1975/76	2.76	1.77	1.09	0.88	1.42	0.88
1976/77	3.09	1.45	1.05	0.74	1.68	0.77
1977/78	3.05	1.53	0.98	0.84	1.77	0.96
1978/79	3.40	1.90	1.25	1.07	1.71	0.94
1979/80	3.61	2.11	0.99	0.86	1.68	0.91
1980/81	2.99	1.79	1.16	1.12	1.88	0.96
1981/82	3.23	1.79	1.44	1.19	1.69	0.94
1982/83	3.40	1.71	1.34	1.08	1.56	0.91
1983/84	2.72	1.81	1.43	1.13	1.70	0.91
1984/85	1.25	2.14	1.39	1.13	1.70	1.01
1985/86	1.63	1.93	1.50	1.26	1.83	1.15
1986/87	1.20	1.67	-----	1.05	1.61	1.10
1987/88	1.24	2.05	-----	1.53	-----	1.26
1988/89	2.03	-----	-----	1.33	-----	-----
1989/90	-----	-----	-----	1.15	-----	-----

Fuente: Programa de Seguridad Alimentaria. CADESCA, CEE.

Cuadro 9. Producción de arroz en los países del istmo centroamericano en Toneladas métricas. Serie de años de 1975/76 1989/90.

Año	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá.
1975/76	32852	59864	35078	57546	195640	184802
1976/77	10168	35197	17411	38857	144390	144440
1977/78	17260	32317	20746	47619	168820	186195
1978/79	25973	50090	26316	54154	195870	162354
1979/80	24150	57424	32107	62889	236840	160517
1980/81	127129	59864	36370	63447	243590	169688
1981/82	33261	49423	37159	91868	202040	195125
1982/83	49392	34921	24398	97337	148370	176281
1983/84	45124	42630	46784	101270	281390	199379
1984/85	28546	62444	49282	88113	222440	174562
1985/86	37896	67918	45143	80471	244050	186109
1986/87	36531	46277	-----	75991	184760	180218
1987/88	37075	41476	62601	68136	153740	180027
1988/89	68418	56503	-----	78911	193930	210027
1989/90	-----	62821	-----	-----	-----	-----

Fuente: Programa de Seguridad Alimentaria. CADESCA-CEE.



Cuadro 10. Productividad del cultivo de arroz en el istmo centroamericano en toneladas métricas/ hectárea. Para la serie de años de 1975/76 a 1989/90.

Año.	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
1975/76	1.20	3.54	1.69	1.75	2.25	1.60
1976/77	0.64	2.56	1.24	1.90	1.80	1.18
1977/78	1.10	2.60	1.30	1.95	2.38	1.69
1978/79	1.81	3.61	1.75	2.07	2.66	1.64
1979/80	0.90	3.90	1.67	1.75	2.92	1.63
1980/81	1.47	3.57	1.85	1.95	2.88	1.70
1981/82	1.47	3.57	1.75	2.14	2.79	1.87
1982/83	1.93	3.12	1.52	2.22	1.94	1.66
1983/84	2.50	3.39	2.22	2.29	3.18	1.87
1984/85	1.89	4.08	2.75	2.31	3.09	1.77
1985/86	----	3.93	3.00	2.27	3.38	1.97
1986/87	----	----	----	----	3.06	1.94
1987/88	2.50	----	----	----	----	2.09
1988/89	2.55	----	----	----	----	----
1989/90	----	----	----	----	----	----

Fuente: Programa de Seguridad Alimentaria. CADESCA-CEE.

Cuadro 11. Producción de Sorgo en los países del istmo centroamericano. Toneladas métricas. Serie de años de 1975/76 a 1989/90.

Año	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
1975/76	60825	172335	52939	60608	19870	11773
1976/77	93605	154158	41832	95859	30870	17501
1977/78	94363	148072	35739	42177	40970	17179
1978/79	74603	159532	53634	61506	51550	20589
1979/80	63828	158049	38640	62562	33650	40793
1980/81	70226	137909	52842	87959	41620	35428
1981/82	77197	133799	58797	95093	29670	23714
1982/83	84961	122449	33861	52635	27700	15914
1983/84	75887	103269	44774	100871	39130	26249
1984/85	64179	138449	53116	156145	44320	21374
1985/86	87433	130739	12603	198884	71430	25773
1986/87	54114	145433	----	170939	37160	20227
1987/88	73899	25587	12107	108943	18690	25822
1988/89	134400	151143	47127	111778	11330	22588
1989/90	----	155161	----	73052	----	----

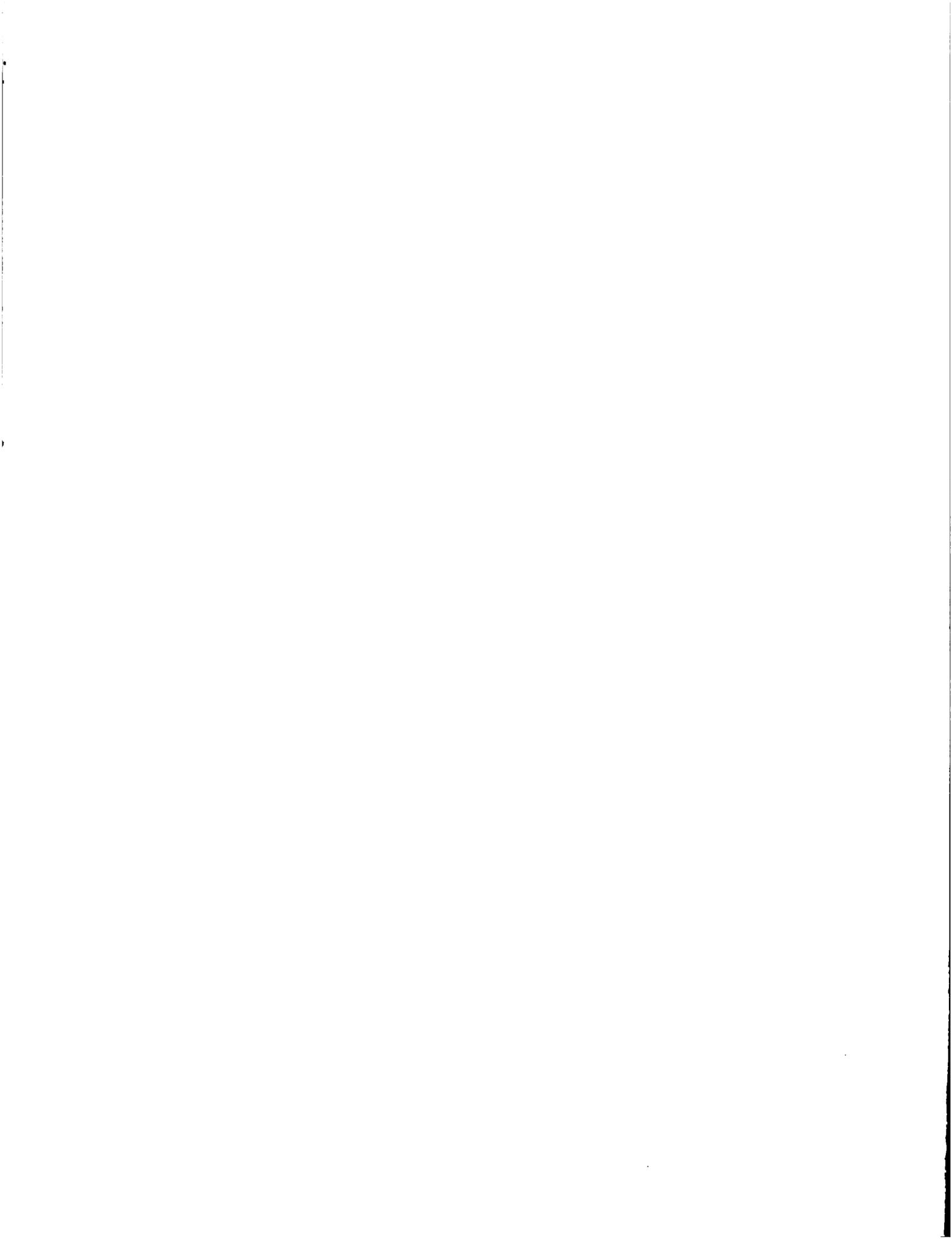
Fuente: Programa de Seguridad Alimentaria. CADESCA-CEE.

Cuadro 12. Productividad en el cultivo de sorgo en los países de istmo centroamericano en toneladas métricas/hectárea. Para la serie de años de 1975/76 a 1989/90.

Año	Guatemala	El Salvador	Honduras	Nicaragua	Costa Rica	Panamá
1975/76	0.56	1.30	0.95	1.02	1.85	----
1976/77	1.12	1.23	0.79	1.59	1.64	1.43
1977/78	1.10	1.13	0.54	0.97	1.64	1.75
1978/79	1.01	1.17	0.73	1.25	2.16	2.37
1979/80	1.01	1.10	0.61	1.24	1.87	2.53
1980/81	1.16	1.16	0.85	1.82	2.01	1.87
1981/82	1.51	1.16	1.01	1.44	1.72	1.71
1982/83	1.42	1.03	1.10	1.34	1.75	1.77
1983/84	1.69	1.10	0.90	2.16	1.97	2.55
1984/85	0.91	1.19	0.89	2.04	2.05	1.81
1985/86	0.91	1.14	1.00	----	2.37	2.10
1986/87	0.72	----	----	----	2.32	----
1987/88	0.63	----	----	----	----	----
1988/89	2.53	----	----	----	----	----
1989/90	----	----	----	----	----	----

Fuente: Programa de Seguridad Alimentaria. CADESCA-CEE.

ENTORNO.PMS
PMS2.







**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION
AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

MEMORIA

**I REUNION DEL SUB-COMITE REGIONAL DE
INVESTIGACION EN CULTIVOS**

**I REUNION DEL SUB-COMITE REGIONAL DE
INVESTIGACION EN FINCA-EXTENSION**

TELA, ATLANTIDA

NOVIEMBRE 13-15, 1990

HONDURAS

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA
INVESTIGACION AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

**CONVENIO No ALA/88/23
CORECA/CBE/IICA**

I REUNION DEL SUBCOMITE REGIONAL DE INVESTIGACION EN CULTIVOS

**I REUNION DEL SUBCOMITE REGIONAL DE INVESTIGACION EN FINCA-
EXTENSION**

INTRODUCCION

Con el fin de dar seguimineto a la estrategia (participativa e interactiva), establecida por la Dirección Ejecutiva Regional (DER) y, una vez disponibles los insumos generados por las fases anteriores, tales como: el Diagnóstico (nacional y la síntesis regional), los Seminarios Nacionales de Investigación en Finca-Extensión (6) y, el Seminario Regional de Investigación en Finca-Extensión, los Subcomités Regionales de Investigación en Cultivos y de Investigación en Fincas-Extensión, deberán establecer las bases operativas y funcionales para el Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre los granos en Centroamérica, las que formarán parte del Plan Indicativo y del Primer Plan Operativo Anual.

OBJETIVOS

1. Instalar al Subcomité Regional de Investigación en Cultivos y al Subcomité Regional de Investigación en Fincas-Extensión, definidos en la I Reunión del Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y la Extensión, como instancias técnicas del Programa Regional.
2. Identificar metodologías y estrategias que deban incluirse en el Plan Indicativo del Programa Regional.
3. Definir los elementos necesarios para la preparación del Primer Plan Operativo Anual 1991.
4. Identificar y proponer estrategias operativas e institucionales que faciliten la consolidación de las actividades de investigación en finca-extensión en los países del itsmo.
5. Seleccionar las áreas de concentración a ser apoyadas por el Programa Regional, compatibilizando las necesidades e intereses nacionales con el mandato de integración y cooperación planteada por el Programa Regional, considerando para esto los criterios y bases establecidas en la I Reunión del Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y la Extesión.

6. Promover la integración de la investigación y la transferencia de tecnología, en este caso, representados por los Subcomités de Investigación en Cultivos y de Investigación en Fincas-Extensión.

PARTICIPANTES

1. Los líderes o coordinadores nacionales de los Programas de Granos Básicos (maíz, frijol, arroz y sorgo) de cada uno de los países del Istmo. La representación de cada país será de 4 técnicos, uno por cultivo.
2. Los responsables a nivel nacional de las actividades técnicas de investigación en Finca-Extensión (uno de investigación y otro de extensión). Cada país deberá enviar dos representantes.
4. Los representantes de los centros internacionales y regionales presentes en la región (CATIE, CIAT, CIMMYT e ICRISAT).

LUGAR Y FECHA DE LA REUNION

La Reunión se celebrará en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras del 13 al 15 de noviembre del presente año.

INSUMOS PARA LA REUNION

Se utilizarán como insumos para la Reunión:

- a. Los resultados de los Diagnósticos (nacionales y la síntesis regional).
- b. La definición del entorno socioeconómico de la producción de granos básicos en la región (DER).
- c. Las Conclusiones y Recomendaciones del Seminario Regional de Investigación en Finca-Extensión.
- d. Propuestas de Reglamento para el funcionamiento y operatividad de los Subcomités de Investigación en Cultivos e Investigación en Fincas-Extensión (DER).
- e. Propuestas Estratégicas, Operativas y Funcionales para los Subcomités de Investigación en Cultivos e Investigación en Fincas-Extensión (DER).
- f. Las Propuestas de los países en relación a la área de concentración a ser cubiertas por las acciones del Programa Regional.
- g. Propuestas de los Programas por cultivo de cada uno de los países.

- h. Los Planes Operativos de las Redes de Cooperación Técnica activas en la Región.

COMPROMISOS DE LOS PAISES

Las delegaciones de los países deberán presentar para su discusión las posibles áreas de concentración a ser apoyadas por el Programa Regional. En esta presentación, se deberá justificar la selección realizada, así como exponer en forma breve una descripción social, económica, ecológica y agrícola de la misma.



**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION AGRONOMICA
SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

**REUNION CONJUNTA DE LOS SUBCOMITES DE INVESTIGACION EN FINCA-
EXTENSION Y DE INVESTIGACION EN CULTIVOS**

ESTRATEGIA PARA LA REUNION

1. Inauguración
2. Presentación del Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica.

PRIMERA PARTE

Reuniones Simultáneas por Subcomités

1. Instalación de los Subcomités
Investigación en Cultivos
Investigación en Finca-Extensión

Reunión Conjunta

2. Presentación de antecedentes
Diagnóstico Regional
Conclusiones del Seminario Regional

En esta etapa de la reunión se instalarán oficialmente los dos Subcomités (Investigación en Cultivos e Investigación en Finca-Extensión) y se elegirán oficialmente sus respectivas autoridades. Con estas acciones se estaría dando cumplimiento al Objetivo 1 de la Reunión.

También se aprovechará esta sección del Reunión, para presentar la situación de la región en cuanto aspectos: económicos, sociales y de producción de granos, tanto a nivel nacional como a nivel regional. Esta información general tiene como objeto servir de antecedentes para la elaboración de los planes indicativos y operativos anuales.

SEGUNDA PARTE

Reuniones Simultáneas por Subcomités

1. Definición de lineamientos generales y estrategias de acción por Subcomité.
Investigación en Cultivos: Suprograma I
Investigación en Finca-Extensión
SubPrograma II
Subprograma III

Reunión Conjunta

2. Discusión de los lineamientos generales y las estrategias de acción.

3. **Discusión y selección regional de las áreas de trabajo a ser cubiertas por el Programa Regional.**

En esta fase de la Reunión se discutirán las Propuestas del Plan Indicativo para los Subcomités (Subprogramas I, II y III) y previamente elaboradas por la DER. Inicialmente la discusión será a nivel de cada uno de los respectivos Subcomités para posteriormente pasar a una discusión general de las propuestas.

En esta etapa de la Reunión también se seleccionarán bajo un enfoque regional, las áreas de concentración a ser cubiertas por las acciones del Programa.

A través de la ejecución de las acciones previstas en esta fase de la reunión, se pretende alcanzar los objetivos 2, 4, 5 y 6.

TERCERA PARTE

Reuniones Simultáneas por Subcomité

1. **Elaboración del Primer Plan Operativo por cada Subcomité**
Investigación en Cultivos: Subprograma I
Investigación en Finca-Extensión:
Subprograma II
Subprograma III
2. **Discusión del Plan Operativo**
3. **Clausura**

Durante la clausura de la Reunión se deberán elaborar los planes tentativos de trabajo para cada uno de los Sucomités (Subprogramas I, II y III), los cuales también deberán ser integrados como un programa nacional de trabajo. Con estas acciones se da cumplimiento de los objetivos 3 y 6.

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION
AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

TALLER REGIONAL DE INVESTIGACION TEMATICA POR CULTIVOS

TALLER REGIONAL DE INVESTIGACION EN FINCA-EXTENSION

Primer Día

- 08:30-08:45 Inauguración
Programa Especial
- 08:45-09:00 Explicación de la dinámica del taller.
- 09:00-09:15 Elección de las autoridades del Taller
- 09:15-10:00 Discusión y aprobación de la agenda
Presentación del Programa Regional de Reforzamiento
de la Investigación Agronómica sobre los Granos en
Centroamérica.
- 10:00-10:15 Café
- 10:15-12:30 Reuniones Simultáneas de los Subcomités
Nombramiento de las Autoridades de la Reunión
Discusión y aprobación de los Reglamentos internos
de los Subcomités Regionales de:
Investigación en Cultivos
Investigación en Finca-Extensión.
Elección de los directivos de los Subcomités
- 12:30-14:00 Almuerzo
- 14:00-14:45 Reunión Conjunta de los Subcomités
Presentación del Diagnóstico Regional
- 14:45-16:00 Discusión por Subcomité
- 16:00-16:15 Café
- 16:15-16:45 Reunión Conjunta de los Subcomités
Presentación de las Conclusiones y Recomendaciones
del Seminario Regional de Investigación en Finca-
Extensión.
- 16:45-18:00 Discusión por Subcomités.

SEGUNDO DIA

- 08:00-09:00 Reunión Conjunta de los Subcomités
Presentación de la Propuesta del Plan Indicativo
para los Subprogramas I, II y III.
- 09:00-10:00 Discusión de las Propuestas de Plan Indicativo en
Reuniones Simultáneas de los Subcomités.
- 10:00-10:15 Café
- 10:15-12:30 Continuación con el tema anterior.
- 12:30-14:00 Almuerzo
- 14:00-16:00 Continuación del tema anterior
- 16:00-16:15 Café

16:15-17:00 Reunión Conjunta de los Subcomités
Discusión General del Plan Indicativo
17:00-18:00 Reunión Conjunta de los Subcomités
Presentación de las posibles áreas de acción del
Programa Regional.
Presentación por países:
Costa Rica
El Salvador
Guatemala
Honduras
Nicaragua
Panamá

TERCER DIA

08:00-12:30 Reuniones Simultáneas de los Subcomités
Preparación del Plan Operativo.
Subprograma I
Subprograma II
Subprograma III
12:30-14:00 Almuerzo
14:00-16:00 Continuación del tema anterior.
16:00-17:30 Discusión General
17:30-18:00 Clausura

FILE; 1REUCOMI.WP
DISK: AS 3

I REUNION CONJUNTA

Resumen de las actividades desarrolladas el día 13 de noviembre de 1990.

A. INAUGURACION E INTRODUCCION

Una vez finalizado el programa inaugural, se procedió a discutir el programa de trabajo elaborado por la Dirección Ejecutiva del Programa Regional. Dicho programa fue modificado en cuanto al tiempo asignado a cada país para las presentaciones, el cual fue ampliado de 10 a 20 minutos. Con esta modificación, se dio por aprobado el programa en referencia. En esta etapa de la Reunión, fueron electos, Gabriel von Linderman y Pedro Pablo Raudales como Moderador y Relator de las Reuniones Conjuntas.

B. PRESENTACION DEL PROGRAMA REGIONAL

Acto seguido, se presentó por parte de la Dirección Ejecutiva Regional (DER), el "Programa Regional de Reforzamiento a la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica", tanto en su aspecto estructural como de contenido técnico, resaltándose el interés del mismo por fortalecer la vinculación entre investigación y extensión, contando para ello, con el Sub-comité de Investigación en Cultivos y del Sub-Comité de Investigación en Finca-Extensión. El Programa planteó que las experiencias y resultados que se generen en la región, serán el producto de un proceso estructurado y sistemático de capacitación de todos los involucrados, asegurándose la activa participación de los productores.

Con respecto a la participación del Programa Regional en actividades regionales afines, tales como el PCCMCA, se indicó que ya estaba siendo considerado en los planes Programa Regional. Así mismo, se indicó que en la elaboración del Plan Indicativo y Plan Operativo Anual, se estarían planteando una estrategia para lograr el apoyo directo al PCCMCA, la cual tenían aprobadas por el Comité Regional de Vinculación de la Investigación-Extensión, instancia conformada por los Directores de Investigación y Extensión de los países miembros, previo a la aprobación por los Viceministros del área.



Para la ejecución de actividades, por país y, en relación con el Presupuesto del Programa Regional, La DER, indicó que este dependerá de las necesidades y prioridades que surjan de cada país y, que no existe, hasta el momento, ninguna decisión o mandato superior sobre la distribución presupuestaria. Sin embargo, se dio a conocer que ya es del conocimiento de la mayoría de los participantes, las cifras globales del Presupuesto aportado por la C.E.E., así como los requerimientos de contrapartida de los países.

C. REUNIONES SIMULTANEAS POR SUBCOMITE

Continuando con el desarrollo del Programa y conforme al orden establecido en el mismo, cada uno de los Sub-comités presentes se reunieron por separado, con el objeto de analizar y discutir los Borradores de Reglamentos de cada uno de los mismos, eligiéndose además las respectivas autoridades en propiedad.

D. PRESENTACION DEL DIAGNOSTICO REGIONAL

En las exposiciones sobre la Síntesis de los Diagnósticos Nacionales, y según la tendencia de los últimos quince años, los países han pasado de una situación de autosuficiencia, con algunos excedentes exportables, a una situación deficitaria, exceptuándose el caso del arroz en Costa Rica y del frijol en El Salvador. Por otra parte, los déficit detectados tienen que ser satisfechos vía importaciones, con la consecuente fuga de divisas para los países. Se concluyó que las causas principales que han propiciado dicha situación son de carácter social, tecnológico y económico, las que han provocado el deterioro en la producción y abastecimiento de granos. También se identifican en los gobiernos falta de voluntad y decisión política para el establecimiento de mecanismos de coordinación e integración, nacionales y regionales con fines de complementariedad. En los países también se nota una inadecuada generación, transferencia y difusión de tecnología apropiada y adaptada a las condiciones y necesidades reales de los agricultores.

Se mencionaron como problemas importantes y de carácter técnico, la alta incidencia de plagas y enfermedades, malezas, almacenamiento, variedades no adecuadas y pérdidas post-cosecha.

Finalmente y considerando que la síntesis del diagnóstico regional no estaba terminada, la exposición se concretizó a aquellos aspectos que pudiesen servir de insumos para los fines y propósitos del seminario.

E. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL SEMINARIO REGIONAL DE INVESTIGACION EN FINCA-EXTENSION

Como siguiente punto, se dio a conocer, por parte de la DER las Conclusiones y Recomendaciones del Seminario Regional de Investigación en Fincas-Extensión, realizado del 29 de octubre al 1 de noviembre en la Ciudad de Panamá. Estas, en términos generales, versaron sobre los siguientes temas: Diagnóstico y evaluación, experimentación en fincas, relación de la investigación en fincas e investigación en centros experimentales, capacitación, y planificación y consolidación institucional.

F. EVALUACION DEL SEMINARIO REGIONAL DE INVESTIGACION-EXTENSION

Para finalizar la jornada del primer día, se dio lectura a los resultados de la "Evaluación" del Seminario Regional de Investigación en Finca-Extensión, las que estuvieron relacionadas con: aspectos que deben ser mejorados o fortalecidos en el campo de la investigación en fincas-extensión; cualidades y/o capacidades que debe poseer el profesional que trabaja en investigación en fincas-extensión y; así como los elementos que deben tener los programas de investigación-extensión para que verdaderamente se constituyan en un aporte al Programa Regional.

Pedro Pablo Raudales,
Relator

II REUNION CONJUNTA

Resumen de actividades desarrolladas el día miércoles 14 de noviembre de 1990.

A. PLAN INDICATIVO

Para la discusión y la elaboración de los lineamientos para el plan indicativo, la DER, identificó el problema específico que el Programa pretende resolver. En ese sentido, se menciona que existe una demanda insatisfecha de tecnología, ocasionada por una gran diversidad de factores (limitada participación activa del productor, falta de planificación y vinculación entre investigación-extensión, rigidez administrativa, ausencia de políticas nacionales en relación con la producción de granos básicos, etc.). Con base en lo expuesto anteriormente, el Programa entre otras cosas pretende resolver: La falta de coordinación y racionalización de las actividades de investigación y, la falta de vinculación entre investigación y extensión para pequeños productores de granos básicos en áreas seleccionadas.

Para atacar los problemas anteriormente señalados, el Programa plantea una serie de objetivos, tanto generales como específicos. De igual manera, para el logro de estos objetivos, se plantean instancias y, una serie de estrategias, así como de algunos criterios necesarios para la realización de actividades de capacitación. También se presenta la organización del Programa, el que está conformado por tres subprogramas, los que serán ejecutados a través de los Consejos Nacionales, de las Unidades Regionales, del Consejo Científico, de los Sub-comités de Investigación en Finca-Extensión e Investigación en Cultivos, del Comité de Vinculación de la Investigación y la Extensión y, de la Comisión Directiva.

Finalizada esta exposición, se procedió a distribuir el Borrador del Plan Indicativo, el que fue analizado y discutido en forma simultánea por cada uno de los Sub-comités Regionales.

B. POSIBLES AREAS DE ACCION DEL PROGRAMA

En la presentación de los países, de las posibles áreas de acción a ser reforzadas por el Programa Regional, se planteó el caso de Guatemala, país que presentó dos regiones para ser consideradas, disponiéndose para ello, de información que justificó dicha decisión, tal como: condiciones agroecológicas, concentración poblacional, número de fincas, superficie sembrada, infraestructura, recursos humanos disponibles y otros.

Por su parte, Costa Rica seleccionó inicialmente tres áreas. Sin embargo, después de revisar algunos criterios y lineamientos establecidos por el Programa Regional, se decidió por la Región Brunca (Pacífico Sur). Al igual que Guatemala, los técnicos de Costa Rica presentaron una serie de información de carácter cualitativo y cuantitativo que justifican la selección y priorización hecha.

En el caso de El Salvador y, después de una presentación generalizada de aspectos importantes del país, el área propuesta se identificó la Región No. 4, que incluye cuatro departamentos (37 municipios) y en la que operan 13 agencias de extensión. Igualmente se presentaron datos e información que sustentan la selección de dicha área.

En Honduras, el área seleccionada se localiza en la Región Centro Oriental del país (Departamento de Olancho). Se justificó la zona por las condiciones ecológicas, su potencial productivo, la concentración de productores, el acceso, los servicios de apoyo agrícola y porque es la región más importante en la producción de granos básicos del país, principalmente maíz y frijol. De la misma forma que las presentaciones anteriores, se expusieron datos e información de apoyo que sustentaron dicha selección.

Por otro lado, Nicaragua identificó tres posibles áreas de acción que pretende sean reforzadas por el Programa Regional, presentando para ello, una serie de variables e indicadores que justifican la selección y priorización realizada.

Panamá inicialmente consideró la incorporación de cuatro áreas, decidiéndose finalmente por dos de ellas las cuales fueron debidamente sustentadas con base en criterios similares a los expuestos por el resto de los países.

C. CRITERIOS PARA LA SELECCION DE AREAS

Como último punto de la jornada del segundo día, la DER presentó una matriz de criterios básicos para la selección de las áreas de trabajo. Posterior a una explicación de la misma, esta fue distribuida a los participantes, quienes y a nivel de cada delegación se reunieron por separado para realizar el trabajo correspondiente.

Pedro Pablo Raudales,
Relator

III REUNION CONJUNTA

Resumen de actividades desarrolladas el día 15 de noviembre de 1990.

A. SELECCION DE AREAS

Posterior a la lectura del Resumen de Actividades del día anterior, se procedió a dar a conocer por parte de los autores de la Síntesis Regional del Diagnóstico, Byron Miranda y Roberto Rodríguez, la orientación necesaria para dar mayor consistencia y claridad a la información contenida en la matriz sobre los temas prioritarios de investigación en granos básicos en Centroamérica. Con esta explicación, se reunieron de nuevo las delegaciones por país y con base en el área seleccionada, se procedió a completar dicha matriz, para posteriormente discutir la reunión conjunta de los sub-comités. Finalizadas las exposiciones por los representantes de los países, se dio a conocer, por la DER, el informe consolidado de las áreas seleccionadas por los países, así como las características más importantes de las mismas.

B. ELABORACION DE LINEAMIENTO PARA EL PLAN OPERATIVO 1991

En relación con la elaboración del Plan Operativo 1991 y posterior a la distribución del material guía preparado por la DER, se procedió a dar una explicación detallada de los objetivos y estrategias de la actividad. En la guía se hizo énfasis en los aspectos de diagnósticos, fertilidad, capacitación y otros.

Concluida esta fase introductoria, se procedió en cada Sub-comité, al análisis y discusión. En este sentido, cada Sub-comité planteó en líneas gruesas los aspectos que prioritariamente debía contener el Plan Operativo Anual 1991.

Finalizada la etapa de establecimiento de lineamientos para la elaboración del Plan, estos fueron expuestos en una Reunión Conjunta de los Sub-comités.

Pedro Pablo Raudales
Relator

SUBCOMITE REGIONAL DE INVESTIGACION EN CULTIVOS

ACTA 1

El día 13 de noviembre de 1990, a la 1:35 p.m., en el Salón de Sesiones del Hotel Villas de Telamar, Tela, Honduras se realizó la primera reunión del Subcomité Regional de Investigaciones en Cultivos, integrados por 24 miembros.

En primera instancia, se nombró la Directiva Provisional, la cual fue integrada por el Presidente, Rafael Rodríguez de Guatemala y el Secretario, Luis Brizuela de Honduras.

El Presidente de la Directiva Provisional de inmediato sometió a discusión el Proyecto de Reglamento del Subcomité de Investigación en Cultivos, al cual se le hicieron las siguientes enmiendas:

ARTICULO 1.- PROPOSITO

En el último párrafo del Artículo 1, se lee: "Los Proyectos de Investigación se enfocarán a la problemática de los productores de granos que cultivan fincas pequeñas o formas asociativas de producción", se debe leer: "Los proyectos de investigación se enfocarán a la problemática de los pequeños productores de granos, tipos B1, B2, y C, descritos en el Artículo 5, inciso "a)" de la Memoria de la I Reunión Conjunta del Comité Regional para la Coordinación de la Investigación y del Comité Regional para la Vinculación de la Investigación y la Extensión y del Consejo Científico.

En la discusión del Artículo 2 y, en donde se describen los integrantes del Subcomité con derecho a voz, quedó redactado de la siguiente manera:

Son integrantes del Subcomité con voz:

- a) Un representante del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), asignado al área
- b) Un representante del Centro Internacional de Mejoramiento de maíz y trigo (CIMMYT), asignado al área
- c) Un representante del Centro Internacional para la Investigación en los trópicos semiáridos (ICRISAT), asignado al área.

ARTICULO 3 y acerca de las funciones, del Subcomité, quedó de la siguiente manera:

- a) Identificar prioridades de investigación temática en los cultivos de granos, que ayuden a resolver los problemas de los productores de granos en Centroamérica.

Los incisos b), c), e), f), y g) del mismo artículo quedaron como se había planteado en el Proyecto de Reglamento.

Al inciso d), se le hicieron ciertos cambios y quedó de la siguiente manera: "Apoyar las actividades del Subcomité de Investigación Finca-Extensión, aconsejando sobre los temas de su competencia.

En el Artículo 4 y, en donde se refiere a la organización interna, se agregó el puesto de vocal a la Junta Directiva.

En el Artículo 5, que se refiere a las funciones del Presidente, Secretario y Vocal, se anexó a este último, la siguiente función:

- a) Sustituir al Presidente y al Secretario en caso de ausencia de uno de estos.

Como último punto de la Reunión, se procedió a elegir la Junta Directiva, en propiedad, del Subcomité, la cual quedó integrada de la siguiente manera:

PRESIDENTE:	RAFAEL RODRIGUEZ	-	GUATEMALA
SECRETARIO:	LUIS BRIZUELA	-	HONDURAS
VOCAL:	JOSE ISRAEL MURILLO	-	COSTA RICA

Una vez agotados los temas de discusión se dio por finalizada la Primera Reunión del Subcomité de Cultivos a las 3:00 p.m. del mismo día.

Rafael Rodríguez
Presidente

Luis Brizuela
Secretario

José I. Murillo
Vocal

SUBCOMITE REGIONAL DE INVESTIGACION EN CULTIVOS

ACTA 2

El día 14 de noviembre a las 9:30 a.m. en el Salón de Sesiones del Hotel Villas de Telamar, Tela, Honduras se realizó la segunda reunión del Subcomité Regional de Investigación en Cultivos, con el objeto de someter a discusión el borrador del Plan Indicativo del Programa Regional de Reforzamiento de la Investigación Agronómica sobre los Granos en Centroamérica.

Como primer y único punto, el Presidente, Rafael Rodríguez sometió a consideración de la Asamblea, la mecánica a seguir para la discusión del Plan Indicativo. Se resolvió, que las generalidades, objetivos generales y específicos de los Subprogramas y a la organización, se le diera lectura rápida, ya que eran conceptos ya definidos y que era muy poco lo que se podía modificar o suprimir. Sin embargo, las estrategias de trabajo, generales y específicas por subprograma, se tenían que discutir individualmente.

Este tipo de discusión se llevó a cabo con el propósito de ser más eficientes en el análisis de dicho plan.

Las resoluciones tomadas en dicha discusión fueron las siguientes:

- a) En todo el documento se deben estandarizar la tipificación de los agricultores, utilizando las letras B2, B3 y C.
- b) Al final del documento deberá incluir una descripción de las siglas utilizadas.
- c) A fin de clarificar aspectos organizativos, es conveniente anexar el organigrama del Programa.
- d) En las estrategias generales y en el punto de capacitación, deberá eliminarse los incisos a) y b), que comprenden a las justificaciones.
- e. En el punto de Organización del Programa, la Comisión Directiva (Comité Ad-Hoc del Consejo Regional de Cooperación Agrícola) la República de Panamá debe estar integrada dentro de los países centroamericanos.
- f) Dentro de las estrategias específicas por Subprograma, la fase de consolidación y seguimiento debe ser de 1993 a 1994.

- g) Como un punto extra de discusión, el Dr. Porfirio Masaya, planteó la moción de integrar un representante de CATIE. De igual manera se acordó eliminar la palabra "coordinador regional" de los Centros Internacionales y, que quedaran como un representante de cada centro. Además, se agregó en el artículo 2 que hable sobre los integrantes del Subcomité con voz, el inciso d) que dice y otros.
- h) Se acordó que para las próximas reuniones de la Junta Directiva se deberá explicar la mecánica a emplear en la reunión.

No habiendo nada más que tratar en la segunda sesión de trabajo se dio por finalizada a las 12:30 a.m. del mismo día.

Luis Brizuela
Secretario

Rafael Rodríguez
Presidente

José I. Murillo
Vocal

SUB-COMITE REGIONAL DE INVESTIGACION EN FINCAS-EXTENSION

ACTA 1

Reunidos en el Salón Bella Vista del Hotel Villas de Telamar, Tela, Honduras, el catorce de noviembre de mil novecientos noventa, los miembros del Subcomité Regional de Investigación en Fincas-Extensión, integrado por: Jorge A. González y Vidal Aguilera de Panamá; Ottoniel Rivera y Wotzbeli Méndez de Guatemala; Gustavo Ramón López y Pedro Pablo Raudales de Honduras; Alberto Solórzano Márquez, Roberto Rodríguez y Angel María Paz Guevara de El Salvador; William Meléndez Gamboa y Germán Hernández Córdova de Costa Rica, Henri Hocdé y Antonio Silva de la Dirección Ejecutiva Regional; se trataron los siguientes puntos:

- a. nombramiento de las autoridades de la Reunión;
- b. Discusión y aprobación del Reglamento Interno del Subcomité;
- c. Elección de los directivos en propiedad del Sub-Comité.

Referente al nombramiento de las autoridades de la Reunión, los presentes convinieron en elegir a Jorge A. González como Moderador y a Alberto Solórzano Márquez fungiera como Secretario. Dichas autoridades procedieron a desarrollar la reunión de acuerdo con la agenda prevista.

Posteriormente se procedió a la discusión y aprobación del Reglamento Interno del Subcomité, para lo cual, se leyeron, discutieron, modificaron y aprobaron cada uno de sus artículos. Para lograr un consenso se oyeron por lo menos tres opiniones distintas y, cuando el caso lo ameritaba, se procedió a profundizar en el análisis. En conclusión, el proyecto de reglamento quedó de la siguiente manera:

ARTICULO 1. PROPOSITO

El Subcomité de Investigación en Fincas y Extensión tiene como propósito, promover, incrementar y fortalecer la capacidad de los sistemas de investigación y extensión de los países de la región, para generar y transferir tecnologías apropiadas a las circunstancias de los pequeños productores y, facilitar e incrementar la comunicación y coordinación entre los organismos nacionales, regionales e internacionales que operen en la región en el tema de la investigación y transferencia de tecnología para fincas pequeñas.

ARTICULO 2. INTEGRANTES

Son integrantes con voz y voto en las deliberaciones del Subcomité:

- a. El líder o el responsable (en donde no hubiese esta figura) de la investigación en fincas de cada uno de los países que participan en el Programa, quien durará en el cargo un año.
- b. Un responsable o responsables de la extensión agrícola de cada uno de los países que participan en el Programa, que estén vinculados con la investigación en finca, y quien durará en su cargo un año.
- c. Un representante de la Dirección Ejecutiva Regional del Programa.

Son integrantes observadores con voz:

- a. Un representante del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT
- b. Un representante del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CIMMYT.
- c. Un representante del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE
- d. Otros que el Subcomité considere conveniente.

ARTICULO 3. ORGANIZACION INTERNA

El Subcomité Regional elegirá entre sus miembros, un presidente, un secretario y dos suplentes, quienes durarán en sus funciones un año. Los miembros propietarios (Presidente y Secretario) al igual que los suplentes deberán ser del mismo país. El Sub-Comité puede permitir la reelección de acuerdo con los intereses del mismo.

ARTICULO 4. FUNCIONES

Son funciones del Sub-Comité:

- a. Apoyar y promover la investigación en fincas a fin de asegurar la participación integrada de investigadores, extensionistas y productores y, que además permita la transferencia de tecnología horizontal entre los países miembros.
- b. Facilitar el intercambio de la experiencia regional.

- c. Identificar y analizar las necesidades de capacitación en temas relacionados con la investigación en finca y extensión, a fin de aprovechar la capacidad existente en la región y el apoyo de los centros internacionales y regionales de investigación.
- d. Definir y propiciar el uso de metodologías más eficientes para la transferencia de tecnología.
- e. Seleccionar y priorizar los temas de investigación agronómica en función de la producción de granos básicos identificados en los países de la región.
- f. Analizar, discutir y dictaminar sobre los planes operativos de investigación en fincas-extensión, y sobre investigaciones temáticas.
- g. Coordinar e integrar acciones nacionales a fin de que estas sean congruentes con actividades regionales.
- h. Establecer las comisiones o comités que estime pertinente.

ARTICULO 5. REUNIONES DEL SUB-COMITE

El Subcomité se reunirá en forma ordinaria, por lo menos una vez al año y extraordinariamente, las veces que el Sub-Comité lo considere conveniente.

ARTICULO 6. SEDE DE LAS REUNIONES.

La sede de las reuniones será rotativa entre los países miembros.

ARTICULO 7. FUNCIONES DEL PRESIDENTE Y SECRETARIO

Son funciones del Presidente:

- a. Convocar y presidir las reuniones del Subcomité
- b. Velar por el cumplimiento de los objetivos del Programa y por este Reglamento.
- c. Representar al Subcomité ante el Comité Regional de Vinculación de la Investigación y la Extensión en Centroamérica.
- d. Otras que el Subcomité le asigne

Son funciones del Secretario:

- a. Levantar las actas de las sesiones y presentarlas, a los miembros de los países, para su aprobación en la siguiente reunión.

Son funciones del Secretario:

- a. Sustituir al presidente o al secretario en ausencia de estos.

En el tercer punto trató de la elección de los directivos en propiedad del Subcomité. La elección de estos se realizó en forma secreta. Después de realizado el conteo, se llegó a la siguiente tabulación siguiente:

El Salvador cinco votos para propietarios, cero para suplente; Honduras un voto para propietario cuatro para suplente; Guatemala tres votos para propietario, dos para suplentes; Costa Rica un voto para propietario, dos votos para suplentes y; Panamá un voto para propietario, tres votos para suplentes. Con base en lo anterior, la Directiva quedó integrada por: Roberto Rodríguez y Angel María Paz Guevara como Presidente y Secretario propietarios, respectivamente y; Gustavo Ramón López y Pedro Pablo Raudales como Presidente y Secretario suplentes.

No habiendo nada más que hacer constar, se firma la presente acta por los miembros presentes.

ASISTENTES

William Meléndez Gamboa, Costa Rica; Germán Hernández C., Costa Rica; Alberto Solórzano M., El Salvador; Angel María Paz, El Salvador; Antonio Silva, DER; Henri Hocdé, DER; Hector A. Nolasco, Honduras; Pedro Pablo Raudales, Honduras; Mario Tulio Fortin, Honduras; Wotzbeli Méndez, Guatemala; Ottoniel Rivera, Guatemala; Jorge González, Panamá; Vidal Aguilera, Panamá; Gustavo R. López, Honduras

**SUB-COMITE REGIONAL DE INVESTIGACION EN FINCA-EXTENSION
PLAN ANUAL**

Subprograma 2:

2.1 Formación de Consejo Nacional

En relación con la formación de los Consejos Nacionales; las acciones pertinentes quedan a opción de cada país y de acuerdo con sus propias características. En aquellos que ya se tienen alguna instancia de coordinación esta deberá ser reforzada.

2.2 Intercambio de experiencias sobre planificación, evaluación, seguimiento y administración de la investigación y la transferencia tecnológica

En relación con este numeral, los países deciden incluir:

- a. Intercambios nacionales e internacionales sobre trabajos de investigación en finca-extensión.
 - 2 Seminario-taller nacionales de 2-5 días por año.
 - 1 Seminario-taller de una semana por año.

2.3 Seminarios nacionales sobre investigación y transferencia de tecnología se sugiere:

- 1 Seminario complementario a una gira regional.
- 1 Seminario previo a la celebración del PCCMCA.

Para los numerales 2.4 y 2.5 de la guía no se realizaron observaciones.

2.7 Mecanismos de formulación de recomendaciones técnicas y documentación de resultados

Se sugiere:

- a. Un curso anual por país sobre técnicas modernas de comunicación, uso de información técnica y ayudas audiovisuales.
- b. Reforzar el equipo de las unidades de comunicación que se encuentran en el área de desarrollo del proyecto.
- c. Reforzamiento de materiales divulgativos: afiches, historietas, boletines, etc., a las áreas de concentración.
- d. Reforzar la red de Investigación en Finca-Extensión ya establecida.

En algunos países existen mecanismos institucionales para la liberación de material genético y recomendaciones técnicas; donde estos no existan debe promocionarse su creación a través de: investigadores, extensionistas y productores.

2.8 Identificar técnicos regionales y extraregionales en aspectos técnicos y administrativos para que brinden consultorías cortas a los sistemas de investigación en Finca-Extensión en Centro América

3. Promoción de la investigación agronómica, realización de experimentos y generación de tecnología para los pequeños productores de granos en el Istmo.

En este aspecto, cada país deberá realizar sus diagnósticos, de acuerdo con sus propias condiciones, enfatizando los aspectos generales:

PANAMA

- a. Estudio sobre manejo integrado de cultivos.
- b. Caracterización de sistemas de producción.
- c. Establecimiento de parcelas de validación y transferencia.
- d. Evaluaciones de impacto.
- e. Estudios socioeconómicos.

EL SALVADOR

- a. Evaluación de impacto y adopción.
- b. Estudio de manejo integrado de cultivos.

GUATEMALA

- a. Evaluación de aceptabilidad y adopción.
- b. Grupos de consulta.
- c. Inventario de demanda tecnológica y oferta.
- d. Caracterización dinámica.

HONDURAS

- a. Cuantificación de la problemática en cultivos.
- b. Estudios de adopción e impacto.
- c. Balance de oferta y demanda tecnológica.

COSTA RICA

- a. Identificación de la problemática del agricultor
- b. Estudios agronómicos preliminares
- c. Caracterización de sistemas de producción
- d. Parcelas de validación y transferencia.

ASISTENTES

William Meléndez Gamboa, Costa Rica; Germán Hernández C., Costa Rica; Alberto Solórzano M., El Salvador; Angel María Paz, El Salvador; Antonio Silva, DER; Henri Hocdé, DER; Hector A. Nolasco, Honduras; Pedro Pablo Raudales, Honduras; Mario Tulio Fortín, Honduras; Wotzbeli Méndez, Guatemala; Ottoniel Rivera, Guatemala; Jorge González, Panamá; Vidal Aguilera, Panamá; Gustavo R. López, Honduras

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION
AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

REGLAMENTO DEL SUBCOMITE DE INVESTIGACION EN CULTIVOS

ARTICULO 1: PROPOSITO

El Subcomité de Investigación en cultivos tiene como propósito normar y contribuir a la ejecución de proyectos de investigación temática y del intercambio de información, metodologías, y materiales genéticos para los cultivos atendidos por el Programa Regional que contribuyan a resolver problemas tecnológicos de la producción de granos en sistemas de producción de los países participantes. Los proyectos de investigación se enfocarán a la problemática de los productores de granos Tipos B1, B2 y C.

ARTICULO 2: INTEGRANTES

Son integrantes del Subcomité, con voz y voto:

- a. Los líderes de los programas nacionales de investigación sobre Maíz, Frijol, Arroz y Sorgo de Costa Rica, El Salvador, Nicaragua, Honduras, Guatemala y Panamá.
- b. Un Representante de la Dirección Ejecutiva Regional.

Son integrantes del Subcomité con voz:

- a. Un representante del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, asignado al área.
- b. Un representante del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CIMMYT, asignado al área.
- c. Un representante del Centro Internacional para la Investigación en los Trópicos Semiáridos, ICRISAT, asignado al área.
- d. Un representante del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
- e. Otros

ARTICULO 3: FUNCIONES

Son funciones de Subcomité de Investigación en Cultivos:

- a. Identificar prioridades de investigación temática en los cultivos de granos que ayuden a resolver los problemas de los productores de granos en Centroamérica.

- b. Instrumentalizar la cooperación horizontal y la complementariedad de los esfuerzos de investigación en granos que realizan las instituciones estatales y privadas de los países participantes en el Programa.
- c. Contribuir a la formulación, evaluación y seguimiento de los proyectos de investigación temática que apoye el Programa.
- d. Apoyar las actividades del Subcomité de Investigación en Fincas, aconsejando sobre los temas de su competencia .
- e. Dictaminar aspectos del programa a requerimiento del Comité Regional de Vinculación de la Investigación y Extensión en Centroamérica.
- f. Optimizar los esfuerzos nacionales de investigación sobre los granos con miras a una integración regional de la investigación.
- g. Optimizar los esfuerzos nacionales de investigación en cultivos de granos para asegurar la vinculación a nivel nacional de la investigación y la extensión.

ARTICULO 4: ORGANIZACION INTERNA

El Subcomité elegirá entre sus miembros un Presidente, un Secretario, y un Vocal, quienes durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelectos. Las decisiones del Subcomité se tomarán por mayoría de votos pero deberá buscarse el consenso mediante la negociación y el diálogo.

La Dirección Ejecutiva Regional del Programa facilitará las funciones del Secretario.

ARTICULO 5: FUNCIONES DEL PRESIDENTE, SECRETARIO Y VOCAL

Son funciones del Presidente:

- a. Presidir las sesiones del Sub Comité.
- b. Velar por el cumplimiento de este reglamento y por los objetivos del programa.
- c. Representar al Subcomité como miembro del Comité Regional de Vinculación de la Investigación y la Extensión en Centroamérica.

Son funciones del Secretario:

- a. Levantar acta de las sesiones del Subcomité y presentarla al mismo para su aprobación en la sesión siguiente.

Son funciones de los Vocales:

- a. Sustituir al Presidente y al Secretario en caso de ausencia de uno de estos.

ARTICULO 6: FRECUENCIA DE REUNIONES

El Subcomité se reunirá por lo menos una vez al año.

ARTICULO 7. SEDE DE REUNIONES.

La sede de las reuniones será rotativa entre los países integrantes del Programa.

**PROGRAMA REGIONAL DE REFORZAMIENTO DE LA INVESTIGACION
AGRONOMICA SOBRE LOS GRANOS EN CENTROAMERICA**

**REGLAMENTO DEL SUBCOMITE REGIONAL DE INVESTIGACION
EN FINCAS Y EXTENSION**

ARTICULO 1: PROPOSITO

El Subcomité de Investigación en Fincas y Extensión tiene como propósito, promover, incrementar y fortalecer la capacidad de los sistemas de investigación y extensión de los países de la región, para generar y transferir tecnologías apropiadas a las circunstancias de los pequeños productores y, facilitar e incrementar la comunicación y coordinación entre los organismos nacionales, regionales e internacionales que operan en la región en el tema de la investigación y transferencia de tecnología para fincas pequeñas.

ARTICULO 2: INTEGRANTES

Son integrantes con voz y voto en las deliberaciones del Subcomité:

- a. El líder o el responsable (en donde no hubiese esta figura) de la investigación en fincas de cada uno de los países que participan en el Programa, quien durará en el cargo un año.
- b. Un responsable o responsables de la extensión agrícola de cada uno de los países que participan en el Programa, que estén vinculados con la investigación en finca, quien durará en su cargo un año.
- c. Un representante de la Dirección Ejecutiva Regional del Programa.

Son integrantes observadores con voz:

- a. Un representante del Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT.
- b. Un representante del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CIMMYT.
- c. Un representante del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, CATIE.
- d. Otros que el Subcomité considere conveniente.

ARTICULO 3: ORGANIZACION INTERNA

El Subcomité Regional elegirá entre sus miembros un presidente, un secretario y dos suplentes, quienes durarán en sus funciones un año. Los miembros propietarios y suplentes electos deberán ser de el mismo país. El Subcomité puede permitir la reelección de acuerdo a los intereses del mismo.

ARTICULO 4: FUNCIONES

Son funciones del Subcomité:

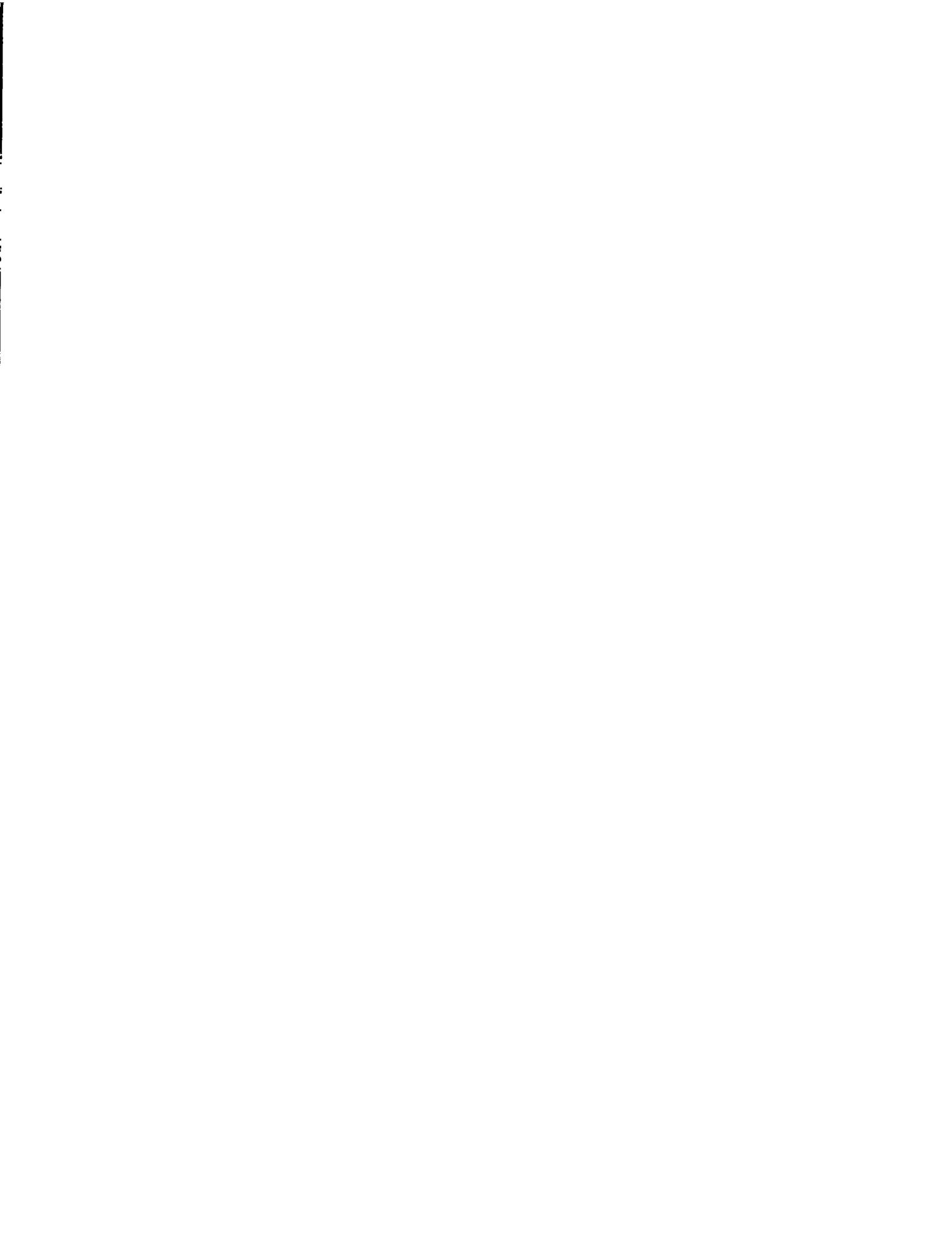
- a. Apoyar y promover la investigación en fincas que aseguren la participación integrada de investigadores, extensionistas y productores y que además permita la transferencia horizontal entre los países miembros.
- b. Facilitar el intercambio de experiencias regionales.
- c. Identificar y analizar las necesidades de capacitación en temas relacionados con la investigación en finca y extensión, a fin de aprovechar la capacidad existente en la región y el apoyo de los centros internacionales de investigación.
- d. Definir y propiciar el uso de metodologías más eficientes para la transferencia de tecnología.
- e. Seleccionar y priorizar los temas de investigación agronómica en función de los problemas de producción de granos identificados en los países de la región.
- f. Analizar, discutir y dictaminar sobre los planes operativos de investigación en fincas-extensión, y sobre investigaciones temáticas.
- g. Coordinar e integrar acciones nacionales a fin de que estas sean congruentes con las actividades regionales.
- h. Establecer las comisiones o comités que estime pertinente.

ARTICULO 5: REUNIONES DEL SUB-COMITE

El Subcomité se reunirá en forma ordinaria por lo menos una vez al año y, extraordinariamente, las veces que el Subcomité lo considere conveniente.

ARTICULO 6: SEDE DE LAS REUNIONES

La sede de las reuniones será rotativa entre los países miembros.



ARTICULO 7: FUNCIONES DEL PRESIDENTE Y SECRETARIO

Son funciones del Presidente:

- a. Convocar y presidir las reuniones del Subcomité.
- b. Velar por el cumplimiento de este reglamento y por los objetivos del Programa y por este Reglamento.
- c. Representar al Subcomité como miembro del Comité Regional de Vinculación de la Investigación y la Extensión en Centroamérica.
- d. Otras que el Subcomité le asigne.

Son funciones del Secretario:

- a. Levantar las actas de las sesiones y presentarla a los países para su aprobación en la siguiente reunión.

Son funciones de los Suplentes:

- a. Sustituir al Presidente y Secretario en ausencia de estos.

ACTAS.MHJ AS4



