

17  
100  
13  
IICA-CIDIA  
Centro Interamericano de Documentación  
e Información Agrícola

2 MAR 1979

IICA-CIDIA



**Reunión sobre:  
LA ROYA DEL CAFETO  
Y EL MEJORAMIENTO DE LA CAFICULTURA  
EN LOS PAISES DE LA ZONA NORTE**

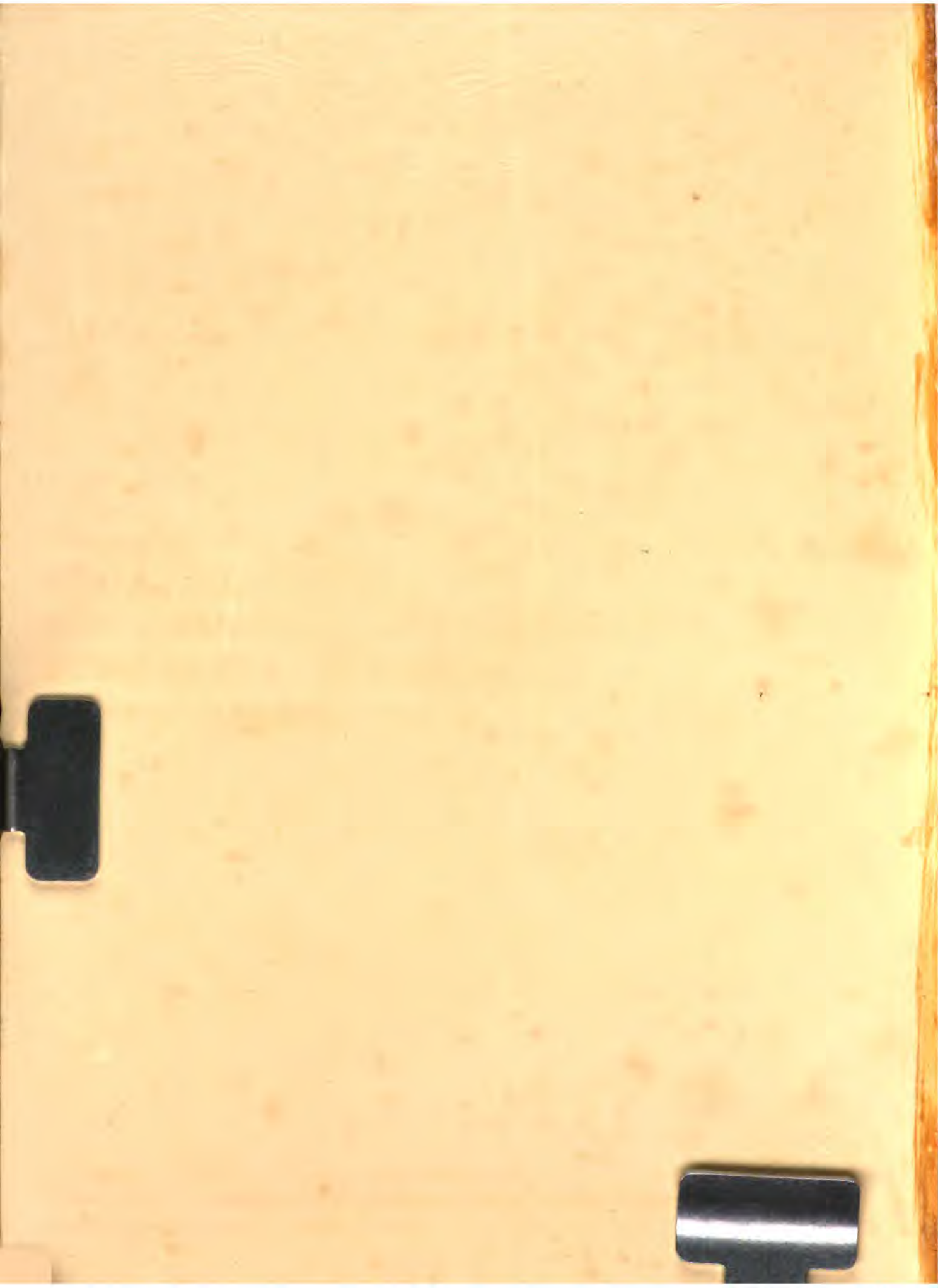
San José, Costa Rica, del 30 de Junio al 2 de Julio de 1977

**IICA**



INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA

SEDE CENTRAL



IICA-11111A

Centro Interamericano de Documentación  
e Información Agrícola  
2 MAR 1978  
IICA-CIDIA

**Reunión sobre:  
LA ROYA DEL CAFETO  
Y EL MEJORAMIENTO DE LA CAFICULTURA  
EN LOS PAISES DE LA ZONA NORTE**

San José, Costa Rica, del 30 de Junio al 2 de Julio de 1977



**INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS - OEA**

**SEDE CENTRAL**

~~003970~~

00000101

CONTENIDO

<b>Horario de Trabajo</b>	<b>1.1.1</b>
<b>Lista de Participantes</b>	<b>2.1.1</b>
<b>Sesión Inaugural</b> Palabras del Director General del IICA, Dr. José Emilio G. Araujo	<b>3.1.1</b>
<b>Acta Resumida de la Reunión</b>	<b>4.1.1</b>
<b>Resumen de las discusiones de la Reunión Internacional sobre Mejoramiento Genético del Café, San José, Costa Rica, 23-26 de mayo de 1977</b>	<b>Anexo No. 1</b>
<b>Proyecto de Convenio de Operaciones del Programa de Mejoramiento de Café de México, Centro América, y Panamá, 1977-1981</b>	<b>Anexo No. 2</b>
<b>Programa Cooperativo para la Protección y Modernización de la Caficultura en México, Centro América y Panamá</b>	<b>Anexo No. 3</b>
<b>Propuesta para un Proyecto Regional de Pre- vención y Control de la Roya y otros Problemas Fitosanitarios del Café en Centroamérica, el Caribe y los Países Andinos, complementado con Moderniza- ción de la Caficultura</b>	<b>Anexo No. 4</b>



HORARIO DE TRABAJO

Jueves 30 de junio:

- 9:00 a.m. - 10:00 a.m. Inauguración
- 10:00 a.m. - 10:15 a.m. INTERVALO
- 10:15 a.m. - 12:30 p.m. TEMA: Análisis de las recomendaciones formuladas por los expertos en mejoramiento genético del cafeto.  
(Ing. Fernando Suárez de Castro)
- 2:00 p.m. - 4:00 p.m. TEMA: Constitución de un programa regional de modernización de la caficultura con aportes del IICA, CATIE y los países participantes.  
(Dirección Regional para la Zona Norte)
- 4:00 p.m. - 4:15 p.m. INTERVALO
- 4:15 p.m. - 5:30 p.m. continuación del tema anterior.

Viernes 1º de julio:

- 9:00 a.m. - 10:30 a.m. TEMA: Estudio de un proyecto amplio de modernización cafetalera que sería presentado para su financiamiento externo y que envuelve a todos los países productores (Dr. José Emilio G. Araujo)
- 10:30 a.m. - 10:45 a.m. INTERVALO
- 10:45 a.m. - 12:30 p.m. Continuación del tema anterior
- 2:00 p.m. - 4:00 p.m. Conclusiones de la reunión
- 4:00 p.m. - 4:15 p.m. INTERVALO

-1.1.2-

4:15 p.m. - 5:30 p.m.

Continuación del tema anterior

5:30 p.m. - 7:30 p.m.

Coctel

Sábado 2 de julio:

8:00 a.m.

Salida del Hotel para el CATIE, Turrialba

9:30 a.m.

Llegada al CATIE

10:00 a.m.

Visita a la colección de café

12:00 m.d.

Almuerzo

3:00 p.m.

Regreso a San José



LISTA DE PARTICIPANTES

COSTA RICA

Por parte del Ministerio de Agricultura:

Ing. Gilberto Gutiérrez Zamora  
Vice Ministro de Agricultura

Ing. Eladio Carmona Beer  
Director de Investigaciones Agrícolas

Por parte de la Oficina del Café:

Ing. Alvaro Jiménez Castro  
Director Ejecutivo

Ing. Carlos L. Lizano P.  
Jefe del Departamento de Estudios Técnicos

Ing. Rodrigo Cléves S.  
Sub Jefe del Departamento de Estudios Técnicos

Ing. Guillermo Canet Brenes  
Técnico del Departamento de Estudios Técnicos y Diversificación

EL SALVADOR

Por parte del Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café (ISIC)

Ing. Leopoldo Abrego  
Jefe del Departamento Fitosanitario

Por parte de la Compañía Salvadoreña de Café

Sr. Arturo Argumedo  
Director

Ing. Jorge Echeverría  
Asistente a la Gerencia

Ing. Jesús Armando Alférez Castro  
Asesor del Departamento de Estudios

GUATEMALA

Dr. Carlos Enrique Fernández  
Director de la Campaña Nacional contra la Roya del Cafeto

Por parte del Ministerio de Agricultura:

Ing. Jorge A. Escobedo M.  
Jefe del Departamento de Sanidad Vegetal y C. (DIGESA)

Por parte de la Asociación Nacional del Café (ANACAFE):

Ing. Enrique Roesch Zúñiga  
Vice Presidente

HONDURAS

Por parte de la Secretaría de Recursos Naturales:

Ing. Marco Tulio Castro  
Coordinador General del Comité Nacional de Emergencia contra  
la Roya del Café

Por parte del Instituto Hondureño del Café:

Ing. Salomón Ordóñez Molina  
Sub Gerente

MEXICO

Por parte de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos:

Ing. Jorge Gutiérrez Samperio  
Director General de Sanidad Vegetal

Ing. Rubén Rendón Peña  
Sub-Director Técnico de Sanidad Vegetal

Por parte del Instituto Mexicano del Café:

Ing. Andrés Villaseñor Luque  
Sub Director Técnico

NICARAGUA

Por parte del Ministerio de Agricultura:

Ing. Luis Alberto Osorio García  
Vice Ministro y Gerente General del Instituto Nicaraguense de  
Tecnología Agropecuaria

Por parte del Instituto Nicaraguense del Café:

Ing. Aquiles González E.  
Jefe, Departamento Agronómico

Por parte del Instituto Nicaraguense de Tecnología Agropecuaria (INTA)

Ing. José Alberto González Toribio  
Director Investigación - Región Pacífico

PANAMA

Por parte del Ministerio de Desarrollo Agropecuario:

Ing. Alexis Miranda Araúz  
Director, Departamento de Café y Cacao

Ing. César Augusto Polano Sánchez  
Jefe de Cuarentena Vegetal

Por parte de la Asociación Nacional de Cafetaleros:

Ing. Manuel H. Miranda  
Presidente

Ing. Carlos E. Landau  
Asesor Técnico

O.I.R.S.A.

Ing. Tulio González Araya  
Jefe, Programa Cooperativo Control Biológico (OIRSA-Costa Rica)

Ing. Enrique Durón Aviles  
Jefe del Departamento de Sanidad Vegetal (OIRSA-México, Centroamérica  
y Panamá)

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA (Turrialba,  
Costa Rica)

Dr. Jorge Soria  
Jefe del Departamento de Cultivos y Suelos Tropicales

Dr. Pierre G. Sylvain  
Horticultor Emérito

Dr. Jorge León  
Jefe del Programa de Recursos Genéticos

Dr. Gustavo A. Enríquez C.  
Especialista en Agronomía

I.I.C.A.

José Emilio G. Araujo  
Director General

Fernando Suárez de Castro  
Director de Análisis de Operaciones

Mayo Vega Luna  
Especialista en Gestión para el Desarrollo (IICA-Guatemala)

Efraim Morales  
Director Regional para la Zona Norte (IICA-Guatemala)

Miguel Angel Araujo Cruz  
Asesor del Director Regional (IICA-Guatemala)

Gilberto Páez Bogarín  
Especialista en Evaluación

José Alberto Torres  
Coordinador del Plan de Acción del IICA en Costa Rica

Manuel A. Pérez  
Jefe, División de Organización y Relaciones Oficiales

SESION INAUGURAL

**PALABRAS DEL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS, DR. JOSE EMILIO G. ARAUJO, EN LA SESION INAUGURAL DE LA REUNION SOBRE LA ROYA DEL CAFETO Y EL MEJORAMIENTO DE LA CAFICULTURA EN LOS PAISES DE LA ZONA NORTE**

El Director General del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Dr. José Emilio G. Araujo, dirigió unas palabras de bienvenida a los delegados de los Ministerios de Agricultura y Organismos del Café de México, Centro América y Panamá y expuso, en sus aspectos generales, los objetivos de la Reunión, básicamente en relación con la modernización de la caficultura y la amenaza de la roya y la broca del cafeto en Centroamérica. Destacó los esfuerzos emprendidos por el IICA y el CATIE en lo concerniente a la investigación y apoyo a la producción de café y sobre las posibilidades de incrementar y coordinar la cooperación técnica multinacional para el mejoramiento del cultivo del café, tomando en consideración su importancia económica y social para la región caficultora de América Latina.

Hizo una recapitulación de las actividades que ha venido realizando el IICA desde hace años; señaló principalmente las que se han llevado a cabo últimamente, en el sentido de organizar y coordinar la acción a un nivel internacional, para librar la prevención y lucha contra la roya con mejores recursos y mayores probabilidades de buen éxito y decisivamente como un problema de interés común de los países de la región.

Señaló con énfasis la labor que ha desarrollado el IICA para constituir los fundamentos de la acción que a juicio de este organismo debe llevarse a cabo sin pérdida de tiempo por la gravedad de la amenaza que se cierne sobre la agricultura.

Se refirió a los estudios que se han efectuado, tanto en lo específico de la enfermedad de la roya y de otras enfermedades y plagas del cafeto, como en lo atinente al incremento de la cooperación técnica y a la utilización sustantivamente de esta cooperación para alcanzar los objetivos de la modernización del cultivo del café por la acción de todos, en beneficio de todos los involucrados en este importante componente de nuestra agricultura.

Indicó el Director General que, de acuerdo con los documentos básicos de la Reunión que se entraría a conocer inmediatamente, el IICA ha convocado a este evento como una respuesta al mandato que recibió de los Países Miembros de su Organización en la reciente Reunión de la Junta Directiva, celebrada en Santo Domingo, República Dominicana, en la que se manifestó la honda preocupación que están experimentando estos mismos países ante el crítico problema que afronta la caficultura y, consecuentemente, su economía y bienestar social.

Hizo referencia finalmente a la Reunión Internacional sobre Mejoramiento Genético del Café, celebrada en la Sede Central del IICA en mayo del presente año, con la intervención de las autoridades más calificadas en café del mundo, y apuntó que la Reunión tendría oportunidad de entrar en conocimiento de sus recomendaciones, todas ellas de enorme importancia para alcanzar las metas que este evento se propone.

Se refirió asimismo a la presentación del documento básico de la Reunión y concluyó expresando su plena confianza en los logros que sin duda alguna se alcanzarán de este conclave de funcionarios técnicos y expertos en problemas de café.

El Sr. [Nombre] expresó su confianza en que el conclave mencionado contribuirá a la solución de los problemas que afectan al cultivo del café en el mundo, y que los resultados de la Reunión serán de gran utilidad para los países productores de café. Asimismo, mencionó que el IICA continuará trabajando en colaboración con los países productores de café para promover el desarrollo del cultivo y mejorar el nivel de vida de los productores.

Hizo un breve comentario sobre el programa de trabajo del IICA para el presente año, mencionando que se continuará trabajando en el campo de la agricultura, la ganadería y la silvicultura, así como en el de la economía rural y el desarrollo humano. Asimismo, mencionó que se continuará trabajando en colaboración con los países miembros del IICA para promover el desarrollo del cultivo del café.

El Sr. [Nombre] expresó su confianza en que el conclave mencionado contribuirá a la solución de los problemas que afectan al cultivo del café en el mundo, y que los resultados de la Reunión serán de gran utilidad para los países productores de café. Asimismo, mencionó que el IICA continuará trabajando en colaboración con los países productores de café para promover el desarrollo del cultivo y mejorar el nivel de vida de los productores.

El Sr. [Nombre] expresó su confianza en que el conclave mencionado contribuirá a la solución de los problemas que afectan al cultivo del café en el mundo, y que los resultados de la Reunión serán de gran utilidad para los países productores de café. Asimismo, mencionó que el IICA continuará trabajando en colaboración con los países productores de café para promover el desarrollo del cultivo y mejorar el nivel de vida de los productores.

El Sr. [Nombre] expresó su confianza en que el conclave mencionado contribuirá a la solución de los problemas que afectan al cultivo del café en el mundo, y que los resultados de la Reunión serán de gran utilidad para los países productores de café. Asimismo, mencionó que el IICA continuará trabajando en colaboración con los países productores de café para promover el desarrollo del cultivo y mejorar el nivel de vida de los productores.

ACTA RESUMIDA DE REUNION SOBRE LA ROYA DEL CAFETO  
Y EL MEJORAMIENTO DE LA CAFICULTURA EN  
LOS PAISES DE LA ZONA NORTE

**TEMA #1: Análisis de las Recomendaciones Formuladas por los Expertos**  
**en Mejoramiento Genético del Cafeto**

Conforme al programa este tema fue presentado por el Ing. Fernando Suárez de Castro. Como ANEXO N<sup>o</sup> 1 se incluye el Resumen de las Discusiones, que surgieron de la Reunión Internacional sobre Mejoramiento Genético del Café (con énfasis en la resistencia de la roya) realizada en San José, Costa Rica, del 23 al 26 de mayo de 1977.

La presentación del tema persiguió el aportar mayores elementos de juicio para el análisis de las propuestas de programas de modernización y protección de la caficultura que serían presentados durante la reunión.

Terminada la presentación del tema se entró en un intercambio de opiniones del cual se resaltan las siguientes recomendaciones sobre una acción del IICA en este campo, y sobre las cuales existió un aparente consenso.

Aún cuando la roya es un problema importante dentro de la caficultura, no es el único. Es por eso que un programa de mejoramiento debe orientarse, además de a los aspectos de resistencia a la roya, a otros de carácter agronómico.

Se aceptó que los programas de mejoramiento genético deben formar parte de programas más globales de tecnificación de la caficultura.

La alternativa más recomendable y factible es aquella que conjuga factores de rendimiento y resistencia genética a enfermedades y plagas.

Un programa de tecnificación y protección de la caficultura deberá tener en cuenta en las acciones de mejoramiento genético, las siguientes:

- a. La productividad como parámetro importante en la evaluación del material resistente a las enfermedades y plagas.
- b. El uso de material genético no resistente siempre y cuando fuese altamente productivo, dentro de los esfuerzos de tecnificación de la caficultura.

- c. Es necesario realizar un inventario del material genético existente en el área, para determinar su valor y potencial genético en función de objetivos de tecnificación, y de manejo adecuado.
- d. Con base a lo anterior deberá adoptarse un proyecto de prueba de material resistente a la roya y su distribución, cuya estrategia se basaría en ensayos locales en los países, que permitan llegar a conclusiones válidas que conduzcan y faciliten la producción y distribución de semilla mejorada entre los caficultores de la región.

Todos los puntos anteriores tratados por el documento de los expertos, fueron aceptados por los delegados y todos reconocieron y aceptaron la importancia de establecer un Programa Cooperativo de Modernización y Protección Sanitaria de la Caficultura de la región.

En consenso, los países concluyeron que el punto básico en el futuro inmediato sería el de materializar un programa de esta naturaleza y buscar los medios necesarios para ejecutarlo.



**TEMA #2 Presentación del Programa Cooperativo para la Protección y Modernización de la Caficultura en México, Centroamérica y Panamá y del Proyecto de Convenio de Operaciones**

1. Se hizo la presentación de los documentos que contienen una propuesta del Programa y de un borrador de Convenio de Operaciones para ponerlo en práctica.
  2. A solicitud del Director General del IICA se dio lectura a una carta enviada por el Sr. Donald Fiester, Oficial de Desarrollo Social Rural de la ROCAP.
  3. Terminada la presentación, el Director Regional para la Zona Norte del IICA solicitó opinión sobre los siguientes aspectos del Programa y el Proyecto de Convenio:
    - a. Objetivos y áreas de acción seleccionada en el Programa.
    - b. Organización del Programa.
    - c. Financiamiento.
    - d. Procedimiento para ratificación y firma del Convenio.
  4. Observaciones y sugerencias hechas al Convenio de operaciones. El proyecto de Convenio de Operaciones para la ejecución del Programa fue objeto de las siguientes consideraciones:
    - a. Modificar el objetivo general, ampliándolo a las áreas de acción propuestas.
    - b. Suprimir los objetivos específicos ya que limitan las acciones que en un futuro podrían considerarse necesarias.
    - c. El Jefe del Programa debe ser nombrado por el IICA en consulta con el Consejo Asesor.
    - d. Eliminar la figura del Comité Consultivo y hacer participar a los representantes de los Ministerios de Agricultura en el Consejo Asesor, así como a miembros del CATIE y el OIRSA.
- Estas observaciones fueron incluidas en una nueva versión del Convenio presentado con posterioridad.

5. Durante la discusión del proyecto de Convenio modificado, la delegación de Panamá presentó ampliaciones a los considerandos y redacciones alternativas de varios artículos, los cuales con algunas modificaciones, fueron aprobadas e incorporadas al documento final (ANEXO 2).
6. Observaciones y sugerencias hechas al Programa Cooperativo Regional.
  - a. Que el Programa concentra demasiado sus actividades en aspectos fitosanitarios del café. Se sugirió, en consideración a lo anterior, que el Programa apoyará prioritariamente las acciones de modernización del cultivo, ampliándolo también a cubrir el área de mejoramiento genético.
  - b. Se vertieron opiniones sobre el concepto de tecnificación del cultivo, resaltándose que fundamentalmente comprende acciones de investigación aplicada con resultados de uso inmediato, el acopio de tecnología existente y su difusión a través de programas de adopción tecnológica y de capacitación.
  - c. Se sugirió la conveniencia de llegar a un acuerdo sobre los objetivos del Convenio y las áreas de acción a ser atendidos por el Programa.
  - d. Las áreas y estrategias básicas definidas para el Programa fueron:
    - i) La modernización de la producción cafetalera de la región, de acuerdo con los conceptos vertidos.
    - ii) La protección fitosanitaria contra la roya, considerando una estrecha coordinación con los programas regionales del Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA).
    - iii) El mejoramiento genético del café, con énfasis en la resistencia a la roya, tomando en cuenta las recomendaciones de la Reunión de Expertos realizada por el IICA en mayo de 1977 y las opiniones y sugerencias planteadas en la presente reunión. Las acciones en este campo serían mayormente coordinadas y dirigidas técnicamente por el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE).
    - iv) La capacitación de personal en los campos antes mencionados.

e. La secretaría de la reunión ofreció introducir las sugerencias propuestas al Programa y presentar una versión modificada antes de finalizar la reunión.

7. En cuanto a la nueva versión del Programa, se dieron explicaciones sobre los cambios introducidos.

Luego de las explicaciones, los señores delegados hicieron comentarios y observaciones que se resumen en los siguientes:

- a. Se hizo notar que el objetivo general del Programa, debe tener la misma redacción de la del Convenio de Operaciones aprobado.
- b. A solicitud de la Delegación de Panamá, se dieron explicaciones sobre el aumento del presupuesto presentado en la nueva versión del Programa.

Finalmente, los señores delegados acogieron y recomendaron que el Programa Cooperativo Regional fuese adoptado por los países de la región, comprometiéndose a apoyar la propuesta ante los Ministerios y Organismos correspondientes de cada país.

**TEMA #3: Propuesta para un Proyecto amplio de modernización de la caficultura a ser presentado a OIC.**

El Director General expuso el tema, dando explicaciones acerca del importante rol que desempeña la caficultura en América Latina y en especial en la obtención de divisas y la repercusión social que tendría cualquier acción de modernización de la caficultura principalmente en los pequeños productores.

Asimismo, la industria cafetalera es fuente importante de empleo ya que absorbe el 35% de los trabajadores en el área centroamericana.

El Proyecto amplio de modernización a ser presentado a OIC se basó en los siguientes criterios:

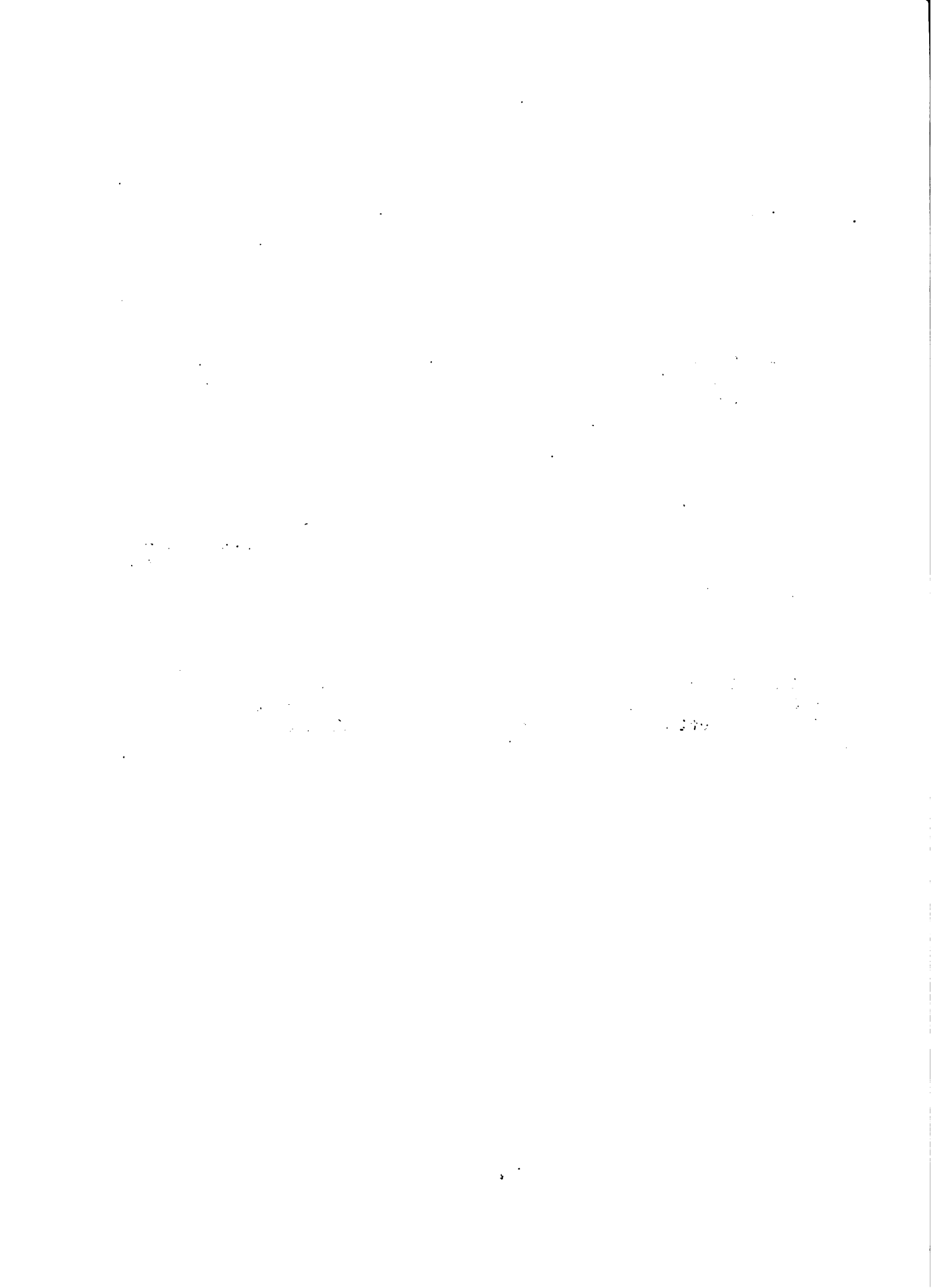
1. La necesidad de aprovechar el material genético disponible en América Latina.
2. La necesidad de aprovechar la capacidad de investigación existente en Brasil, Colombia, El Salvador, Costa Rica, México y otros.
3. La modernización deberá hacerse a nivel de país, ya que esto debe ser un esfuerzo netamente nacional. Dichos esfuerzos se apoyarían y reforzarían a través de la cooperación técnica que brindará este Programa.
4. La necesidad de provocar la generación de proyectos nacionales de modernización en los países participantes.
5. Los aspectos de documentación y divulgación, como elemento clave para las acciones de cooperación técnica.
6. El apoyo a Oeiras para que provea los servicios necesarios de prueba de material genético resistentes a roya.
7. El aporte de OIC se basaría en una contribución de cuatro centavos de dólar por saco de sesenta kilogramos sobre cuarenta millones de sacos que se producen en América Latina, para financiar las actividades del Programa.

Dentro de las observaciones y sugerencias de los Delegados, se incluyen las siguientes:

- a. Aún cuando se sugirió que el proyecto tuviese una duración de cinco años, la delegación de Costa Rica explicó que el proyecto no puede tener más de cuatro años, dado que ese es el plazo de vigencia que le resta al Convenio OIC, el cual vence en setiembre de 1982.
- b. Otra observación se refirió al hecho de que el Jefe de este Programa no podría ser el mismo del otro Programa, por la envergadura de los proyectos nacionales que se incluirían en cada país.

- c. El Director General aclaró que el jefe de este proyecto será un coordinador que trabaje en forma coordinada con el jefe del otro programa.
- d. Asimismo se recomendó buscar otras instituciones de soporte financiero aparte de OIC que respalden actividades del Proyecto.
- e. Se hizo notar asimismo que OIC es un magnífico marco que permite trasladar fondos necesarios, los cuales sería imposible lograr directamente dentro de cada país.
- f. También se resaltó el hecho de que México, Costa Rica, Brasil, y Colombia, son miembros del Consejo Ejecutivo, por lo que los Delegados se sentían optimistas en relación al apoyo que se le daría a este nivel a dicho proyecto.
- g. Se recomendó y adoptó también, fijar la contribución asignada a Oeiras en US\$ 70.000,00 y aumentar en US\$ 30.000,00 los rubros de "Consultores", "Decas" y "Cursos".
- h. Todos los Delegados de los países acordaron acoger el presente proyecto y apoyarlo a nivel de Ministerios y de sus respectivos Organismos para lograr el respaldo oficial de los países para su presentación ante OIC.

Finalmente, la Dirección General del IICA se comprometió a incluir las modificaciones recomendadas en esta Reunión al proyecto a ser presentado a OIC. Luego se visitará los países para recoger las firmas de los organismos respectivos que respaldarán su presentación ante OIC y así mismo, promover la firma del Convenio de Operaciones por parte de los países.





# INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS — OEA

ANEXO #1

## REUNION INTERNACIONAL SOBRE MEJORAMIENTO GENETICO DEL CAFE

(con énfasis en la resistencia a la roya)

San José, Costa Rica, 23-26 mayo de 1977

### RESUMEN DE LAS DISCUSIONES:

1. Luego de la presentación de cada uno de los trabajos previstos en la primera parte de la agenda de la reunión, hubo movidas discusiones sobre diversos aspectos de los programas de mejoramiento genético del café (con énfasis en la resistencia a la roya) que se llevan a cabo en los diferentes países.
2. En un resumen muy conciso de los numerosos aspectos discutidos, se presentan algunas de las sugerencias que se juzgan de mayor significación para los objetivos que la reunión perseguía. Ellas son:
  - a) Revisar y reactualizar el inventario del material de café con resistencia a la roya, existente en los países centroamericanos y del Caribe a fin de aclarar plenamente su utilidad, la manera de usarlas coordinadamente y la necesidad y forma de introducir algún material nuevo, que tenga valor en un programa de esta clase.
  - b) Como parte fundamental de cualquier programa que implique intercambio de semillas o plántulas de café, reabrir las facilidades cuarentenarias del USDA en Florida, y/o en Maryland (Plant Introduction Station en Glenn Dale) de manera que allí se hagan germinar y se distribuyan los cultivares de café cuya movilización entre países sea de utilidad.
  - c) Buscar formas de utilización más activa y amplia de la colección de café del CATIE, estimulando a los gobiernos para que apoyen los programas nacionales de mejoramiento de café.
  - d) Considerar las colecciones de café como simples conjuntos de material genético bien identificado, del cual se extrae el material que vaya a usarse en programas de mejoramiento.
  - e) Importancia de buscar formas concretas de coordinación de los recursos disponibles en diversos países e instituciones, en programas de mejoramiento de café nacionales y regionales.
  - f) Capacitar técnicos de diverso nivel de Centroamérica y el Caribe, en aspectos técnicos de la caficultura en general y de programas de mejoramiento genético en particular.
3. Durante las discusiones sobre las posibilidades de incrementar la cooperación internacional en el mejoramiento de café y la manera de cooperar con el Centro de Investigaciones sobre Royas del Cafeto (CIFC) de Oeiras, Portugal, se intercambiaron opiniones variadas cuyo resumen, en la parte





más directamente conectada con el tema principal de la Reunión es el siguiente:

- a) Se señaló que en los últimos veinte años ha habido una buena cooperación internacional en el campo del estudio y el combate de la roya del cafeto, la cual se ha materializado en intercambio de material entre varios países, incluyendo introducciones de café arábica desde Etiopía a toda América Latina, organizadas y auspiciadas por organismos internacionales; con semillas de este origen se establecieron colecciones en diferentes sitios y se siguieron realizando esfuerzos para encontrar materiales resistentes.
- b) Otro ejemplo importante de ese esfuerzo cooperativo es el Centro de Oeiras, Portugal; el trabajo que allí se ha llevado a cabo ha sido de gran importancia en la determinación de diferentes razas del patógeno y de la resistencia a ellas de diversos cultivares de café. Una muestra de los frutos logrados, es la existencia de los derivados del HW26 (Caturra rojo x Híbrido de Timor) producido y seleccionado en Oeiras y distribuido a todo el mundo, posteriormente seleccionado en Angola y en la actualidad, designado como Catimor en su cuarta generación, en pleno estudio en la Universidad Federal de Viçosa, Brasil.
- c) Sería importante poder extender esta cooperación a otros problemas fitosanitarios que preocupan a los caficultores procurando intensificar trabajos cooperativos sobre puntos como los siguientes:
  - i. Pruebas de resistencia a otros hongos y nemátodos del material que se ha seleccionado y mejorado por su resistencia a las royas.
  - ii. Aumento de las colecciones de café procurando recoger material en las regiones de origen de esta planta, a través de misiones exploratorias.
  - iii. Investigaciones sobre la existencia de un huésped intermediario para la fase sexuada del *Hemileia vastatrix*.
- d) Convendría designar como centros ejecutores, aquellos que ya están trabajando en dichas líneas y establecer una entidad coordinadora que pudiera también desempeñar otras tareas como las de preparar personal, organizar el intercambio de material e información y preparar informes anuales conjuntos.
- e) Se mencionaron varias fuentes alternativas de financiamiento, entre las cuales figuran las mismas que subsidian los organismos dependientes del "Grupo Consultivo Internacional para la Investigación Agrícola" (CGIAR), la Organización Internacional del Café (OIC) y algunas fundaciones.
- f) Se destacó la importancia de la labor llevada a cabo por el Centro de Investigaciones sobre la Roya del Cafeto, de Oeiras, Portugal y de llegar a un acuerdo concreto con dicho Centro que asegure su apoyo en los

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. This ensures transparency and allows for easy auditing of the accounts.

2. The second section covers the process of reconciling bank statements with the company's ledger. It provides a step-by-step guide on how to identify discrepancies and investigate their causes. Regular reconciliation is crucial for detecting errors and preventing fraud.

3. The third part of the document addresses the issue of budgeting and cost control. It explains how to set realistic budgets for different departments and track actual spending against these budgets. This helps in identifying areas where costs are exceeding expectations and taking corrective actions.

4. The fourth section discusses the importance of timely payment of bills and invoices. It outlines the consequences of late payments, such as damaged relationships with suppliers and potential penalties. It also provides tips on how to manage cash flow effectively to ensure that all obligations are met on time.

5. The final part of the document covers the annual financial review. It describes how to prepare a comprehensive report that summarizes the company's financial performance over the year. This report is essential for stakeholders and can provide valuable insights into the company's strengths and areas for improvement.

programas de mejoramiento genético del café, en conexión con la roya. Para concretar dicho acuerdo se sugirió:

- i. Que se escribiera a Oeiras especificando, así fuera aproximadamente, los servicios que se pretende recibir de ese Centro y el apoyo financiero y de cualquier otra índole que ellos requirieran.
- ii. Que se incluyera en el presupuesto del programa que se elabore, las provisiones necesarias para apoyar adecuadamente al Centro de Oeiras.

4. Al discutirse sobre el Programa Regional de Mejoramiento del Café para Centro América y el Caribe se señalaron los siguientes puntos principales:

- a) El combate de la roya del café tiene, que formar parte de un programa amplio de tecnificación del cultivo que incorpore a las plantaciones las innovaciones tecnológicas más adecuadas, capaces de asegurar una producción eficiente por unidad de superficie y de absorber los costos de los insumos necesarios para protegerse de plagas y enfermedades.
- b) Las labores de mejoramiento del cafeto en relación con su resistencia a la roya tienen que ser parte de un programa más amplio sobre mejoramiento de dicha planta.
- c) Similarmente, el parámetro con el cual deben medirse los progresos de un programa de esta clase, tiene que incluir principalmente la capacidad productiva del material; sólo sobre esa base tiene sentido la utilización de material al cual se le haya incorporado resistencia a una plaga o enfermedad.
- d) Dada la amplitud de la población de cafetos existentes en América Latina (sólo en Brasil hay dos mil setecientos millones de cafetos sembrados) resulta difícil reemplazar rápidamente las actuales plantaciones por una variedad nueva, aunque ella sea resistente a la roya. Sin embargo, esa posibilidad no debe descartarse al llegar a disponer de material bien probado como resistente y con alta capacidad de producción.
- e) Asimismo, la roya es un problema más pero no el único que afecta las plantaciones de café; en algunas regiones hay problemas que pueden ser más serios como el CBD en Kenya, las heladas en Brasil, la broca, el minador y los nemátodos en otras zonas.
- f) También debe considerarse que la roya tiene comportamientos diferentes y virulencia variable, según las condiciones ecológicas en que esté la plantación de café atacada; en tal virtud, aún variedades muy susceptibles pueden tener valor en algunas condiciones. De todo esto se desprende la conveniencia de ensayar regionalmente y de manera amplia el material, para probar su comportamiento en variadas condiciones ecológicas.

1. The first part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

2. The second part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

3. The third part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

4. The fourth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

5. The fifth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

6. The sixth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

7. The seventh part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

8. The eighth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

9. The ninth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

10. The tenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

11. The eleventh part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

12. The twelfth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

13. The thirteenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

14. The fourteenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

15. The fifteenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

16. The sixteenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

17. The seventeenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

18. The eighteenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

19. The nineteenth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

20. The twentieth part of the document is a list of names and addresses of the members of the committee.

5. En conclusión y para resumir lo anteriormente dicho, se sugirieron los siguientes puntos como dignos de tenerse en cuenta al diseñar un programa de mejoramiento de café, en conexión con la roya, para Centro América y el Caribe:
- a) Hacer un inventario del material que existe en los países, utilizable en el programa, para seleccionar el mejor germoplasma y ver la manera de usarlo coordinadamente.
  - b) Hacer un inventario de personal e instituciones nacionales que puedan participar en el programa.
  - c) Organizar, centralizar e iniciar a la mayor brevedad, el entrenamiento o capacitación de personal técnico sobre mejoramiento (genética, diseño de ensayos, etc.), incluyendo el envío de algunos profesionales a otros países por lapsos cortos y la traída de expertos extranjeros que colaboren en dicha capacitación.
  - d) Planificar los experimentos y ensayos que sean necesarios, decidiendo sobre su número, localización, diseño, costos, manejo, etc.
  - e) Encargar de la coordinación del programa al CATIE, en donde tendría que establecerse un programa de café con un pequeño número de técnicos de alto nivel.
  - f) Establecer un sistema de intercambio de información entre los técnicos de los diversos países participantes en el programa, el cual además de incluir la publicación y distribución periódica de resúmenes y noticias sobre trabajos técnicos, debería contemplar la realización de reuniones sobre temas específicos.
  - g) Ver la conveniencia de introducir material proveniente de países de fuera del continente, que ofreciera características genéticas útiles de resistencia y productividad.
  - h) Gestionar el reestablecimiento de la Estación Cuarentenaria Glenn Dale que serviría como escala intermedia para todas las introducciones de material que se hicieran a los países.
  - i) Proveer un apoyo adecuado al Centro de Investigaciones sobre la Roya del Cafeto de Oeiras, Portugal, de manera que contara con las instalaciones, el personal, y los insumos complementarios necesarios para servir como centro de comprobación de resistencia de material genético a diferentes razas del Hemileia.
  - j) Asegurar una financiación adecuada al programa por un lapso no menor de cinco años.

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000



# INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS — OEA

Anexo Nº 2

## PROYECTO

### CONVENIO DE OPERACIONES DEL PROGRAMA DE MEJORAMIENTO

#### DE CAFÉ DE MÉXICO, CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ

1977 - 1981

Los Organismos del Café de México, Centroamérica y Panamá, denominados en adelante como "Organismos Nacionales" representados por

y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), representado por su Director General, Doctor José Emilio G. Araujo,

#### CONSIDERANDO:

1. Que la caficultura es una de las actividades agrícolas más importantes en el proceso de desarrollo socio-económico de los países de la región.
2. Que epifitias devastadoras como la Roya y la Broca del café, se han presentado últimamente en la región amenazando muy seriamente la producción cafetera de Centroamérica, México y Panamá.
3. Que el café tiene gran significación económica para los países productores.
4. Que la caficultura con sus industrias concomitantes constituye una fuente generadora de ocupación, de distribución de ingresos y divisas en los países de la región.
5. Que la importancia económica actual y futura del café, sumado a los problemas fitopatológicos que amenazan gravemente la caficultura, demandan con urgencia la adopción de medidas específicas de protección y tecnificación orientadas a salvaguardar la producción actual e incrementar su productividad económica.
6. Que la unión de esfuerzos entre los países de la región es un medio necesario, práctico y eficiente para realizar proyectos de investigación, capacitación de personal, extensión, asesoría, y para la adopción de medidas fundamentales tendientes a lograr el mejor desarrollo y protección de la caficultura regional.
7. Que la Junta Directiva del IICA en su XVI Reunión Anual acordó encarar al IICA la organización de un Programa Multinacional de Cooperación Técnica para la protección y modernización de la Caficultura en

México, Centroamérica y Panamá.

8. Que el IICA y el CATIE han realizado investigaciones de diferente índole en café desde hace muchos años y cuentan con amplia experiencia en adiestramiento de personal y prestación de servicios de asesoría, divulgación, documentación, etc.

ACUERDAN:

Constituir el Programa de Mejoramiento de Café de México, Centroamérica, y Panamá y firmar el presente Convenio de Operaciones, en los términos siguientes:

CAPITULO I

Identificación y Objetivos

ARTICULO 1º. El Programa de mejoramiento de Café de México, Centroamérica y Panamá es un Programa Cooperativo Regional del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Forman parte de dicho Programa los Ministerios correspondientes, los Organismos del Café, cualquiera sea su nombre específico, CATIE y el OIRSA y otros Organismos de apoyo a la caficultura de los respectivos países. En lo sucesivo el mismo se denominará 'El Programa' o "PROMECAFE".

ARTICULO 2º. El Programa tendrá como objetivo general:

Promover a través de la cooperación regional, la investigación agronómica y la tecnificación y modernización de la producción con miras a elevar la productividad cafetera en los países miembros.

Para alcanzar este propósito, se dará especial atención al impulso y desarrollo de los programas de mejoramiento genético en la región; al adiestramiento y capacitación intensiva de recursos humanos en técnicas modernas de producción, y protección sanitaria, a la prestación de asesoría general y específica en la elaboración de programas nacionales o regionales y en otros aspectos y problemas que sean de interés e incidan en la productividad, protección y modernización de la caficultura en cada uno de los países miembros del Programa.

CAPITULO II

Organización y Sede

ARTICULO 3º. La organización de El Programa comprende:

- a. Un Consejo Asesor



b. Una Secretaría Ejecutiva

c. Un Jefe de Programa

**ARTICULO 4º.** El Consejo Asesor estará compuesto por funcionarios ejecutivos de alto rango de los Ministerios de Agricultura o sus correspondientes, de los organismos nacionales del café, de las entidades cooperadoras (CATIE-OIRSA) en razón de un principal y un suplente por cada entidad.

El Consejo Asesor tendrá las siguientes atribuciones:

- a. Contribuir a fijar la orientación y política del programa.
- b. Conocer y aprobar los Proyectos de Programa-Presupuesto del PROMECAFE.
- c. Fijar los aportes económicos anuales que hará cada uno de los Organismos Nacionales.
- d. Conocer los estudios que la Secretaría Ejecutiva someta a su consideración.
- e. Conocer y aprobar los informes de las actividades de El Programa.
- f. Conocer y asesorar en la resolución de las iniciativas presentadas por sus miembros o por la Secretaría Ejecutiva.
- g. Velar porque las políticas de investigación, capacitación, divulgación, extensión y asesoría que se propongan, sean congruentes con las políticas de los gobiernos y del IICA en estas materias.

**ARTICULO 5º.** El Consejo Asesor se reunirá ordinariamente cada 6 meses y extraordinariamente cuando sea convocada por la Secretaría Ejecutiva o a solicitud de dos o más de sus miembros.

**ARTICULO 6º.** La Secretaría Ejecutiva estará a cargo del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) quien nombrará un Jefe de El Programa dentro de la categoría de Personal Profesional Internacional, previa consulta con el Comité Asesor.

**ARTICULO 7º.** Serán funciones del Jefe del Programa de acuerdo con las normas y procedimientos administrativos del IICA:

- a. Dirigir la Secretaría Ejecutiva.
- b. Elaborar los proyectos de Programa-Presupuesto.
- c. Ejecutar los acuerdos del Consejo Asesor.
- d. Administrar los fondos del Programa.
- e. Proponer a la Dirección General del IICA y al Comité Asesor el nombramiento del personal técnico asignado al Programa y nombrar el personal de servicios generales del mismo.

- f. Convocar a las sesiones del Consejo Asesor.
- g. Coordinar las actividades, relacionadas con el PROMECAFE, en las Entidades Cooperadoras, de los Organismos Co-patrocinadores y de los expertos que se asignen para trabajar con El Programa.
- h. Tomar todas aquellas iniciativas que a su juicio sean convenientes para la buena marcha y mejoramiento del Programa.

**ARTICULO 8º.** Las Entidades Cooperadoras son: el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) y los organismos u oficinas nacionales de investigación, extensión y fomento de café a ser definidos oportunamente con cada Gobierno. Los representantes de estas entidades serán miembros del Consejo Asesor.

**ARTICULO 9º.** Los Organismos co-patrocinadores serán aquellas entidades nacionales o internacionales que acepten cooperar con El Programa, tanto técnica como financieramente. Delegados de estos Organismos podrán asistir, si así lo desean, a las reuniones del Consejo Asesor, en calidad de asesores u observadores.

**ARTICULO 10º.** La sede de la Secretaría Ejecutiva del Programa estará radicada donde se estime más favorable para el desarrollo de los programas que se establezcan, previo acuerdo con el Consejo Asesor.

### CAPITULO III

#### Recursos

**ARTICULO 11º.** Los recursos asignados al Programa serán:

- a. Las aportaciones que haga el IICA de su presupuesto regular.
- b. Las aportaciones que hagan los Organismos Nacionales miembros de El Programa, según lo establezca anualmente el Consejo Asesor.
- c. Las aportaciones especiales que hagan los Organismos Nacionales de acuerdo con el Artículo 13º de este Convenio.
- d. Las facilidades físicas, de personal profesional y auxiliar, equipo, etc., que aporten los Organismos Nacionales e Instituciones colaboradoras de los países en donde se lleven a cabo actividades del Programa.
- e. Las aportaciones de fondos, personal y facilidades administrativas, que asignen las Entidades Cooperadoras, -(CATIE-OIRSA)- de acuerdo a su presupuesto anual.
- f. Las aportaciones de fondos o personal que hagan los Organismos co-patrocinadores.

- g. Las aportaciones de fondos, personal profesional, facilidades físicas o cualquier otro recurso no contemplado anteriormente y que pueda conseguirse para el fortalecimiento del Programa.

**ARTICULO 12<sup>o</sup>.** Las aportaciones en dinero podrán hacerse en pesos centroamericanos, dólares de los Estados Unidos de América o su equivalente en moneda nacional.

**ARTICULO 13<sup>o</sup>.** El IICA, contribuirá, con:

- a. El sueldo del Jefe del Programa.
- b. Facilidades físicas y administrativas para la Secretaría Ejecutiva del Programa.
- c. Las aportaciones que se establezcan anualmente en su Programa-Presupuesto para el PROMECAFE.

**ARTICULO 14<sup>o</sup>.** Los Organismos Nacionales miembros del Programa contribuirán, conforme a los presupuestos que el Consejo Asesor apruebe anualmente, con fondos para:

- a. El pago de sueldos y gastos de viaje de personal profesional nacional, internacional y auxiliar.
- b. El pago de becas para cursos nacionales e internacionales.
- c. El pago de publicaciones, materiales y equipo.
- d. El pago de servicios, gastos administrativos y otros no previstos que sean necesarios para el mantenimiento de operación del Programa.

**ARTICULO 15<sup>o</sup>.** Las Entidades Cooperadoras contribuirán conforme a sus presupuestos, y como complemento a las aportaciones de los Organismos Nacionales, con:

- a. Personal profesional internacional.
- b. Gastos de viaje de personal profesional internacional.
- c. Becas para cursos internacionales.
- d. Facilidades físicas y administrativas en sus oficinas de los países miembros del Programa.
- e. Facilidades de laboratorios, bibliotecas, plantaciones de café y otras instalaciones y servicios que posean y que sean de utilidad para cumplir con los objetivos del Programa.

#### CAPITULO IV

##### Aportaciones y Programa-Presupuesto

ARTICULO 16<sup>o</sup>. Las aportaciones regulares de los Organismos Nacionales para financiar las actividades del Programa, serán fijadas cada año por el Consejo Asesor, al aprobar el Programa-Presupuesto de PROMESCAFE.

ARTICULO 17<sup>o</sup>. Cada uno de los Organismos Nacionales podrá hacer aportaciones adicionales, de mutuo acuerdo con la Secretaría Ejecutiva. Estas aportaciones se utilizarán para la realización de actividades específicas del Programa en el respectivo país.

ARTICULO 18<sup>o</sup>. La Secretaría Ejecutiva someterá a la consideración y aprobación del Consejo Asesor, en su reunión ordinaria anual un proyecto del Programa-Presupuesto. En el mismo se incluirán tanto las actividades como las necesidades de fondos y las aportaciones de los Organismos Nacionales miembros del Programa, de las Entidades Cooperadoras y de Organismos patrocinadores.

#### CAPITULO V

##### Disposiciones Generales y Transitorias

ARTICULO 19<sup>o</sup>. El presente Convenio tendrá una duración de cinco años, a partir del 1<sup>o</sup> de julio de 1977 y podrá ser renovado automáticamente por otro período igual si no hubiere manifestación en contrario de la mayoría de los miembros del Programa y con la aceptación del IICA.

ARTICULO 20<sup>o</sup>. El Consejo Asesor promulgará, en su primera reunión ordinaria, un reglamento del Programa y del Consejo Asesor. Se encarga a la Secretaría Ejecutiva la formulación del proyecto correspondiente.

En fe de lo cual se firma el presente Convenio de Operaciones, en ocho copias, en la ciudad de \_\_\_\_\_ a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de mil novecientos setenta y siete.

**Dirección Regional para la Zona Norte**

**PROGRAMA COOPERATIVO PARA LA PROTECCION Y  
MODERNIZACION DE LA CAJICULTURA EN  
MEXICO, CENTROAMERICA Y PANAMA**

Guatemala, julio de 1977

## I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

- A. La amenaza potencial de la Roya en Nicaragua y su eventual apareamiento en los demás países del área está siendo enfrentado por los gobiernos, en el corto plazo, a través del mantenimiento y ampliación de campañas divulgativas tendientes a la prevención de la enfermedad, muestreo de cafetales para la detección temprana de la misma y capacitación de personal en ambos aspectos. Nicaragua, por su parte, agrega a estos esfuerzos, una intensa campaña de erradicación de la roya. Además, para el mediano plazo, en todos los países, se están elaborando y/o ejecutando programas de tecnificación de las áreas cafetaleras.
- B. Con el objeto de apoyar técnica e institucionalmente estos esfuerzos nacionales, la Junta Directiva del IICA acordó en su XVI Reunión Anual encargar al Director General del Instituto la organización de un Programa Multinacional de Cooperación Técnica para la protección y modernización de la caficultura en México, Centroamérica y Panamá.
- C. Las estrategias de acción inmediata establecidas por los países han sido bien orientadas, aunque se reconoce que la forma más viable de contrarrestar el problema es a través de incrementos en productividad con base en una modernización tecnológica de la caficultura.

Hay indicadores que permiten asegurar que la región cuenta con un potencial tecnológico de uso inmediato, concentrado desafortunadamente, en ciertos países y para determinado sector de productores. Resalta la necesidad de hacer acopio de esta tecnología y de intercambiarla entre países y aún entre zonas de un mismo país, a través de programas de cooperación técnica recíproca y de transferencia y difusión tecnológica.

D. A pesar de los esfuerzos que se vienen realizando a nivel nacional, complementados por los programas de OIRSA en el plano regional, persisten aún problemas relacionados con: la diversidad de métodos usados para la prevención de la roya, la poca cobertura de las campañas divulgativas orientadas a la concientización de los caficultores sobre los verdaderos y reales alcances del problema de la roya, los costosos/<sup>y</sup> variados sistemas de muestreo para la detección temprana de la enfermedad y la falta de evaluación, en función de las condiciones particulares de las diversas zonas productoras, de los planes de emergencia diseñados.

Constituye el propósito básico del Programa apoyar los esfuerzos nacionales encaminados a la solución de los problemas antes mencionados.

E. Tanto el desbalance entre países en cuanto a la tecnología cafetalera que utilizan, como la diversidad de campañas de divulgación y de métodos de prevención, muestreo y control de la roya, parecen

indicar la falta de una comunicación efectiva entre los organismos de investigación, sanidad vegetal y fomento cafetero de la región. Tampoco parece existir una vinculación adecuada con organismos especializados de otros países del continente y de otros continentes, y se hace poco uso de los servicios de documentación que sobre el tema prestan centros interamericanos y mundiales.

El centro de documentación y los programas de información que actualmente opera el IICA permiten ofrecer una amplia cooperación a los países en este campo.

F. Durante la reciente emergencia de la roya y en las dificultades de poner en ejecución los programas sanitarios y los planes de tecnificación de la caficultura, ha resaltado como una de las principales insuficiencias institucionales de los organismos, la escasez de personal adecuadamente capacitado en los aspectos políticos y técnicos que hacen relación con el problema.

El Instituto Brasileño del Café, ha ofrecido al IICA un fondo de Cien Mil Dólares para la capacitación de técnicos centroamericanos utilizando, para cada caso, los instrumentos más idóneos (capacitación técnica recíproca, adiestramiento en servicio, cursos, seminarios, etc.). Este fondo se utilizaría parcialmente para apoyar este programa cooperativo.

G. El IICA realizó una reunión internacional sobre Mejoramiento Genético del Café (con énfasis en la resistencia a la roya). Una de las recomendaciones de los expertos contiene las características de un programa de mejoramiento genético para Centroamérica y el Caribe, las que prioritariamente son: efectuar un inventario del material existente en el área para evaluar el potencial genético en relación



a los objetivos perseguidos, esto dará la pauta para iniciar acciones de prueba del material resistente a la roya, a través de proyectos nacionales, coordinados técnicamente a nivel regional por el CATIE, de manera que en conjunto permita arribar a conclusiones confiables tanto en relación con la resistencia a la roya como a la productividad del material. Además, consideran los expertos, indispensable contar con centros de servicio para la prueba de material resistente a roya y de cuarentena de material de y para los países.

H. Asimismo el Instituto ha preparado y patrocinará, conjuntamente con los países cafetaleros miembros del IICA, la presentación de una propuesta de financiamiento a la OIC, para la modernización de la caficultura en áreas demostrativas. Esta acción responde al acuerdo de la Junta Directiva, en el aspecto relacionado con la captación de recursos extracuotas y pretende concentrar en dicha propuesta la mayor parte de las actividades de cooperación técnica y capacitación de personal en los aspectos de modernización de la caficultura. En la Zona Norte estas actividades serán desarrolladas a través del Programa Cooperativo Regional PROMECAFE.

I. De conformidad con lo anterior y en consulta con los países, el Programa Cooperativo Regional cubrirá las siguientes áreas:

1. Fomento de la producción tecnificada de café, lo que incluye lo relacionado con acopio de la tecnología existente en

la región, intercambio entre países y fortalecimiento de programas de difusión tecnológica.

2. Mejoramiento genético del café, con énfasis en la resistencia a roya.
3. Servicios de documentación e información sobre café.
4. Protección sanitaria cafetalera.
5. Capacitación de personal en las áreas antes mencionadas.

## II. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA

### A. Objetivo General

Promover a través de la cooperación técnica regional, la investigación agroeconómica y la tecnificación y modernización de la producción con miras a elevar la productividad cafetera en los países miembros.

Para alcanzar este propósito, se dará especial atención al impulso y desarrollo de los programas de mejoramiento genético en la región; al adiestramiento y capacitación intensiva de recursos humanos en técnicas modernas de producción y protección sanitaria, a la prestación de asesoría general y específica en la elaboración de programas nacionales o regionales y en otros aspectos y problemas que sean de interés e incidan en la productividad, protección y modernización de la caficultura en cada uno de los países miembros del programa.

B. Objetivos Específicos

1. Contribuir a la modernización de la producción cafetera de la región, mediante el acopio e intercambio de tecnología entre los países y el fortalecimiento de los proyectos nacionales de difusión tecnológica.
2. Contribuir a la definición e institucionalización de mecanismos regionales para la distribución, manejo experimental, evaluación y multiplicación de material genético mejorado, especialmente en resistencia a la roya y de alta productividad.
3. Colaborar con los países en superar los obstáculos que confrontan en el diseño y operación de programas de investigación sanitaria, campañas divulgativas y planes de prevención y emergencia contra la roya del café.
4. Apoyar y coordinar el establecimiento y operación de los programas nacionales de capacitación de personal.

### III. METAS A MEDIANO PLAZO

- A. Lograr que los países alcancen un estado generalizado de modernización de la producción cafetalera.
- B. Que existan proyectos nacionales de evaluación del comportamiento de material genético mediante criterios fitotécnicos estandarizados a nivel regional.
- C. Que los países cuenten con criterios y políticas fitosanitarias estandarizadas, en los programas nacionales y regionales, relacionados con detección de brote de nuevas plagas y enfermedades y con la evaluación de planes de emergencia bajo condiciones particulares de las diferentes zonas cafetaleras.
- D. Que cada país cuente con un número suficiente de técnicos y personal directivo, capaces de llevar adelante programas nacionales de modernización de la producción cafetalera, mejoramiento genético y protección fitosanitaria. El establecimiento y funcionamiento de un servicio de documentación e información en las áreas relacionadas con los objetivos de este programa.

### IV. ESTRATEGIA DEL PROGRAMA

Dentro del marco de los objetivos específicos y las metas a mediano plazo planteados, el programa enfoca su acción dentro de una tónica de ejecución nacional pero con elementos estratégicos de acción multinacional e implementa el Convenio del Programa Cooperativo Regional.

La acción a desarrollar se centrará en cuatro aspectos claves para la promoción y contribución del Programa al mejoramiento de la producción y protección sanitaria de la industria cafetera de la región, a saber:

1. Acopio y transferencia de tecnología dentro de la región para la modernización de la caficultura. Estas acciones se realizarán a través de un inventario tecnológico y el intercambio de técnicos entre los países y asesoría en el establecimiento y/o mejoramiento de programas de difusión a los productores.
2. Definición y estandarización de criterios fitotécnicos que racionalicen la introducción y evaluación de material genético a través de mecanismos institucionalizados a nivel regional. La orientación y apoyo técnico requerido será brindada por el CATIE, que además realizará actividades de investigación básica que complementen los proyectos nacionales.
3. Para superar los obstáculos que los países enfrentan en el diseño y operación de sus programas de investigación fitosanitarios, el programa brindará asesoría especializada y capacitación en coordinación con los esfuerzos que OIRSA realiza en este campo.
4. En los esfuerzos de capacitación de personal se realizarán cursos nacionales e internacionales, capacitación técnica recíproca, adiestramiento en servicio y establecimiento de un fondo regional para educación de postgrado en sanidad vegetal y fitomejoramiento.

5. En apoyo a estos esfuerzos el programa organizará un servicio de información y documentación que hará acopio y difusión de información científica y tecnológica sobre café, la publicación de material en apoyo al establecimiento de un servicio de información y documentación en el área el programa hará acopio y difusión de documentación actualizada sobre sanidad vegetal y tecnificación del cultivo del café, además se harán publicaciones periódicas y se brindará asesoría a las campañas divulgativo-educativo de los países.

V. ORGANIZACION Y REQUERIMIENTOS DE PERSONAL

A. Organización

1. La ejecución y coordinación del Programa será ejercida por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, el que asignará un Jefe del Programa, en consulta con el Consejo Asesor.

La organización del programa será la establecida en el Convenio respectivo.

2. El jefe del Programa coordinará la colaboración del personal técnico asignado por el IICA y por las entidades cooperadoras.

3. El Centro Agronómico de Investigación y Enseñanza (CATIE), será el organismo principal de apoyo a nivel regional para las actividades de investigación, mejoramiento genético y capacitación de personal. El Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA) será el organismo principal de apoyo en las actividades que hacen relación con las medidas sanitarias contempladas en el Programa.

B. Personal requerido para el Programa

Para la realización de las actividades que contempla el Programa se requiere básicamente del siguiente personal técnico, con las funciones que se detallan a continuación:

1. Un Jefe del Programa: Ingeniero Agrónomo o Economista Agrícola, con amplia visión de la problemática técnica y socioeconómica de la industria cafetalera en la región. Sus funciones serán las de dirigir, especificar y ajustar continuamente en forma coordinada con los organismos participantes, la programación, organización, ejecución y control y evaluación de las actividades que realiza el Programa. La Jefatura del Programa estará localizada en Guatemala.
2. Un Especialista en Investigación Cafetera: Horticultor con experiencia en manejo de plantaciones y sanidad del

café. Asesorará y capacitará personal técnico de los países en métodos y técnicas de prevención de roya y otras plagas y enfermedades. Contará con la colaboración de consultores especializados en los temas a tratar con los eventos de capacitación a nivel nacional y regional. Este especialista estaría localizado en el CATIE.

3. Un Horticultor-Especialista en Fitomejoramiento, con experiencia en manejo de bancos de germoplasma, fomento y distribución de semilla mejorada y montaje y manejo de experimentos de campo. Estará localizado en el CATIE.
  
4. Un Comunicador - Documentalista: Asesorará a los países del área en sus programas de divulgación sobre la roya y otros problemas sanitarios del café. Mantendrá un sistema informativo sobre la literatura mundial de café haciéndola disponible a los países de la región. Tendrá su sede junto al Jefe del Programa.

VI. Plan de Acción para el primer año de ejecución

A. Metas para el primer año 1977-78

1. Iniciar el inventario tecnológico disponible en la región para los programas de modernización de la caficultura.
  
2. Estructurar y poner a funcionar un Plan de Adiestramiento Global que incluya lo siguiente:
  - a. Formar un Fondo Regional de Becas de Post-Grado en



Entomología y Fitopatología y Fitomejoramiento e iniciar su ejecución.

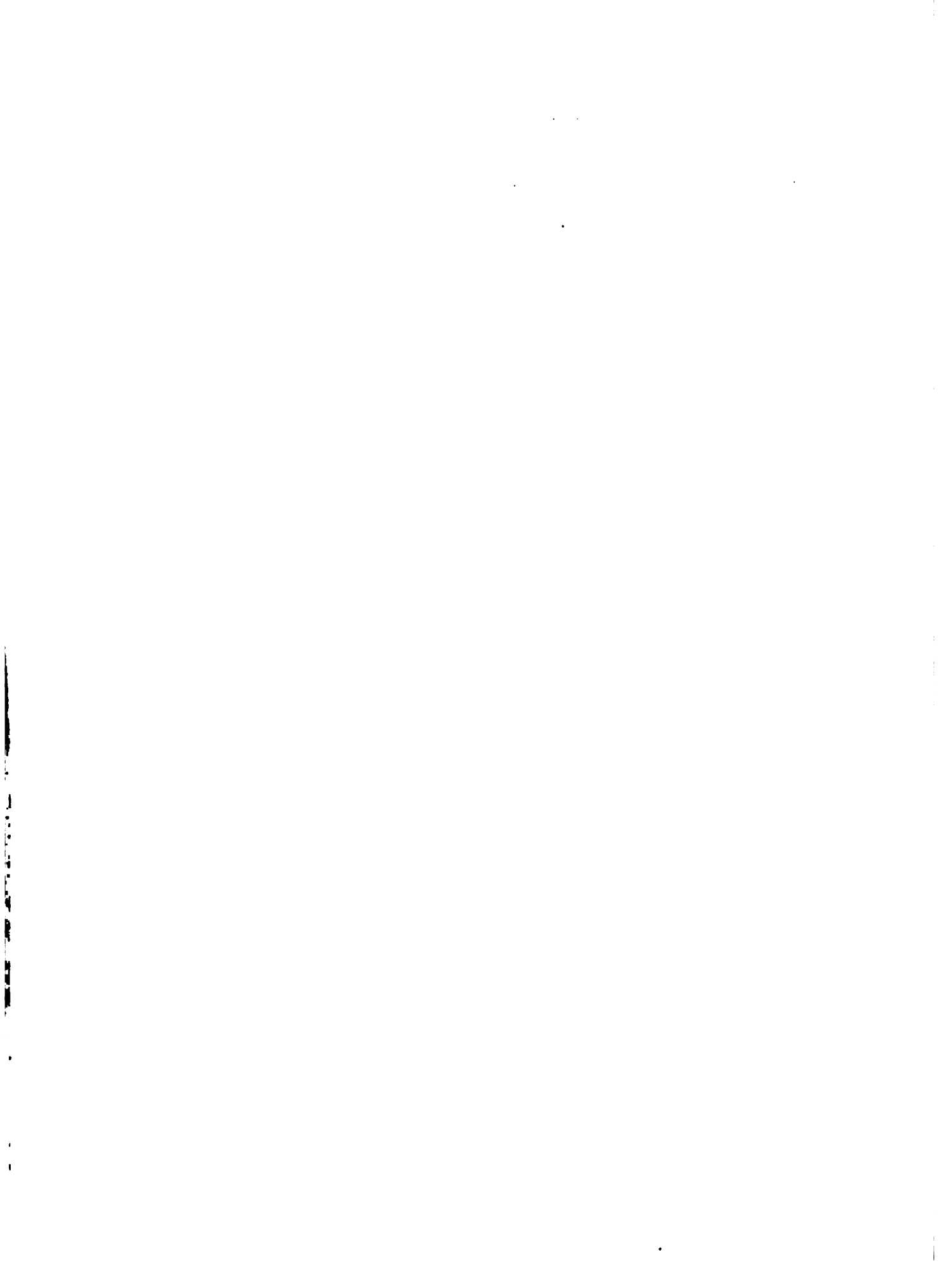
- b. Contribuir al adiestramiento en servicio sobre política y técnicas fitosanitarias de por lo menos 21 ejecutivos de café.
  - c. Capacitar personal en técnicas de prueba de material genético resistente a la roya.
- 3 Hacer acopio del material genético existente en la región e iniciar la evaluación de su potencial productivo y de resistencia a la roya.
  4. Institucionalizar, dentro del CATIE, el banco regional de germoplasma de café.
  5. Estandarización de criterios fitotécnicos para la introducción y prueba de material genético de fuera de la región y su posterior evaluación bajo las condiciones particulares de cada país.
  6. Iniciar la estandarización a nivel regional de las metodologías de rastreo y técnicas de muestreo y promover estudios que definan técnicas alternativas de control de brotes de roya.
  7. Iniciar la multiplicación de semillas proveniente del banco de germoplasma, distribuirla a los países y asesorar en el

establecimiento de un sistema de ensayos zonales a nivel de país.

**E. Actividades Prioritarias Durante 1977-78**

1. Apoyo técnico para la realización del inventario tecnológico existente en la región.
2. Curso internacional sobre modernización de la caficultura.
3. Poner en marcha el fondo de becas para M.S. en Entomología, Patología Vegetal y Fitotecnia en Brasil, y apoyarlo mediante recursos externos.
4. Capacitación técnica recíproca en políticas y técnicas fitosanitarias en Brasil a nivel ejecutivo.
5. Establecimiento de metodologías para el acopio de material genético y evaluación del potencial productivo y de resistencia a la roya.
6. Apoyar y colaborar en el establecimiento de las normas y procedimientos para el funcionamiento del banco de germoplasma de café en el CATIE, dentro de este programa.
7. Seminario regional sobre muestreo en roya.
8. Efectuar una primera recopilación, selección y clasificación del material bibliográfico e iniciar su distribución.

9. Iniciar la producción de semilla mejorada proveniente del banco de germoplasma.







**PROPUESTA PARA UN PROYECTO REGIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA ROYA Y OTROS PROBLEMAS FITOSANITARIOS DEL CAFÉ EN CENTROAMÉRICA, EL CARIBE Y LOS PAÍSES ANDINOS, COMPLEMENTADO CON MODERNIZACIÓN DE LA CAFICULTURA**

**ANTECEDENTES**

1. La roya del café constituye la enfermedad más grave de este cultivo. Es causada por los hongos Hemileia vastatrix B. y Br. y Hemileia coffeicola.
2. Después de difundirse por todas las plantaciones de Asia y África, hizo su aparición en Brasil en 1970, habiéndose extendido en todas las áreas del país.
3. En noviembre de 1976 fue descubierta en Nicaragua, en el Departamento de Carazo, amenazando de esta manera a las plantaciones de América Central, México y el Caribe y eventualmente las de los países Andinos (Perú, Ecuador, Venezuela, Bolivia y Colombia).

4. El daño que este nuevo problema puede causar en estos países puede ser de muy graves repercusiones, no sólo en el interior de los países mismos, sino también en escala internacional, ya que la producción exportable de los mismos representa los siguientes porcentajes con respecto al total mundial (1974-1975):

El Salvador	4.7%	Bolivia	0.1%
Guatemala	4.0%	Perú	0.8%
Costa Rica	2.7%	Ecuador	1.8%
Honduras	0.9%	Venezuela	0.5%
Nicaragua	1.0%	Colombia	12.6%

La contribución de los países del Caribe (Haití, Jamaica y República Dominicana es de 1.7%). La contribución de México es de 3.6% del total exportable. La participación de Brasil es de 31.2% y la de Panamá 0.01%.

En conjunto la América Latina y el Caribe producen el 65.61% de la producción mundial exportable de café.

5. Por otro lado el café representa el 41.1% del valor total de las exportaciones de El Salvador, el 25.4% de Guatemala, el 20.1% de Costa Rica, el 30.3% de Haití, el 20.1% de Honduras, el 6.5% de México, el 4.8% de la República Dominicana, el 1.1% de Panamá, Perú 4.0%, Ecuador 7.4% y Colombia 48.9%.
6. A lo anterior debe agregarse que en Nicaragua el 92.6% de los 17.483 productores tienen fincas menores de 35 hectáreas. En El Salvador se estima que el 85% de los productores son empresarios con menos de 0.7%

A A OX77A

hectáreas, sumando estos más de 34.500. En Guatemala se estima que el 16% de la producción total proviene de 34.000 pequeños productores que individualmente no pasan de 2.250 kg. de café oro. En Honduras, las fincas no mayores de 14 hectáreas producen el 67,5% de la producción y suman 37.800 de los 38.800 productores de todo el país. En Venezuela más del 90% de las fincas de café son de menos de 10 hectáreas, en Colombia esa cifra sube a 94%.

7. La industria cafetalera por lo tanto, constituye una de las actividades que más trabajo proporciona, dando ocupación a cerca del 35% de los trabajadores rurales del área centroamericana.

8. Todo lo anterior sirve para demostrar que una nueva enfermedad que venga a sumarse a los problemas que ya tiene la caficultura, incluyendo la broca (Hypothenemus hampei), que sigue extendiéndose en Guatemala y Perú, sería de muy graves consecuencias, no sólo para la producción cafetalera mundial, sino que también afectaría seriamente la economía de varios países seriamente empeñados en su desarrollo.

9. Durante los últimos años Brasil ha producido una gran cantidad de tecnología dirigida al combate de la roya, ya sea por medios químicos o mediante la formación de nuevos tipos de café de alta producción y alta resistencia a la roya. Al mismo tiempo ingentes esfuerzos han sido dedicados a la modernización de la caficultura, desarrollando nueva tecnología.

Colombia, por su parte, ha hecho también investigación cafetalera y se encuentra preparada para hacerle frente a posibles problemas como el de la roya o el de la enfermedad del fruto.

10. Mucha de esa tecnología es muy específica para las condiciones ambientales de Brasil y Colombia y, por lo tanto, resulta poco útil para otros países, particularmente los del área que comprende este programa. Esto hace necesario crear y adoptar tecnologías apropiadas para la región.

11. Por otra parte, el CATIE\* mantiene una importantísima colección de variedades de café, entre las cuales se encuentran aquellas que han probado ser resistentes y altamente tolerantes a la roya. Resulta por tanto conveniente aprovechar esas variedades para probarlas en cuanto a producción y calidad, en los países interesados de la región y para multiplicarlas y difundirlas en las zonas correspondientes.

## II. OBJETIVOS

El objetivo del proyecto es ayudar a los países de Centroamérica y el Caribe y la Zona Andina a hacerle frente a los problemas económicos,

\* Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica.



sociales y políticos que se originan como consecuencia del apareamiento de la roya en Nicaragua y Brasil y la broca del fruto en Guatemala, Brasil y Perú.

2. Colaborar con los países en sus campañas de divulgación tendientes a prevenir la introducción y expansión de estos dos nuevos problemas en la caficultura del área.
3. Dar la asesoría técnica necesaria para muestrear en forma adecuada los cafetales con el fin de detectar brotes incipientes, ya sea de roya o de broca para procurar su erradicación o control inmediatos.
4. Ayudar en los programas de capacitación de personal en áreas de protección y control de enfermedades y plagas, así como en técnicas de caficultura moderna e investigación sobre las mismas.
5. Colaborar en la investigación in situ sobre métodos de control químico que incluyan la prueba de compuestos nuevos y a la vez la evaluación de equipos modernos de aspersión, su uso y mantenimiento.
6. Impulsar la evaluación de variedades de café resistentes a la roya y de otras que aún no siendo resistentes, presenten cualidades agronómicas superiores, que compensen el costo del control.
7. Respalidar los programas nacionales de investigación agronómica con asesoría, capacitación en servicio, documentación y otros, para producir tecnología apropiada que permita modernizar y elevar el nivel empresarial de la industria cafetalera en la región.
8. Apoyar los programas nacionales de transferencia de tecnología, para que ésta sea adoptada rápidamente por el mayor número de productores que sea posible y resulte en una evidente modernización de los cultivos del café en el hemisferio.

### III. ORGANIZACION

1. La ejecución y coordinación del proyecto será ejercida por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, el que asignará un Jefe del Proyecto. Este será un funcionario altamente calificado con experiencia en café y con sede en Centroamérica.
2. El IICA colaborará con cada uno de los países involucrados, para la preparación de proyectos específicos de carácter nacional, encaminados a fortalecer la capacidad de las instituciones nacionales para prevenir o controlar la roya y otras plagas y enfermedades del café y para modernizar la producción del grano. Dichos proyectos se llevarán a cabo por medio de convenios que el IICA celebraría con cada país, o programa que tenga establecido en las respectivas zonas.
3. En cada zona del IICA se organizará un programa cooperativo regional y cada país designará un delegado que lo representará ante el Comité Asesor de esos programas. Dicho Comité tendrá como funciones las de evaluar periódicamente el Proyecto y conocer sus planes futuros sugiriendo los

cambios o modificaciones pertinentes para la buena marcha del mismo.

4. Los países involucrados serán: Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala, México, Haití, República Dominicana, Jamaica, Perú, Venezuela, Ecuador y Bolivia.
5. El Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica, será el principal organismo de apoyo a nivel regional para las actividades de investigación, y capacitación de personal. Será también fuente para el suministro de las variedades resistentes disponibles en su colección.
6. El Proyecto tendrá una duración inicial de tres años.

#### IV. PERSONAL

Para llevar a cabo las actividades de carácter regional propuestas se requerirá del siguiente personal con las funciones y localización que se señalan:

1 Especialista en Café

Coordinador del Proyecto. Viajará a todos los países de la región ejerciendo la dirección y coordinación de las actividades. Tendrá su sede en la ubicación establecida por la Junta Ejecutiva del Programa Cooperativo Regional de la Zona Norte.

1 Fitopatólogo

De preferencia con experiencia en café. Capacitará personal y asesorará la investigación en control de la roya y otros problemas sanitarios del café. Tendrá su sede en la Zona Norte.

1 Fitomejorador

Asesorará a los países en sus programas de mejoramiento varietal. Se mantendrá en estrecha conexión con los programas similares de Campinas, Viçosa, Chinchiná y Oeiras. También ayudará en la capacitación de personal. Tendrá su sede en el CATIE.

1 Comunicador  
Documentalista

Asesorará a los países del área en sus programas de divulgación sobre la roya y otros problemas sanitarios del café, así como sobre tecnología moderna del café en general. Mantendrá un sistema informativo sobre la literatura mundial de café, haciéndola disponible a los países de la zona. Tendrá su sede junto al Jefe del Proyecto.

2 Horticultores

De preferencia con amplia experiencia en investigación de café. Asesorarán en la planificación y ejecución de programas de

investigación locales, coordinando actividades a nivel regional. Tendrán sus sedes en la Zona de las Antillas y en la Zona Andina.

Consultores

24 meses/hombre.

2. Para implementar los proyectos nacionales previstos, se estima que serán necesarios 28 expertos, con un máximo de dos por cada país participante.

V. PRESUPUESTO

1. El presupuesto total para los tres años de operación se desglosaría en la forma siguiente:

<u>O B J E T I V O</u>	<u>ANUAL</u>	<u>TOTAL</u>
a. <u>Actividades de carácter regional</u>		
<u>PERSONAL</u>		
Profesional	US\$ 180.000,00	540.000,00
Servicios Generales	20.000,00	60.000,00
Consultores	40.000,00	120.000,00
<u>CAPACITACION</u>		
Becas	80.000,00	240.000,00
Cursos cortos	40.000,00	120.000,00
<u>MATERIALES Y SUMINISTROS</u>	40.000,00	120.000,00
<u>BASICOS DE OPERACION</u> (viajes, viáticos, reuniones)	70.000,00	210.000,00
<u>EQUIPO E INSTALACIONES</u>	30.000,00	90.000,00
<u>APOYO AL CENTRO DE CAFE DE OEIRAS</u>	100.000,00	300.000,00
S U B T O T A L .....	US\$ 600.000,00	1.800.000,00
b. <u>Proyectos Nacionales</u>		
Un proyecto para cada país participante, con un costo máximo estimado de US\$ 80.000,00 por país.	1.000.000,00	3.000.000,00
S U B T O T A L .....	US\$ 1.600.000,00	4.800.000,00
c. Administración (overhead)		
+ - 7%	100.000,00	300.000,00
T O T A L .....	US\$ 1.700.000,00	5.100.000,00

Cada año se elaborará un programa-presupuesto, en donde se especificarán las actividades proyectadas y el presupuesto detallado de las mismas.

## VI. FINANCIAMIENTO

Cada uno de los países participará en los Programas Cooperativos Regionales, con las facilidades ya instaladas y el personal que participará en la forma de capacitación y asesoría.

El IICA proporcionará la infraestructura que está constituida por sus oficinas en todos los países del Proyecto con las facilidades con que cuentan. Asimismo su sistema administrativo y apoyo de sus técnicos en toda el área.

El CATIE prestará sus facilidades físicas, incluyendo edificios, laboratorios y campos experimentales, lo mismo que su colección de variedades de café, la biblioteca y demás instalaciones. Asimismo, se podrá contar con el apoyo de sus técnicos en diversas disciplinas.

La OIC aportará la suma de US\$ 1.600.000,00 anuales y se calcula que el IICA, el CATIE y los países aportarán respectivamente US\$ 180.000,00, US\$ 100.000,00, US\$ 300.000,00 por año en las tres zonas de acción, sin considerar la contrapartida de los países a los programas nacionales.

## VII. ACTIVIDADES QUE SE REALIZARAN

1. **Divulgación:** se prepararán materiales divulgativos para técnicos, público urbano y público rural. Se diseñarán materiales para uso mediano e inmediato, que incluirán afiches, boletines, mimeografiados, transparencias, plegables, "cuñas" de radio y televisión (spots), películas, artículos de prensa, carteles, hojas volantes, calendarios y otros. Se organizarán seminarios para caficultores, charlas, conferencias, días de campo y cursos cortos.
2. **Capacitación:** se organizará capacitación en servicio para técnicos nacionales, dos por año y con cinco meses de duración. Se procurará hacer esta capacitación en el CATIE, Colombia y Brasil. Los temas serán: control de roya y otros problemas sanitarios del café, manejo de equipo, mejoramiento genético, métodos de investigación, métodos de extensión, fitopatología y entomología, administración de fincas, etc. Además se harán tres cursos regionales por año, uno en Centroamérica, otro en el Caribe y otro en la Zona Andina, con duración de seis semanas sobre caficultura moderna. Participarán en ellos profesores con experiencia internacional.
3. **Asesoría Técnica:** se hará con consultores de reconocida competencia y en las áreas que cada país solicite. Se prestará esta asesoría en la solución de problemas muy específicos y cubrirá capacitación, programación, evaluación e investigación.
4. **Investigación:** desde el CATIE se establecerán ensayos regionales en los países, sobre evaluación de variedades y otros problemas que sean comunes a los países de la región. Se reevaluará la resistencia a la roya de materiales agrónomicamente promisorios, lo que se hará con la colaboración

del CIFC en Portugal y centros de investigación de café en Brasil.

5. Además, en cada país involucrado, se establecerá un proyecto nacional que estará encaminado a fortalecer las facilidades físicas y la capacidad técnica de sus propias instituciones para la investigación, la extensión en materias de prevención y control de la roya del café y otras pestes y para la modernización y empresarización de la producción de café en la región.

En el CATIE se reforzarán los programas de selección y cruzamiento de variedades de café y se ampliarán los trabajos de investigación necesarios para dar apoyo a la totalidad del programa y a los proyectos nacionales previstos.

6. Cuarentena Fitosanitaria: ésta es un área en la que cada país tiene medidas muy particulares. Además existen organismos regionales específicos en la materia. Se colaborará con las entidades nacionales y con los organismos regionales en la uniformización de métodos, así como en la formulación y perfeccionamiento de reglamentaciones y leyes cuarentenarias. Se prestará además asesoría y capacitación sobre el tema.





EDITORIAL IICA

DOCUMENTO  
MICROFILMADO  
20 MAYO 1987  
Fecha: .....