

IICA-CIDIA

# IICA



//

**INFORME ANUAL  
1989  
PROMECAFE**

IICA  
E14  
1591no  
1989

OFICINA DEL IICA EN GUATEMALA

11



# IICA-CIDIA

PROGRAMA PARA LA PROTECCION  
Y MODERNIZACION DE LA CAFICULTURA  
EN CENTRO AMERICA, MEXICO, PANAMA  
Y REPUBLICA DOMINICANA

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola

7 5 JUN 1993

IICA — CIDIA

//  
INFORME ANUAL

1989

PROMECAFE

PROGRAMA II: GENERACION Y  
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA

Guatemala, 1989

00003987

11A  
E14  
IS9ino  
1989

01-006503

## I N D I C E

	<u>Página</u>
Información General	1
Avances del Proyecto	1
2.1 Introducción	1
2.2 Componentes del Proyecto	2
2.2.1 Biología y Control de Roya	2
2.2.2 Biología y Control de Broca	3
2.2.3 Análisis y Control de Residuos de plaguicidas	5
2.2.4 Desarrollo y Reproducción de Variedades con Resistencia a la Roya del Cafeto	6
2.2.5 Generación, Adaptación y Transferencia de Tecnología para Pequeños y Medianos Productores de Café	8
2.2.6 Apoyo Técnico y Logístico	10
2.3 Actividades del Proyecto	12
2.4 Instituciones que participaron en las acciones del proyecto	17
2.5 Cuantificación de los Beneficios Directos del Proyecto y Apreciación sobre los Beneficios Indirectos	18
2.6 Lista Bibliográfica	19
2.7 Relación de eventos de capacitación a los que asistieron los especialistas del proyecto	21
2.8 Asesores contratados para la ejecución de actividades del proyecto	23
2.9 Problemas encontrados en la ejecución del proyecto y recomendaciones para el siguiente ejercicio fiscal	24
2.10 Perspectivas del proyecto	26



-----  
I I C A  
PROGRAMA II: GENERACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA  
-----

INFORME ANUAL

**I. INFORMACION GENERAL:**

- 1.1. Código del Proyecto: 596-0090
- 1.2 Nombre del Proyecto: Programa para la Protección y Modernización de la Caficultura en Centroamerica, México, Panamá y República Dominicana (PROMECAFE).
- 1.3 Año del Informe: 1,989
- 1.4 Fecha de este Informe: 15 de diciembre de 1989
- 1.5 Responsable del Proyecto: Juan José Osorto

**II AVANCES DEL PROYECTO EN EL EJERCICIO FISCAL:**

**2.1 Introducción:**

El mercado internacional del café fue seriamente afectado con el rompimiento del sistema de cuotas el 3 de julio de 1989, por medio del cual los países productores entraron a vender su grano en un mercado libre, que presentó una reducción de precios del 40-50% en el segundo semestre de 1989 (los más bajos en la historia de los convenios cafeteros), lo cual ha afectado seriamente las economías de los países miembros de PROMECAFE y por ende a las instituciones nacionales dedicadas al fomento de la caficultura.

Las perspectivas del mercado para 1990 no son muy positivas, por lo que los problemas financieros de los países se verán más acentuados que en 1989.

Durante este año el Programa para la Protección y Modernización de la Caficultura (PROMECAFE), desarrolló actividades en todos los países miembros, observándose un mayor número en los países bajo la influencia de USAID/ROCAP; Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, que fueron financiados por el Proyecto "Control de Pestes del Café, 596-0090".





Las actividades llevadas a cabo en Panamá, República Dominicana y México fueron financiadas por el convenio PROMECAFE/PAISES y cuotas del IICA. Durante este período se tuvo un apoyo considerable de los países, ya que con excepción de El Salvador, todos pagaron su cuota en forma total o parcial, lo que permitió ofrecer una mejor cooperación técnica a los países mencionados.

## 2.2 Componentes del Proyecto:

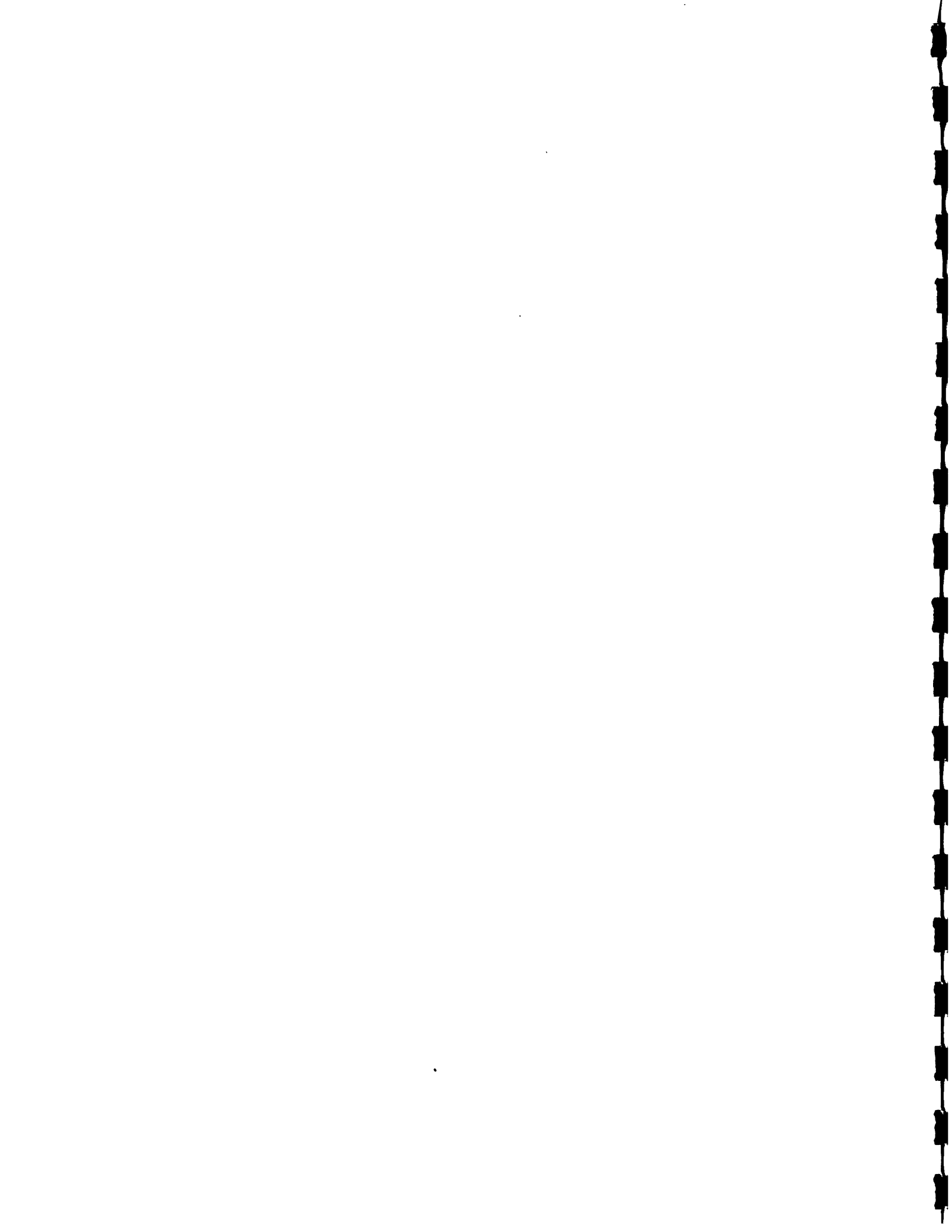
### 2.2.1 Biología y Control de Roya:

Durante el presente año se instalaron y condujeron 13 parcelas de validación de Manejo Integrado de Roya y Broca, 4 en El Salvador y 9 en Honduras.

En dichas parcelas además de los datos biológicos (niveles de Roya y Broca), se toman datos para el análisis económico de las opciones tecnológicas sugeridas. En Guatemala, con la ayuda de la contraparte del componente de biología y control de broca se mantiene una parcela que cumple los objetivos de control de Roya mediante tres aplicaciones de cúpricos en el año y la determinación de residuos de metales pesados (cobre y plomo). En Nicaragua, fueron identificadas tres zonas para la instalación de un trabajo similar en la Región VI (Matagalpa, Jinotega y El Tuma).

En Costa Rica al no presentarse niveles significativos de Roya del Cafeto, pero si ataques sensibles de Mycena citricolor, se solicitó el apoyo de PROMECAFE para el desarrollo de investigaciones sobre residuos de agroquímicos más utilizados en el control de enfermedades foliares, como la mencionada anteriormente. Se revisó el documento base para dicho proyecto, se sugirieron cambios que fueron aceptados y el compromiso del proyecto es el análisis de las muestras en los laboratorios del ICAITI, Guatemala.

En El Salvador, Honduras y recientemente en República Dominicana, se realizan estudios epidemiológicos de Roya, para los cuales se presta asesoría. En El Salvador se contrató a un técnico para el análisis bioestadístico de los datos obtenidos en 5 proyectos desarrollados hasta la fecha; se cuenta con el primer producto y se espera un reordenamiento de la información fuente para el producto final de esta consultoría. En Honduras, se han establecido los contactos para un trabajo similar con la información que hay disponible a la fecha.



En cuanto a evaluación de equipos aspersores, en El Salvador se instaló el subproyecto "Determinación de la eficiencia en cobertura y penetración de diferentes boquillas de medio y bajo volumen adaptadas a un equipo de acción manual para el control de Roya del Cafeto". Se revisó el protocolo de trabajo, se adquirió y entregó el equipo y accesorios solicitados.

Durante el año, en dos seminarios-taller de PROMECAFE fueron presentados resultados de 3 años de estudio de validación de control químico de Roya, detectándose en dichos datos la eficiencia de dos aplicaciones por año de óxido cuproso, 2.4 kilos/ha, presentando este tratamiento la más elevada tasa de retorno marginal. El documento fue revisado y se publicará a principios del próximo año (150 ejemplares).

#### 2.2.2 Biología y Control de Broca:

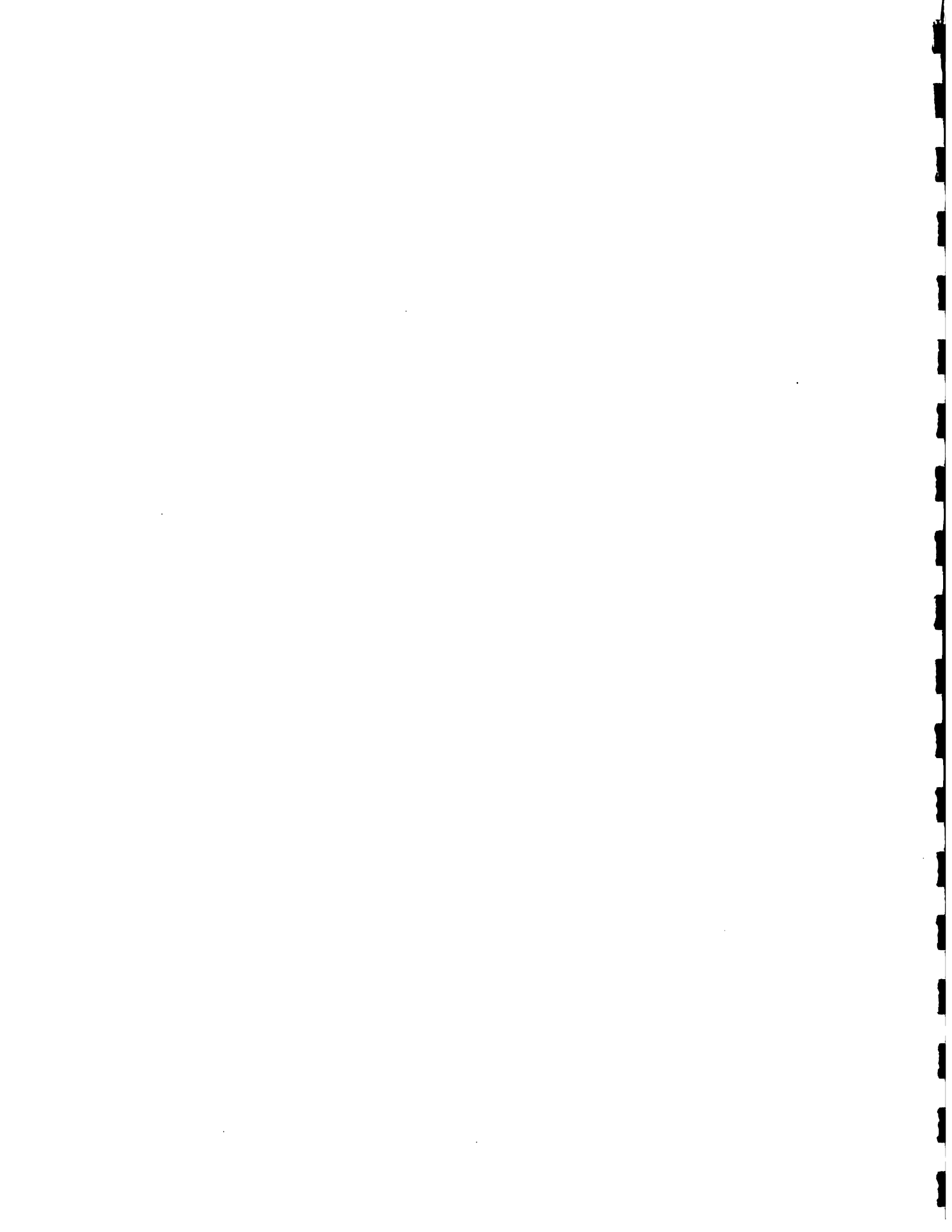
En este componente, se hizo énfasis en trabajos de investigación, capacitación y validación de tecnología.

Se conducen parcelas de validación en manejo integrado de la Broca en Guatemala (4), El Salvador (4) y Honduras (17) donde se están registrando costos de producción y se realizan días de campo con productores.

En Honduras, en tres parcelas de validación, establecidas en 1988, se determinó la efectividad del control cultural de la Broca (pepena y repela) y sus costos fueron inferiores a los ingresos obtenidos por la venta del grano colectado con estas actividades.

En otro ensayo conducido conjuntamente con el IHCAFE se determinó la infestación de Broca en frutos de café, provenientes de diferentes floraciones en los cultivares CATURRA y CATIMOR, habiéndose observado los mayores porcentajes de infestación en las primeras y últimas floraciones.

En Guatemala, y Honduras se confirmó la posibilidad de reducir los volúmenes de agua en las aspersiones para control de la Broca. Con bomba de motor de espalda se obtuvo la misma eficiencia del control al utilizar 120 Lts/ha y 400 Lts/ha. Con bomba manual de espalda, la eficiencia en control fue similar con 200 Lts/ha que con 600 Lts/ha. Este resultado es de importancia para las zonas productoras donde hay escasez de agua.



En un estudio realizado para determinar la atractividad de diferentes cultivares de café a la Broca, se observó que la variedad más atacada por la plaga fue el cv. Pacas y la menos afectada fue la especie diploide Coffea Kapakata. Este trabajo es innovador, porque no hay referencias de otros países en el área de resistencia genética.

En la determinación de pérdidas en la cosecha por Broca, en función de diferentes porcentajes de infestación se observó, que las pérdidas de café en zona de altitud media (762 m.s.n.m) son mayores que en zonas bajas (457 m.s.n.m.), debido a que las condiciones ecológicas en altitud media son muy favorables para la incidencia de la plaga. El porcentaje de pérdidas de peso en la cosecha es proporcional al porcentaje de frutos brocados.

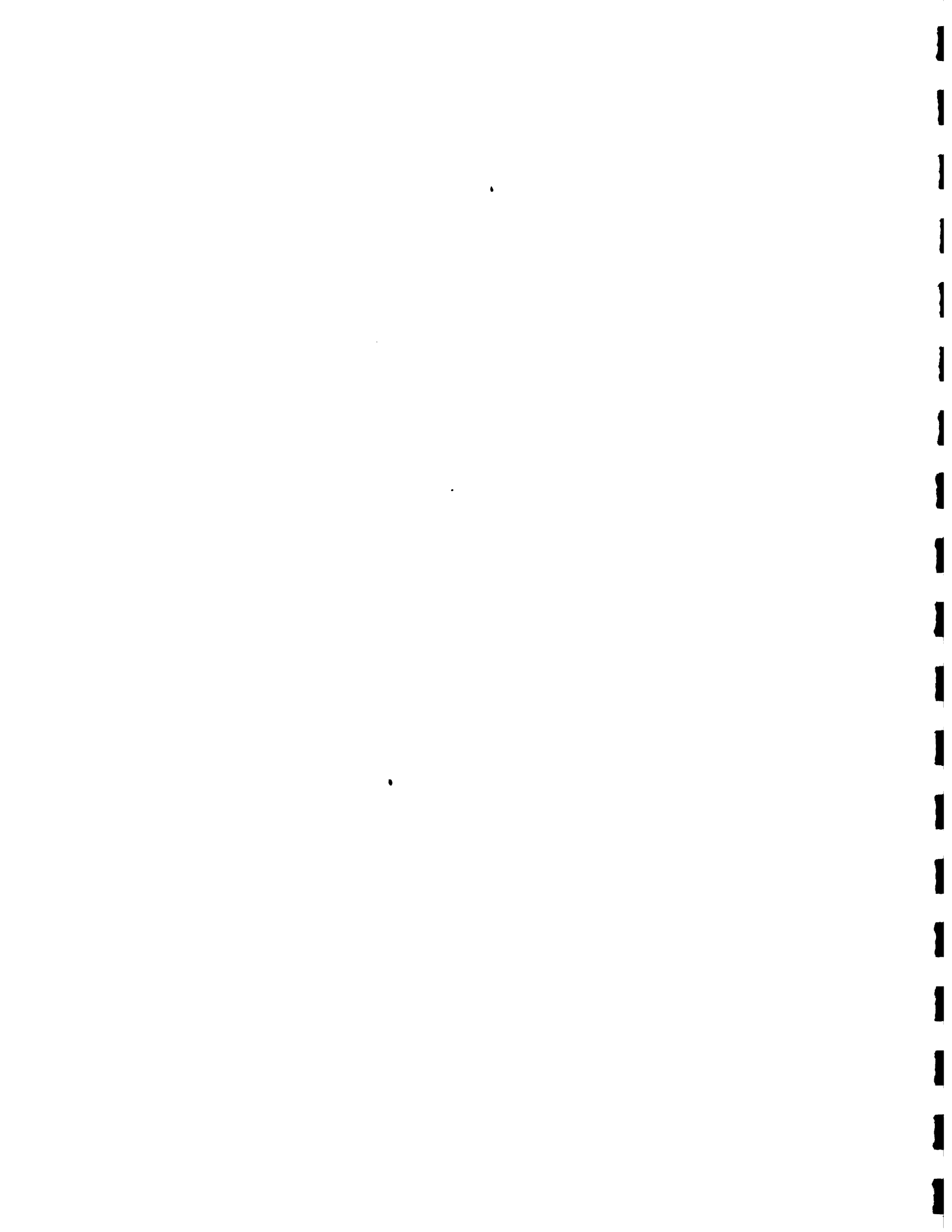
En Guatemala y Honduras se determinó que el medio más adecuado para la cría de Broca en medio artificial es en semillas con un alto porcentaje de humedad mayor del 35 por ciento.

En la evaluación de insecticidas alternos al Endosulfán, se determinó en Guatemala, Honduras y El Salvador la eficiencia del producto Pirimifos metil (ACTELLIC), el cual se está evaluando en diferentes dosis para hacer el análisis económico correspondiente.

Durante el período se realizó el Taller Regional sobre Broca del Fruto del Café en Guatemala, donde los Entomólogos de los países presentaron sus avances de los trabajos de investigación. En este taller, se tuvo la destacada participación de los Doctores, E. M. Lavabre del IRCC de Francia y A.Villacorta del IAPAR, Paraná, Brasil, Especialistas en Control Biológico de Insectos.

Se formalizó el convenio de ejecución del proyecto de Control Biológico de la Broca del Fruto de Café, entre el IICA y la CEE que se plantea en las perspectivas del proyecto para 1990.

Durante 1989, se efectuaron dos actividades de capacitación en Guatemala y Tapachula, México en el Control Biológico de la Broca, con la participación de 10 técnicos de Guatemala, Honduras, El Salvador y México.



### 2.2.3 Análisis y Control de Residuos de plaguicidas:

En esta actividad, en la cosecha 88/89, se recolectaron y analizaron muestras de grano, pulpa y suelo en ensayos establecidos en Honduras y Guatemala, con el propósito de determinar límites máximos de residuos (LMR) de cobre, plomo y Endosulfán. Los dos primeros, por el uso intensivo de fungicidas cúpricos para el control de la Roya y el Endosulfán porque es el insecticida usado en el control de la Broca del fruto.

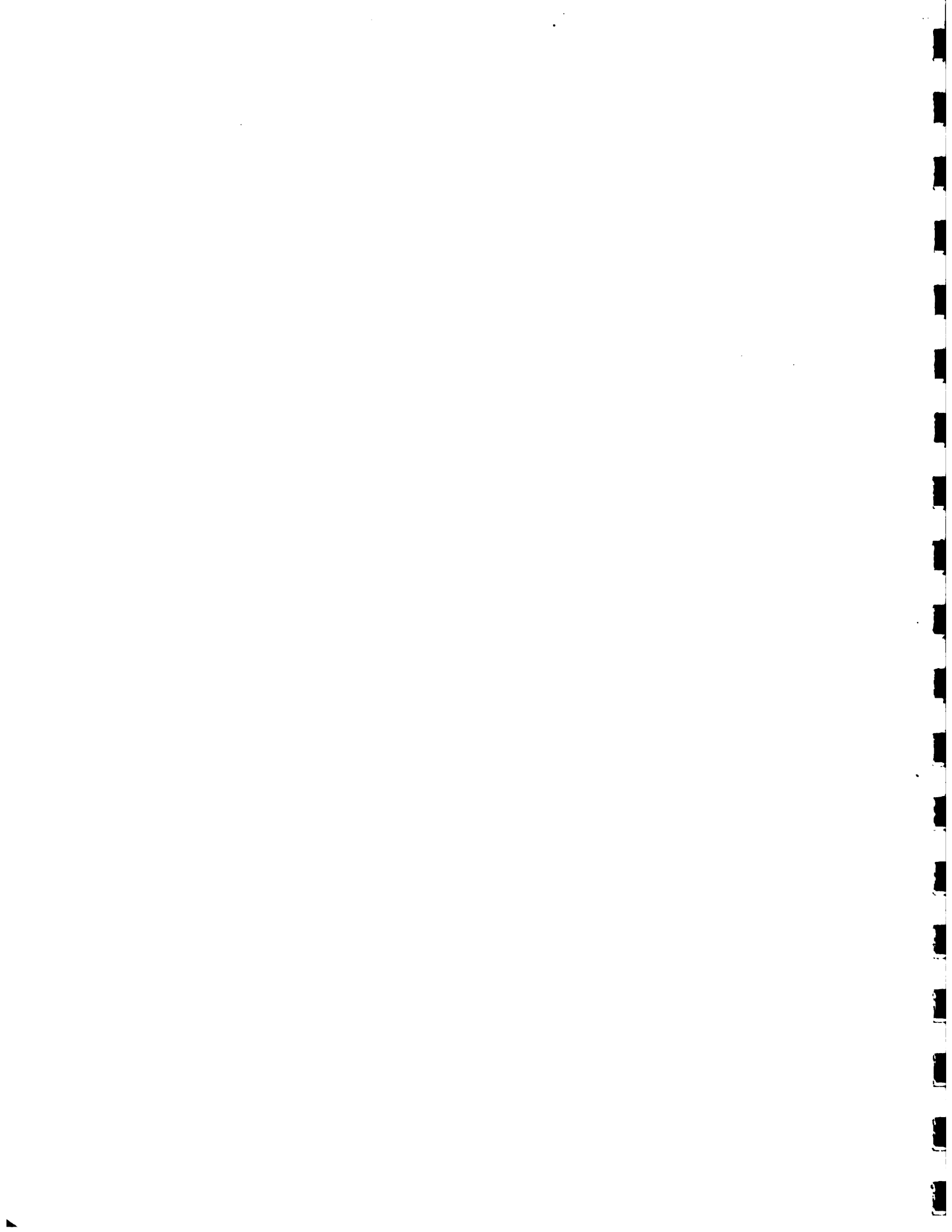
Los análisis de residuos se efectuaron en el ICAITI de Guatemala como laboratorio base; en la FHIA (Fundación Hondureña de Investigación Agrícola) y CESCO (Centro de Estudios y Control de Contaminantes) en Honduras para verificación de resultados. Asimismo, se envió una muestra cruzada al laboratorio del IRCC en Montpellier, Francia y al ICAITI para comparar los resultados.

En los ensayos efectuados en la cosecha 85/86, se detectaron residuos de cobre y plomo en algunas muestras, lo cual causó preocupación por las consecuencias negativas que estos residuos podrían tener en la comercialización del café.

Los resultados obtenidos en la cosecha 88/89, nos indican que los residuos de cobre y plomo detectados están dentro de niveles aceptables. En el caso del cobre los niveles detectados son los normales en la planta de café, ya que este elemento es un micronutriente esencial en la nutrición de la planta, cuyo rango puede variar de 10 a 25 ppm. La mayoría de las muestras presentan niveles de cobre entre 10 y 15 ppm en el grano, lo cual coincide con lo reportado en la literatura.

Con relación al plomo, el "CODEX ALIMENTARIO de la FAO/OMS", establece un rango de 0.1 a 2 ppm que es permitido. Los resultados de los análisis nos indican que los residuos de plomo están abajo de 1.0 ppm.

Los datos obtenidos durante 1989, han permitido llegar a conclusiones positivas en el sentido de que el riesgo de que se lleguen a detectar residuos de metales pesados en granos de café son mínimos; inclusive, en el caso de que el productor duplique la dosis de fungicidas cúpricos.





En el caso de residuos de Endosulfán, los niveles detectados están a nivel de trazas o bien abajo de 0.1 ppm que es el LMR establecido en Alemania. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en otros países; México, El Salvador y Brasil.

En la cosecha 89/90 se repetirán los ensayos y los muestreos, con lo cual se confirmarán los resultados obtenidos en 1989.

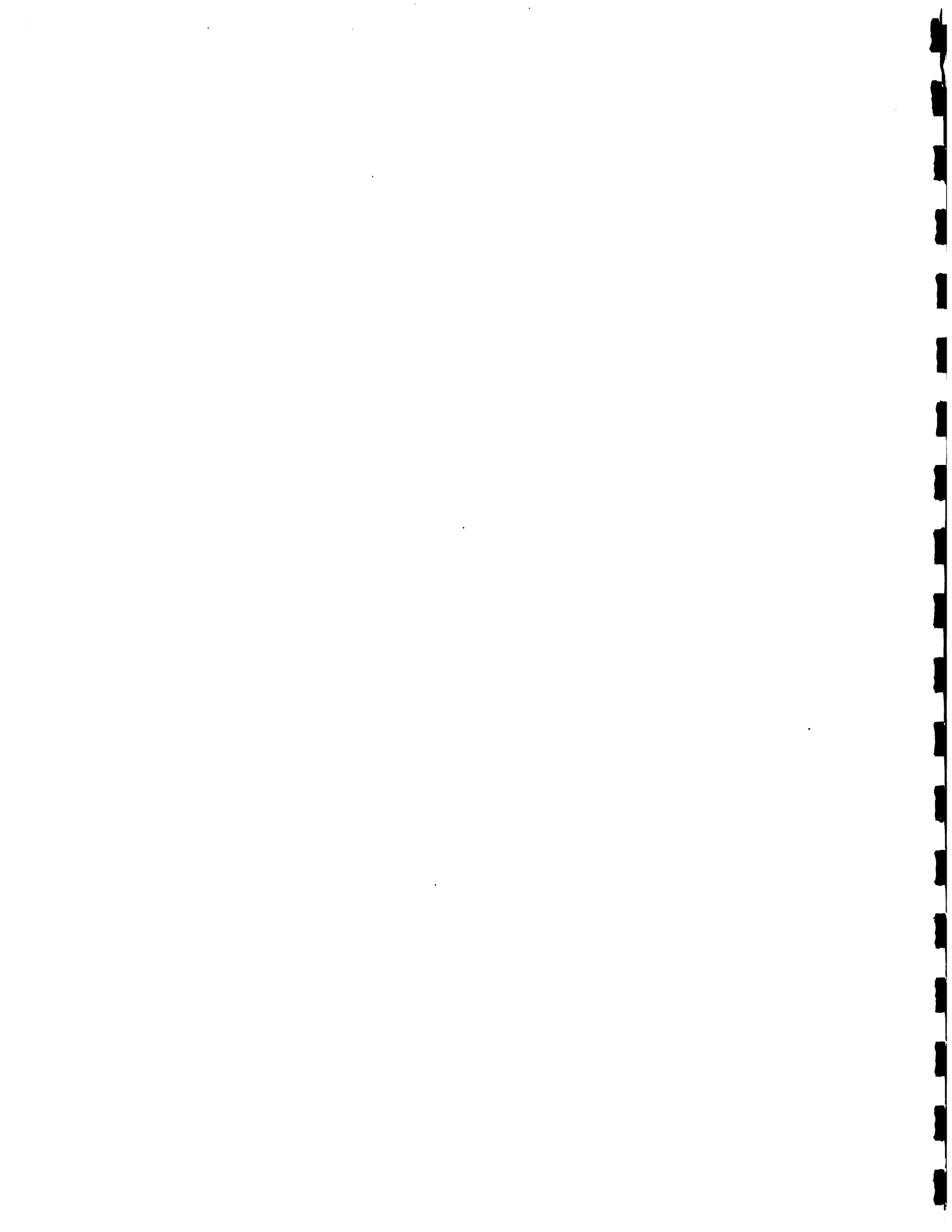
Las muestras que se enviaron a diferentes laboratorios en Guatemala, Honduras y Francia, mostraron niveles de residuos similares, lo cual nos indica la confiabilidad de los análisis del ICAITI, que es el laboratorio piloto.

#### 2.2.4 Desarrollo y Reproducción de Variedades con Resistencia a la Roya del Cafeto:

En esta actividad se llevó a cabo la VII Reunión de Mejoramiento Genético de Café celebrada en San Pedro Sula, Honduras, en la cual se presentaron 52 trabajos técnicos de los países miembros de PROMECAFE. En el análisis de 9 ensayos que comprendían datos de 3 a 7 cosechas se han seleccionado una serie de progenies, sobresalientes por su producción, fenotipo, porcentaje de frutos vanos, resistencia a la roya y tamaño de grano.

Estos materiales corresponden a tres introducciones de Catimor con las siglas: T-5175, T-8667 y T-11670. Con plantas selectas de estos genotipos se formarán tres variedades compuestas, con lo cual se logrará uno de los productos establecidos en el proyecto USAID/ROCAP. Semilla de estas variedades se le distribuirá a los países en 1990 para establecer parcelas de validación y campos de multiplicación y evaluación.

En relación a la evaluación de la resistencia a diferentes razas de roya, se recibieron del Centro de Investigaciones de la Roya del Café (CIFC de Portugal), resultados de evaluaciones de la resistencia al hongo causal de la roya: Hemileia vastatrix, de progenies de Catimor enviados por PROMECAFE y provenientes del Programa Coopertivo ICAFE-MAG de Costa Rica, del IHCAFE de Honduras, del INMECAFE de México y de la Unidad Central de Mejoramiento de PROMECAFE en CATIE. Estos resultados permitirán a los investigadores seleccionar el germoplasma promisorio de acuerdo a su segregación para los grupos fisiológicos de resistencia derivada del Híbrido de Timor.



Respecto a pruebas regionales de adaptación, a principios de 1989, se distribuyó a los países semilla de 2 nuevos experimentos, donde se evaluará la adaptación de la progenies de las mejores plantas seleccionadas en los experimentos de la Unidad Central de Mejoramiento, líneas de variedad Catuai y 3 patrones de Robusta para resistencia a los nemátodos.

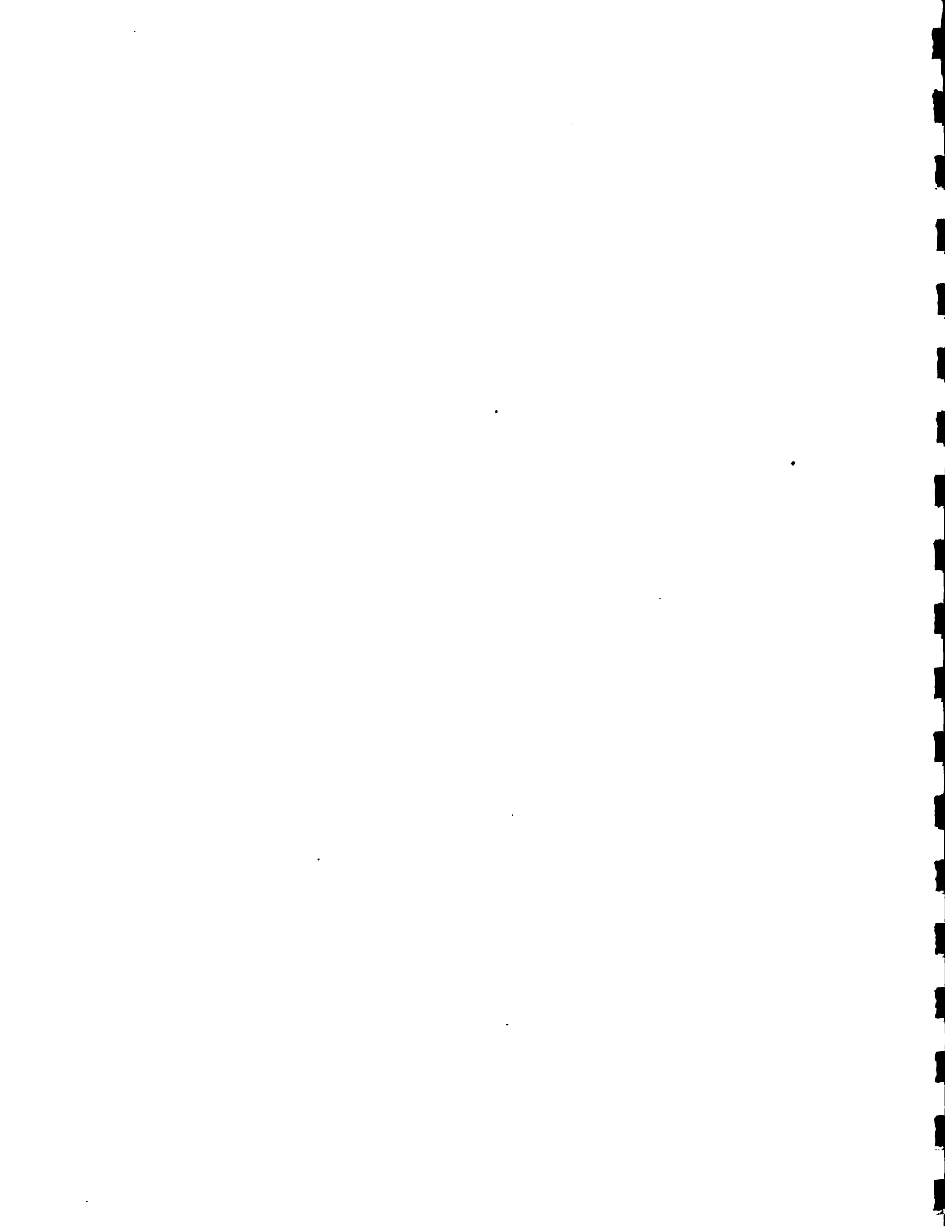
Con datos presentados en la VII Reunión Anual de Mejoramiento del experimento Regional Número 1 y del experimento Regional Número 3, se pudo determinar que los materiales sobresalientes en dichos ensayos corresponden al T-5175, T-5159 y el T-8667, lo cual confirma el potencial de estos nuevos materiales resistentes a la roya en relación a las variedades comerciales susceptibles.

En lo que respecta a la reproducción clonal del café mediante el cultivo de tejidos, se ha logrado uno de los productos definidos en el proyecto, que es el generar una metodología rápida de multiplicación asexual del café mediante la técnica de microestacas, habiéndose capacitado hasta la fecha personal técnico de cada uno de los países miembros de PROMECAFE en esta técnica.

Adicionalmente se han continuado las investigaciones sobre otras metodologías de multiplicación in vitro como la Embriogénesis somática y el cultivo de ápices. En la primera, a partir de 1 centímetro cuadrado de hoja se pueden obtener hasta 300 embriones, de los cuales, el 80% pueden llegar a generar una planta. Se han desarrollado los métodos de desinfección, inducción y formación de callo y los embriones, pero se trabaja en aspectos técnicos de la etapa de desarrollo y crecimiento.

Otra de las metas contempladas en el proyecto USAID/ROCAP, es el establecimiento de los laboratorios de cultivo de tejidos en Honduras, Guatemala y El Salvador, para lo cual se procedió a la adquisición del equipo, que está llegando a los países durante el mes de diciembre y que será instalado en el primer trimestre de 1990.

Durante 1989, se lograron avances muy importantes en el estudio de la resistencia del café a los nemátodos: Meloidogyne exigua, M. arabicida y Pratylenchus coffea. Se definió y comenzó aplicar en forma masiva una prueba rutinaria para evaluar la resistencia a M. exigua que incluye, cantidad de inóculo por planta, épocas y escala de las lecturas e interpretación de resultados. En este



sentido, se realizaron varios ensayos para conocer la variabilidad genética del germoplasma que pudiera ser utilizado por el productor en injertación (Robusta) o directamente como variedades resistentes: Sarchimor, Catimor Colombia, etc.

En relación al género Pratylenchus, con la colaboración de un técnico del IRCC asignado a Guatemala, se está elaborando una curva poblacional del nemátodo para definir las mejores épocas de muestreo y control. Asimismo, se están evaluando en invernadero clones de Robusta para determinar cuáles son los más recomendables para multiplicación y distribución a los productores.

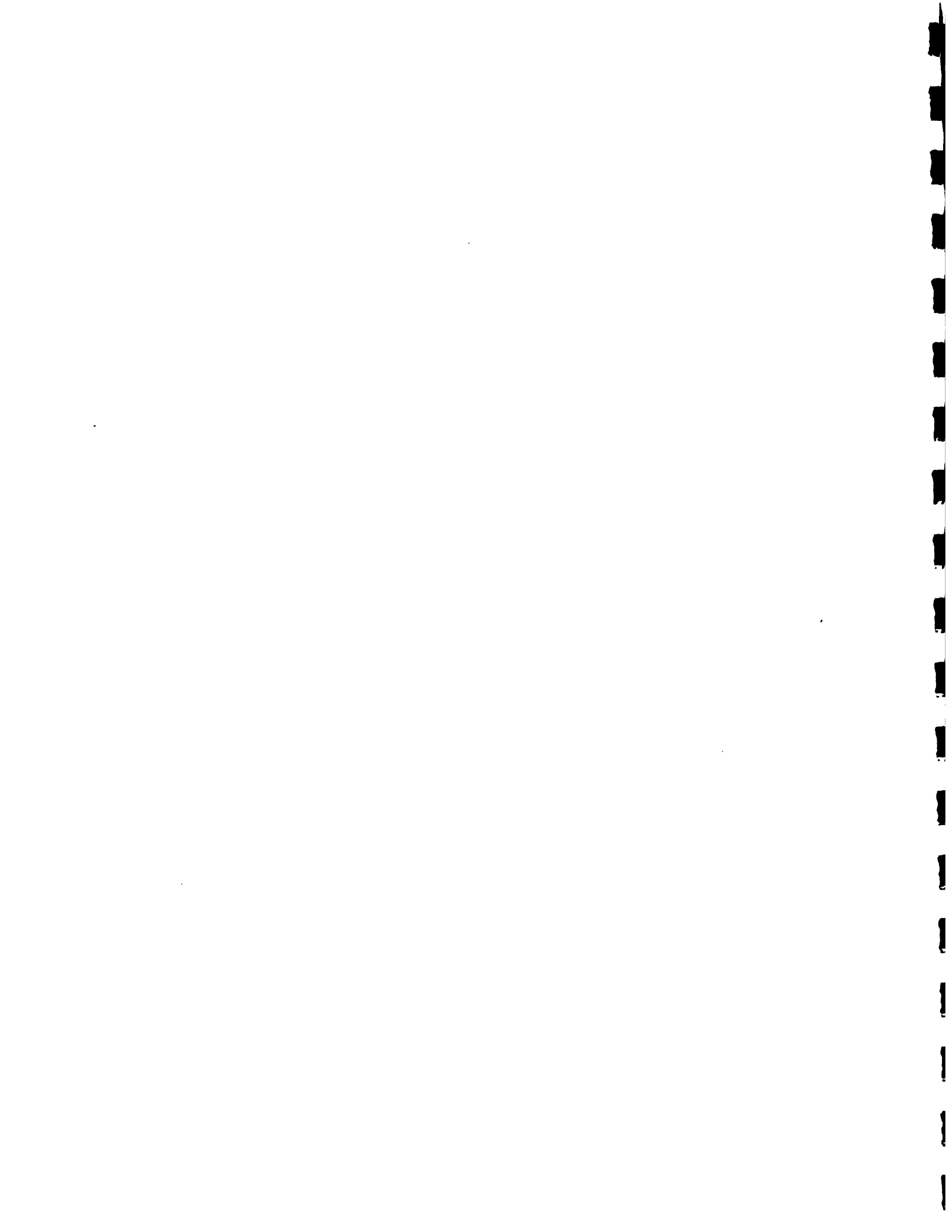
La importancia del problema de los nemátodos en los cultivos de café en la región se ha destacado en estudios de priorización hechos por las instituciones nacionales, PROMECAFE y CATIE, por lo que se espera que en los próximos años se destinen mayores recursos para encontrar solución a este problema.

En cuanto al diseño de un sistema regional sobre información bibliográfica, durante 1989 se creó un sistema que recibió el nombre de REDCAFE: Red Regional de Documentación Bibliográfica de Café, la cual tiene por objetivos ampliar la cobertura, facilitar la búsqueda y disponibilidad de información, establecer mecanismos de intercambio y fortalecer las instituciones nacionales en esta área.

Para lograr mayor cobertura y difusión de los servicios de REDCAFE, se diseñó e imprimieron los tres primeros números de un boletín informativo que dará promoción e informará las nuevas acciones de la base de datos.

#### 2.2.5 Generación, Adaptación y Transferencia de Tecnología para Pequeños y Medianos Productores de Café:

Durante 1989, se continuó el proceso metodológico de los Grupos de Amistad y Trabajo (GAT), para la generación, validación y transferencia de tecnología a pequeños y medianos productores que es ejecutado por las instituciones cafetaleras de los países: ANACAFE, Guatemala; IHCAFE, Honduras; ISIC, El Salvador; y MIDINRA, Nicaragua. En este último país, el proyecto se reinició a partir del mes de agosto del presente año. Los otros países miembros de PROMECAFE participaron en los eventos de capacitación realizados por el proyecto y tuvieron acceso a los materiales impresos, memorias, documentos, etc.



En Honduras, en la región de Comayagua, se han establecido 95 parcelas en un área de 35 manzanas, de las cuales 9 corresponden a la opción tecnológica para pequeños productores, 9 para medianos y 10 para las opciones intermedias y el resto son parcelas demostrativas y 12 ensayos de investigación.

Durante este año, se realizó la capacitación de los técnicos de dos nuevas regiones del IHCAFE en Francisco Morazán y Olancho y se levantó la encuesta para la caracterización del sistema de producción en las dos regionales.

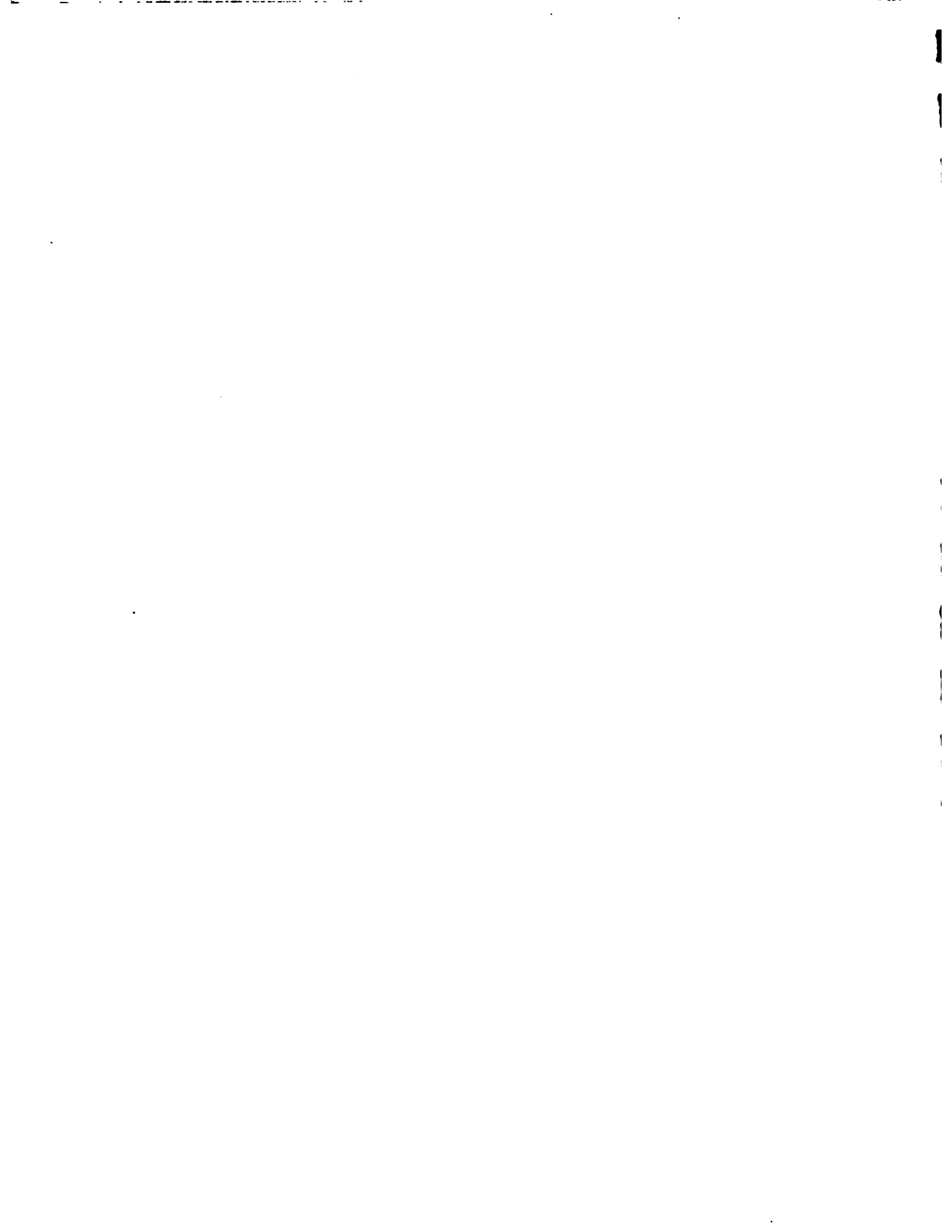
El proceso de transferencia de tecnología continúa en la región de Comayagua, con un total de 91 grupos organizados de Amistad y Trabajo, que incluyen cerca de 2,000 pequeños y medianos caficultores. En Francisco Morazán, se han organizado un total de 19 grupos con 440 miembros y en Olancho 25 grupos con 650 productores, lo que hace un total de 135 grupos y 3,090 pequeños y medianos caficultores en las 3 regionales.

Asimismo se realizó capacitación a los productores a través de charlas, giras educativas, giras de campo, etc., para lo cual se realizaron 3,266 actividades, sobre aspectos de la caficultura moderna: poda, siembra, fertilización, etc.

Como complemento a estas actividades se produjo y distribuyó material impreso: boletines, manuales y una hoja divulgativa en total de 30,000 ejemplares a los beneficiarios del proyecto y a los caficultores de las zonas de influencia.

En El Salvador se continuó el proceso por medio de 11 parcelas con opciones tecnológicas para pequeños y medianos caficultores, 4 parcelas demostrativas y 15 ensayos de investigación sobre diferentes aspectos agronómicos.

Se efectuaron dos Cursos-Taller sobre: Técnicas Modernas del Cultivo de Café y Administración de Fincas Cafetaleras en los cuales participaron cerca de 150 caficultores de la zona del proyecto, a quienes se les distribuyó material impreso sobre los temas mencionados. Conjuntamente con el ISIC se produjeron 3 boletines divulgativos con un tiraje de 5,000 ejemplares cada uno sobre aspectos relacionados con el cultivo y que fueron distribuidos a los caficultores. Se tiene pendiente la publicación de 6 boletines técnicos para distribución en el próximo año.





El proceso de transferencia de tecnología a través de la metodología GAT tuvo muchas dificultades debido a la situación del ISIC y del país en general.

Las actividades del proyecto en Nicaragua se reiniciaron en el mes de agosto con la capacitación en los fundamentos e implementación de la metodología, la preparación del plan de trabajo, el levantamiento de la encuesta para la caracterización del sistema de producción en la zona de Matagalpa, el establecimiento de parcelas demostrativas para el manejo integrado de Roya y Broca, y la selección de las fincas demostrativas para el desarrollo de opciones en café por parte del MIDINRA.

En Guatemala, se continua atendiendo los Grupos de Amistad y Trabajo que suman cerca de 432 que comprenden más de 8,000 productores pequeños y medianos en 17,500 manzanas cultivadas. Las actividades de capacitación a los productores se han llevado a cabo por medio de 1,033 parcelas demostrativas, demostraciones de métodos, giras y cursos sobre el cultivo del café.

En Panamá, se analizó la posibilidad de establecer el proyecto en la zona de Chiriquí y se capacitó un técnico para la implementación de las actividades en dicha zona.

#### 2.2.6 Apoyo Técnico y Logístico:

En 1989 se realizaron dos reuniones del Consejo Asesor de PROMECAFE, la primera en febrero en Guatemala, en la cual se presentaron los informes de actividades y financiero de 1988 y se aprobó el plan operativo y presupuesto para 1989. En la segunda reunión que se celebró en San José, Costa Rica, se hizo una revisión de las actividades ejecutadas en el primer semestre y se analizó el plan de trabajo para el segundo semestre. En esta reunión se planteó a los delegados de los países la necesidad de incrementar la cuota anual de US\$20,000 a US\$40,000, considerando que en 1990 finaliza la donación de USAID/ROCAP y la conveniencia de tener una contrapartida mayor para la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento. La mayoría de los países apoyaron la propuesta, la que será aprobada en la reunión anual del Consejo en febrero de 1990.



Gracias a una donación de USAID/ROCAP de US\$25,000 se llevó a cabo un estudio para determinar el potencial de autofinanciamiento de investigación y desarrollo de la industria cafetalera en los países miembros de PROMECAFE que fue realizado por el Ing. Alvaro Jiménez de Costa Rica, quien fue contratado para efectuar el estudio y el Ing. Rubén Guevara de Honduras y Roberto Licona de México, delegados al Consejo Asesor.

Este trabajo servirá de guía en la orientación de las actividades de PROMECAFE en la década del 90 y refleja el punto de vista positivo que tienen los países del proyecto.

Es importante reconocer la participación activa de las instituciones nacionales que permitieron la ejecución del plan operativo del proyecto.

En enero de este año se incorporó al proyecto el nuevo jefe de PROMECAFE, quien al inicio del año realizó una gira a los países miembros para enterarse de la situación e iniciar su gestión de acuerdo a las necesidades de los países.

La cooperación francesa del IRCC al proyecto tuvo cambios durante el año, durante el primer trimestre se incorporaron formalmente al proyecto como personal internacional asociado el Ingeniero Luc Villain, Nematólogo y el Biólogo Jacques Avelino, como Fitopatólogo. El Doctor Bernard Decazy, Entomólogo terminó su relación con PROMECAFE, después de 4 años muy positivos de trabajo en la región.

Se inicio la asesoría en Economía Agrícola en los diferentes componentes del proyecto, especialmente en lo que se refiere a parcelas de validación de manejo integrado de roya y broca. Resultados de los análisis económicos practicados fueron presentados en el Curso-Taller Regional sobre Análisis Económico de Opciones Tecnológicas en Café.

En cuanto a adquisición de equipo, se completó la compra de los 3 vehículos del proyecto en Guatemala, Honduras y El Salvador.

Con algunas dificultades de importación y trámite aduanal se concluyó a finales del año la compra del equipo para los laboratorios de cultivo de tejidos y semillas en Guatemala, Honduras y El Salvador, y para los laboratorios de nematología en Guatemala y el CATIE.



Por otra parte, se adquirió el equipo de computo que servirá de apoyo a las actividades del proyecto en Guatemala, Honduras, El Salvador y el CATIE y el equipo para el componente de transferencia de tecnología, motocicletas y otro equipo presupuestado en las diferentes actividades del proyecto.

Durante el segundo semestre del año, se puso en práctica un cambio en el manejo contable del proyecto, el cual consiste en emitir la factura final de gastos mensuales a AID/ROCAP en la oficina del IICA en Guatemala y no en la contraloría de la sede central en Costa Rica, como se venía haciendo. Este cambio resultó en beneficio para el IICA por el ahorro de tiempo en el trámite de solicitud de fondos a la institución donante.

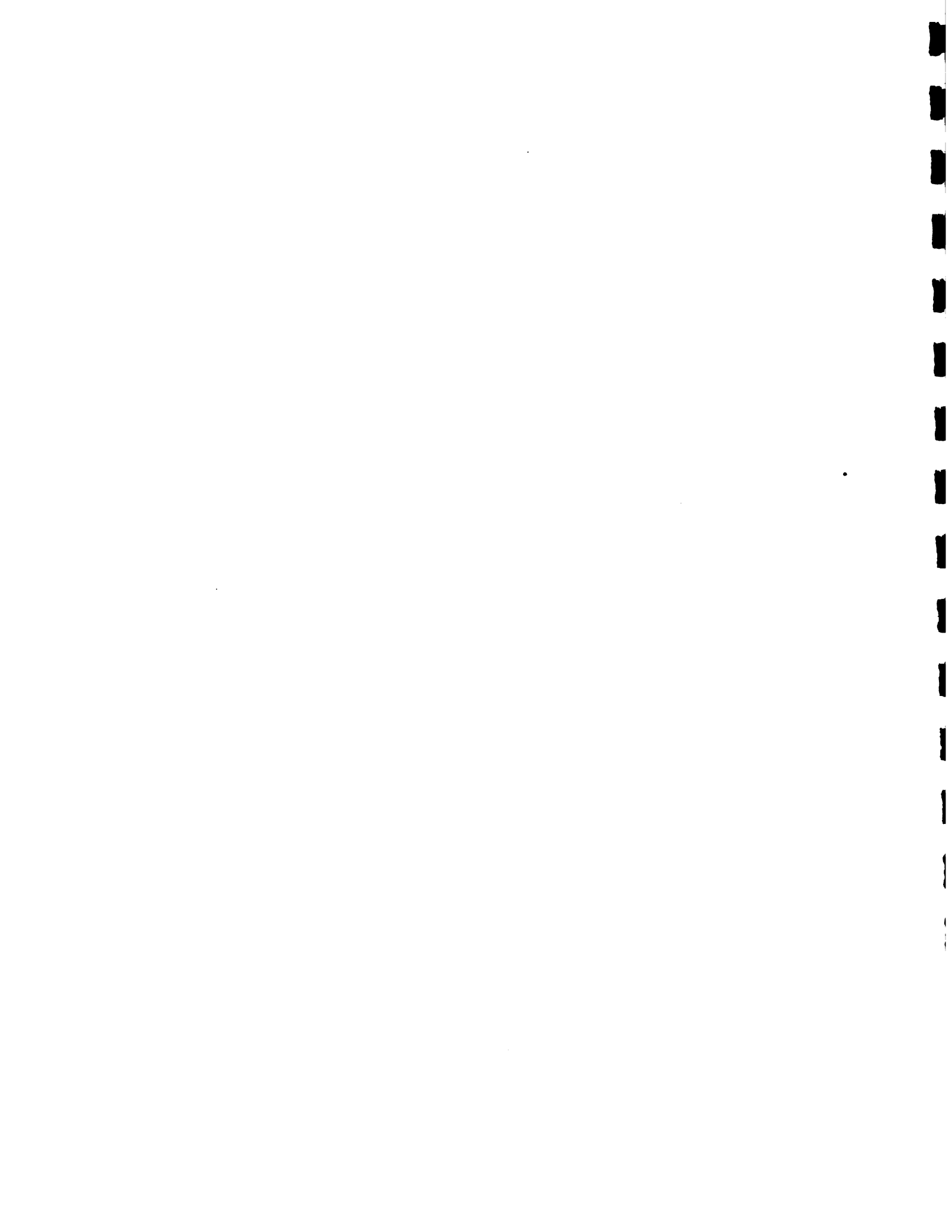
### 2.3 Actividades de Capacitación:

En el cuadro 1 se presentan los distintos eventos de capacitación que se realizaron durante el año. Se llevaron a cabo 15 eventos regionales, entre cursos, talleres y seminarios y 18 eventos nacionales y se incluyen en el cuadro otras actividades como capacitación en servicios. Entre los temas se pueden mencionar: Fitomejoramiento, Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades, Manejo Agronómico de Cafetales, Cultivo de Tejidos, Nematología, Fertilidad y Nutrición Mineral, Beneficiado de Café, Transferencia de Tecnología, Análisis Estadístico, Análisis Económico, Administración y otros.

Como actividades más relevantes se pueden mencionar el VII Curso Regional sobre Fundamentos de Caficultura Moderna que se realizó en Guatemala con la participación de 23 técnicos de la región y profesores de calidad como el Dr. Eurípedes Malavolta de Brasil, Experto en Suelos, el Dr. Bernar Decazy, Entomólogo francés y otros; y el XII Simposio de Caficultura Latinoamericana que se realizó en San Pedro Sula, Honduras, en donde se presentaron 39 trabajos de investigación y además se contó con la presencia de conferencistas destacados como el Dr. Aldemar Braga Rena de Brasil, experto en Fisiología del Café.

En Resumen, se dió capacitación de alto nivel a más de 700 técnicos de las instituciones nacionales contraparte del proyecto.

En el plan operativo 1989, se programaron 29 eventos de capacitación, habiéndose ejecutado 33 actividades, con lo que se cumplió y superó las metas establecidas.



Cuadro 1. ACTIVIDADES DE CAPACITACION REALIZADAS EN EL AÑO.

EVENTO	ASISTENTES	FECHA	LUGAR	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Curso "Producción de Medios de Comunicación Masiva en Apoyo al Desarrollo Rural".	1 técnico del IHCAFE, Honduras	Enero 21/ Abril 10	San José, Costa Rica	IICA/ROCAP IHCAFE
Curso Regional sobre Producción Radiofónica.	12 técnicos de los países de PROMECAFE	Febrero 20/ Marzo 10	San José, Costa Rica	IICA/RNTC*/ ROCAP
Curso sobre Metodología de CSPC y GAT para la Generación y Transferencia de Tecnología.	26 técnicos del IHCAFE, Honduras	Febrero 27/ Marzo 3	Catacamas Honduras	IICA/ROCAP/ IHCAFE
Curso Nacional sobre Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.	26 técnicos nacionales	Marzo 6-10	República Dominicana	PROMECAFE/ PAISES
Cursos sobre Manejo de Cafetales.	Aproximadamente 90 caficultores del Proyecto	Marzo 9-10 Marzo 16-19	Comayagua, Joyaque, El Salvador	IICA/ROCAP/ ISIC
Curso Corto sobre la Importancia del Diagnóstico adecuado de Enfermedades y Tecnología de Aplicación de Agroquímicos.	17 ingenieros agrónomos recién egresados	Marzo 13-14	República Dominicana	PROMECAFE/ PAISES
III Taller Regional sobre Broca del Fruto del Cafeto.	23 técnicos de los países de PROMECAFE	Abril 3-7	Antigua, Guatemala	ROCAP/PAISES
Taller Regional de Roya y otras Enfermedades del Café.	27 técnicos de los países de PROMECAFE	Mayo 15-17	Tegucigalpa, Honduras	ROCAP/PAISES
II Seminario Regional sobre Validación de Tecnología en Café.	20 técnicos de los países de PROMECAFE	Mayo 29/ Junio 2	Tegucigalpa, Honduras	ROCAP/PAISES
Curso Nacional sobre Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades.	22 técnicos nacionales	Mayo 22-26	Matagalpa,	ROCAP

\* Proyecto IICA-Radio Neetherland





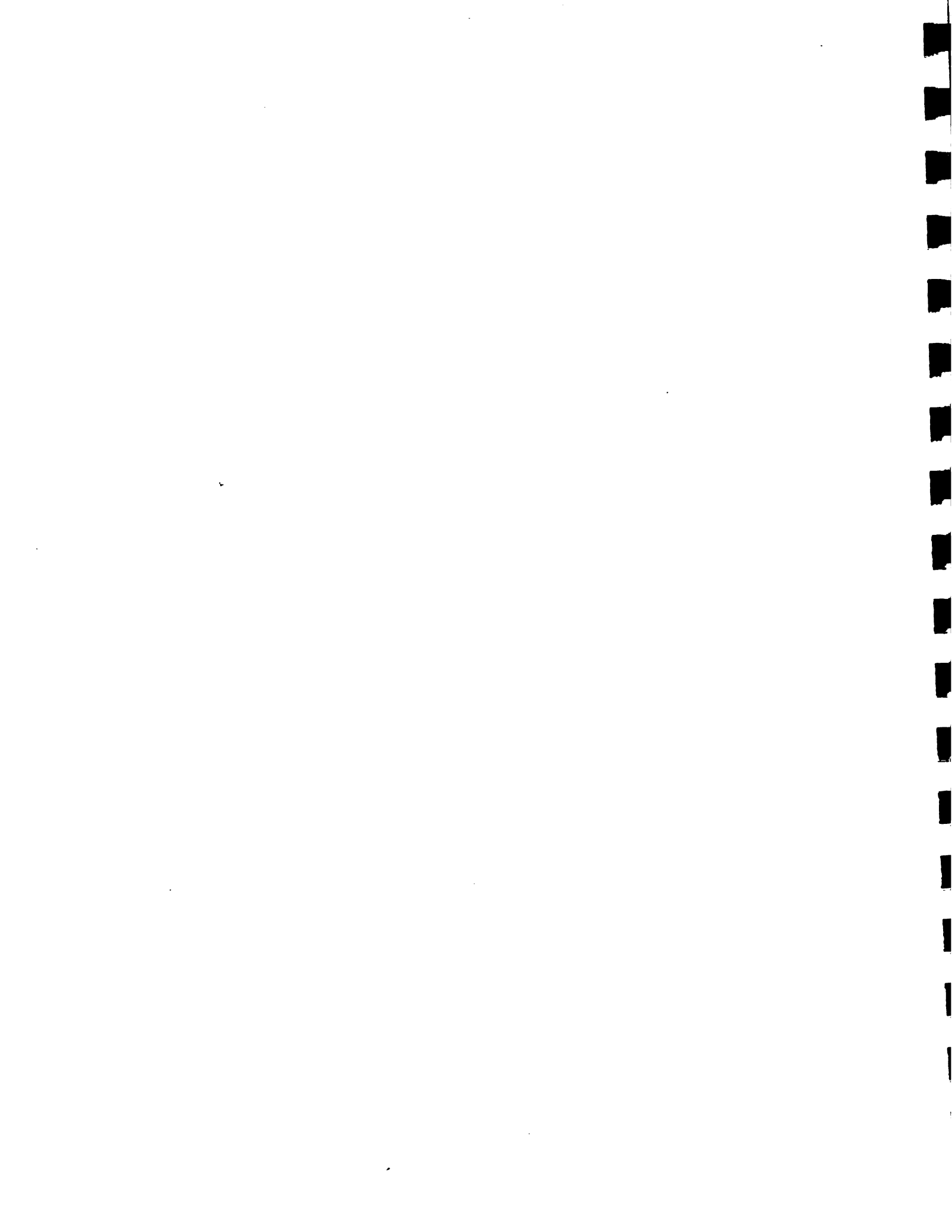
Continuación Cuadro 1. ACTIVIDADES DE CAPACITACION REALIZADAS DURANTE EL AÑO

EVENTO	ASISTENTES	FECHA	LUGAR	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Curso Nacional sobre Diagnósticos de Enfermedades y Tecnología de Aplicación de Agroquímicos.	17 técnicos nacionales	Mayo 13-14	República Dominicana	PAISES
Capacitación en Estudio de la Calidad de la Bebida del Café, ofrecido por IRCC.	Ing. Eddie Mora, técnico de PROMECAFE en CATIE	Seis meses	Montpellier	IRCC
Curso Internacional sobre Cultivo de Tejidos en Café, Cacao y Plátano	3 técnicos de PROMECAFE	15 días (duración)	CATIE Costa Rica	ROCAP
Curso Internacional sobre Cultivo de Tejidos en Café.	3 técnicos (Rep. Dominicana, México y Nicaragua)	3 meses (duración)	Turrialba Costa Rica	PAISES/ROCAP
Capacitación en Servicio sobre Manejo de Base de Datos.	3 técnicos (Rep. Dominicana, México y Nicaragua)	1 semana (duración)	Turrialba Costa Rica	PAISES/ROCAP
Cursos Nacionales sobre Caficultura Moderna (2)	Técnicos Dominicanos	Abril 10-14 Abril 17-21	República Dominicana	PAISES
Seminario y Taller Regional sobre Adaptación y Transferencia de Tecnología para Pequeños Productores.	Técnicos Mexicanos	Junio 19-23	Veracruz, México	PAISES
Curso-Taller Regional sobre Diseño y Producción de Medios Impresos.	12 técnicos de los países de PROMECAFE	Julio 2-22	El Zamorano Honduras	ROCAP/PAISES
VII Curso Regional sobre Fundamentos de Caficultura Moderna.	23 técnicos de los países de PROMECAFE, Ecuador y Puerto Rico	Julio 3/ Agosto 4	Antigua, Guatemala	ROCAP/PAISES



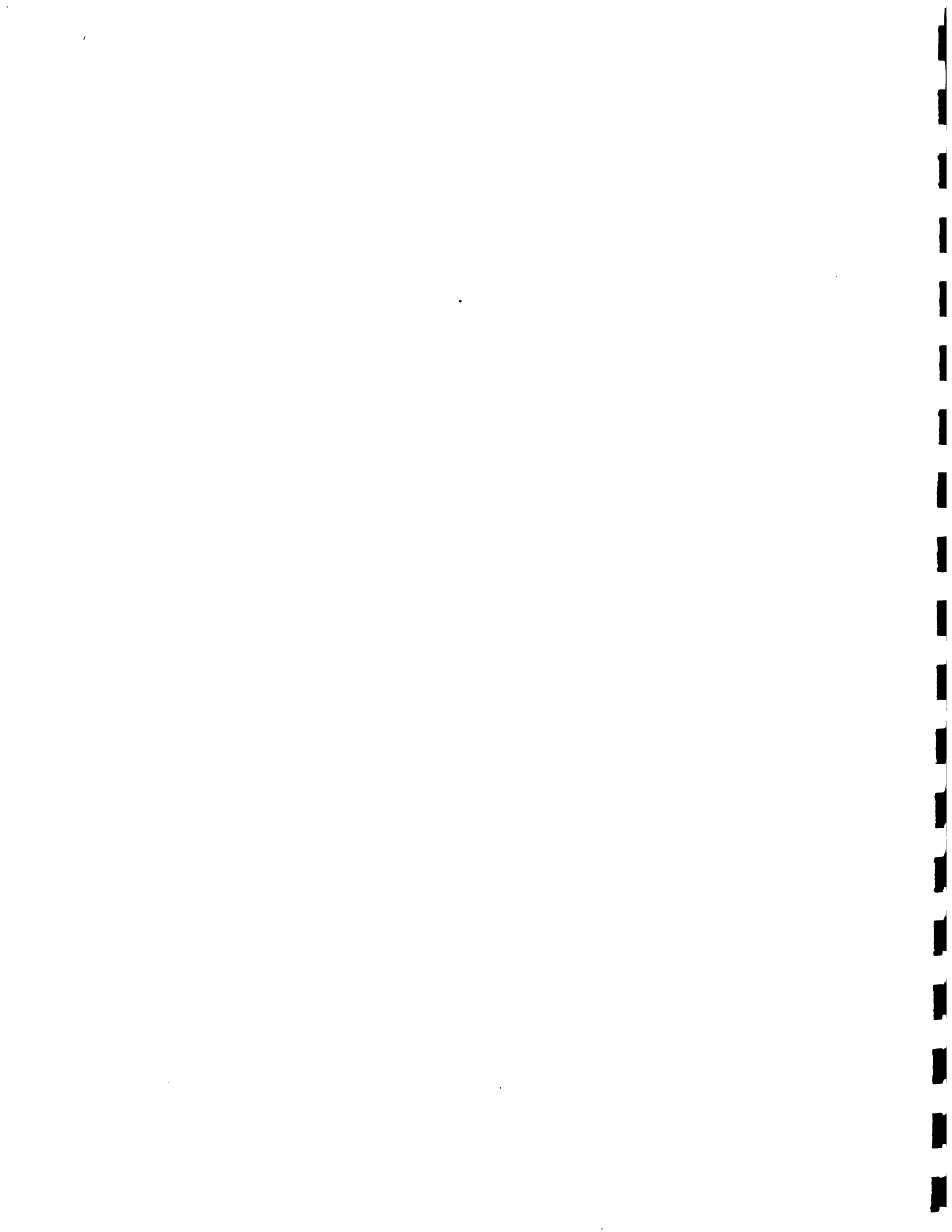
Continuación Cuadro 1. ACTIVIDADES DE CAPACITACION REALIZADAS DURANTE EL AÑO

EVENTO	ASISTENTES	FECHA	LUGAR	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Curso Regional sobre Fitopatología aplicada.	9 técnicos de los países de PROMECAFE	Julio 17-28	San José,	ROCAP/PAISES
Seminario-Taller Regional sobre Nutrición Mineral del Café.	14 técnicos de los países de PROMECAFE	Julio 10-21	Antigua, Guatemala	ROCAP/PAISES
VIII Reunión Regional de Mejoramiento Genético del Café.	35 técnicos de los países de PROMECAFE	Septiembre 4-8	San Pedro Sula Honduras	ROCAP/PAISES
Curso Nacional sobre Manejo Agronómico y Fertilización del Cafetal.	20 técnicos del MIDINRA	Agosto 14-18	Matagalpa Nicaragua	ROCAP
Curso Nacional sobre Manejo Integrado de Países y Enfermedades en Café.	20 técnicos del MIDINRA	Agosto 21-25	Matagalpa, Nicaragua	ROCAP
Curso Nacional sobre Análisis Estadístico y Manejo del MSTAT aplicado a la investigación en Café.	15 técnicos de ANACAFE	Agosto 7-11	Guatemala, Guatemala	ROCAP
Curso-Taller sobre la Metodología del Proyecto para la Generación, Validación y Transferencia de Tecnología en Café.	20 técnicos del MIDINRA DGTA-CNC 1 técnico de Panamá	Septiembre	Matagalpa, Nicaragua	ROCAP/PAISES
Entrenamiento en Servicio sobre Cultivo de Tejidos.	2 técnicos de Nicaragua y Costa Rica	Sept. 4/ Oct. 30	CATIE Costa Rica	ROCAP
Seminario sobre Broca del Fruto del Café.	150 técnicos de Costa Rica	Agosto 3	San José Costa Rica	ICAFE-MAG/ ROCAP
Curso Taller Regional sobre Análisis Económico de Opciones Tecnológicas en Café.	14 técnicos de los países de PROMECAFE	Octubre 16-20	San José Costa Rica	ROCAP/PAISES



Continuación Cuadro 1. ACTIVIDADES DE CAPACITACION REALIZADAS DURANTE EL AÑO

EVENTO	ASISTENTES	FECHA	LUGAR	FUENTE DE FINANCIAMIENTO
Curso Regional sobre Comunicación y Transferencia de Tecnología.	18 técnicos de los países de PROMECAFE	Octubre 24-28	San Salvador El Salvador	ROCAP/PAISES
Curso Regional sobre Tecnología en Aplicación de Agroquímicos	14 técnicos de los países de PROMECAFE	Octubre 30 Noviembre 4	San José, Costa Rica	ROCAP/PAISES
Curso Nacional sobre Beneficiado de Café.	22 técnicos del MIDINRA	Octubre 17/ 20	San Marcos Nicaragua	ROCAP
Curso Nacional sobre Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades del Café.	30 técnicos de INMECAFE	Octubre 23-26	Tapachula, México	PAISES
Curso Nacional sobre Tecnología en Aplicación de Agroquímicos.	20 técnicos de la SEA Rep. Dominicana	Noviembre 7-10	Santiago, Rep. Dominicana	PAISES/ROCAP
Curso Nacional sobre Beneficiado de Café.	20 técnicos de la SEA Rep. Dominicana	Noviembre 14-17	Santiago, Rep. Dominicana	PAISES
XII Simposio de Caficultura Latinoamericana.	90 técnicos de los países de PROMECAFE	Noviembre 28-29	San Pedro Sula Honduras	ROCAP/PAISES
Curso Sobre Cría de Broca en Laboratorio y Manejo de Parasitoides.	6 entomólogos de Guatemala El Salvador y Honduras	Diciembre 11-14	Tapachula, México	CIES/ROCAP



2.4 **Instituciones que participaron en las acciones del proyecto:**

2.4.1 Instituciones Nacionales de Contraparte:

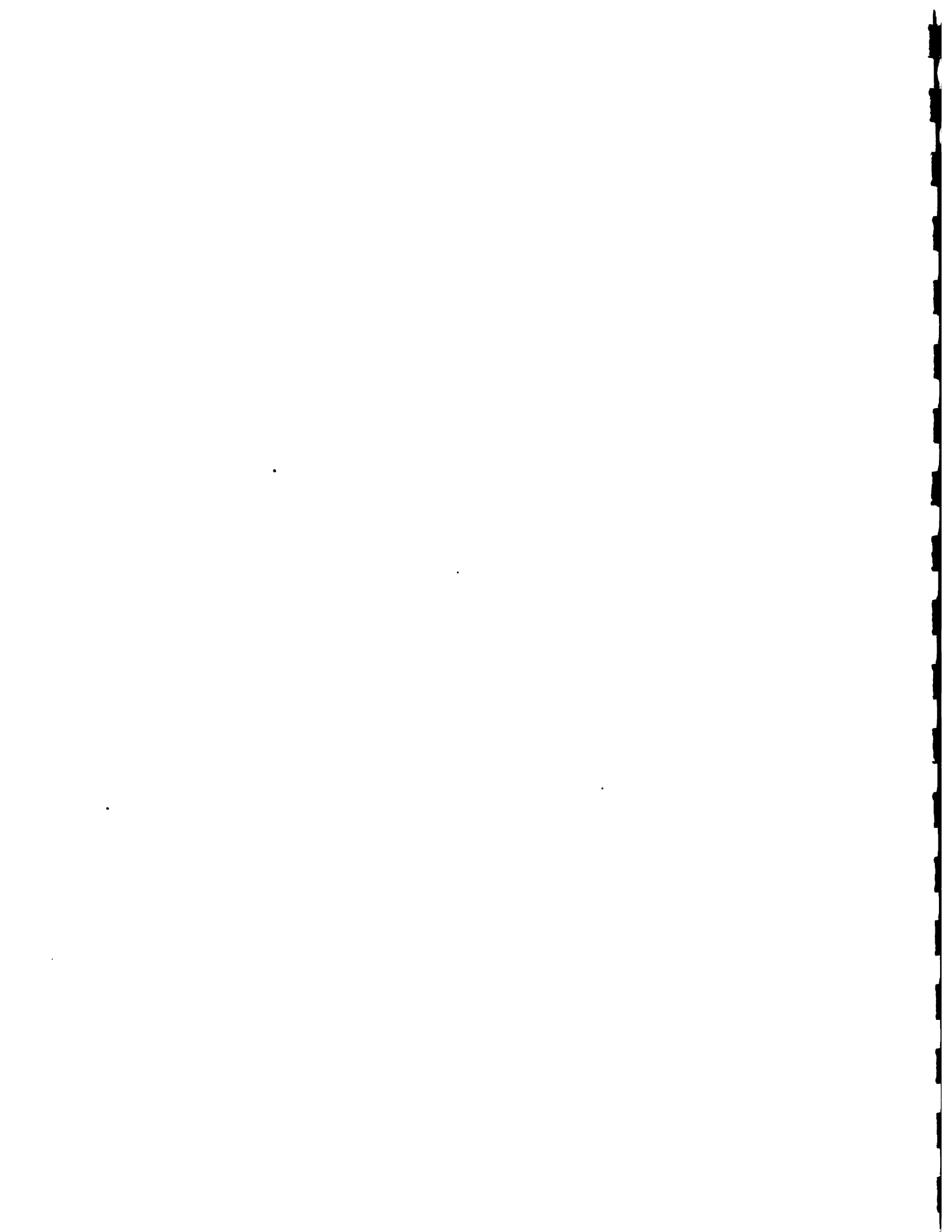
<b>ANACAFE:</b>	Asociación Nacional del Café, Guatemala
<b>ICAPE:</b>	Instituto del Café, Costa Rica
<b>IHCAPE:</b>	Instituto Hondureño del Café
<b>INIFAP:</b>	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales y Agropecuarias, México
<b>INMECAPE:</b>	Instituto Mexicano del Cafe
<b>ISIC:</b>	Instituto Salvadoreño de Investigaciones del Café
<b>MAG:</b>	Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica
<b>MIDA:</b>	Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Panamá
<b>MIDINRA:</b>	Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria, Nicaragua
<b>SEA:</b>	Departamento de Café de la Secretaría de Estado de Agricultura, República Dominicana

2.4.2 Instituciones Nacionales:

<b>CIES:</b>	Centro de Investigaciones Ecológicas del Sureste, México
--------------	--

2.4.3 Instituciones Regionales y Extra Regionales:

<b>CATIE:</b>	Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
<b>OIRSA:</b>	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
<b>ICAITI:</b>	Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial
<b>CIFC:</b>	Centro de Investigaciones sobre las Royas del Café de Portugal





**IRCC:** Instituto de Investigaciones en Café y Cacao de Francia

**USAID/ROCAP:** Oficina Regional para Programas Centroamericanos de la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos.

## **2.5 Cuantificación de los Beneficios Directos del Proyecto y Apreciación sobre los Beneficiarios Indirectos:**

### **2.5.1 Beneficios Directos:**

Más de 700 técnicos de las instituciones nacionales de contraparte recibieron capacitación en distintos temas de importancia en la caficultura, lo que indudablemente reforzará la calidad investigativa y la asistencia técnica prestada a los caficultores.

Otros beneficiarios directos del proyecto durante el año fueron más de 10,000 caficultores que participan en los Grupos de Amistad y Trabajo en Guatemala, Honduras y El Salvador. Estos recibieron asesoría técnica y capacitación sobre el cultivo y material didáctico que producen los técnicos de las instituciones en los países.

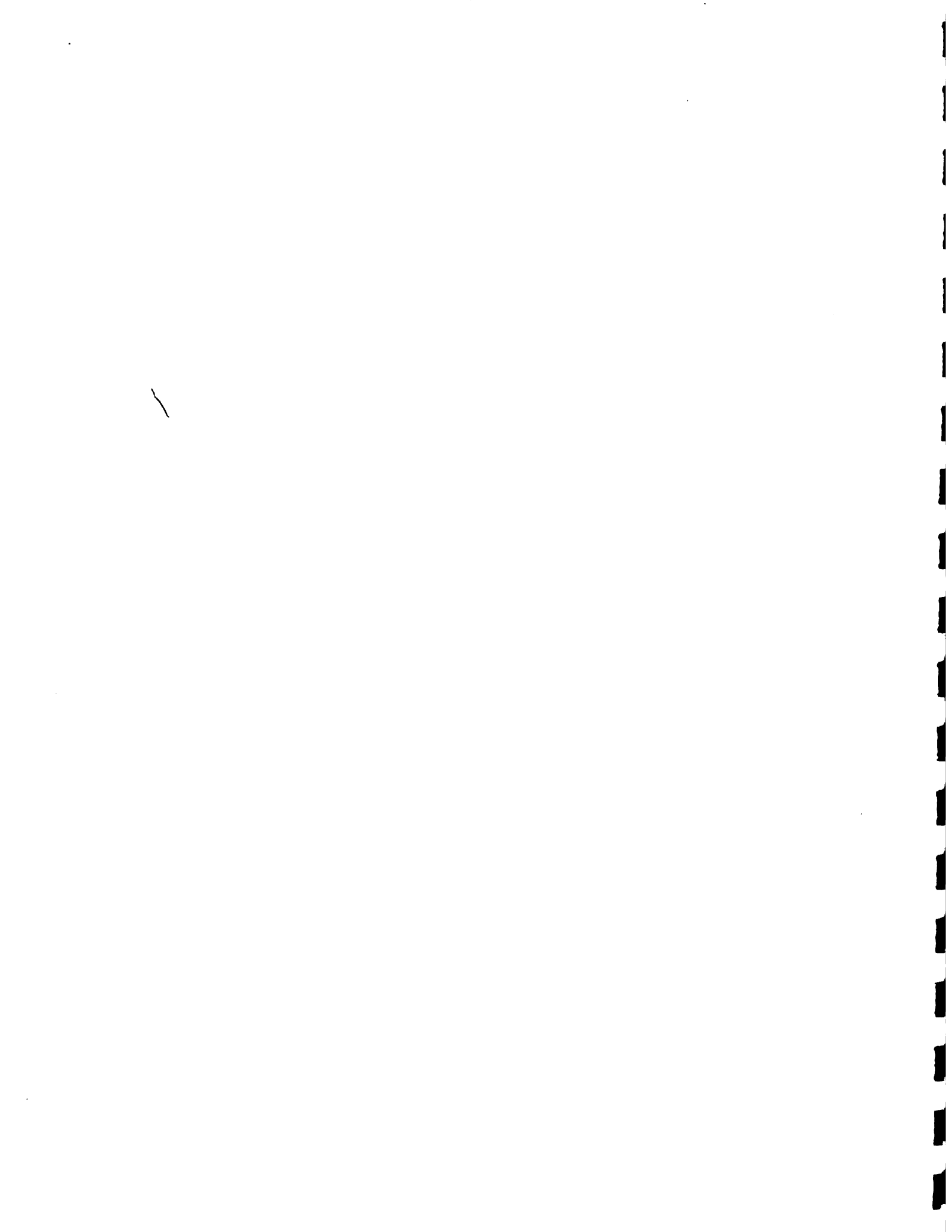
PROMECAFE en 1989, en apoyo a la infraestructura de investigación de las instituciones nacionales, adquirió equipo, materiales, insumos y participó en la habilitación de invernaderos, laboratorios y otras instalaciones que redundarán directamente en la calidad de los productos técnicos y los servicios que se presten.

En lo que se refiere a la generación de tecnología, el proyecto puso a disposición de los técnicos nacionales, nuevos conceptos sobre manejo integrado de roya y broca mediante la producción de publicaciones y audiovisuales.

Durante el período se logró conformar el sistema regional de documentación bibliográfica de café "REDCAFE", del cual se publica un boletín trimestral sobre los servicios de la red y las nuevas bibliografías de la base de datos. Los servicios ya están siendo recibidos por los usuarios de la misma.

### **2.5.2 Beneficiarios Indirectos:**

En general, los caficultores de la región, quienes reciben una mejor asistencia técnica que brindan los técnicos extensionistas de las instituciones contraparte del proyecto.



Como un beneficio indirecto, con carácter muy importante para la caficultura regional es el hecho que los resultados de los análisis de residuos de pesticidas de cobre, plomo y endosulfán han reportado niveles aceptables. Lo anterior garantiza la comercialización de la cosecha de la región sin problemas por residuos.

**2.6 Lista Bibliográfica de las Publicaciones Generadas por el Proyecto:**

PROMECAFE/CIDIA: REDCAFE, Servicio de Información Bibliográfica Vol. No. 1, 2 y 3. 1989

MIRANDA A., ALEXIS. Consideraciones para uniformizar los resultados de un análisis químico de suelo. Separata: Curso Regional sobre Nutrición del Café. Costa Rica 1988, 33 pág.

IICA/PROMECAFE. Informe de Asesoría del Dr. Luiz Carlos Fazouli a PROMECAFE en su visita del 20 de noviembre al 14 de diciembre de 1988. Costa Rica, mayo 1989. 31 pág.

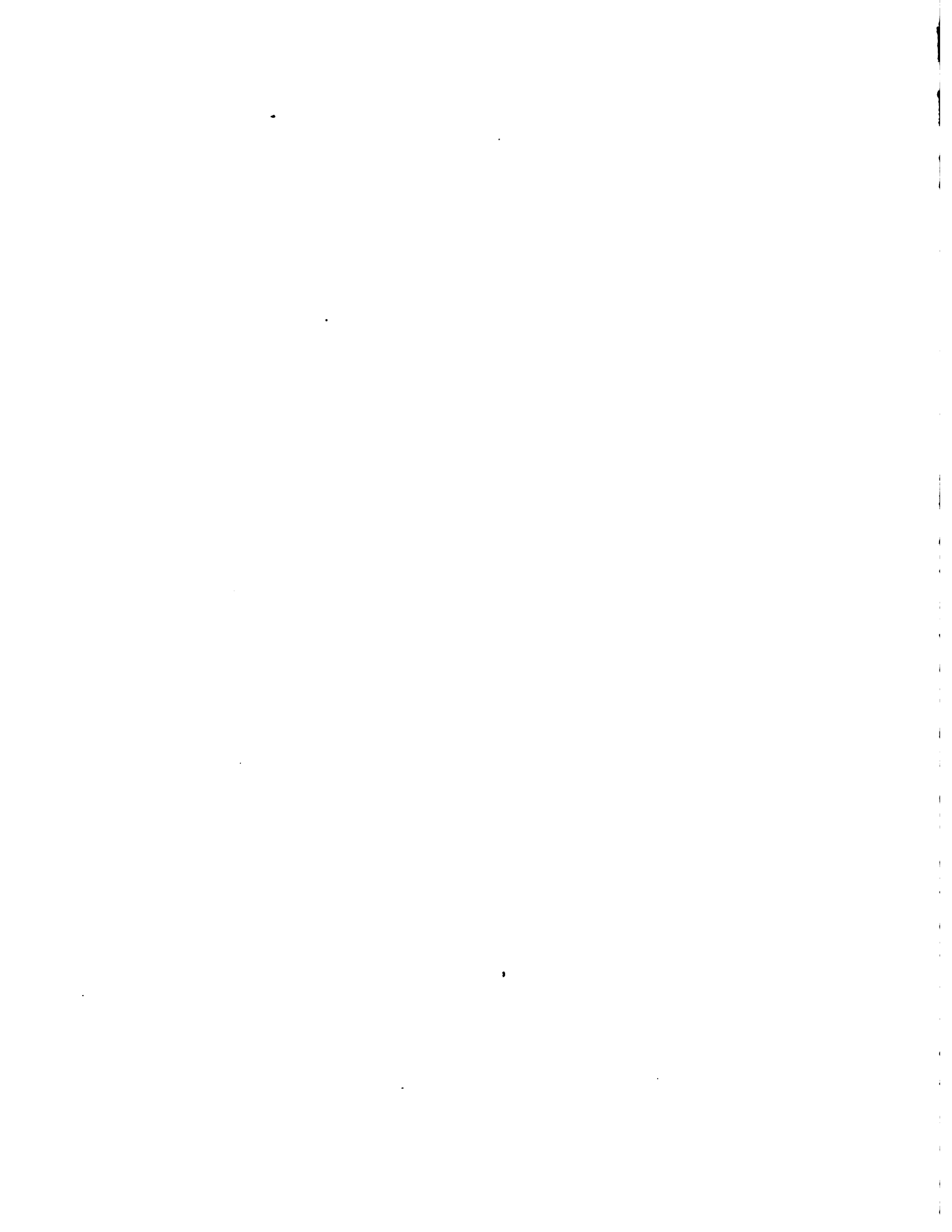
IICA/PROMECAFE. Memorias VII Reunión Regional de Mejoramiento de Café. 28 noviembre al 2 diciembre 1988, San Salvador, El Salvador. 1989. 340 pág.

ESKES, A. B. Y TOMA-BRAGHINI, M. Métodos de evaluación de la resistencia a la roya del cafeto (Hemileia vastatrix Berk & Br). IICA, PROMECAFE, 1989, 26 pág.

IICA/PROMECAFE. Curso Regional sobre Nutrición Mineral del Café. 7-18 noviembre 1988, San José, Costa Rica. 1988. 129 pág.

JORGE, SONIA. Evaluación de la reacción a la roya del café (Hemileia vastatrix Berk & Br) de descendencias de Catimor y de Sarchimor de Coffea arábica L. Tesis de Maestría, CATIE, 1989. 139 pág.

IICA/PROMECAFE: Memoria de la Reunión Regional sobre Tecnología de Aplicación de Agroquímicos, Ed. IICA/ISIC. San Salvador, El Salvador, 1985 (Serie Publicaciones Misceláneas No. AL/SV-87-010). Reimpresión, 1988. 75 ejemplares. 146 pág.



INSTITUTO SALVADOREÑO DE INVESTIGACIONES DEL CAFE. Resúmenes de Investigaciones en Café. Ed. IICA-PROMECAFE/ISIC. En imprenta 1500 ejemplares.

INSTITUTO SALVADOREÑO DE INVESTIGACIONES DEL CAFE-ISIC. Serie Orientaciones al caficultor: Pasos para la siembra de semilleros de café (No. 1); Pasos para la siembra de viveros de café (No. 2); Control de chacuatete Idriarthum subquadratum (No. 3). 1989.

INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFE-IHCAFE. Establecimiento de viveros de café. Tegucigalpa, D. C., Honduras. Enero 1989. 12 pág.

INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFE-IHCAFE. Como Construir Aboneras. Tegucigalpa, D. C., Honduras. 1989. 11 pág.

INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFE-IHCAFE. Fertilización del Cafetal Tegucigalpa, D. C., Honduras. 1989. 18 pág.

INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFE-IHCAFE. Como Establecer un Semillero de Café. Tegucigalpa, D. C., Honduras. Enero 1989. 9 pág.

INSTITUTO HONDUREÑO DEL CAFE-IHCAFE. Minador de la Hoja. D. C., Honduras. 1989. Plegable 4 pág.

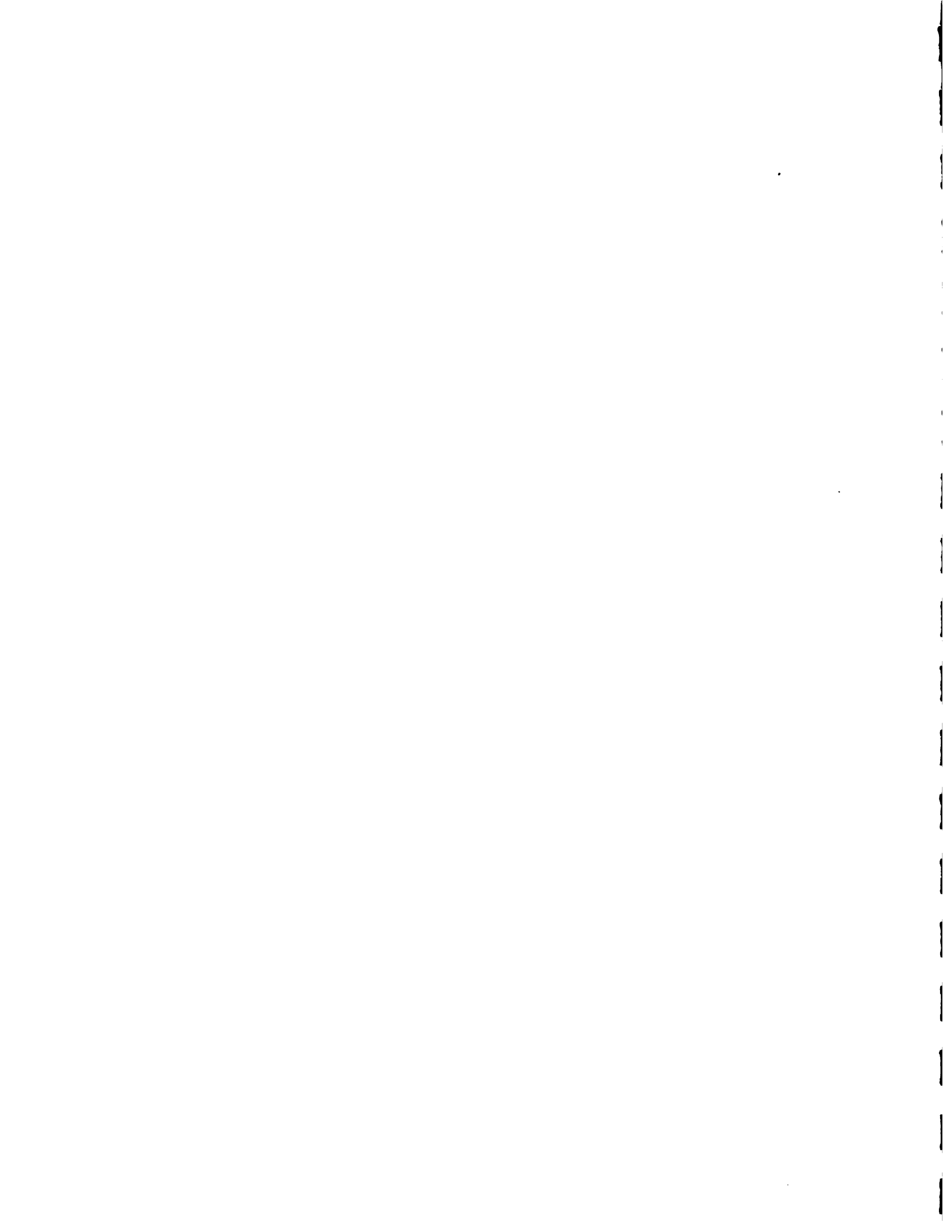
IICA/PROMECAFE. Boletín de PROMECAFE. Boletines julio-septiembre, 1988 (No. 40); octubre-diciembre 1988 (No. 41); enero-marzo, 1989 (No. 42); abril-junio, 1989 (No. 43).

INSTITUTO SALVADOREÑO DE INVESTIGACIONES DEL CAFE-ISIC. Memoria del Curso Taller sobre Manejo de Cafetales. El Salvador. marzo de 1989. 100 ejemplares.

INSTITUTO SALVADOREÑO DE INVESTIGACIONES DEL CAFE-ISIC. Memoria Curso-Taller sobre Técnicas Modernas del Cultivo de Café. El Salvador. marzo de 1989. 100 ejemplares.

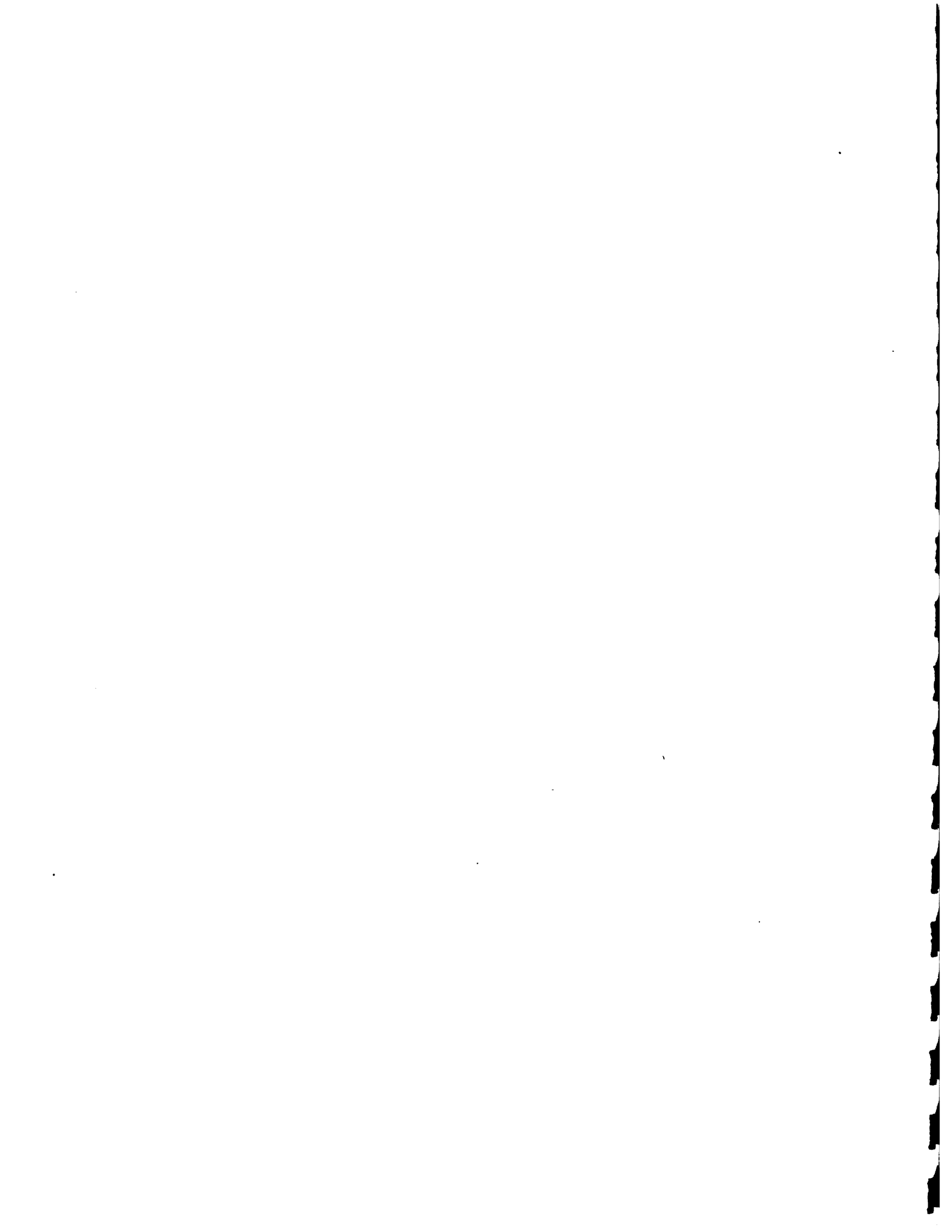
IICA/PROMECAFE. Audiovisual sobre Manejo Integrado de la Broca del Fruto del Café. Guatemala. 1989.

IICA/PROMECAFE. Audiovisual Institucional sobre el proyecto Guatemala. 1989.



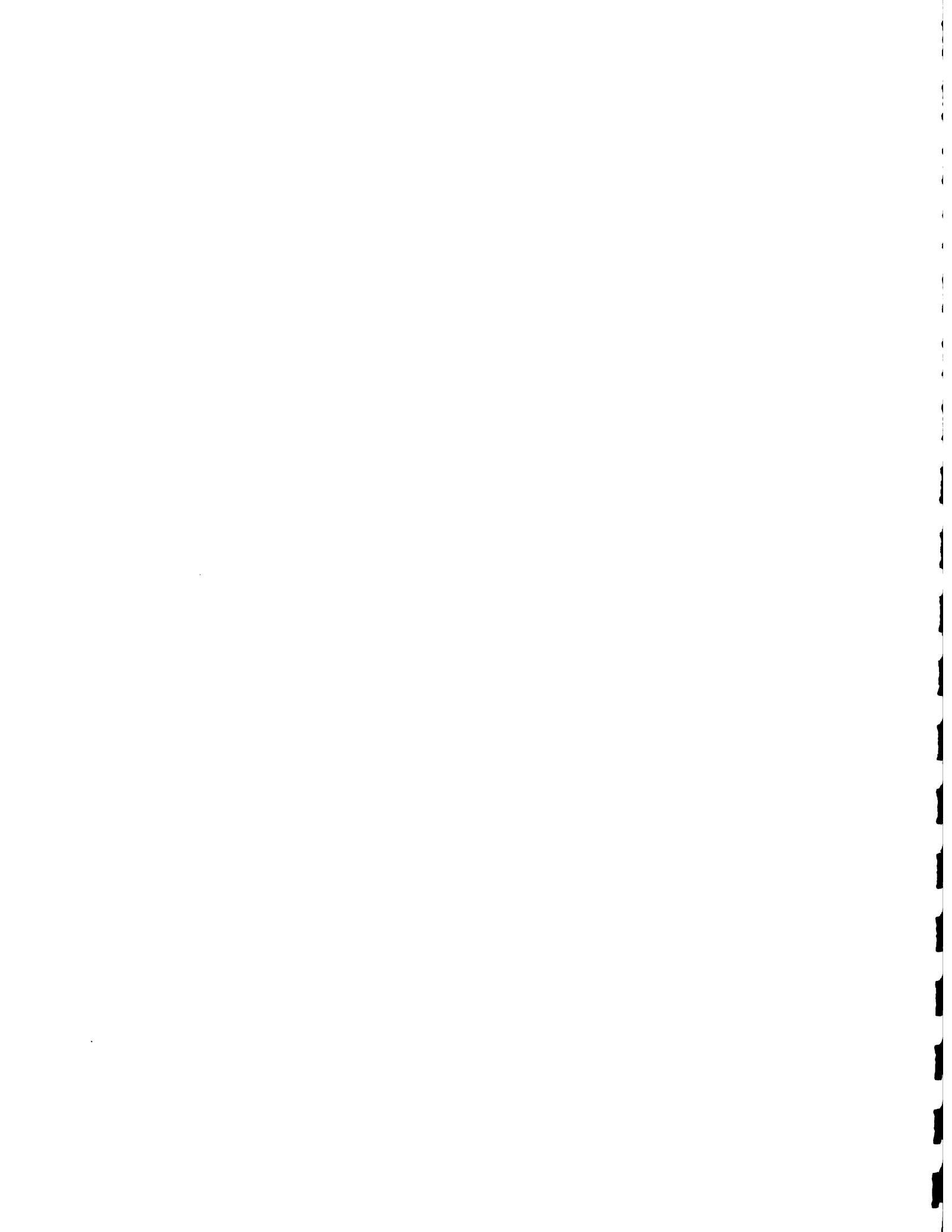
2.7 Relación de eventos de capacitación a los que asistieron los especialistas del proyecto:

Nombre	Evento
Marc Berthouly	Curso Internacional de Cultivo de tejidos. 8 de mayo/30 de junio  Congreso Internacional de Biotecnica. 19-22 de septiembre, Francia  Reunión Internacional de Café. SINTERCAFE. 19-22 de noviembre, Costa Rica.  I Seminario Internacional sobre Biotecnología en la Agroindustria Cafetalera. Xalapa, Veracruz, México. 12-15 de abril de 1989.
Juan José Osorto	I Seminario Internacional sobre Biotecnología en la Agroindustria Cafetalera. Xalapa, Veracruz, México. 12-15 de abril de 1989.  Seminario sobre Broca del Fruto del Cafeto. San José, Costa Rica. 3 de agosto de 1989  XV Congreso Brasileiro de Investigaciones de Café. Maringá, Paraná, Brasil. 25-29 de septiembre de 1989.  Seminario Impacto de la Liberación de Cuotas de Exportación de Café en la Economía del país (ANACAFE). Guatemala. 11 de diciembre de 1989.
Jorge Hernán Echeverri	XIII Conferencia Internacional de la Asociación Científica del Café, ASIC. 20-25 de agosto. Colombia









Cecilia Gálvez                      Seminario sobre el Síndrome del Mal de Vías, ANACAFE, Guatemala, 13-14 de abril de 1989.

Luc Villain                              Curso Teórico-Practico para la Cría y Manejo de Cephalonomía stephanoderis y Prorops nasuta, parasitoides de la broca del fruto del cafeto, CIES. Tapachula, Chiapas, México, 11-14 de diciembre de 1989.

Juan Carlos Méndez                      Seminario sobre el Síndrome del Mal de Vías, ANACAFE. Guatemala, 13-14 de abril de 1989.

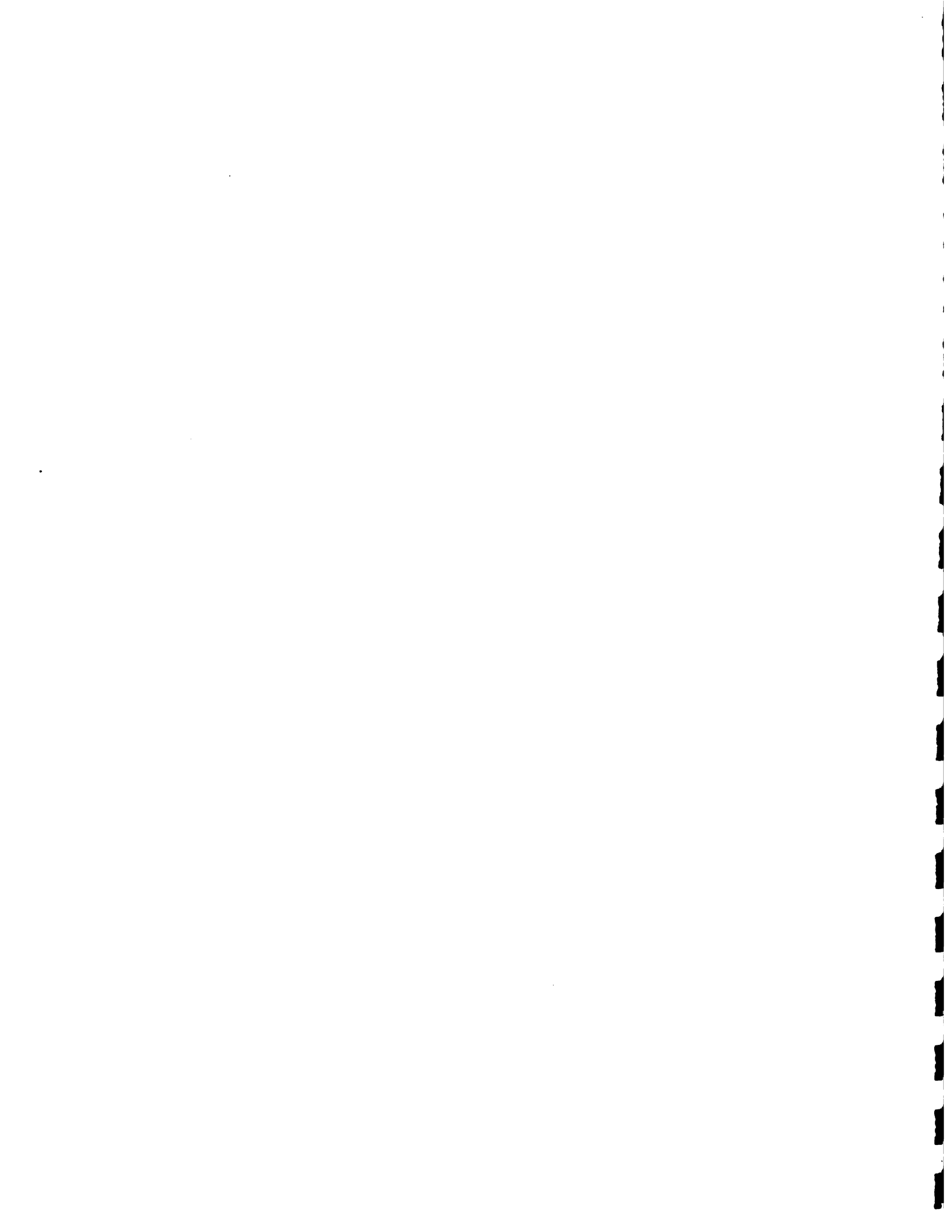
Seminario Impacto de la Liberación de Cuotas de Exportación de Café en la Economía del país, ANACAFE. Guatemala, 11 de diciembre de 1989.

---

2.8 **Asesores contratados para la ejecución de actividades del proyecto:**

---

Nombre	Evento
Albertus Eskes	Genetista del IRCC/CIRAD, Francia
Roger López	Nematólogo, Universidad de Costa Rica
Luis Salazar	Nematólogo, Universidad de Costa Rica
Franklin Osorio	Biometrista, Ministerio de Recursos Naturales, Honduras
Aldemar Braga Rena	Fisiólogo, Universidad de Viosa, Brasil



Amador Villacorta	Entomólogo, Instituto Agronómico de Paraná, Brasil
Eurípedes Malavolta	Edafólogo, Centro de Energía Nuclear en Agricultura, Brasil
Bernard Decazy	Entomólogo, IRCC/CIRAD, Francia
Elemer Bornemisza	Edafólogo, Universidad de Costa Rica
Emile Max Lavabre	Entomólogo, IRCC/CIRAD, Francia
Walter Salas	Economista Agrícola, Universidad de Costa Rica
Jorge Fonseca	Economista Agrícola, Universidad de Costa Rica
Víctor Vásquez	Comunicador, Consultor privado de El Salvador
Manuel Flores	Fitomejorador, Consultor privado de El Salvador
Akira Kera	Experto en Tecnología de Aplicación de Agroquímicos, Máquinas Agrícolas JACTO, Brasil
Luis Reyes	Biometrista, Universidad de San Carlos de Guatemala
José Chanchan	Biometrista, Instituto Salvadoreño de Transformación Agraria, ISTA. El Salvador

---

**2.9 Problemas encontrados en la ejecución del proyecto y recomendaciones para el siguiente ejercicio fiscal:**

**2.9.1 Descripción de Problemas:**

2.9.1.1 Comunicación telefónica: Este ha sido uno de los principales problemas que ha enfrentado el proyecto, considerando su carácter multinacional. Lo anticuado y deficiente manejo de la central telefónica de la oficina del IICA en Guatemala y el mal servicio de la Empresa de



Telecomunicaciones, afectaron la comunicación del proyecto con las instituciones contraparte y las oficinas del IICA en los países.

- 2.9.1.2 Laboratorio de Cultivo de Tejidos en CATIE: Estas instalaciones construidas con fondos de PROMECAFE para las actividades de cultivo de tejidos, están siendo utilizadas por CATIE en otros cultivos (plátano, cacao, orquideas, etc.) y capacitación que compiten con café por área, equipos, reactivos, etc., que son de PROMECAFE y que afectan la ejecución de actividades.
- 2.9.1.3 Oficina IICA/El Salvador: A raíz del cambio de representante en la oficina del IICA en El Salvador, se han tomado una serie de disposiciones que dificultan la labor del técnico que PROMECAFE tiene asignado en El Salvador; principalmente relacionado con el control de llamadas internacionales, uso del vehículo, apoyo administrativo, etc. problemas que no se observaban anteriormente.

2.9.2 Recomendaciones para solucionar los problemas:

- 2.9.2.1 El problema de la comunicación telefónica, puede ser resuelto con la asignación de una línea telefónica que servirá de FAX al mismo tiempo. PROMECAFE tiene recursos para comprar el FAX y lo único que se requiere es que la oficina ceda la línea telefónica. Es importante mencionar que PROMECAFE tiene comunicación periódica con 8 instituciones contraparte y 8 oficinas del IICA en los países.
- 2.9.2.2 En noviembre pasado, se realizó la I Reunión del Comité de Coordinación de actividades del IICA-CATIE, donde se analizan aspectos de las actividades que se realizan en forma mancomunada. Se espera que en este comité, se encuentre solución en 1990, a los problemas observados en nuestras actividades en CATIE.
- 2.9.2.3 La situación prevaleciente en la Oficina de El Salvador, podría resolverse por medio de una reunión con el representante, para lograr





que tenga un mejor conocimiento de las actividades de PROMECAFE y de sus necesidades para evitar situaciones conflictivas. También sería conveniente un apoyo de parte del Director de Área, en el sentido de analizar con el representante en El Salvador los problemas que se han suscitado.

#### 2.10 Perspectivas del proyecto:

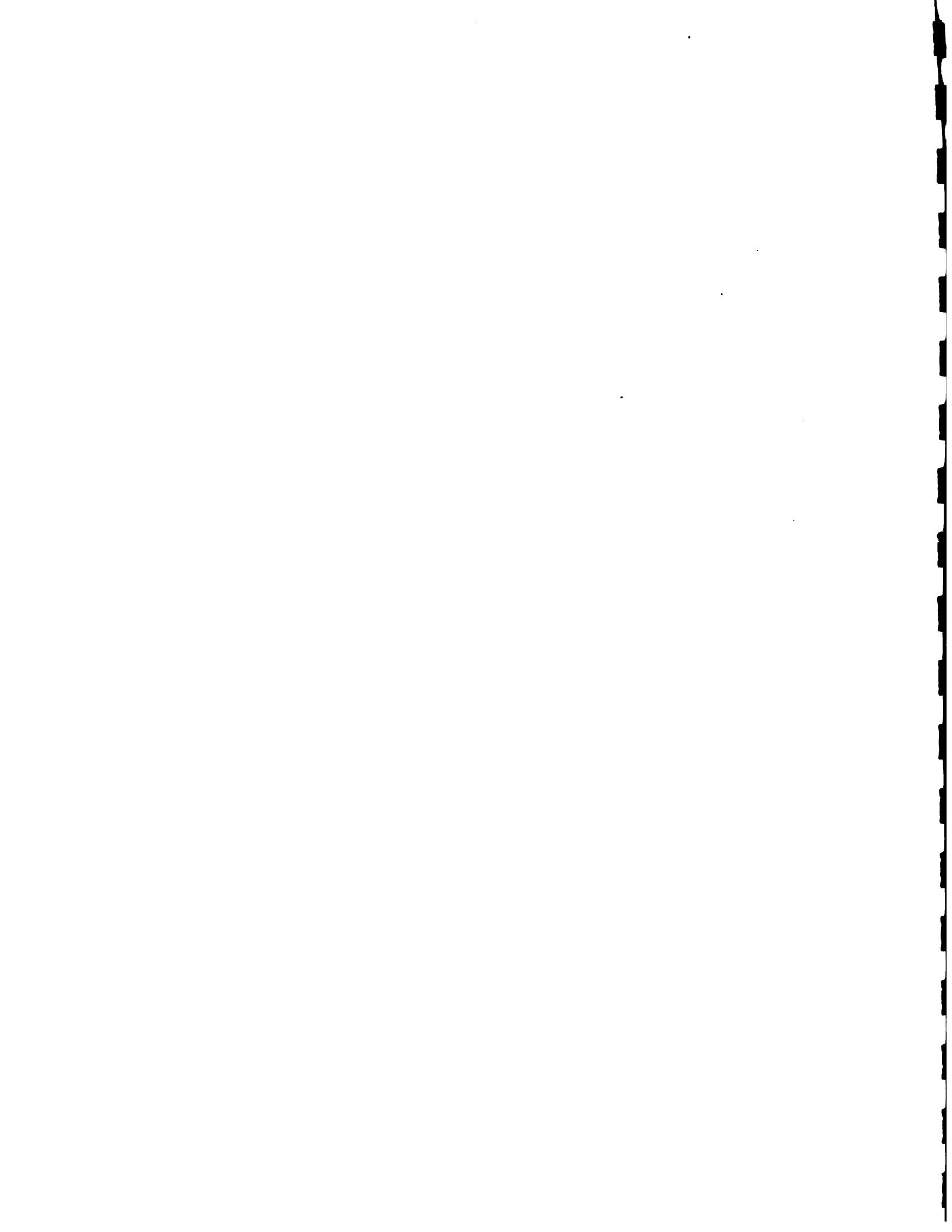
En 1990 se iniciarán las actividades en el proyecto "Control Biológico de la Broca del Fruto del Café". El 25 de agosto de 1989 se firmó el contrato No. TS2A-0234-M (CD) entre el IICA y la Comunidad Económica Europea, el cual consiste en una donación de US\$320,000 para dicho proyecto por un período de 4 años. El proyecto contempla actividades multinacionales en México, Guatemala, El Salvador y Honduras. El objetivo del mismo es desarrollar tecnología adecuada para el manejo en laboratorio y liberaciones de campo en cafetales de dos parasitoides de la broca del café de origen africano (Prorops nasuta y Cephalonomia stephanoderis).

Durante 1989 se condujo un estudio para determinar el potencial de autofinanciamiento del proyecto así como para establecer las áreas de acción del mismo en el futuro. En este sentido, y dada la situación económica actual de la industria cafetalera a nivel mundial, se estableció como difícil el autofinanciar las actividades del proyecto después de 1990. Por esto se consideró como prioritario para el proyecto iniciar la búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento.

En cuanto a las áreas de acción se establecieron como prioridades: dar mayor cobertura a los países en cuanto a la metodología de transferencia de tecnología del proyecto "Grupos de Amistad y Trabajo", investigación en problemas de nemátodos, control biológico de plagas y enfermedades, beneficiado y calidad del café.

Como una perspectiva para el futuro de PROMECAFE se formuló un proyecto de Café del IRCC de Francia, el cual será presentado a la Comunidad Económica Europea para su financiamiento. Este proyecto contempla el apoyo a la investigación básica en el CATIE y ejecución de actividades en los países, a través de PROMECAFE.

Las actividades relacionadas en el futuro entre PROMECAFE y CATIE serán guiadas por el Comité de Coordinación que existe para tal efecto. Se planea conformar un grupo interdisciplinario de trabajo que preparará perfiles de proyecto que permitan buscar recursos para financiar parcial o totalmente las actividades PROMECAFE/CATIE.



En 1990 concluyen las actividades del Proyecto Regional Control de Pestes del Cafeto con fondos de la donación USAID/RÓCAP. En ese sentido todos los esfuerzos deberán concentrarse en la consolidación de los productos definidos en el documento proyecto, muchos de los cuales ya han sido logrados e incluso superados. Se ha programado la evaluación final del proyecto, la cual será conducida por una comisión externa, según las normas de la institución donante.





---

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA**

1a. Avenida 8-00, zona 9 Teléfonos 62496, 62306, 316304 Apartado Postal 1815 Cable IICA- Telenet: IICA GT-Guatemala