

PROGRAMA COOPERATIVO PARA LA PROTECCION Y
MODERNIZACION DE LA CAFICULTURA
"PROMECAFE"

OCTAVO INFORME TRIMESTRAL

1 DE SETIEMBRE AL 30 DE NOVIEMBRE DE 1983

PROYECTO REGIONAL DE CONTROL DE PESTES DEL CAFE

USAID-ROCAP No. 596-0090

LISTA DE SIGLAS EMPLEADAS EN ESTE
DOCUMENTO

AID	: Agencia Internacional para el Desarrollo, Estados Unidos de Norteamérica
ANACAFE	: Asociación Nacional del Café, Guatemala
CATIE	: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CIDIA	: Centro Interamericano de Información y Documentación Agrícola
CIFC	: Centro Internacional de Royas del Café, Portugal
COS	: Campo de observación y selección
DGTA	: Dirección General de Técnicas Agropecuarias, Nicaragua
ED	: Ensayo de descendencias
GERDAT	: Grupo de Estudios e Investigaciones para el Desarrollo de la Agricultura Tropical, Francia
IAC	: Instituto Agronómico de Campinas, Brasil
ICAITI	: Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial, Guatemala
IHCAFE	: Instituto Hondureño del Café
IICA	: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
ISIC	: Instituto Salvadoreño de Investigaciones en Café
ITCR	: Instituto Tecnológico de Costa Rica
MAG	: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica
MIDA	: Ministerio de Desarrollo Agropecuario, Panamá
MIDINRA	: Ministerio de Desarrollo Agropecuario y Reforma Agraria, Nicaragua
MRE	: Ministerio de Relaciones Exteriores, Francia
OFICAFE	: Oficina del Café, Costa Rica
OIRSA	: Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria, El Salvador
PAD	: Documento de acción para el Proyecto ("Project Action Document")
PIL	: Carta de implementation del Proyecto ("Project implementation letter").

- PRIMECAFE : Programa Cooperativo para la Protección y Modernización de la Caficultura en México, Centroamérica, Panamá y el Caribe.
- RADO : Oficial Regional de Desarrollo Agrícola, AID
- ROCAP : Oficina Regional para Centroamérica y Panamá, AID
- SE : Secretaría de Estado de Agricultura, República Dominicana
- UCR : Universidad de Costa Rica
- UFV : Universidad Federal de Viçosa, Brasil

- 1 /

OCTAVO INFORME TRIMESTRAL

1 de setiembre al 30 de noviembre de 1983

PROYECTO REGIONAL DE CONTROL DE PESTES DEL CAFE
(AID NO. 596-0090)

El presente documento es el Octavo Informe Trimestral del Proyecto Regional de Control de Pestes del Café (AID No. 596-0090) que es ejecutado por IICA/PROMECAFE con fondos provenientes del IICA, OIRSA, CATIE, IRCC, de los países miembros de PROMECAFE y principalmente de una donación del AID a través de ROCAP. El Convenio en que se basa fue firmado el 5 de junio de 1981 e inició operaciones a finales de ese año. El avance que se ha ido logrando se ha reportado en los siete informes trimestrales y dos informes anuales remitidos a ROCAP con anterioridad.

Este informe abarca los meses de setiembre, octubre y noviembre de 1983.

I. RESUMEN DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES

A. BIOLOGIA Y EPIDEMIOLOGIA DE LA ROYA

1. Acciones de investigación

a. Biología y Epidemiología de la roya

Los datos de los experimentos en epidemiología en EL SALVADOR se están recolectando y resumiendo. Los niveles de roya acaban de comenzar a subir, el punto más alto de roya en ese país normalmente ocurrió en los meses de diciembre/enero el año pasado. Al presente no se han llevado a cabo estudios sobre incubación en plantas adultas, lo cual se pretende iniciar en la próxima estación.

La Comisión Roya de GUATEMALA está recolectando datos de epidemiología de dos diferentes experimentos. En 1982 el punto más alto de roya ocurrió en noviembre, pero este año podría suceder en diciembre. No se están realizando estudios sobre los períodos de incubación bajo condiciones de campo en plantas adultas. El trabajo conjunto de ANACAFE/PROMECAFE comenzará en 1984 para estudiar la epidemiología.

El IHCAFE está recolectando datos de dos diferentes lugares para el estudio de la epidemiología de la roya. El IHCAFE comenzará a estudiar la epidemiología en otras partes de HONDURAS con la ayuda del equipo que PROMECAFE ha comprado a este Instituto. El nuevo estudio será un trabajo conjunto de IHCAFE/PROMECAFE. Las propuestas del proyecto se enviarán pronto a IHCAFE para su estudio.

En NICARAGUA no se está llevando a cabo trabajo alguno para estudiar la epidemiología de la roya. Se espera que PROMECAFE compre dos juegos de equipo, con el cual se podría comenzar un trabajo conjunto DGTA/PROMECAFE en 1984, para estudiar la epidemiología de la roya.

b. Control químico

En uno de los proyectos conjunto ISIC/PROMECAFE se han revisado los datos recolectados a la fecha, los cuales muestran que una o dos aspersiones de Kocide 101 50% WP (50% de cobre), aplicadas durante junio/setiembre de 1983, controlaron la roya tan bien como 3 o 4 aspersiones de Kocide 101 50% WP aplicadas durante el mismo período. Durante 1984, este experimento, que es principalmente para determinar el número mínimo de aspersiones necesarias para controlar la roya en EL SALVADOR se repetirá en dos diferentes localidades de EL SALVADOR con el propósito de obtener suficientes datos que permitan hacer las recomendaciones adecuadas a los caficultores. Al presente se está recolectando la cosecha, los datos se recolectarán en marzo de 1984.

En el otro proyecto conjunto en EL SALVADOR el nivel de roya ha comenzado a subir y se espera que los tratamientos puedan mostrar las diferencias en enero o febrero de 1983. Las parcelas rociadas con diversas formulaciones a base de 50% de cobre tienen menos roya en el momento en que se compararon con las parcelas que no habían sido rociadas con cobre. Las cosechas se están recolectando en estas fechas.

La Comisión Roya de GUATEMALA tiene a la fecha dos experimentos para controlar la roya con fungicidas. De ambos experimentos, las parcelas tratadas con fungicidas no muestran una diferencia significativa al compararse con las parcelas que no han sido tratadas con fungicidas. El tamaño de las muestras que se están usando ahora son muy pequeñas. El tamaño de las muestras tendrá que aumentarse cerca de 10 veces. Los datos serán recolectados al final de la estación.

A la fecha el IHCAFE tiene dos experimentos para desarrollar el control químico contra la roya. Como en GUATEMALA, el IHCAFE está usando solamente una pequeña muestra de 50 hojas por tratamiento. En algunos tratamientos, las parcelas rociadas con fungicida tienen más roya, que las parcelas que no han sido rociadas con fungicidas. Habrá necesidad de aumentar el tamaño de la muestra hasta 1500 hojas por tratamiento. Se decidió recolectar los datos hasta el final de la estación antes de que pudiera darse cualquier cambio.

Al momento no se está llevando a cabo ningún trabajo para desarrollar control químico contra la roya en NICARAGUA. Las propuestas del proyecto para NICARAGUA se están escribiendo y se enviarán a NICARAGUA para su estudio. Los proyectos conjuntos DGTA/PROMECAFE comenzarán en 1984 con el objeto de desarrollar métodos de control químico contra la roya.

c. Control biológico y cultural

Durante la visita a PORTUGAL para asistir al Simposio de la Roya del Café se sostuvieron conversaciones con el Dr. C.J. Rodriguez, quien ha estado usando Verticillium hemileiae para desarrollar control biológico de la roya. Como el Verticillium hemileiae está siempre presente en la superficie de las esporas de la roya dondequiera que se encuentra la roya en el mundo, añadir más Verticillum a la planta pudiera no ayudar. Verticillium hemileiae ataca las esporas de roya en las pústulas más viejas, cuando las condiciones son favorables para su desarrollo. Cuando tengamos el equipo de laboratorio en EL SALVADOR, trataremos de ver si el Verticillim spp. en todos los países de Centroamérica es el mismo o si es diferente.

d. Control integrado

Se han sostenido discusiones con los técnicos del ISIC para ver si se puede integrar el control de roya con broca, con el objeto de reducir el costo en el control de las dos pestes. Se visitó al IRCC en Montpellier, FRANCIA, para observar los trabajos que realizan en cultivo de tejidos y en resistencia horizontal a la roya.

e. Análisis de residuos

Los granos de café de los Proyectos conjuntos ISIC/PROMECAFE se están recolectando para analizar los residuos. Se propuso a IHCAFE, a la Comisión Roya y al ANACAFE, someter los granos a análisis de residuos dondequiera se usen fungicidas en los experimentos.

f. Prueba de resitencia

Tan pronto como el invernadero esté listo, se comenzará a probar materiales contra la raza II de la roya en EL SALVADOR.

2. Acciones de asesoría

Los datos recolectados por ANACAFE, Comisión Roya, IHCAFE e ISIC se revisaron y discutieron, las sugerencias se hicieron para resumir los datos de tal forma que se pudieran hacer los análisis estadísticos apropiados.

Se visitó NICARAGUA para conocer las investigaciones que realizan en roya y discutir el apoyo que PROMECAFE podría brindar.

3. Acciones de capacitación

a. Se dictó un seminario a los técnicos del DGTA en Managua. Con la ayuda de "slides" se demostró que tan efectivamente puede controlarse la roya con fungicidas.

- b. Se participó en el simposio internacional sobre roya en PORTUGAL, que se llevó a cabo del 17 al 20 de octubre de 1983. En esa oportunidad se presentó un artículo titulado "Spread and Control of Rust in Africa".

4. Acciones de apoyo logístico

a. Equipo de laboratorio

Se recibieron ofertas de 29 proveedores para el equipo de laboratorio que se entregará al ISIC. Se procedió a analizar las cotizaciones y a seleccionar la mejor.

b. Equipo meteorológico

Inició el arribo de equipo meteorológico a EL SALVADOR, GUATEMALA y HONDURAS habiéndose entregado al ISIC y al IHCAFE los instrumentos correspondientes.

c. Materiales de investigación

Se procedió a adquirir y entregar al Departamento de Genética del ISIC los siguientes materiales: 50 lb de Furadan 5%, 100 lb de Volatón 2%, 220 lb de fertilizante, 2 regaderas, 2000 bolsitas plásticas para almacigo y 1 saco de sulfato de amonio.

d. Invernadero

Arribó a EL SALVADOR las piezas del invernadero que se instalará en Santa Tecla. Se coordinó su instalación con el ISIC, AID-EL SALVADOR y la Oficina del IICA en ese país.

B. CONTROL DE BROCA

1. Acciones de investigación

a. Estudios biológicos

Se recogieron datos del ensayo de fluctuación de poblaciones de broca en GUATEMALA y HONDURAS y se prosiguió con la tabulación y análisis de esta información.

b. Control químico

Se recogieron datos de los ensayos sobre este tema y se prosiguió con la tabulación y análisis de esta información.

2. Acciones de asesoría

Se viajó a HONDURAS para dar seguimiento a las acciones en ese país.

3. Acciones de capacitación

Se continuó con la capacitación en servicio de los técnicos de contraparte de ANACAFE y del IHCAFE.

4. Acciones de apoyo logístico

a. Personal

El Entomólogo encargado de esta actividad presentó su renuncia efectiva a partir del 17 de octubre. Inmediatamente después de conocer esta noticia (a finales de setiembre) se procedió a buscar sustitutos. Se obtuvieron hojas de vida de al menos 10 guatemaltecos y de 11 técnicos de otras nacionalidades. Se seleccionó a un guatemalteco como el mejor candidato y se solicitó a la Dirección de Recursos Humanos que evaluara su hoja de vida para definir una propuesta salarial. Al 30 de noviembre no se tenía respuesta de dicha Dirección.

La recolección de datos de los ensayos se ha continuado a través de tres asistentes temporales que el Dr. Alonzo había contratado con anterioridad.

b. Equipo de laboratorio

Se escogió a la empresa "The South-East Consortium for International Development (SECID)" como el mejor oferente. Se procedió a pedir este equipo de laboratorio que será entregado a ANACAFE. Se prevee su arribo a GUATEMALA durante diciembre próximo.

c. Equipo meteorológico

Inició el arribo del equipo meteorológico a GUATEMALA y HONDURAS. Se descubrió que la Oficina del IICA en GUATEMALA no había colocado uno de los pedidos por lo que se procedió a hacerlo desde COSTA RICA.

d. Invernadero

Se obtuvo una cotización de National Greenhouse Company para el invernadero que se instalará en GUATEMALA. Se obtuvo autorización de ROCAP para adquirirlo, lo cual se hizo inmediatamente. Se prevee el arribo a GUATEMALA de las piezas durante febrero del próximo año.

e. Acondicionamiento del laboratorio

Prosiguieron las tareas de acondicionar el laboratorio en la Finca Buena Vista, GUATEMALA. Allí se instalará el laboratorio que usará el Entomólogo.

C. CONTROL Y REGISTRO DE PESTICIDAS Y ANALISIS DE RESIDUOS

Las conversaciones con OIRSA para la realización de esta actividad han proseguido. Sin embargo se ha llegado a la conclusión de que ni el Organismo ni PROMECAFE disponen de personal suficientemente especializado en este campo como para definir con precisión cómo debe ejecutarse este componente del Proyecto. Se convino que se contratará a un consultor para que defina qué y cómo debe hacerse para cumplir con los objetivos del Proyecto.

También se iniciaron conversaciones con el ICATTI, institución que renovó su interés de participar en esta actividad.

D. DESARROLLO Y REPRODUCCION DE VARIEDADES RESISTENTES A LA ROYA

1. Acciones de investigación

a. Introducción de germoplasma

Con el fin de ganar tiempo en la adaptación de los materiales genéticos recientemente introducidos al CATIE del BRASIL fueron llevadas a los países varias plantas de los principales genotipos. Las plantas servirán, por su avanzado desarrollo, para sembrar en campo definitivo un ensayo formal de fitomejoramiento. Se anexa por país la relación del germoplasma. (Anexo IV).

b. Desarrollo de variedades resistentes a la roya

En setiembre y octubre fueron corregidas varias de las observaciones del Doctor Aníbal Bettencourt en su pasado viaje a Centroamérica, especialmente en cuanto a identificación y nomenclatura de plantas. Así mismo, se llevaron al campo en el CATIE cuatro ensayos nuevos de descendencias y un campo de observación y selección. En el área vecina a Turrialba se sembraron dos ensayos de descendencias y una parcela más de observación y selección, todos como acciones conjuntas con el MAG y con agricultores particulares. En el Anexo F se presenta una relación con todos los ensayos instalados a la fecha en la zona de Turrialba (incluye el CATIE).

A nivel de campo en el CATIE, las labores que han demandado más trabajo han sido: cosecha, instalación de nuevos ensayos y mantenimiento de los ya existentes, el mantenimiento de almácigos, visitas al experimento de robustas en la Lola, apoyo al laboratorio de cultivo de tejidos, multiplicación vegetativa de cafetos diferenciales de las razas de roya, apoyo al trabajo de evaluación del ataque de nemátodos al cafeto del estudiante Georges Bruno, y evaluación del poder germinativo de semillas de cafeto sometidas a diferentes tratamientos en el experimento de conservación de semillas de Marc Berthouly.

En relación con la cosecha, en el último trimestre ella ha absorbido aproximadamente un 60 por ciento del total de jornales in-

vertidos, diariamente se han cosechado individualmente entre 120 y 180 plantas, de cada una se ha tomado el porcentaje de granos flotantes y el peso fresco en cereza. De todas estas plantas y de acuerdo con un programa establecido se han procesado alrededor de 1100 lotes de semilla mensualmente; también se han cosechado unas 50 parcelas de plantas a las cuales se registra el porcentaje de granos flotantes y peso fresco. Actualmente la cosecha de los cafetos de C. arabica está llegando a su fin y las labores que en este momento demandan más trabajo son las de manipulación de semillas, tratamiento contra plagas, elaboración de los registros definitivos, etc. Por otra parte los cafetos de C. robusta están apenas entrando en cosecha, pero por ser estos menos numerosos, se va a tratar de manejar su cosecha utilizando únicamente el personal permanente de PROMECAFE.

En lo referente a la instalación de nuevos ensayos el trabajo consistió básicamente en una chapia baja de los terrenos a ser plantados y colocación de estacas para marcar el sitio donde se hicieron los hoyos. Al rebrotar la mala hierba se aplicó un herbicida de acción sistémica con dosis fuertes para matar las malas hierbas presentes las cuales son muy resistentes y vigorosas. Posteriormente se hizo un repaso "parchoneando" los sectores que escaparon a la aplicación general. Una vez el campo ha sido liberado de las malas hierbas se procedió a marcar cada experimento se trasladaron las plantas del vivero al campo y se sembraron. Se utilizaron como testigos las variedades CATURRA y CATUAI regionales las cuales fueron adquiridas donde un viverista especializado de la región, con el fin de que su desarrollo y edad fueran lo más cercano al de las demás plantas de los experimentos.

En total se instalaron 5 nuevos ensayos (Ver Anexo V) con un total de 95 tratamientos los cuales se componen de 6.175 plantas y ocupan un área cercana a los 4000 m². En una parcela cercana se están plantando cerca de 1 300 plantas para reponer las posibles fallas en los ensayos.

c. Fitomejoramiento de robustas

Se continuaron las labores normales en el experimento de La Lola. En estos meses se han realizado limpieos, recava de canales y fertilización. El experimento se encuentra en muy buenas condiciones. Se espera para el próximo año la primera cosecha.

d. Multiplicación de plantas en cultivo de tejidos

En los dos primeros meses de este trimestre se dedicaron los mayores esfuerzos en instalar varios experimentos sugeridos por el doctor Pierre Dublin, asesor francés del GERDAT, quien debería llegar al CATIE en noviembre.

En microestacas se trabajó especialmente en la desinfección de estacas y la neutralización de la oxidación fenólica.

Una segunda actividad se desarrolló en la metodología de embriogénesis somática la cual se compone de dos etapas. En estos meses se llevaron a cabo los experimentos diseñados para la primera etapa.

Durante este tiempo se continuaron algunas de las acciones para la conservación y multiplicación del germoplasma introducido a Turrialba por el Doctor Aníbal Bettencourt, en junio del presente año.

Durante la consultoría del Dr. Pierre Dublin se revisaron todas estas acciones detallando las metodologías empleadas, se identificaron varios problemas con relación al equipo e instalaciones del laboratorio, algunos de los cuales han influido decisivamente en el crecimiento de las plantas.

En compañía del Dr. Dublin se realizaron varias pruebas de desinfección, transferencia, diferenciación, embriogénesis y adaptación, que sirvieron para confirmar y corregir algunas deficiencias en las metodologías.

En este período se planificaron las actividades del laboratorio para el próximo año, el cual tendrá como meta principal, transferir totalmente la metodología del laboratorio de GERDAT, en FRANCIA al de PROMECAFE en el CATIE. El programa de trabajo se realizará en dos líneas de multiplicación de plantas: microestacas y embriogénesis somática.

Los primeros trabajos con la metodología revisada por el Dr. Dublin se están iniciando adaptando el equipo y corrigiendo la metodología, teniendo en cuenta sus recomendaciones.

Por recomendación del Dr. Dublin la actividad de café en el laboratorio de cultivo de tejidos debe ser coordinada por el Jefe de la actividad de fitomejoramiento en PROMECAFE.

e. Reproducción y distribución de materiales mejorados

Como se anotó en el inciso a. en este trimestre se llevaron a los países plantas a raíz desnuda de las introducciones de germoplasma del BRASIL. El Anexo IV detalla los materiales distribuidos.

2. Acciones de asesoría

Durante el presente trimestre se visitó HONDURAS, GUATEMALA, EL SALVADOR, REPUBLICA DOMINICANA, NICARAGUA y PANAMA con el fin de coordinar las acciones de fitomejoramiento para 1984 y llevar las plantas a raíz desnuda para los experimentos.

3. Acciones de capacitación y divulgación

Durante el trimestre se dictaron tres charlas: dos sobre roya (una en COSTA RICA y otra en REPUBLICA DOMINICANA) y una sobre fitomejoramiento en COSTA RICA. La conferencia de REPUBLICA DOMINICANA fue publicada en la revista AGRO, AÑO 12, No.107.

Entre el 18 y el 28 de octubre se llevó a cabo en Lisboa, PORTUGAL un seminario sobre Roya del Cafeto en el cual se tuvo oportunidad de hacer dos presentaciones. En una de ellas se mostró los adelantos del proyecto sobre café IICA-PROMECAFE/ROCAP para la selección de variedades de café con resistencia a la roya. En este seminario asistieron 40 profesionales de todo el mundo, interesados en la actividad de fitomejoramiento. Posteriormente al seminario se visitó el CIFC, ocasión que se aprovechó para elaborar un plan de trabajo detallado para las capacitaciones en servicio que se realizan en ese centro.

Debe mencionarse que el Proyecto financió parcialmente la participación de un técnico salvadoreño en este Simposio.

4. Acciones de apoyo logístico

a. Personal

Debido a la gran acumulación de trabajo que significó atender simultáneamente la cosecha (que este año superó en volumen a la de los años anteriores); la instalación de nuevos ensayos, el manejo de los ya existentes y las otras labores, se hizo necesario aumentar el personal de campo. En el caso de la cosecha se contrató en forma temporal a diez personas, para el trabajo de campo 6 peones, de los cuales en diciembre se reducirán a cuatro. La cosecha se realizó con el personal contratado temporalmente más un obrero permanente y un asistente de campo.

b. Equipo

Se continuó recibiendo equipo para el laboratorio y se recibió uno de los pedidos para el beneficio.

c. Construcción

Se inauguró el edificio del laboratorio para cultivo de tejidos, el cual fue dedicado al Dr. Pierre Sylvain. Se firmó un contrato con Constructora Mata y González Ltda para que realice la segunda parte del beneficio de café. Al 30 de noviembre se había avanzado en un 90 por ciento de esta obra, sin incluir los trabajos adicionales que han ido apareciendo.

Continuaron las conversaciones sobre la forma en que debía concluirse la sección de muestras mayores del beneficio. Se modificó el contrato del Arquitecto Consultor en la construcción del beneficio de café, después de haber obtenido la aprobación de ROCAP para ello mediante PAD No. 20.

E. DESARROLLO, ADAPTACION Y EXTENSION DE TECNOLOGIAS APROPIADAS

1. Aspectos técnicos

a. Perfiles de área

Buena parte del trimestre se dedicó a organizar el Curso-Taller Regional sobre Metodología de Perfiles de Area para Café, evento que se celebró del 1 al 4 de noviembre con asistencia de 24 técnicos de investigación y asistencia técnica del MAG/OFICAFE, IHCAFE, ANACAFE, MIDA, SEA e ISIC. Tuvo como objetivo proporcionar a los participantes los conocimientos básicos sobre los fundamentos, alcances y limitaciones a la metodología de perfiles de área y las posibilidades de su aplicación para los propósitos de la actividad de transferencia de tecnología del Proyecto.

Como práctica los técnicos elaboraron dos documentos, uno con los comentarios sobre el tema de los fundamentos, y filosofía de la mencionada metodología y el otro relacionado con la depuración del documento producido por el IICA que contiene los indicadores y variables naturales, técnicas, socio-económicas, así como el del componente de comunicación elaborado por el comunicador de PROMECAFE, cuya tarea consistió en eliminar y adicionar indicadores y variables para su adecuación para la caracterización del cultivo del café y los productores en su entorno bio-físico, social, económico, cultural y comunicacional.

Se espera iniciar en 1984 este trabajo en HONDURAS y EL SALVADOR.

b. Curso Nacional sobre Transferencia de Tecnología IHCAFE

Este evento reunió a 30 técnicos de las diferentes zonas cafetaleras del país con el objetivo de capacitarlos en los aspectos relacionados con la Transferencia de Tecnología. Tuvo una duración de 5 días (28 noviembre a 2 de diciembre), en la localidad de Siguatepeque.

c. Otras acciones

Se asistió al curso "Investigación y desarrollo de tecnología para sistemas de producción de cultivos" que se efectuó en el CATIE.

F. SISTEMA DE INFORMACION Y BANCO DE DATOS

En coordinación con el CIDIA se incorporó la información de REPUBLICA DOMINICANA al inventario de investigaciones en curso y se elaboró una boleta para obtener resultados de las investigaciones en café, información que sería incorporada a los bancos de datos del Proyecto.

G. ACTIVIDADES GENERALES

1. Inclusión de REPUBLICA DOMINICANA

A pesar de que el Secretario de Estado de Agricultura de REPUBLICA DOMINICANA solicitó formalmente la incorporación de su país al Pro-

yecto 596-0090, el AID en REPUBLICA DOMINICANA no ha hecho las gestiones pertinentes para que se concrete su incorporación.

2. Revisión administrativa del Proyecto

Durante el presente trimestre, el Sr. Victor Mirón, de ROCAP, efectuó una revisión de los aspectos administrativos del Proyecto. De su informe se desprenden algunas sugerencias y la conclusión final de que no existen problemas operativos o contables de magnitud que requieren acciones inmediatas del IICA.

3. Reunión de Planificación para 1984.

Durante los meses de setiembre y octubre los técnicos del Proyecto viajaron a los países para concertar las acciones que se realizarán en 1984. Del 7 al 11 de noviembre se celebró en COSTA RICA una reunión para discutir y coordinar las acciones propuestas para 1984. Además de la participación de todos los funcionarios de PROMECAFE, asistió un representante de OIRSA y el Dr. Freddy Alonzo. El RADO de ROCAP participó durante la sesión final de resumen de la reunión.

4. Presentación de presupuestos y planes de 1984 a ROCAP

El 15 de noviembre se recibió a Nancy Fong, de ROCAP, para entregar el presupuesto de 1984. Posteriormente se terminó de elaborar el documento completo con el Plan de Trabajo para 1984.

5. VI Simposio Latinoamericano sobre Caficultura

El 24 y 25 de noviembre se celebró en Panamá el VI Simposio Latinoamericano sobre Caficultura con la asistencia de 44 técnicos de PANAMA, 31 técnicos de los otros países de PROMECAFE, 2 funcionarios del IRCC y el personal de PROMECAFE. Debe destacarse que durante el acto de clausura el Vice Ministro de Agricultura de PANAMA agradeció el apoyo de PROMECAFE y los aportes monetarios de ROCAP a la caficultura de los países del Istmo y específicamente a actividades como el Simposio.

6. Publicaciones

Se publicó y distribuyó la Memoria del IV Simposio Latinoamericano sobre Caficultura. Se ha avanzado en la edición de las Memorias del V Simposio.

También se publicó el documento "Contribución al estudio de la resistencia parcial del cafeto a Hemileia vastatrix Berk y Br" escrito por J. Leguizamón et al. Esta publicación se hizo con aportes del IICA/PROMECAFE y del MRE/GERDAT/IRCC de FRANCIA.

Se publicó y distribuyó una nueva edición del Manual sobre caficultura de EL SALVADOR para lo cual se emplearon recursos del ISIC y de PROMECAFE/ROCAP.

7. Acciones de capacitación

Del 5 al 9 de setiembre estuvieron en EL SALVADOR 12 técnicos de ANACAFE realizando una capacitación en servicio sobre investigación y asistencia técnica en control de roya.

Del 19 al 23 de setiembre se efectuó en EL SALVADOR un curso sobre Diseños y Manejo de Datos Estadísticos con la asistencia de 35 técnicos del país sede y de GUATEMALA y HONDURAS.

La semana siguiente, del 25 de setiembre al 1 de octubre, seis técnicos del MIDA de PANAMA visitaron GUATEMALA en una capacitación en servicio con el objeto de observar en el campo el trabajo que ANACAFE realiza con los pequeños caficultores en control de roya y broca.

Del 31 de octubre al 4 de noviembre se realizó en EL SALVADOR un curso sobre Fisiología del Cafeto, con la asistencia de 32 técnicos de EL SALVADOR y cuatro de GUATEMALA.

8. Curso Regional Avanzado de Caficultura

Continuaron las gestiones en el CATIE para la organización de un curso regional avanzado de caficultura. Se prevee que este evento durará unas ocho o diez semanas y que se realizará de marzo a mayo en el CATIE.

II. PROGRESO HACIA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS

En esta sección se revisará el progreso alcanzado en la consecución de los objetivos definidos en los acuerdos de operación con el CATIE y con OIRSA.

A. OBJETIVOS DEFINIDOS EN EL ACUERDO DE OPERACION CON EL CATIE

1. La implementación de las recomendaciones del Dr. Bettencourt, los ensayos en el CATIE y en los países y las pruebas de resistencia efectuadas en el CIFC y la UFV contribuyen a buscar e identificar genotipos de café que combinan resistencia a la roya, alta productividad y buena calidad.
2. Las evaluaciones de semillas y las capacitaciones que se han efectuado en BRASIL y PORTUGAL son decisivas para identificar las variedades que se distribuirán a los productores. A nivel de país se realizan pruebas agronómicas con semillas del mismo origen que las enviadas al CIFC y la UFV. Esto permite que cuentan con lotes de propagación de los materiales seleccionados.

En cuanto a la multiplicación asexual del cafeto, la consultoría del Dr. Dublin fue determinante para acelerar el trabajo en el laboratorio para cultivo de tejidos.

3. Se repartió a los países plantas en raíz desnudas originarios de BRASIL. Estas plantas serán evaluadas de acuerdo a sus características de producción mientras se verifica su resistencia a la roya.

4. Las capacitaciones en servicio en países del área, la asistencia de un técnico salvadoreño al Simposio Mundial sobre la roya del café, los cursos y las charlas impartidas por personal del Proyecto contribuyen a la capacitación del personal técnico de los países.
5. La realización de ensayos en el CATIE con un número elevado de plantas servirá de base para la reproducción masiva por semilla de los mejores genotipos identificados. Las investigaciones en el laboratorio para cultivo de tejidos están preparando la metodología para la propagación asexual.
6. Las visitas a los países y el contacto con los técnicos y autoridades nacionales contribuyen a coordinar acciones con los organismos nacionales que cooperan en este Proyecto.

B. OBJETIVOS DEFINIDOS EN EL ACUERDO DE OPERACION CON OIRSA

1. Se está avanzando en la comprensión de la epidemiología del hongo de la roya. Sin embargo, como se ha querido respetar los esfuerzos que ya habían empezado los países, especialmente HONDURAS, GUATEMALA y EL SALVADOR, no será sino hasta 1984 que se amplíen los experimentos en este campo. La adquisición del equipo meteorológico provee instrumentos indispensables y que no estaban disponibles en cantidades suficientes.
2. Con base en los experimentos que venían realizando los países además de los que inició PROMECAFE en este año, se formulará un programa para 1984 de control de roya con menos aplicaciones de fungicidas que antes.
3. Se están realizando ensayos para determinar los fungicidas y equipos más adecuados para uso del pequeño y mediano caficultor.
4. Se recogió durante todo el trimestre información sobre el comportamiento de la broca en HONDURAS y GUATEMALA.
5. Se están realizando experimentos en GUATEMALA y HONDURAS para probar diferentes insectidas para control de broca y para definir las dosis, las épocas y los métodos de aplicación más adecuados.
6. Ya se ha empezado a considerar las formas en que podría estudiarse el control integrado de la roya y la broca del café, sin embargo aún no se ha concretado nada.
7. Se ha avanzado en la formulación de una estrategia para comprobar la ausencia de residuos de pesticidas en el café como consecuencia principalmente del control químico de la roya y la broca.
8. A pesar de que apenas se está empezando a generar información conforme se mostró en las puntos anteriores, se trabaja arduamente en la capacitación del personal nacional.

III. PROBLEMAS Y RETRASOS

A. SITUACION DE LOS PROBLEMAS Y RETRASOS ANALIZADOS EN INFORMES ANTERIORES

1. Retraso en la actividad de residuos

Se ha progresado en la definición de una estrategia para implementar esta actividad, pero se llegó a la conclusión de que por ser de índole altamente especializado es necesario contratar a uno o dos consultores.

2. Retraso en la actividad del Sistema de información y banco de datos.

También en esta actividad se ha progresado, como lo demuestra el inventario de investigaciones en curso y la boleta para acopiar resultados de dichas investigaciones. Sin embargo el interés por poner en operación las otras actividades del Proyecto ha impedido que se avance con la celeridad prevista para esta actividad.

B. CAUSAS NUEVAS DE PROBLEMAS Y RETRASOS

1. Retraso en las construcciones

La dificultad que se ha encontrado para definir la mejor opción tecnológica para la sección de muestras mayores del beneficio de café del CATIE ha llevado a que la construcción de esta parte del beneficio se haya dilatado.

El retraso que hubo en la definición de las especificaciones del invernadero para GUATFMALA ha incidido en el hecho de que este se haya pedido recientemente y por lo tanto aún no está instalado. En cuanto al invernadero para EL SALVADOR, las piezas llegaron durante este trimestre y se ha querido asegurar que su instalación se efectúe de la mejor forma posible, por lo cual se ha demorado un poco esta acción.

2. Problema con el flujo de fondos del Proyecto

El prolongado período (unas cinco semanas) que requiere la Dirección de Finanzas para preparar y firmar las facturas ("voucher") que PROMECAFE envía a ROCAP y el prolongado período (aproximadamente cuatro semanas) que transcurre desde que ROCAP solicita el depósito de fondos hasta que el banco notifica a PROMECAFE que los recursos están disponibles en su cuenta, ha ocasionado y continuarán ocasionando en el futuro problemas de flujo de fondos, especialmente mientras se incrementa el nivel de gastos del Proyecto.

Es necesario buscar soluciones a este problema.

3. Renuncia del Entomólogo

La renuncia del Dr. Alonzo como entomólogo a cargo de la actividad de broca, vigente a partir del 17 de octubre, ocasionará un retraso en las acciones de esta actividad. Deberá procurarse contratar tan rápido como sea posible a un sustituto.

IV. ACTIVIDADES PROGRAMADAS PARA EL PROXIMO TRIMESTRE

A continuación se enumeran las acciones que se pretenden realizar en diciembre de 1983 y enero y febrero de 1984.

A. BIOLOGIA Y EPIDEMIOLOGIA DE LA ROYA

1. Aspectos técnicos

Durante el trimestre se revisarán los datos que posee el ISIC sobre roya del café para ayudar a esta institución en la elaboración del plan de control de roya para 1984 del EL SALVADOR. También se visitarán los experimentos de campo que se realizan en ese país.

Se viajará a HONDURAS y GUATEMALA para analizar los datos recopilados sobre roya en esos países y para discutir el plan de control de roya en 1984 para cada país.

También se visitará NICARAGUA y COSTA RICA para discutir los posibles proyectos conjuntos con los organismos nacionales de ambos países.

2. Asuntos administrativos

Se instalará el invernadero, se adquirirá el equipo de laboratorio para el ISIC y se entregará a los organismos nacionales el equipo meteorológico. Se coordinará el inicio de las pruebas de resistencia a roya que se realizarán en EL SALVADOR. Se organizará un viaje a COSTA RICA para que un técnico del ISIC observe la forma en que se instaló el invernadero en el CATIE.

B. CONTROL DE BROCA

1. Aspectos técnicos

Se continuará la recolección y procesamiento de datos de los experimentos.

Se solicitará al Dr. Alonzo que escriba una monografía sobre broca del café.

2. Asuntos administrativos

Se procederá a contratar tan rápido como sea posible a un sustituto del Dr. Alonzo.

Se espera el arribo del equipo de laboratorio y de los instrumentos meteorológicos.

Se comprará el invernadero y tal vez para finales de febrero puedan estar las piezas en GUATEMALA.

C. CONTROL Y REGISTRO DE PESTICIDAS Y ANALISIS DE RESIDUOS

Se contratará a un consultor para que diseñe una estrategia detallada para implementar esta actividad.

D. DESARROLLO Y REPRODUCCION DE VARIEDADES RESISTENTES

1. Aspectos técnicos

Concluirá la cosecha de los ensayos de variedades. Se coordinará con los países el envío del segundo grupo de técnicos que realizarán una capacitación en servicio en la UFV y el CIFC.

Proseguirán los experimentos en el laboratorio para cultivo de tejidos.

2. Asuntos administrativos

Ambos técnicos de PROMECAFE tomarán vacaciones.

Continuará arribando equipo para el laboratorio y para el beneficio de café. Proseguirá la construcción del beneficio de café.

E. DESARROLLO, ADAPTACION Y EXTENSION DE TECNOLOGIAS APROPIADAS

1. Aspectos técnicos

Se coordinará con el IHCAFE y el ISIC la elaboración del esquema de trabajo para la realización de perfiles de área en ambos países. Se iniciará el trabajo de perfiles de área en EL SALVADOR y HONDURAS. Se capacitará a los técnicos en el manejo y análisis de las fuentes secundarias de información.

Se visitará GUATEMALA, NICARAGUA y PANAMA para definir mecanismos de coordinación para esta actividad.

Continuará el análisis del sistema de asistencia técnica de ANACAFE en GUATEMALA.

Se dará seguimiento a la reproducción de materiales de capacitación presentados en el curso regional efectuado en EL SALVADOR en mayo último.

2. Asuntos administrativos

Se contratará a los consultores necesarios para la realización de los perfiles de área.

F. SISTEMA DE INFORMACION Y BANCO DE DATOS

1. Aspectos técnicos

Se analizará la información incorporada en el inventario de investigaciones en curso y se alistarán y enviarán a los países la boleta para acopiar los resultados de estas investigaciones.

2. Asuntos administrativos

Se contratará a un consultor para que elabore una estrategia global para realizar las distintas acciones de esta actividad.

G. ACTIVIDADES GENERALES

1. Adquisición de vehículos

Se ha fijado como fecha límite para la recepción de cotizaciones el 31 de enero.

Durante febrero se procederá a seleccionar la más conveniente y negociar la adquisición con el mejor oferente.

2. Apoyo al Proyecto de crédito para el pequeño caficultor IHCAFE/AID-HONDURAS.

Un técnico de PROMECAFE participará en la evaluación del Proyecto de crédito para el pequeño caficultor en HONDURAS. Este proyecto es ejecutado por el IHCAFE con recursos del AID-HONDURAS.

3. Evaluación interna del Proyecto Regional de Control de Pestes del Café.

En el mes de enero se realizará una reunión para evaluar la marcha del Proyecto Regional de Control de Pestes del Café. A esta reunión asistirán funcionarios de PROMECAFE y ROCAP, así como un representante del organismo de contraparte de cada uno de los países en que opera el Proyecto.

4. Octava Reunión del Consejo Asesor de PROMECAFE

Se organizará la Octava Reunión del Consejo Asesor de PROMECAFE, evento que se celebrará el 1 y 2 de marzo en MEXICO.

5. Inclusión de REPUBLICA DOMINICANA

Durante el presente trimestre, el Jefe de PROMECAFE viajará a REPUBLICA DOMINICANA para procurar concretar el ingreso de ese país al Proyecto Regional de Control de Pestes del Café.

6. Publicación de el V y VI Simposio Latinoamericano sobre Caficultura.

Se avanzará en la edición de la memoria del V y del VI Simposio Latinoamericano sobre Caficultura.

7. Curso Regional Avanzado de Caficultura

Se concretará y organizará el Curso Regional Avanzado de Caficultura. Esta actividad se realizará en el CATIE una vez al año con aportes de esa institución y de este Proyecto se planea que el evento empezará durante la segunda quincena de marzo.

8. Acciones de capacitación

Durante el mes de diciembre, técnicos del IH CAFE visitarán GUATEMALA para observar el trabajo que ANACAFE realiza con pequeños caficultores en relación al control de la roya y la broca.

También se producirá durante el trimestre, una visita de funcionarios del MIDA a la zona sur de COSTA RICA para conocer la forma en que se realiza la asistencia técnica a los caficultores de esa área.

V. GASTOS INCURRIDOS EN EL PROYECTO

En el Cuadro 1 se detallan los gastos contabilizados de fondos provenientes de ROCAP y del IICA/PROMECAFE durante los meses de setiembre, octubre y noviembre de 1983.

CUADRO 1. ESTIMACION DE GASTOS CONTABILIZADOS PARA EL PROYECTO EN SETIEMBRE, OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 1983 (Montos en US\$).

RUBRO	PROMECAFE/ ROCAP	IIGA/PROMECAFE:
11 Personal Profesional Intern.	17 162.10	35 639.42*
12 Personal local	5 078.28	4 709.26
20 Viajes oficiales	20 223.82	5 099.89
21 Literatura técnica	82.62	-
22 Publicaciones	300.68	565.94
23 Becas	13 976.69	5 306.35
24 Consultores	2 454.16	1 797.65
25 Materiales y útiles	3 553.79	-
26 Otros servicios	1 863.56	2 342.57
27 Tiempo de computadora	-	211.96
28 Trabajadores de campo	10 132.75	-
35 Facilidades (construcciones).	13 490.17	-
40 Equipo	31 362.93	-
50 Suministros	5 177.45	0.72
52 Comunicaciones	2 203.04	39.16
30 Evaluación	-	-
39 Imprevistos	-	-
58 Gastos de supervisión (overhead)	6 975.71	-
TOTAL	134 037.75	55 712.92*

* NOTA: Debe incluirse además el costo del Asesor del IRCC destacado en PROMECAFE y del Consultor para cultivo de tejidos provisto por esa institución. En el presupuesto del "Project Paper" se valoró al asesor en \$7000.00 trimestrales.

ANEXO I. ACTIVIDADES DE CAPACITACION

Fecha	Nombre de la actividad	Número de partici - pantes	País de origen de participan - tes	Sede de la actividad	Instituciones que colabora - ron.	Nivel de partici - pación de PROME - CAFE.
5-9 set/83	Capacitación en servicio sobre inves - tiguación y asistencia técnica en control de roya.	12	Guatemala	El Salvador	ANACAFE ISIC PROMECAFE	Organizar y finan - ciar parcialmente
8 set/83	Charla sobre roya del café.	9	Nicaragua	Managua Nicaragua	DGTA (MIDINRA) PROMECAFE	Dictar la charla
9 set/83	Charla sobre roya del café	21	Costa Rica	San Carlos, Costa Rica	ITCR	Dictar la charla
19-23 set/ 83	Curso sobre Diseños y Manejo de Datos Esta - dísticos	2 29 4	Honduras El Salvador Guatemala	San Salvador, El Salvador	ISIC PROMECAFE IICA CATIE	Organizarlo e im - partirlo.
25 set-1 oct/ 83	Capacitación en servicio sobre trabajos ANACAFE con pequeños cafi - cultores en el con - trol de roya y bro - ca.	6	Panamá	Guatemala	MIDA ANACAFE PROMECAFE	Organizar y finan - ciar parcialmente
7 oct/83	Charla sobre con - trol integrado de la roya del café	80	Rep. Dominica - na	Santo Domin - go, Rep. Dom.	IICA SEA PROMECAFE	Impartir charla
21 oct-4 nov./ 83	Cursos sobre fi - siología del ca - feto.	32 4	El Salvador Guatemala	San Salvador El Salvador	ISIC PROMECAFE	Organizar e impartir curso

Fecha	Nombre de la actividad	Número de participantes	País de origen de participantes	Sede de la actividad	Instituciones que colaboraron.	Nivel de participación de PROMECAFE.
1-4 nov./83	Curso Taller	3	Panamá	San Salvador	ISIC	Organizar e impartir curso.
	Regional sobre	2	Costa Rica	El Salvador	IICA	
	Metodología	6	Honduras		PROMECAFE	
	para Perfiles de Area en	4	Guatemala			
	Café.	3	Rep. Domin.			
		8	El Salvador			
7 nov./83	Charla sobre fitomejoramiento del café.	25	Costa Rica	Turrialba, Costa Rica	UCR PROMECAFE	Dar charla
24-25 nov./83	VI Simposio Latinoamericano sobre Caficultura	44	Panamá	Panamá	MIDA	Organizar y dirigir
		3	México	Panamá	PROMECAFE	
		11	Honduras		IICA	
		4	El Salvador			
		6	Guatemala			
		4	Costa Rica			
2	Francia					
3	Rep. Domin.					
28nov-2 dic/83	Curso Nacional sobre Transferencia de Tecnología.	30	Honduras	Siquatepeque, Honduras	IHCAFE PROMECAFE	Colaborar en montaje e impartirlo

ANEXO II. PERSONAL PROFESIONAL. ASIGNACION DEL TIEMPO EN DIAS (1 de setiembre al 30 de noviembre).

	IICA/CATIE COSTA RICA	GUATE- MALA	HONDU- RAS	EL SALVA- DOR	NICARA- GUA	COSTA RICA	PANAMA	FUERA DEL AREA	VACACIO- NES	TOTAL
Freddy Alonzo	3	21	4	-	-	-	-	-	21	49
Eduardo Andrade	37	13	7	16	-	3	15	-	-	91
Marc Berthouly	79	-	-	-	3	3	6	-	-	91
Paul Bornemisza	74	4	-	9	-	-	4	-	-	91
Jorge H. Eche- verri	50	2	2	2	-	10	4	21	-	91
Humberto Gómez	77	-	-	-	-	10	4	-	-	91
Zía Javed	7	6	-	49	4	-	4	19	2	91
Aníbal Palencia	81	-	-	-	-	3	7	-	-	91
Gilberto Vejarano	8	-	63	12	-	1	7	-	-	91
TOTAL	416	46	76	88	7	30	51	40	23	777

24

ANEXO III. LISTA DE PERSONAL PERMANENTE PAGADO CON FONDOS DE LA DONACION DE ROCAP.

PERSONAL DEL PROYECTO	CARGO	SEDE
<u>Personal Profesional Internacional</u>		
Zía Javed	Fitopatólogo	El Salvador
Gilberto Vejarano	Comunicador/Extensionista	Honduras
<u>Personal Profesional Nacional</u>		
Freddy Alonzo Padilla	Entomólogo	Guatemala
Humberto Gómez Paniagua	Investigador Adjunto	CATIE
<u>Personal de Apoyo Técnico</u>		
José Miguel Araya	Asistente	CATIE
Rigoberto Solano Carballo	Asistente	CATIE
José Hernán Serrano Vargas	Asistente	CATIE
<u>Personal Obrero</u>		
Joaquín Avendaño Hidalgo	Obrero	CATIE
Carlos Chaves López	Obrero	CATIE
Arturo Gamboa Mata	Obrero	CATIE
Rafael Hernández Alvarez	Obrero	CATIE
Edwin Pereira Monge	Obrero	CATIE
Walter Ramírez Aguilar	Obrero	CATIE
Marcelos Solano Carballo	Obrero	CATIE

ANEXO IV. GERMOPLASMA DE BRASIL ENVIADO POR PROMECAFE A LOS PAISES DE LA REGION.

PAIS	INTRODUCCIONES	NUMERO TOTAL DE PLANTAS
Panamá	T* 15173, 15174, 15179, 15191, 15192, 15214, 15215, 15217, 15218, 15219, 15222, 15225, 15226, 15228, 15229.	444
Honduras	T* 14718, 14720, 14722, 15173, 15175, 15176, 15177, 15182, 15183, 15186, 15187, 15188, 15189, 15190, 15194, 15195, 15206, 15208, 15214, 15220, 15223, 15225, 15226, 15228.	720
Guatemala	T* 14718, 14719, 14720, 14722, 15173, 15174, 15179, 15188, 15189, 15190, 15194, 15195, 15206, 15207, 15208, 15214, 15220, 15223, 15225, 15228.	600
El Salvador	T* 14717, 14719, 14722, 15173, 15174, 15175, 15176, 15177, 15183, 15186, 15188, 15189, 15190, 15195, 15206, 15208, 15214, 15216, 15218, 15222, 15223, 15225, 15227, 15228.	720
Nicaragua	T* 15173, 15174, 15177, 15179, 15191, 15192, 15214, 15215, 15217, 15218, 15219, 15222, 15224, 15229.	420
	Total final de plantas distribuidas:	2904

* Nota: T sigla de Turrialba

24-128

ANEXO V. EXPERIMENTOS INSTALADOS POR PROMECAFE EN EL CATIE

<u>Experimento</u>	<u>Fecha de inicio</u>	<u>No. de introducciones en evaluación</u>	<u>Diseño estadístico</u>
ED-1: Estudio regional de 16 poblaciones de café provenientes de la colección del CATIE, seleccionadas por su alta producción y/o resistencia a la roya del cafeto.	Dic. 1979	16	Látice, 5 repeticiones con parcelas de 16 plantas (4x4).
ED-2: Evaluación de CATIMORES seleccionados por bajo porcentaje de grano vano, a dos distancias de siembra.	Set. 1979	5	Parcelas divididas con 4 repeticiones y 35 plantas por parcela.
ED-3: Evaluación comparativa de CATIMOR T 11670 y T 5159 en relación con CATURRA, CATUAI y GARNICA.	Mar. 1981	10	Cuadrado Latino con parcelas de 4 plantas.
ED-4: Estudio de adaptación de CATIMORES "Serie T 8600" a las condiciones ambientales de Turrialba.	Nov. 1981	100	Bloques al azar con 3 repeticiones con parcelas de 8 plantas.
ED-5: Ensayo de 16 descendencias F ₅ de CATIMOR (CIFC HW 26) derivado de UFV-1359, 1340, 2119 y 2121 (F ₄).	Nov. 1983	20	Bloques al azar con 4 repeticiones y parcelas de 16 plantas.
ED-6: Ensayo de 11 descendencias: 2 (F ₄) y 9 (F ₅) de CATIMOR derivada de UFV 2047, 2051 y 2055 (F ₂).	Nov. 1983	11	Bloques al azar con 4 repeticiones y 16 plantas por parcela.

<u>Experimento</u>	<u>Fecha de inicio</u>	<u>No. de introducciones en evaluación</u>	<u>Diseño estadístico</u>
ED-7: Ensayo de 12 descendencias 6(F ₃) de CAVIMOR (CIFC H 528) derivadas de 1083, 1091, 1096(F ₂), 2(F ₃ y F ₄) de SARCHIMOR (CIFC H 361) IAC 1668 y 1669 y 4(F ₄) de CACHIMOR (CIFC H 529) derivadas de UFV 1001 (F ₂).	Nov. 1983	16	Bloques al azar con 4 repeticiones y parcelas de 16 plantas.
ED-8: Ensayo de 15 descendencias F ₅ y F ₆ de CATIMOR (CIFC Hw 26) derivadas de UFV 1603 (F ₄).	Nov. 1983	22	Bloques al azar con 4 repeticiones y parcelas de 16 plantas.
ED-9: Ensayo de 9 descendencias: 3 (F ₅) de CATIMOR porte alto, UFV 1541, 6 de ICATU.	Nov. 1983	15	Bloques al azar con 4 repeticiones y parcelas de 16 plantas.
ED-10: Ensayo de 8 descendencias: 5 de CATIMOR, 1 de CACHIMOR derivados de UFV (F ₄) 1001, 2047, (F ₅) 386, 2055, 2051, (F ₆) 1603.	Nov. 1983	9	Bloques al azar con 4 repeticiones y parcelas de 5 plantas.
ED-11: Ensayo de 6 descendencias (F ₆) UFV 386-45, CATIMOR.	Nov. 1983	6	Bloques al azar con 4 repeticiones
COS-1: Estudio del comportamiento de CATIMORES "Serie T 8600", introducidos de la Univ. Federal de Viçosa, Brasil.	Set. 1979	20	No tiene
COS-2: Evaluación de progenies de híbridos (F ₂) producidos por el CATIE	Set. 1979	24	No tiene

<u>Experimento</u>	<u>Fecha de inicio</u>	<u>No. de introducciones en evaluación</u>	<u>Diseño estadístico</u>
COS-3: Estudio de adaptación de descendencias seleccionadas en Brasil, introducciones "Serie T 12000".	Dic. 1981	11	No tiene.
COS-4: Estudio de adaptación de introducciones de la India.	Jun. 1981	5	No tiene.
COS-5: Estudio de adaptación de una población e CATIMORES (F ₃ y F ₄) seleccionados en Colombia.	Dic. 1981	11	No tiene.
COS-6: Evaluación de 4 CATIMORES y 4 GARNICAS seleccionados en México.	Jul. 1982	8	No tiene.
COS-7: Evaluación de 5 CATIMORES (F ₆) descendientes de CIFC H: 26 seleccionados en Oeiras, Portugal.			
COS-8: Campo de observación y selección de 5 líneas: 1 ICATU (F ₂) 3851 1 CAVIMOR (F ₃) UFV 357, 2 CATIMORES UFV 2121, 2047 y 1 CACHIMOR (F ₄) UFV 1001.	Dic. 1979	5	No tiene.
CMS-1: Campo de multiplicación y selección de semillas de CATUAI ROJO T 5267	Dic. 1979	1	No tiene.