

Buro Trop

Bureau for the development of research on tropical perennial oil crops
Bureau pour le développement de la recherche sur les oléagineux tropicaux pérennes
Oficina para el desarrollo de la investigación en oleaginosas tropicales perennes



BUROTROP/IICA/FEDEPALMA/CENIPALMA

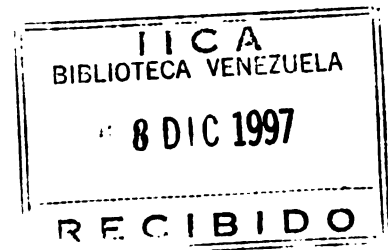
*Seminario de Palma de Aceite para
América Latina y el Caribe*

Santa Marta, Colombia

Mayo 24 - 28, 1993







BUROTROP/IIICA/FEDEPALMA/CENIPALMA

*Seminario de Palma de Aceite para
América Latina y el Caribe*

Santa Marta, Colombia

Mayo 24 - 28, 1993

00006251

110
501
11

INDICE

Página n°

SESION DE INAUGURACION

- Palabras de Mr. Jens Mesa Dishington, FEDEPALMA 2
- Palabras de Mr. R.W. Smith, BUROTROP 4
- Palabras de Mr. Edgardo Moscardi, IICA 7

SESION DE PRESENTACION POR PAISES

- Primera Sesión: Brasil, Colombia, Costa Rica 8
- Segunda Sesión: Cuba, Ecuador, Peru 12
- Tercera Sesión: El Salvador, Nicaragua, México, Panamá 14
- Cuarta Sesión: Republica Dominicana, Surinam, Venezuela 15

REPORTES DE GRUPOS DE TRABAJO

- Agronomía 20
- Tecnología, Economía y Mercadeo 26
- Genética y Mejoramiento 33
- Protección de plantas 40

Sesión PLENARIA: DISCUSIONES:

- Mejoramiento 47
- Protección 47
- Agronomía 48
- Tecnología, Economía y Mercadeo 49

Sesión DE CLAUSURA

- Agradecimientos 50
- Palabras de Clausura por el Presidente del BUROTROP 51
- Recomendación 52

ANEXOS

- Presentación de AFOPDA 53
- Presentación de PROCIANDINO 56
- 1er Encuentro Proingral - Caracas 60
- Programa 62
- Lista de participantes 65

**PALABRAS DE BIENVENIDA DEL DIRECTOR EJECUTIVO DE FEDEPALMA,
JENS MESA DISHINGTON, EN LA INSTALACION
DEL SEMINARIO-TALLER DEL BUROTROP**

Santa Marta, mayo 24 de 1993

En nombre de FEDEPALMA, me es grato presentar un saludo de bienvenida a Colombia a todos los participantes en este evento, a los colegas de BUROTROP y a los representantes de todos los países de América Latina que se han hecho presentes aquí.

Es un honor para Colombia y en particular para FEDEPALMA, ser el anfitrión de esta reunión "Prioridades de Investigación en Palma de Aceite en Latinoamérica y el Caribe" en la ciudad de Santa Marta, a la que han sido invitados 16 países de la subregión, además de contar con asistentes de otros países de Europa, Africa y Asia. Colombia es el cuarto o quinto productor mundial de aceite de palma y el primero en Latinoamérica.

El BUROTROP cuenta con dos representantes latinoamericanos en su Comité Ejecutivo: Eduardo Trigo del IICA y Jens Mesa Dishington de Fedepalma. Actualmente esta institución ha puesto énfasis en América Latina y el Caribe, para poder determinar sus necesidades y prioridades de investigación en coco y palma de aceite.

Este Seminario-Taller debe propender por una mayor cooperación a nivel de la subregión en materia de palma de aceite. Y se tienen algunas experiencias, como la Red Latinoamericana de palma aceitera, auspiciada por la FAO y PROCIANDINO por el IICA, que trabajan por el fortalecimiento de una cooperación técnica y de investigación en Latinoamérica y la región Andina, respectivamente.

Latinoamérica tiene muchos problemas en palma que deben investigarse. No podemos pensar que en este cultivo todo el conocimiento lo vamos a importar. Es necesario desarrollar investigación propia para darle solución a problemas específicos, propios de la subregión y poder lograr así una mayor competitividad internacional.

La investigación no sólo debe implicar desarrollo de tecnologías del cultivo, o manejo de plagas y enfermedades, como muchas veces se tiende a pensar. También debe considerar aspectos económicos, que en muchos casos son un limitante aún mayor para el desarrollo del cultivo.

La literatura indica que existe un desfase muy grande de costos de producción en Africa y Latinomérica frente a Malasia e Indonesia. Esto lo que realmente significa es que todavía no tenemos todas las condiciones necesarias para competir, aun existiendo en Colombia y otros países de la subregión plantaciones tan buenas e incluso mejores que en esos países del sudeste Asiático.

Los palmicultores latinoamericanos tenemos un gran reto por delante, puesto que cada día hay menos apoyo de nuestros Gobiernos para adelantar programas de investigación que se requieren, y para

confirmar esto, sólo hay que mirar los presupuestos de los distintos Centros Nacionales de Investigación, cuyos recursos son muy pocos frente a las necesidades de investigación que se plantean.

Soplan vientos de privatización en toda la subregión. En consecuencia, el papel de los productores será cada vez mayor, no sólo fijando las prioridades de investigación, sino también financiando muchos más proyectos.

Fedepalma es un buen ejemplo de desarrollo institucional, no gubernamental, del sector palmicultor en Latinoamérica. Su Centro de Investigación, Cenipalma, está en su tercer año de labores y fue creado cuando el gremio comenzó a reflexionar y a avanzar en la idea de apoyar mucho más las actividades de investigación, como un medio eficaz para la búsqueda de soluciones a los principales problemas del cultivo.

Es por eso que los palmicultores tienen que mirar la investigación como una inversión en su futuro y no como un gasto. En la medida en que las economías de los países son más abiertas, se está produciendo cada vez más para el mercado internacional, así no se exporte. Por ello, es fundamental una mayor organización de los productores para poder sortear con éxito los nuevos retos. Sin eso se perderán muchos esfuerzos!

Malasia, que es el primer productor mundial de aceite de palma, tiene un organismo de investigación con un presupuesto anual superior a los US\$ 25 millones. ¿Con qué contamos para este cultivo en cada uno de nuestros respectivos países?

Espero que los eventos de esta semana sean de interés para todos ustedes. Quiero extenderles una cordial invitación a la X Conferencia Internacional de Palma de Aceite "La Palma de Aceite para el Siglo XXI", organizada por Fedepalma y Cenipalma, y a las reuniones gremiales que también se llevarán a cabo en los próximos días.

Confiamos en que al final de esta semana, tendremos claridad sobre cuál deberá ser el camino a seguir y de qué manera podremos estrechar, aún más, los lazos de cooperación y amistad entre todos nosotros.

Gracias.

**BUROTROP/IICA Seminario de Palma de Aceite para
América Latina y el Caribe
Santa Marta, Colombia
Mayo de 1993**

INSTALACION

R.W. Smith, Presidente Burotrop.

Esta es una reunión importante, tanto para el BUROTROP que la proveerá de información esencial para su banco de datos en Palma de Aceite como para la Región porque identificará las principales restricciones para el desarrollo de la industria de palma de aceite, para con base en ello posteriormente desarrollar uno o más programas que puedan sobreponer estas restricciones. El BUROTROP está muy agradecido por la ayuda que el IICA y Fedepalma han dado para la organización local de esta reunión y también por la oportunidad para que el BUROTROP tenga su reunión de Comité de Programa de mitad de año y a FEDEPALMA por permitirnos participar en la Conferencia Internacional sobre Palma de Aceite.

Como muchos de ustedes saben, BUROTROP está interesado en el desarrollo de investigaciones en oleaginosas tropicales perennes y está dando prioridad inicialmente a palma de aceite y coco. BUROTROP, en asociación con AFOPDA (Asociación de Productores de Palma de Aceite en Africa) tuvo un simposio similar a éste en Abidjan, Costa de Marfil en Junio de 1991. Los resultados de aquella exitosa reunión han sido publicados en el boletín del BUROTROP, y varias investigaciones han sido iniciadas como resultado de él.

Ayudará a la orientación de este Seminario-taller, si resumo las recomendaciones que fueron hechas en Abidjan, y esquematizó las subsecuentes acciones tomadas por el BUROTROP y sus asociados.

1. Desarrollo y colección de germoplasma de palma silvestre en Africa para asegurar su conservación y hacerlo disponible para los mejoradores de palma de aceite a través del mundo, estimular y facilitar el intercambio de material mejorado entre investigadores de Africa.

Costa de Marfil está preparando una propuesta para que el BUROTROP la presente a donantes potenciales. Se están haciendo gestiones iniciales a través del Banco de Desarrollo Africano.

2. Mejoramiento para tolerancia a la sequía, particularmente para el desarrollo de investigaciones en los aspectos básicos de tolerancia a la sequía, incluyendo el desarrollo de un sistema de selección. El trabajo se ha iniciado con financiación de la Comunidad Económica Europea, tiene base en Benin. El BUROTROP ha recomendado que su actividad se intensifique y se extienda a otras áreas.

3. **Resistencia a Fusarium oxysporum**. Es un gran proyecto que envuelve organizaciones de Francia, Camerún, España, Indonesia y Malasia; ha sido aceptado por la Comunidad Económica Europea para su financiación.
4. **Ensayos de materiales genéticos en varias localidades para establecer la interacción genotipo ambiente con particular referencia a nutrición**. Las discusiones se han realizado en IITA, Nigeria, con la esperanza de que esta institución tome el liderazgo del proyecto, para que le sirva también al CGIAR esta experiencia de ensayos en varias localidades, orientados hacia sistemas de investigación sostenible para los trópicos húmedos.
5. **Sistemas de producción basados en palma de aceite, particularmente el papel de cultivos múltiples con los pequeños cultivadores en Africa**. Hasta ahora ninguna propuesta se ha generado para entregar a los donantes. Los países líderes son Nigeria y Costa de Marfil.
6. **Técnicas de Cosecha**. Fué propuesta para introducir especies de bambú a Africa y su uso. Se espera que se presente una propuesta en un seminario que se realizará en Ghana en Diciembre de 1993
7. **Control de Coelaenomenodera minuta usando control biológico**. Es un proyecto en el cual están involucrados Costa de Marfil, Ghana, Nigeria y Camerún. Ha sido entregado a la Comunidad Económica Europea, EEC - STD3, para su posible financiación.
8. **Control de Chromolaena odorata**. Métodos de control químico y biológico están ahora siendo investigados en un proyecto de la EEC - STD2.
9. **Equipo para extracción de palmiste en pequeña y mediana escala**. Este proyecto se analizará durante el seminario de Ghana en Diciembre próximo.
10. **Experimentación comparativa de extracción de aceite de palma y palmiste**. Un proyecto grande ha sido presentado al Fondo Común.
11. **Adaptación y optimización de una unidad de procesamiento a pequeña escala**. Este es un proyecto que también ha sido entregado al Fondo Común de la FAO.
12. **Estimación de la utilización de productos y subproductos de palma de aceite**. Camerún ha tomado el liderazgo en la preparación de este proyecto pero no se ha progresado hasta el momento.
13. **Uso de desperdicios de la extracción de aceite de palma para mejoramiento del suelo**. Costa de Marfil está liderando el desarrollo de este proyecto pero no se tienen reportes de su progreso hasta la fecha.
14. **Estudio de mercadeo examinando la autosuficiencia en aceites y grasas en el occidente de Africa**. Este trabajo está siendo hecho por APROMA con el apoyo de la EEC. Un seminario en el tema fué realizado en Dakar, Senegal, el pasado Enero.

15. Estudio comparativo de costo de producción y métodos de financiación para el desarrollo de aceite de palma. Es un estudio financiado por Francia, está en progreso y el CIRAD ha iniciado la investigación. Un seminario al respecto se realizó en Costa de Marfil en Febrero pasado.

16. Proyecto piloto para ayudar al manejo de las plantaciones de palma de aceite: una propuesta ha sido entregada al Banco de Desarrollo Africano. El liderazgo del proyecto ha sido tomado por Costa de Marfil y Camerún.

Estas diez y seis prioridades, que estamos siguiendo su desarrollo, demuestran el valor de la cooperación de la investigación en aceite de palma en Africa. Pienso que ustedes estarán de acuerdo, en que si las iniciativas son exitosas, el producto del seminario del BUROTROP en Abidjan serán bien significativas. Ahora estaremos pendientes de los resultados del presente Seminario-Taller con la esperanza que salgan iniciativas efectivas.

Deseo manifestar que el BUROTROP apoyará la investigación y desarrollo de iniciativas que lo necesiten en palma de aceite en Latino América y en la Región Caribe. Con el objeto de hacer ésto, BUROTROP necesita organizarse y obtener más apoyo de la comunidad donante para mantener su actividad permanente y su habilidad de coordinar la investigación mundial, recolectar y difundir la información y mejorar su eficiencia. BUROTROP está desarrollando un plan a mediano plazo y una estrategia que esperamos sea publicada al final de este año.

Gracias por toda su cooperación y deseo muchos éxitos en las actividades de esta semana en la hermosa Santa Marta.

R.W. Smith, Presidente del BUROTROP

**Autoridades de BUROTROP,
Representantes de los países productores de palma aceitera,
Colegas, señoras y señores,**

Siendo el IICA uno de los miembros del Comité Ejecutivo de BUROTROP en representación de los países productores, tengo la satisfacción de señalar la importancia de este seminario donde se discutirán las perspectivas y oportunidades de desarrollo tecnológico para la palma aceitera. Las presentaciones de cada país productor de Latinoamérica y El Caribe, brindarán una adecuada información de las condiciones de producción y comercialización imperantes con el propósito de identificar problemas comunes de investigación y desarrollo de este importante producto. El IICA ha promovido mecanismos de cooperación horizontal conocidos como PROCIS, dos de los cuales el PROCIANDINO y el PROCITROPICOS, llevan a cabo proyectos relacionados con desarrollos tecnológicos en palma aceitera. Veríamos con agrado que este simposio permitiera profundizar esas investigaciones cooperativas mediante la identificación de algunos proyectos prioritarios que contarán con el patrocinio de BUROTROP.

La palma aceitera ha venido incrementando su participación en el mercado de las oleaginosas, y es un cultivo consistente con las metas de sostenibilidad y equidad que los gobiernos de nuestra región han enfatizado como metas del desarrollo. Hago votos para que este simposio represente una etapa hacia adelante para la expansión competitiva de la palma aceitera, y les desco lo mejor en Santa Marta.

**E. R. Moscardi
Representante del IICA en Colombia**

REPRESENTACION POR PAISES

PRIMERA Sesión

Moderador : Bruno Mazzani, Venezuela

Relator : Pedro Pablo Peña, República Dominicana

BRASIL

Presentación: Edson Barcelos, EMBRAPA

La agricultura representa el 9% del PIB, mientras la palma aceitera alcanza el 0.1% de él.

Brasil tiene sembradas unas 54.050 has. divididas en dos zonas: Amazonia y Bahía.

1) Amazonia está caracterizada por tener :

- una baja densidad poblacional
- poca infraestructura.

La Amazonia produce 75.000 ton/año e importa entre 700 -6000 ton de aceite de palma. Se usa para margarinas, industria de jabón (aunque para el jabón también importa cebo de Argentina).

El costo del transporte es una limitante ya que las largas distancias, entre las zonas agrícolas y las industriales, elevan los costos de producción y reducen los beneficios de los productores.

Prioridades de investigación

- 1) Pudrición del cogollo
- 2) Mejoramiento genético
- 3) Fertilización : hay que hacer eficiente su uso para reducir los costos de producción.
- 4) Plagas y enfermedades.

EMBRAPA ha elaborado una estrategia de entrenamiento a corto plazo que ha resultado exitosa.

La cooperación con Francia ha permitido:

- i) una gran variedad del banco de germoplasma;
- ii) capacitación técnica.

Se requiere de la cooperación internacional para proteger el banco de germoplasma, amenazado por los problemas financieros de EMBRAPA.

COLOMBIA

Presentación: Pedro León Gómez

Colombia tiene una industria de palma de aceite relativamente exitosa. En 1960 solamente habían sembradas 232 ha. con Palma de Aceite, en 1992 esta área se incrementó a 117.628 ha.

La Palma de Aceite se cultiva principalmente en cuatro áreas geográficas: Oriental (Meta, Casanare, Cundinamarca, y Caquetá) 36%; Norte (Magdalena y Norte del Cesar) 32%; Centro (Sur del Cesar, Santander y Santander del Norte) 21%; y la Occidental (Nariño y Valle del Cauca) 11%.

Las cuatro áreas tienen clima y características de suelo diferentes, las cuales determinan un manejo de suelo y de cultivo acorde con ellas y con la incidencia de enfermedades y plagas, a los factores limitantes de la producción y al desarrollo.

En general, el cultivo de la palma de aceite crece en plantaciones grandes y su mano de obra es principalmente no especializada. En Colombia más del 88% del área sembrada se hace en plantaciones de más de 50 ha. y en promedio en promedio un jornal permanente para 3 o 4 ha.

El Gobierno Colombiano inició la investigación en palma de aceite en 1958 a través del Instituto de Fomento Algodonero (IFA); desde 1969 la investigación ha sido responsabilidad del Instituto Colombiano Agropecuario. La investigación se ha enfatizado en la selección de materiales genéticos introducidos al país en 1933 Pisifera, en 1949 Dura Deli, en 1958 (IRHO), y en 1972 (Malasia). La selección se ha concentrado en alta producción de fruto, alto porcentaje de mesocarpio, alto rendimiento de aceite y resistencia a enfermedades. Se han realizado estudios en manejo de malezas, coberturas, fertilización en viveros y desarrollo, anillo rojo, y control de insectos comedores de follaje y de roedores, han sido realizados.

En 1984 la Federación de Cultivadores de Palma de Aceite (Fedepalma) consciente de la necesidad e importancia de la investigación, decidió dedicar parte de sus recursos a la investigación para buscar solución a los problemas que más estaban afectando económicamente el cultivo. El XVII Congreso Nacional de Cultivadores de Palma realizado en Santa Marta en Septiembre de 1990, aprobó la creación del Centro de Investigación en Palma de Aceite, CENIPALMA, tomando como base para ello la unidad de investigación que había desarrollado FEDEPALMA.

Prioridades de investigación

- 1) Complejo pudrición del cogollo.
- 2) Manejo de insectos (Control biológico: uso de nematodos, entomoparásitos y entomopatógenos).
- 3) Marchitez sorpresiva.

- 4) **Fisiología y Nutrición:**
 - **Determinación de los Niveles Críticos de Fertilización**
 - **Manejo del cultivo**

- 5) **Manejo de Efluentes:**
 - a) **Diagnóstico del Manejo (Cantidad)**
 - b) **Características (Porcentaje de Extracción).**

COSTA RICA

Presentación: Germán Quesada Herrera

Costa Rica exporta productos tradicionales como banano, café y azúcar por unos 437 millones de US dólares; y productos no tradicionales, tales como piña, melón, ornamentales, raíces y tubérculos. La palma aceitera ha aumentado su participación en estas exportaciones.

Costa Rica tiene unas 24.152 ha de palma aceitera sembradas, de las cuales 10.400 ha están en mano de pequeños y medianos productores. Su producción es igual a la de Venezuela, es decir, unos 75.000 ton.

El precio interno es en promedio unos US\$ 50 mayor que el precio internacional. En abril de 1993 el precio fue de US\$ 472/ton.

La empresa Chiquita Brands tiene una fuerte influencia en la industria palmera de Costa Rica y a través de distintos organismos realiza sus propias investigaciones.

Hay muy poca investigación pública en palma africana. Los trabajos que se hacen, los ejecutan las universidades y el ministerio de agricultura.

Prioridades de investigación

- 1) Efectos del riego en crecimiento, floración y producción.
- 2) Evaluación agroeconómica y densidades de siembra.
- 3) Manejo del picudo y la enfermedad anillo rojo en coco (especialmente en plantaciones vecinas a palma).
- 4) Determinación de niveles de N, P, K, Mg en suelos aluviales.

Se requiere investigación en tecnología de extracción (fase industrial y material divulgativo).

SEGUNDA Sesión

Moderador :

Relator : Fidel Patarroyo M.

CUBA

Presentación: Jorge Cueto

En la actualidad no son productores de palma de aceite. Su objetivo futuro es llegar al autoabastecimiento en aceites vegetales.

El área prevista es de 15.000 Ha, la cual puede variar según lo indiquen los estudios de macro y microlocalización.

- Limitantes:**
- a) carencia de material genético
 - b) baja capacidad de financiación
 - c) se requiere adiestramiento práctico acelerado en instituciones especializadas.

ECUADOR

Presentación: Francisco Chávez M.

El área sembrada se caracteriza por presentar alta variación en rango como unidad de explotación. Así : 352 agricultores tienen parcelas entre 1 - 50 hectáreas, mientras que 6 agricultores explotan áreas mayores a 1000 hectáreas. Zonas productoras : litoral Pacífico y Oriente (Amazonia).

Como problemas se destacan :

- Pudrición de cogollo (PC) o Amarillamiento fatal (AF)
- Moteado del cogollo o mancha anular.

- Sagalassa sp. , se estudia control con nemátodos
- Alurnus sp., se trabaja en control con hongos.

Prioridades de Investigación:

- A) Mejoramiento : intercambio genético
- B) Entrenamiento técnico
- C) Agronomía : insectos : control biológico e información
: enfermedades : PC y moteado
: fertilización : niveles críticos.

PERU

Presentación: José Morales G.

El cultivo cuenta con área potencial en la Amazonia, región a la cual se ha trasladado el centro de investigación. El área actual está conformada, en su mayoría, por explotaciones minifundistas, razón por la cual el trabajo de extensión se enfatiza en la organización de las áreas productoras en núcleos de 250 ha cada una.

Prioridades de investigación son:

- a) Mejoramiento : introducción de material genético
: establecimiento de nuevos jardines clonales
: creación de genotipos apropiados para cada una las áreas palmeras.
- b) Desarrollo integral
- c) Organización del área cultivada actual.

TERCERA Sesión

Moderador : José Morales

Relator : Edson Barcelos

En esta sesión participaron los siguientes países, con sus representantes :

El Salvador : René Avendaño

Nicaragua : Reynaldo Juárez

México : Sergio Cano

Panamá : Senen de la Torre

Luego de exponer en forma muy resumida sobre el desarrollo agrícola del país, desarrollo de la palma aceitera y el comercio agrícola de cada uno de sus países, pasaron a mencionar las prioridades de investigación que es el tema de mayor importancia.

Todos los países, con excepción de México, manifestaron el deseo y las limitaciones para el desarrollo de investigación. Las limitaciones son similares y entre ellas tenemos:

Crisis económica : Los gobiernos no ponen el suficiente recurso económico para cubrir los gastos que demanda la investigación.

Material genético: Aparentemente los países participantes en este grupo no poseen material genético para trabajar en mejoramiento, y sus plantaciones las han establecido usando semillas importadas.

Capacitación : Los países manifestaron la necesidad de entrenar personal técnico en el cultivo de palma aceitera.

El representante de Nicaragua manifestó además la necesidad de mejorar su sistema de extracción. Esta es de tipo artesanal, con un 15% de extracción, lo cual puede y debe ser mejorado.

CUARTA Sesión

Narrador: Jorge Cueto, MINAGRI, Cuba

Relator : Senen de la Torre, MIDA, Panamá

REPUBLICA DOMINICANA

Presentación: Alirio Pérez.

República Dominicana comparte con Haití la isla de Santo Domingo en el Caribe. Tiene 7.000.000 de habitantes.

El sector agropecuario representa el 34% de la población económicamente activa. Genera 84% de los alimentos y produce el 64% de las exportaciones.

Los principales productos son caña de azúcar, cacao, tabaco, café y últimamente cítricos. Dentro de los cultivos de oleaginosas están el maíz, el algodón y recientemente la palma aceitera.

Importa aceites de soya, girasol, coco, algodón y maíz. Siendo el aceite de soya el que ocupa el primer lugar.

Se consumen en el país 115.000 ton de aceite y el 67% es importado.

Desarrollo del cultivo de palma africana

El cultivo de la palma aceitera está distribuido en el este, entre los 19°-19.30° latitud norte y 19° longitud oeste. Con una precipitación anual de 2100 mm. Con precipitaciones en 3 meses en el año, menores de 100 mm. Una temperatura máxima de 25.4°C y una media mínima de 21.8. Con 3 meses de temperaturas mínimas de 18°C. Humedad relativa del 80%.

En 1992 se obtuvieron 16325 ton de aceite y 3266 ton de palmiste, con un área de producción de 5800 ha.y una edad de cultivo de 3 a 11 años. Además se encuentran sembradas 1800 ha que no han entrado en producción. Se cuenta con 4 plantaciones de palma a nivel comercial :

- Induspalma con 3170 ha
- Propalma con 2630 ha
- Inasca con 1430 ha
- Productora de palma con 290 ha

El material, en su mayoría, es proveniente de Costa Rica. Sin embargo se encuentran pequeñas plantaciones con materiales IRHO y Papua y 2-3 ha con clones provenientes de cultivo de tejidos.

Suelos

Pobres física y químicamente. De bajo nivel de fertilidad y muy impermeables. Posee siembras en áreas planas y áreas onduladas. Predominan las gramíneas como malezas.

Como cobertura se ha sembrado el kudzu. Sin embargo hay áreas con palma africana que carecen de coberturas. En algunos sectores se ha sembrado Flemingea congesta, pero su costo es muy elevado. Con respecto a prácticas agronómicas se ha trabajado en drenajes, en control de malezas, principalmente *Brachiaria* con control manual y químico, y en enclavamiento en suelos ácidos con resultados aceptables.

Enfermedades y Plagas

La condición de isla ha favorecido para no tener problemas de plagas y enfermedades.

Cosecha

Se presentan picos del 22% de la producción anual en Septiembre, en cultivos adultos y del 18%, en el mes de agosto para cultivos jóvenes.

Se procesan 500 ton/mes y se busca procesar 2050 ton/mes.

Investigación

Se trabaja en un modelo para crear una red de desarrollo tecnológico cuyos principales objetivos son:

- Identificar problemas del cultivo
- Dividir responsabilidades
- Promover investigación por parte de las empresas

Para desarrollar el programa se necesitan recursos internacionales y asesoramiento de otros países. Se requiere apoyo para entrenamiento, documentación e información.

Prioridades de Investigación

- Fertilización : determinar requerimientos nutricionales y los niveles críticos para análisis foliares.
- Mejoramiento genético : introducción de nuevas variedades que se adaptan al medio.
- Evaluación de la coberturas teniendo en cuenta diferentes especies.
- Densidad de población.
- Manejo de postcosecha y procesamiento.

SURINAM

Presentación: Elvis Goedhart

Después de arroz y el banano está la palma con más de 600 has, localizadas en el interior y con 3 proyectos gubernamentales como son los de Victoria, Phedra, Patamaca.

	<u>Victoria</u>	<u>Phedra</u>	<u>Patamaca</u>
Año de siembra	1969	1977	1981
Area plantada	1720	875	3300
Area cosechada	40	800	200

Los dos principales problemas que ocasionaran la no cosecha del area plantada fueron la pudrición de flecha y la guerrilla.

Capacidad de procesamiento es de 10 ton/Ha. FFB y de 1.5 ton/Ha. de palmiste y de refinación 1 ton/Ha.

La importancia de la industria de palma aceitera se basa en:

1. Substituir importaciones
2. Centro de desarrollo rural
3. Salud pública
4. Productividad tan alta de la palma.

El consumo es de 20 kg/persona/año y se importaron 60.000 L. de aceite de soya.

La palma aceitera es la que más genera empleo en el interior del país, empleando cerca de 1000 familias.

Ningún otro cultivo de aceite tiene una productividad tan alta como la palma aceitera.

En 1992 se produjeron 320.4 ton de aceite crudo y 213 ton de torta de aceite.

El gobierno ha intervenido en:

- La transferencia financiera
- Política de precios
- Política de importaciones
- La Investigación.

El gobierno regula los precios alimenticios lo cual tiene efecto negativo en los productores.

Subsidia las importaciones de aceite de soya; sin embargo desde 1993 se dió un giro de 180° desarrollando el cultivo de palma aceitera.

La investigación se hace a través de la universidad de Surinám, con poca capacidad.

Prioridades de Investigación

- 1) Pudrición de flecha
 - 1.1) Fitomejoramiento para producir variedades de lento crecimiento
 - 1.2) Epidemiología
- 2) Pesticidas botánicos
El Neen (Azadirachta indica) y Quassia amara, son árboles con efectos en fitomonas.
- 3) Ciclo de vida del Castnia en Phedra, mediante análisis mensual de árboles erradicados.

Limitaciones

- Pudrición de la flecha
- Guerrilla
- Competencia por mano de obra entre las industrias.
- Desarrollo de subproductos
- Política de precios.

	<u>1986</u>	<u>1987</u>	<u>1992</u>
Area plantada	6150	6150	6150
Area cosechada	4300	2800	1000
Producción	35000	10000	

Propuestas

- Buscar híbridos resistentes a pudrición de flecha.
- Mejorar la eficiencia.
- Técnicas de control a bajo costo (Azodrin y Thioran son muy costosos)
- Buscar enemigos naturales de Castnia.

VENEZUELA

Presentación: Bruno Mazzani

Desarrollo agrícola
Política comercial
Desarrollo de palma aceitera
Investigación
Coordinación internacional

Aporte de la agricultura al PIB 55%. Ocupación 11.8% de la fuerza laboral (3.9% de la poblac. total).

La agricultura aporta el 39% de la producción total y al grupo de textiles y oleaginosas le corresponde el 6.1% de la producción vegetal.

Dentro de las oleaginosas, la palma aceitera ha tenido un incremento en la producción que se va a mantener.

Area cosechada : 5532 has (1991).

Política comercial

- 1) Se eliminó la restricción cualitativa a los importaciones.
- 2) Protección arancelaria.

Empresas 1000
Socios 299

Has sembradas : 23 440.

Plantas de extracción : 3 grandes. Comercialización y refinación es llevada a cabo por industrias ubicadas en el centro del país.

Investigación y transferencia de tecnología

Fonaiap se entiende con las investigaciones en palma aceitera. Dentro de los proyectos se tienen:

- Mejoramiento genético de palma aceitera.
- Mejoramiento agronómico de palma aceitera.
- Evaluación y control de plagas.
- Estudio de las condiciones óptimas de multiplicación in vitro de la palma aceitera.

GRUPO DE TRABAJO SOBRE AGRONOMIA

Moderador: F. Corrado (CIRAD-CP)

Relatores: F. Patarroyo (Cenipalma)
B. Mazzani (Venezuela)

El grupo de trabajo en Agronomía se reunió en la mañana del 27 de Mayo, cumpliendo funciones de moderador el Sr. F. Corrado del CIRAD (Francia) y relatores los Drs. Fidel Patarroyo de Cenipalma (Colombia) y B. Mazzani (Venezuela).

A raíz de las prioridades de investigación señaladas en los diagnósticos presentados por los diferentes países, se discutieron principalmente los problemas de nutrición y fertilización, manejo del cultivo, densidades y riego.

Los delegados de Colombia y Venezuela se refirieron a las limitaciones de la aplicación de parámetros obtenidos bajo condiciones ecológicas diferentes de las que son propias de nuestros países. De ahí la recomendación de definir, a escala regional, zonas representativas para que los resultados experimentales sean aplicables en las mismas y no se caiga en las contradicciones señaladas por los delegados de Costa Rica y República Dominicana.

El delegado de Cenipalma informó en detalle sobre los criterios que siguieron para organizar los ensayos de fertilidad en Colombia. Así mismo el delegado de Filipinas relató las experiencias de su país en cocotero, señalando los pasos a seguir, desde la identificación de elementos limitantes, hasta la instalación de los experimentos en áreas selectas y finalmente las recomendaciones prácticas para diferentes condiciones.

También fue discutida en detalle la necesidad de experimentos en densidades de población, relacionándolas con mejor uso de la tierra, diferencias de los materiales genéticos, influencia de las condiciones ambientales y sostenibilidad del sistema ecológico.

Finalmente se dedicó atención al problema del suministro y manejo del agua por parte del cultivo, buscando no solamente optimizar el uso eficiente del insumo agua, sino de otros recursos como fertilizantes, y profundizar conocimientos sobre la fisiología de la planta en respuesta a la dinámica del agua, otorgada por los diferentes regímenes hídricos de la zona.

El resultado de estas discusiones, que llevaron a un consenso general de los presentes, fue la elaboración de los tres proyectos siguientes:

PROYECTO PRIMERO

Título: Uso eficiente de l'agua para diferentes variedades de palma de aceite en América.

País líder: Colombia : CENIPALMA

Países

participantes: Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú, República Dominicana, Venezuela, Cuba

Asociados: por determinar

Problema: El agua es factor limitante en la productividad de un cultivo. El requerimiento hídrico por parte de la planta está en función de las condiciones ambientales en las cuales se desarrolla, de la variedad y de su estado fisiológico de crecimiento. Día a día este recurso se hace más escaso. La determinación del requerimiento hídrico permite otorgar manejo adecuado a la interacción agua-planta, e incidir en la conservación de un recurso ecológico importante.

Antecedentes: A nivel mundial son escasos, sino nulos, los estudios que sobre el tema se hayan adelantado. En la región, los estudios realizados sobre uso de agua cubre el estado de plántula; para cultivos en sitio definitivo, no se ha realizado estudio alguno sobre el tema.

Situación

actual: Durante los períodos secos del año, algunas (muy escasas) plantaciones suministran riego suplementario, con base subjetiva. Esto conllevó a suministro inadecuado y consumos innecesarios e inapropiados del recurso agua. La gran mayoría de las plantaciones son sujeto de diferente grado de estrés hídrico por deficiencia.

En las épocas de precipitación, el exceso de agua también puede causar estrés hídrico que no sólo incide en la producción del cultivo sino que establece condiciones inadecuadas para su desarrollo y manejo.

- Objetivos:**
1. Determinar el potencial de agua de la planta y del sistema suelo-planta-ambiente a través de las diferentes estaciones del año y las diferentes condiciones ecológicas de la región.
 2. Determinar el consumo de agua por parte de la planta de palma bajo las diferentes condiciones de clima de la región.
 3. Determinar las limitaciones de la planta y del sistema suelo-planta-atmósfera (SPA) para el uso eficiente de agua.
 4. Determinar el consumo de agua de la palma de acuerdo con su estado fisiológico de crecimiento.

5. Determinar el uso eficiente de los diferentes materiales comerciales de la palma, en las variadas condiciones ambientales de la región.
6. Determinar el efecto del estrés hídrico, en función de materiales, estado fisiológico de crecimiento y de clima, en el uso eficiente de agua.
7. Sentar bases para suministro adecuado y apropiado de riego suplementario.

Meta: Obtener la mayor productividad y uso eficiente de agua del cultivo que redunden en sostenibilidad tanto del recurso hídrico como del sistema ambiental en el cual se desarrolla.

Duración: 5 años.

Requerimiento: US \$ 400 000.

PROYECTO SEGUNDO

Título: Determinación de niveles críticos de nutrimentos en las zonas palmeras de América para el manejo adecuado de fertilizantes.

Pais lider: Colombia (Cenipalma) - ICA

Paises participantes: Colombia, Venezuela, República Dominicana, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Perú.

Asociados: CIRAD-CP

Problema: El desconocimiento de los requerimientos nutricionales específicos de cada región impide el uso apropiado de los fertilizantes causando desequilibrios que afectan la producción.

Antecedentes: La fertilización en las zonas palmeras se ha venido realizando mediante el manejo de niveles nutricionales empíricos y determinados bajo condiciones ecológicas diferentes. La presencia persistente de síntomas de deficiencias nutricionales indica revisar y determinar los niveles críticos apropiados.

Objetivos:

- Recopilación, evaluación y divulgación de la información existente.
- Estandarización de las técnicas de muestreo y análisis foliares y de suelos. Capacitación del personal de campo y de laboratorio.
- Establecimiento de una red de ensayos en zonas representativas, adaptando las mismas tecnologías experimentales y de análisis de los resultados.

Resultados esperados: La determinación de los niveles críticos apropiados permitirá aportar a la planta condiciones adecuadas para la obtención de una mayor sostenibilidad de la fertilidad de los suelos y rentabilidad del cultivo.

Duración: Cinco años.

Financiación solicitada: 450 000 US\$.

PROYECTO TERCERO

Título: Incidencia de la competencia entre plantas en el uso eficiente de la tierra y sostenibilidad de la productividad del cultivo de palma de aceite en América.

Pais lider: Costa Rica

Paises

participantes: Brasil, Colombia, Venezuela, República Dominicana, Perú, Salvador, Honduras, Ecuador.

Asociados: CIRAD-CP

Problema: El uso de las densidades tradicionales de población y sin tomar en cuenta las condiciones ecológicas y las diferentes variedades de palma limita el aprovechamiento de la tierra y el potencial de producción de las plantas. Así mismo se podría mejorar el rendimiento económico de la plantación en los primeros años para luego reducirlas mediante el raleo cuando la competencia así lo exija.

Antecedentes: Sobre este problema no existe información obtenida bajo las condiciones de la región. Las densidades que se han venido usando fueron determinadas en Africa, Malasia, y otras regiones. El comportamiento observado de las palmas indica que no son adecuadas para diferentes ambientes. De allí la necesidad de realizar los estudios de competencia necesarios.

Objetivos: A) Comprobar los efectos de diferentes formas de raleo en plantaciones establecidas, de diferentes edades. B) Establecer ensayos comparativos de densidades de población bajo diferentes condiciones ecológicas y con diferentes materiales comerciales.

Resultados

esperados: Optimizar el uso de los recursos ambientales y genéticos con el fin de mejorar la rentabilidad del cultivo.

Duración: Cinco años

Apoyo financiero requerido: 400 000 US\$.

LISTA DE PARTICIPANTES

GRUPO DE TRABAJO DE AGRONOMIA

Bruno Mazzani	FONAIAP	Venezuela
Severino Magat	PCA	Filipinas
Alvaro Acosta	El Roble	Colombia
Hugo Calvache	Cenipalma	Colombia
Pilar Afanador	Chuapal Ltda	Colombia
Libardo H. Santacruz	Guaicaramo Ltda	Colombia
Michel de Nucé	BUROTROP & CIRAD	Francia
R. L. Rocha de Souza	Denpasa	Brasil
Ariel González	Agropecuaria La Loma	Colombia
Germán Corchuelo	U. Nacional	Colombia
Fabio A. Calvo	P. de Manavire	Colombia
Gerardo Bautista	U.I.S.	Colombia
Walter Mora	IDA - CR	Costa Rica
Fulgencio Olarte	Agronote	Colombia
Oscar Cervantes	Palmeras de Alamosa	Colombia
Enrique Celedón	Palmeras de Alamosa	Colombia
Jesús Alberto García	Cenipalma	Colombia
Aridio Perel	Inasca Agroindustrial	Rep.Dominic.
Reynaldo Juárez	M.A.G.	Nicaragua
Senen de la Torre	M.I.D.A.	Panamá
Francis Corrado	CIRAD-CP	Francia
Fidel Patarroyo	Cenipalma	Colombia
Ricardo Pérez Ventura	Palmonagas	Venezuela

GRUPO DE TRABAJO SOBRE MANEJO, TECNOLOGIA, MERCADEO Y ASPECTOS ECONOMICOS

Presidente Tecnología: Dr Jean-Marc Noël

Presidente Mercadeo y economía: Dr Thomas Mielke

Relatores: Jorge Corredor, Colombia
Sergio Cano Fernández, México

Jens Mesa Dishington instaló el grupo invitando a que se presentaran temas de discusión para seleccionar los más importantes y proponer su investigación.

En el aspecto tecnológico se propusieron estudios sobre :

- Proceso industrial
- Control de cosecha y manejo postcosecha
- Procesamiento agroindustrial en pequeñas plantas extractoras.
- Aplicación de raquis para mejorar el suelo y ahorrar fertilizantes.
- Separación en seco de almendras y cáscaras.
- Estandarización de medición de pérdidas de aceite y de almendras en las plantas extractoras.
- Riego con aguas residuales tratadas.
- Manejo de efluentes.
- Utilización económica de todos los subproductos de palma.
- Intercambiar tecnología entre los países.
- Usos alternativos para el aceite y sus derivados.

En cuanto a mercadeo y economía se plantearon los siguientes problemas

- Estudios comparativos de costos
- Estudio de mercadeo en los países andinos.
- Investigaciones científicas sobre el problema de aceite de palma en la salud.

Además de los anteriores se comentó la necesidad urgente de constituir organizaciones de productores en los países que no las tienen, con el fin de facilitar la cooperación entre todos los países palmicultores y mejorar el funcionamiento de la red latinoamericana de palma aceitera auspiciada por FAO.

En consideración a que sobre la mayoría de los temas tratados ya se han conducido investigaciones, se concluyó que un proyecto prioritario debería ser la conformación de una red de información y entrenamiento que podría aprovechar el apoyo del BID para programas de intercambio y cooperación técnica.

Finalmente, se constituyeron tres grupos para elaborar los proyectos de acuerdo con las normas de BUROTROP, los cuales se enuncian a continuación:

1. Estudio comparativo de costos

Enrique Celedón	Colombia
Jaime Gómez	Colombia
Carlos Gil	Venezuela

2. Organizaciones de productores por país

Walter Mora	Costa Rica
José Antonio Torres	Colombia
Pedro Pablo Peña	Colombia

3. Capacitación, entrenamiento y difusión de información

Alejandro Llanes	Venezuela
Jorge Ortiz Méndez	Colombia
Pedro Lucas Torres	Colombia

PROYECTO PRIORITARIO

Título del Proyecto: Estudio comparativo del costo de producción del aceite crudo de palma en latinoamérica.

País Líder: Colombia

Países Participantes: A definir. (se recomienda además de Colombia, Ecuador, Costa Rica, Brasil, Venezuela, y otros productores)

Problema: Necesidad de los productores latinoamericanos de ser mas eficientes en costos con el fin de lograr competitividad a nivel internacional.

Contactos: Malasia, Indonesia, BUROTROP, CIRAD, países latinoamericanos productores de palma aceitera.

Marco conceptual: El costo de producción es uno de los factores que le resta competitividad al cultivo de la palma aceitera en Latinoamérica y un limitante para su expansión y desarrollo. Aunque es sabido que los costos de producción son superiores en Latinoamérica, comparados con otras regiones productoras, como el sureste asiático, no se tienen datos confiables, ni una metodología común, que permita hacer comparaciones e identificar puntos de mejoramiento.

Dificultades: Las diferencias grandes en la metodología contable y en la asignación de costos de una plantación a otra y las distorsiones causadas por efectos inflacionarios, tasas de interés y devaluación de la diferentes monedas.

Dentro del mismo sector, existen diferentes modalidades de negocio : grandes plantaciones integradas con refinadoras, plantaciones independientes con planta extractora, pequeños productores sin planta extractora, etc. lo que dificulta la comparación.

Posible resistencia de los propietarios a proporcionar información que es considerada confidencial.

Situación actual: Existe un interés generalizado en las plantaciones por optimizar los costos de producción y mejorar los sistemas de trabajo y administración.

La existencia de asociaciones gremiales en varios países facilita el trabajo cooperativo y la colaboración de las diferentes plantaciones.

Existen algunos trabajos realizados hace varios años y algunos esfuerzos aislados de algunas plantaciones.

- Objetivo:** Identificar puntos críticos de mejoramiento en las plantaciones de la región desde el punto de vista de operación y rentabilidad.
- Resultado final:** Optimización de los esfuerzos para ganar competitividad de los países de la región.
- Duración:** A definir (se propone 2 años)
- Presupuesto:** A definir (se propone tentativamente 300.000US\$).

PROYECTO SEGUNDO

- Título:** Fortalecimiento de las organizaciones gremiales de productores y creación de una red de información y capacitación en palma aceitera en América latina y el Caribe
- Grupo líder:** Colombia / IICA / FAO
- Asociados:** Todos los países productores de palma aceitera de la región.
- Problemas:** La falta de organizaciones de productores con poder de negociación frente a terceros y la ausencia de información sistematizada, ha frenado el desarrollo de la industria palmera en América latina y el Caribe.
- Interés:** Todos los países
- Relaciones:** Todos los países productores de la región, BUROTROP, FAO, IICA, BID.
- Antecedentes:** La existencia de la red latinoamericana de palma aceitera y de asociaciones de productores en algunos países (FEDEPALMA en Colombia, por ejemplo) ha sido un factor que ha favorecido el desarrollo y consolidación de la industria palmera. Sin embargo, la red latinoamericana está integrada básicamente por representantes del sector público, (ministerios de la agricultura), los cuales cambian de posición frecuentemente, por lo que los trabajos no tienen continuidad. Es necesario lograr la participación tanto del sector público como del privado, a través de las asociaciones de productores. La tendencia actual de apertura económica, obliga a creación de bloques de grupos productivos con intereses comunes. La apertura económica, además, obliga a la búsqueda de nuevos horizontes tecnológicos que hagan más eficientes los productores dentro de esos bloques. La necesidad de publicar investigaciones realizadas en muchos países, que en la actualidad son desconocidas para la mayoría de los palmicultores de la región, hace imperativa la creación de una red de capacitación y difusión.
- Problemas:**
1. Elevado costo de la investigación y dificultad para lograr su publicación.
 2. Poca capacidad de negociación, tanto a nivel interno como externo.
 3. Ausencia de información sistematizada sobre aspectos técnicos, económicos y de proceso.
 4. Falta de voluntad para constituir organizaciones representativas de los sectores productivos.

- Situación actual:**
1. Hay un desarrollo desigual del nivel de organización en los distintos países de la región productores de palma.
 2. Cada vez es mayor la necesidad de crear mecanismos de integración regional.
 3. La red latinoamericana de palma aceitera que ya existe debe formar parte de este esquema de integración regional.
 4. Existe voluntad de cooperación de organismos internacionales de apoyo, así como de organismos nacionales (gremios de productores) para impulsar la formación de asociaciones de productores de palma aceitera donde no los haya.

- Objetivos:**
1. Fortalecer la red latinoamericana de palma aceitera a través de la formación de organizaciones que están representadas por los sectores público y privado.
 2. Promover la ejecución de un programa de desarrollo tecnológico que contribuya al mejoramiento de la producción y la productividad de la palma aceitera.
 3. Promover el intercambio de experiencias y la cooperación entre los productores de la región.
 4. Recopilar los resultados de investigación y los indicadores económicos provenientes de centros de investigación, gremios de cultivadores y otras fuentes que contengan recomendaciones para palma aceitera.

Frutos esperados: Le creación de una red regional que coordine los trabajos de generación y transferencia de tecnología así como la sistematización de la información.

Duración: 2 años. 1° etapa

**Apoyo financiero
requerido:**

US 300 000

Modo de operación: Se deberá conformar un equipo regional que viaje a los distintos países para promover la formación de gremios o para fortalecer los ya existentes.

Este equipo regional deberá trabajar estrechamente con los organismos regionales o internacionales, con representación en los distintos países, tales como : FAO, IICA, CARDI, etc.

LISTA DE PARTICIPANTES

GRUPO DE TRABAJO EN TECNOLOGIA, MERCADEO Y ECONOMIA

Pedro Peña		Rep.Dominicana
Jens Mesa	Fedepalma	Colombia
Jaime Gómez	Palmas de Tumaco	Colombia
Jesús A. García	Cenipalma	Colombia
Pedro Chávez		
Gerardo Bautista	U.I.S.	Colombia
Germán Quesada		Costa Rica
Julio Barrios	Palmonagas	Venezuela
Thomas Mielke	Oil World	Alemania
Alejandro Yanes	Palmonagas	Venezuela
A. Pinzón		
J.M. Noël	CIRAD-CP	Francia
Miguel Reyes	Palmeras del Upia	Colombia
Jorge Corredor	Palmeiras	Colombia
Basil Been	Coconut Board	Jamaica
Enrique Celedón	Palmeras de Alamosa	Colombia
Luis A. Orozco	Comercializadora	Colombia
Michel de Nucé	BUROTROP/CIRAD	Francia
Severino Magat	BUROTROP/PCA	Filipinas

COMISION DE GENETICA Y MEJORAMIENTO DE LA PALMA DE ACEITE EN AMERICA Y EL CARIBE

Moderador : Dr Jalani Sukaimi - PORIM

Relator : Argemiro Reyes - Colombia
Edson Barcelos - Brasil

1. Situación actual

Inicialmente los representantes de Colombia, Brasil, Ecuador, Surinám, México, República Dominicana y Cuba, informaron a la Comisión de la situación y desarrollo de programas de mejoramiento genético, sus limitantes y aspiraciones de trabajo para el futuro, con base en la identificación de los problemas prioritarios. Posteriormente, la comisión deliberó ampliamente destacándose los siguientes puntos:

1. Costa Rica, Colombia, Brasil, Ecuador han venido trabajando en mejoramiento genético, pero, por limitaciones económicas y falta de políticas claras de apoyo de los respectivos gobiernos, los avances en los países en Suramérica, han sido lentos y en algunos casos se encuentran interrumpidos.
2. La comisión consideró que la mayor amenaza para el cultivo de la palma aceitera en América latina son los problemas sanitarios, ocupando el primer lugar, por ser común a todos los países y por su alto poder devastador, el Complejo Pudrición del cogollo (C.P.C.) y Pudrición de la Flecha (P.F.).
3. El grupo planteó que existen en América un gran número de materiales mejorados, introducidos de Malasia, Africa, e Indonesia con alto potencial de producción y eficiencia, pero, prácticamente son susceptibles a la mayoría de las enfermedades y plagas propias de este continente.
4. Se informó que hay abundante germoplasma en Elaeis guineensis en Brasil, Costa Rica, Colombia y Ecuador para desarrollar programas de mejoramiento genético, teniendo el Brasil la mayor colección introducida a América por el antiguo IRHO.
5. La comisión planteó la importancia que tiene, el hacer un inventario del germoplasma existente en los diferentes países, como punto de partida para el desarrollo de un programa de mejoramiento integrado.
6. Hubo unidad de criterio en el sentido de que tanto Elaeis oleifera (Noli) como el híbrido interespecífico E guineensis por E oleifera son tolerantes y/o resistentes al complejo P.C. y P.F. pero la producción de aceite, por ahora, es muy baja, respecto a los materiales guineensis, aunque de mejor calidad.
7. Todos los países mostraron deseos de colaborar y desarrollar proyectos de mejoramiento genético, en la medida que haya apoyo financiero de organismos internacionales.

II RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta la anterior situación y las consideraciones enunciadas, se propusieron las siguientes recomendaciones:

1. Si se quieren ver progresos estables y evolución de la Palma aceite en América latina se hace necesario desarrollar programas de mejoramiento genético.
2. La Comisión definió como prioritario trabajar en la obtención de materiales tolerantes o resistentes a la Pudrición del cogollo, buscando como meta inicial, mantener, comparativamente, en los híbridos interespecíficos el potencial de producción de aceite de los materiales guineensis.
3. Dado que existe gran variabilidad genética entre los materiales oleifera encontrados en diferentes zonas del continente, muchos con una "relativa" buena conformación de racimos y relación de mesocarpio/fruto, se hace necesario coleccionar material en cada país y diferentes zonas para incrementar el banco de germoplasma.
4. En vista de que los programas son muy costosos, se debe buscar integración para la ejecución de un proyecto unificado, que permita compartir esfuerzos y quizá canalizar y hacer un mejor uso de las contribuciones económicas y tecnológicas de organismos internacionales.
5. El grupo recomendó operar bajo el esquema de "un centro Excelencia", con dos o tres centros de cooperación y diez o más centros de prueba de los materiales que se vayan considerando promisorios.
6. La comisión recomendó finalmente, desarrollar dos proyectos:
 - a) Uno, específico de mejoramiento genético, denominado "Búsqueda de materiales resistentes al Complejo Pudrición de Cogollo y Flecha".
 - b) El segundo, de mejoramiento a más largo plazo y objetivos más amplios, con miras a obtener materiales cada vez con mayor potencial de producción de aceite, resistentes o tolerantes al Complejo de Pudrición de cogollo y otros problemas sanitarios tanto patológicos como de plagas, así como también resistentes a sequías y otras condiciones limitantes.

La comisión discutió ampliamente y planteó tener en cuenta la importancia de ver si se puede desarrollar el cultivo de la palma aceitera en la subregión del Caribe, especialmente en las Antillas Mayores, las cuales se encuentran en el límite geográfico de latitud norte. Para iniciar este proyecto se sugirió establecer pruebas con materiales de alto potencial de producción de origen africano y asiático.

III. PAISES LIDERES Y PRESENTACION DE PROYECTOS

Colombia quedó como líder del primer proyecto y se asigna la elaboración del protocolo al Doctor Pedro León Gómez de CENIPALMA.

Para el segundo proyecto (Mejoramiento a más largo plazo) el liderazgo se asignó al Brasil con responsabilidad de presentación del proyecto para el señor Edson Barcelos, representante de este país.

El protocolo final de cada proyecto será presentado para su aprobación a los respectivos gobiernos y antes de septiembre de 1993 al BUROTROP, para que sean sometidos a su consideración y aprobación de ayuda técnica y financiera, en la próxima reunión a celebrarse en Montpellier.

PROYECTO PRIORTARIO

Título Selección de materiales tolerantes al Complejo Pudrición de Cogollo

País líder: Colombia (CENIPALMA - ICA)

Participantes: Brasil, Costa Rica

Asociados: Ecuador, Surinám y demás países con el problema.

Problema: En varias plantaciones de Colombia, Brasil, Ecuador, Surinám, ha sido reducida substancialmente su área por efectos del Complejo Pudrición de Cogollo. Es un problema que en mayor o menor grado se encuentra diseminado en todos los países latinoamericanos que cultivan palma de aceite.

Colaboradores: Francia, Inglaterra, Holanda.

Antecedentes: El control del Complejo Pudrición de cogollo no ha sido posible con la aplicación de pesticidas. Hasta el momento se desconoce el agente causal del problema y se sospecha que su manifestación puede estar grandemente influenciada por condiciones ambientales y nutricionales.

Problemas: Necesidad de identificación de genotipos resistentes y/o tolerantes.

- Necesidad de establecer un enfoque multidisciplinario e interinstitucional.
- Necesidad de entrenamiento en áreas específicas como multiplicación rápida de material y en disciplinas que contribuyan no solamente a identificar su agente causal sino su manejo.
- Alto costo del proyecto por la continuidad que debe darse a la investigación y la utilización de personal y equipos especializados.

Situación actual:

- 1) Existen materiales promisorios en Colombia y Brasil que podrían ser probados para conocer su reacción ante el problema. De acuerdo con ella, seleccionarlos como progenitores e intentar su clonación para realizar pruebas regionales en los países interesados.
- 2) CENIPALMA en Colombia ya ha caracterizado el problema y ha iniciado estudios tendientes a establecer si las condiciones nutricionales influyen en la manifestación del problema.
- 3) Existe algún personal e infraestructura con los cuales se podría intensificar las labores que se vienen haciendo en nutrición, mientras se capacita el personal para iniciar el objetivo principal del proyecto.

Objetivo: - Seleccionar material con resistencia o tolerancia a Complejo Pudrición del Cogollo.
- Analizar el comportamiento del material resistente o tolerante de acuerdo con las condiciones ambientales y nutricionales de la regiones donde el Complejo Pudrición de Cogollo es un problema económico.

Impacto: Incremento de la productividad mediante la sostenibilidad del número de palmas por hectárea. Incremento del área del cultivo por mayor seguridad de la inversión. Menor daño ecológico por eliminación de pesticidas.

Duración: Se considera que inicialmente el proyecto puede tener dos fases cada una con tres años de duración.

Financiación

solicitada: Para la primera fase el presupuesto requerido es US\$ 1.500.000.

- o - o - o - o - o - o - o - o - o - o

PROYECTO SEGUNDO

Título: Apoyo al fitomejoramiento de la palma en Latinoamérica

Subtítulo: Creación de un Centro regional de mejoramiento genético para producción de material adaptado a las condiciones de la región.

Grupo líder: Brasil, Embrapa, CIRAD.

Participantes: Colombia, Ecuador, Costa Rica.

Asociados: Los demás países americanos con interés en el cultivo de palma.

Colaboradores: IICA, BUROTROP, Otros centros de Investigación de palma.

Problema: Incapacidad de los sistemas nacionales de investigación para la conducción de los programas de mejoramiento a largo plazo, así como para el mantenimiento y utilización de las colecciones de germoplasma en beneficio de la región.

Antecedentes: La importancia económica social y ecológica del cultivo de palma, justifica el fortalecimiento de los actuales programas de investigación iniciados en los países (Brasil, Colombia y Ecuador) que actualmente vienen enfrentando todos los tipos de dificultades, provenientes de la falta de recursos y de apoyo gubernamental.

La creación de un centro latinoamericano, en conjunto con institutos de Brasil, Colombia, Ecuador y Costa Rica, y con trabajos de investigación en unión con varios países interesados en el cultivo de palma, posibilitará la solución de los diversos problemas técnicos que actualmente limitan o amenazan la expansión segura de la palmicultura del continente.

- Problemas:**
- 1) Dificultades en mantenimiento de las colecciones de germoplasma existentes.
 - 2) Incapacidades para la conducción de programas de mejoramiento genético, bien estructurados y a largo plazo.
 - 3) Existencia de programas incompletos y además de duplicados.
 - 4) Imposibilidad de los pequeños países productores o con intereses en el cultivo, de establecer programas de investigación, en especial de mejoramiento genético.

Situación actual:

- 1) Existe en el Brasil una importante colección, considerada de interés para toda América latina, actualmente subutilizada y amenazada por la falta de recursos suficientes para su manutención y explotación.
- 2) Existe una valiosa colección de noli en las mismas condiciones que lo anteriormente expuesto. La utilización del germoplasma Elaeis oleifera/noli nativo de la región, representa la seguridad del desarrollo de la palma en Latinoamérica.

- Objetivos:**
1. Asegurar el mantenimiento y la correcta explotación de la colección de germoplasma, en beneficio de los palmicultores latinoamericanos.
 2. Creación de material genético mejor adaptado a las condiciones latinoamericanas a través de la explotación de la variabilidad genética disponible en el continente.

Resultados: Mayor seguridad a las inversiones en el sector, a través del plantío de material genético adaptado a las condiciones latinoamericanas.

Duración: Primera fase : 5 años
Segunda fase : 5 años

Financiación: A ser definida (US\$ 2 000 000)

LISTA DE PARTICIPANTES

Elvis Goedthart	Min. de Agricultura	Surinám
Alois Kullaya	NCDP	Tanzania
José Morales		Peru
Edson Barcelos	EMBRAPA	Brasil
Basil Been	Coconut Dvlpt Board	Jamaica
Jorge Cueto	Min. de Agricultura	Cuba
Rafael Reyes	ICA	Colombia
Pastor Figueredo	ICA	Colombia
F. Chávez	INIAP	Ecuador
Silvio Bastidas	ICA	Colombia
Jacques Meunier	CIRAD-CP	Francia
Pedro Peña		República Dominicana
Nelson Rivas	PROCIANDINO	
Pedro León Gómez	CENIPALMA	Colombia

GRUPO DE TRABAJO PROTECCION DE PLANTAS

Moderador: Guillermo Riveros - Colombia

Relatores: Francisco Chávez - INIAP - Ecuador
Hugo Calvache - CENIPALMA - Colombia

Problemática considerada

1. Pudrición del Cogollo

Problema grave de todas las zonas productoras, especialmente Brasil, Colombia, Ecuador, Surinám.

2. Manejo integrado de plagas

Dado que las especies de plagas varían de una zona a otra, se consideró necesario desarrollar investigación básica en control biológico para conformar un banco regional de entomopatógenos y una colección de referencia para la identificación de insectos benéficos.

3. Hoja Corta - Anillo Rojo

Causado por nematodos. Aunque este problema es grave en la región, Brasil y Ecuador consideraron tener soluciones para ello mediante la captura del vector. Se presenta un proyecto de investigación.

Comisiones de estudio de proyectos

1. Pudrición de cogollo

Ricardo Pérez	Venezuela
Edson Barcelos	Brasil
Guillermo Riveros	Colombia
Alvaro Acosta	Colombia
Francisco Chávez	Ecuador

2. Manejo de Plagas

Hugo Calvache	Colombia
Francisco Chávez	Ecuador
Jorge Cueto	Cuba

3. Nematodos

Alvaro Acosta	Colombia
Argemiro Reyes	Colombia
Hugo Calvache	Colombia

PROYECTO PRIORITARIO 1

Título: Determinación de la etiología de la pudrición del cogollo de la palma de aceite.

Grupo líder: Colombia (CENIPALMA - ICA)

Participantes: Brasil, Ecuador, Surinám, Venezuela

Cooperadores: Francia, Inglaterra, Holanda.

Problema: En los principales países cultivadores de palma de aceite se ha registrado muerte de plantas a tasas que superan el 2% anual y que aumentan exponencialmente. En algunas plantaciones se han presentando muertes de hasta 100 000 palmas por año.

Antecedentes: El examen de las plantas enfermas revela que la muerte ocurre por pudrición del meristemo apical y que la pudrición se inicia en hojas maduras próximas a él. Se ha intentado controlar el disturbio por diversos métodos empíricos sin obtener resultados. Se han efectuado numerosos estudios con el fin de determinar la causa primaria y los factores asociados con la ocurrencia y dispersión de la enfermedad y no se ha logrado avanzar en este sentido; aunque los estudios de diseminación parecen indicar que el disturbio es causado por un agente biótico.

Objetivo general: Determinar la causa primaria de la pudrición de los tejidos tiernos apicales de la palma de aceite y los factores que favorecen su incidencia.

Objetivos específicos:

1. Conocer las alteraciones metabólicas, fisiológicas y anatómicas asociadas con la pudrición del cogollo.
2. Precisar la epidemiología del disturbio.
3. Determinar la influencia de factores climáticos en la incidencia y severidad de la enfermedad.
4. Conocer la influencia de factores edáficos en la incidencia y severidad del disturbio.

5. Evaluar la potencialidad de virus, micoplasmas, hongos, bacterias, nematodos, protozoarios como agentes causales primarios.
6. Establecer la influencia de malezas e insectos en la incidencia de la enfermedad.
7. Desarrollar técnicas de diagnóstico precoz del disturbio.
8. Establecer métodos de control y diseñar sistemas de manejo integrado.

Problemas

relacionados:

1. Falta de trabajo interdisciplinario y multi-institucional coordinado.
2. Limitado intercambio de información.
3. Discontinuidad de trabajos por inestabilidad personal y limitación de fondos.

Situación

actual:

1. La pudrición del cogollo continúa siendo una amenaza para la producción competitiva y sostenible de palma de aceite en el continente americano.
2. Se desconocen las causas y las soluciones del problema.
3. En vez de aumentar la actividad de investigación sobre el tema, ha disminuido por falta de apoyo.

Impacto:

La solución del problema permitirá que la palmicultura continúe contribuyendo al desarrollo de los países y al bienestar de la población de Latinoamérica y el Caribe.

Duración:

3 años - 6 años

Financiación:

U \$ 1 400 000.

PROYECTO PRIORITARIO SEGUNDO

Título: Control Biológico de Plagas de Lepidopteros en palma de aceite

Líder: Cenipalma - ICA

Participantes: Ecuador, Colombia

Colaboradores: Francia, Inglaterra, Cuba y Trinidad

Problema: Los Lepidopteros se alimentan de raíces y hojas de la palma de aceite causando volcamiento de los árboles o un bajo rendimiento. El uso de insecticidas causa daño en el ambiente.

Antecedentes: El control biológico ha probado ser un efectivo componente del manejo integrado de plagas de los insectos Lepidopteros para varios cultivos. Esta vía no ha sido todavía utilizada extensamente en palma de aceite.

Ha sido observado que larvas alimentándose en palma son atacadas por microorganismos. Esta observación indica que el control microbiano de estos insectos podría ser posible si los parajes son identificados, reconocidos y liberados en grandes cantidades en un tiempo apropiado y en apropiado número de formas en las plantaciones.

Problemas:

1. Falta de conocimiento de los agentes bioreguladores naturales de las poblaciones de plagas en la palma de aceite.
2. Alto costo del proyecto
3. Ausencia de personal calificado para manejar el control biológico.

Situación actual:

1. Pocos enemigos naturales de las plagas de la palma de aceite han sido identificados hasta el momento
2. Control biológico de los insectos en varios cultivos anuales se está incrementando su uso en Latinoamérica.
3. Las facilidades de materiales y humanas para iniciar el proyecto existen en la actualidad.

Objetivos: Generar el conocimiento y experiencia requerida para incorporar el control biológico como un componente del control integrado de los insectos Lepidopteros de palma de aceite.

Impacto A la terminación del proyecto habrá una sustancial reducción de los costos para el control y el manejo de insectos puede ser menos dañino a la salud humana y al ambiente.

Duración: 3 años

- 0 - 0 - 0 - 0 - 0 -

PROYECTO PRIORITARIO 3

Título: Manejo de nematodos causantes de anillo rojo en palma de aceite.

Líder: Colombia : CENIPALMA - ICA- Venezuela: FONAIAP

Participantes: Brasil, Costa Rica, Ecuador

Asociados: Demás países productores.

Problema: El anillo rojo causado por Rhadinaphelenchus cocophilus está ocasionando pérdidas de palmas equivalentes al 0,8% anual en su inicio. En la actualidad el problema se está incrementando y se está extendiendo por todas las zonas palmeras.

Colaboradores: Francia, U.K.

Antecedentes: Por falta de conocimiento en el manejo del problema se están aplicando en forma desordenada todo tipo de nematicidas sin resultados positivos. El trampeo para control de vectores no siempre ha sido efectivo en la disminución de la incidencia de la enfermedad; sin embargo éste es el único sistema de control actual.

Problemas:

- Necesidad de estudios continuados, interdisciplinarios e interinstitucionales.
- Alto costo del proyecto
- Necesidad de entrenamiento en técnicas modernas de diagnóstico.

Situación actual:

- Se han realizado trabajos aislados para caracterizar la sintomología.
- La única forma de diagnosticar la enfermedad ha sido la sintomología externa y en consecuencia ha resultado inoportuna.
- Sólo se conocen dos especies de insectos diseminadores; es posible que existan otras especies.

Objetivos: Generar la información para realizar un control económico, eficiente y ambientalmente seguro, para eliminar los problemas derivados de los nematodos en palma de aceite.

Impacto: Al terminar el proyecto, se espera :

- sostenibilidad del cultivo
- mayor confianza en la inversión
- mayor productividad
- menor contaminación.

Duración: 3 años.

Financiación: US \$ 500 000.

LISTA DE PARTICIPANTES

Edson Barcelos	EMBRAPA	Brasil
Luis Rocha de Souza	DENPASA	Brasil
Pastor Figueredo	ICA	Colombia
Silvio Bastidas	ICA	Colombia
Rafael Reyes	ICA	Colombia
Guillermo Riveros	ICA	Colombia
Fabio Calvo	Palmar de Manavire	Colombia
Fulgencio Olarte	Agronorte	Colombia
Fanny Alvañil	Cenipalma	Colombia
Fidel Patarroyo	Cenipalma	Colombia
Hugo Calvache	Cenipalma	Colombia
Fernando Bernal	Cenipalma	Colombia
Argemiro Reyes	Prom. A. Monterrey	Colombia
Libardo Santacruz	Guaicaramo Ltda	Colombia
Oscar Cervantes	Palmeras de Alamosa	Colombia
Alvaro Acosta	Extractora El Roble	Colombia
Ariel González	Agrop. La Loma	Colombia
Jorge Cueto	Min. de Agricultura	Cuba
Sourou Baudelaire	AFOPDA	Costa de Marfil
Roger Smith	BUROTROP	
Francisco Chávez	INIAP	Ecuador
Francis Corrado	CIRAD-CP	Francia
Jacques Meunier	CIRAD	Francia
Germán Quesada	Min. de Agricultura	Costa Rica
Reynaldo Juárez	Min. de Agricultura	Nicaragua
Aridio Pérez	Inasca Agroin.	República Dominicana
Elvis Goedhart	Min. de Agricultura	Surinám
Alois Kullaya	NCDP	Tanzania
Howard Corley	UNILEVER	Reino Unido
Fernando Bernal	Cenipalma	Colombia

RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA Sesión PLENARIA

Santa Marta, Mayo 28, 1993

Reporte de los Grupos de Trabajo de Mejoramiento

Los proyectos fueron presentados en orden de prioridades.

El primer proyecto "Mejoramiento contra Pudrición de Cogollo" obtuvo la aprobación de todos los participantes. Será integrado al proyecto No.1 "Pudrición de Cogollo" del grupo de trabajo de enfermedades y plagas. Estos dos proyectos serán los dos componentes de un proyecto grande y será presentado a la FAO para financiación del Fondo Común.

El segundo proyecto, titulado "Mejoramiento a largo plazo", fué aceptado después de la intervención del representante de Cuba en la que decidió que la red debería incluir también el grupo del Caribe y países de condiciones ecológicamente marginales como son Cuba y Santo Domingo.

Este proyecto será establecido y discutido entre los participantes, posteriormente presentado a cada gobierno en forma individual para su aprobación y después al BUROTROP en Agosto de 1993 para ser analizado por el programa del comité durante la reunión en Montpellier en Septiembre.

Reporte del Grupo de Trabajo de Protección de Plantas

Los proyectos fueron presentados en orden de prioridad.

Proyecto No. 1. Pudrición de Cogollo

Una comisión compuesta por Pedro León Gómez de CENIPALMA, Edson Barcelos - Brasil, Francisco Chávez - Ecuador, conjuntamente elaborarán el proyecto definitivo basado en la propuesta que ha sido hecha por Cenipalma y CIRAD-CP.

Se enfatizó que este proyecto deberá ser presentado a los gobiernos para su aprobación individual. Esto puede ser simultáneamente con la presentación al donante de la FAO.

Fué considerado deseable que cada país haga algunas gestiones diplomáticas con la FAO y con el Fondo Común para solicitar la aprobación de este proyecto.

La importancia de la financiación fué enfatizada y los países participantes deberán tratar con las delegaciones de la Comunidad Económica Europea en Latinoamérica para ver posibilidades de financiación.

Proyecto No. 2 Control Biológico de Lepidopteros en palma de aceite.

El proyecto inicial fué cambiado para concentrarlo más en los aspectos económicos del daño de los insectos.

Proyecto No. 3. Control de nematodos parásitos de palma de aceite.

Este proyecto está más directamente relacionado con el control de nematodos que con el descubrimiento de los vectores que pueden ser de una gran variedad y por tanto difícilmente controlables.

Es deseable que este proyecto esté en estrecha relación con el proyecto de PROCIANDINO y con el proyecto de Rhynchophorus que identificó el IICA-BUROTROP en su reunión de coco en Kingston.

El grupo nominó a Colombia-Cenipalma como líder de este proyecto.

Reporte del Grupo de Trabajo en Agronomía

Los proyectos aparecen en orden de prioridad.

Proyecto No. 2 Red Regional en Políticas de Fertilización.

Los participantes insisten en la importancia de esta red en las áreas de información, entrenamiento, establecimiento de experimentos que puedan facilitar el intercambio de información.

El proyecto puede ser liderado por la Asociación Latinoamericana de Palma propuesta por la Tecnología y Grupo de Trabajo de Economía.

Proyecto No. 3 Competición entre plantas

A solicitud de Cuba la incidencia de la temperatura también debe ser integrada al proyecto.

Proyecto No. 1 Uso eficiente de l'agua

A pesar de los obvios nexos entre los tres proyectos se decidió no unirlos con el objeto de mantener los proyectos de un tamaño razonable.

Reporte del grupo de Trabajo en Tecnología, Economía y Mercadeo.

Proyecto No. 1. Estudio comparativo de costos.

El proyecto recibió aprobación general.

Proyecto No. 2. Fortalecimiento de la red latinoamericana de palma de aceite.

La importancia de la red en los campos de capacitación, intercambio de información y extensión fué enfatizada.

La Asamblea Plenaria insistió en la importancia de computarizar la información y establecer una red de estadísticas.

El mayor aspecto de la red debería ser asistir a las organizaciones nacionales de productores y estimular las relaciones con agencias internacionales como el IICA, FAO y BUROTROP.

BUROTROP está deseoso de ayudar con el fortalecimiento de esta estructura tanto a nivel nacional como regional.

AGRADECIMIENTOS

En nombre de la delegación de Venezuela y en el de todos los países que han participado en el Seminario sobre prioridades de investigación en palma de aceite para América Latina y el Caribe, me complace expresar aquí el más sincero agradecimiento y cálidas felicitaciones a Fedepalma, Cenipalma, Burotrop e IICA por el acierto con el cual han organizado este evento y por el éxito que ha coronado su desarrollo y deliberaciones, y a los amigos y colegas colombianos por la cordialidad, y fina hospitalidad que hemos disfrutado durante nuestra estadía en Santa Marta. Nos vamos de regreso a nuestros respectivos países con el optimismo y la confianza de que, con la ayuda técnica y financiera de los organismos que han organizado esta reunión, nuestros programas de investigación serán fortalecidos y podrán hacer aportes importantes al progreso del cultivo de la palma aceitera en esta región. Así mismo, los representantes de los países de América Latina y el Caribe enfatizamos la necesidad de que nuestras investigaciones tengan después de este Seminario, mayor coordinación y cooperación entre nuestros países y que se concrete finalmente el apoyo financiero y técnico de los organismos internacionales, como el BUROTROP, el IICA, especialmente en la capacitación y especialización del personal que tiene a su cargo las investigaciones programadas.

Bruno Mazzani, FONAIAP, Venezuela

PALABRAS DE CLAUSURA POR EL PRESIDENTE DEL BUROTROP

Señor Presidente, Ministro, Directores de Fedepalma y Cenipalma, distinguidos invitados, señoras y señores.

Es un honor estar invitado para sentarme en esta mesa y ser invitado a decir algunas palabras en representación de BUROTROP en esta ceremonia de clausura, que viene a terminar con la más satisfactoria y útil semana de importantes reuniones. Delegados al Seminario BUROTROP sobre necesidades de investigación para la palma de aceite en Latinoamérica y el Caribe organizado con la asistencia de Fedepalma y el IICA se han beneficiado conjuntamente con la celebración de los 30 Años de Fedepalma, que incluyó su X Conferencia Internacional. BUROTROP ofrece sus calurosas congratulaciones a Fedepalma en esta memorable ocasión, y desea que continúe exitosamente en su desafío en los próximos 30 años.

Ha sido muy útil para BUROTROP trabajar junto con los productores de Palma de Aceite y consumidores de este producto. Los problemas que afronta la industria aquí en Colombia han sido compartidos con otros de la región. Problemas comunes han sido identificados y hemos concluido que juntos en una red regional, pueden encontrarse soluciones que beneficien a todos. BUROTROP desea apoyar estas nuevas iniciativas.

Ustedes han reconocido la estrecha base genética, derivado de la importación de los materiales de Elaeis guineensis, en los cuales la industria es soportada, y han demostrado que muchos de esos materiales son susceptibles a una gama de enfermedades y plagas y muchos de ellos son específicos de la región y su etiología permanece desconocida. ustedes también han reconocido la variabilidad que existe en el aceite de palma en Suramérica, E. melanococca, y sus atributos valiosos que incluye genes para resistencia a algunas enfermedades regionales.

BUROTROP da la bienvenida a la decisión de establecer un banco de germoplasma regional en palma de aceite, inicialmente en Brasil como un centro de cooperación en la explotación del potencial genético de ambas especies, y como una base donde las pruebas varietales regionales pueden ser coordinadas y el material diseminado. Estas y otras prioridades de investigación identificadas como importantes para la región serán apoyadas por el BUROTROP, para la identificación de donantes y estamos preparados para asistirlos en este trabajo. BUROTROP está particularmente agradecido con FEDEPALMA por permitir a Jens Mesa Dishington que sirva en sus Comités Ejecutivo y de Programa. El es un excelente embajador para la región y yo puedo estar seguro que él hará que el BUROTROP esté enterado de los desarrollos en la región y buscando de que el BUROTROP les de apoyo permanente. Tendremos también nuestra reunión de Comité de mitad de año aquí en Santa Marta mañana.

Finalmente permítame nuevamente agradecer a Fedepalma por invitarnos y facilitar la oportunidad para que el BUROTROP pueda conocer todo mucho mejor. Hemos disfrutado de esta hermosa parte de Colombia, a pesar de las inesperadas lluvias fuertes y las inundaciones al comienzo de la semana: posiblemente es un buen comienzo. Las puertas de la inundación están ahora bien y totalmente abiertas para un flujo de nuevas actividades que seguramente nos beneficiarán a todos.

Gracias R. W. Smith

SOLICITUD FORMAL AL COMITE DE PROGRAMA DEL BUROTROP

Durante esta X Conferencia Internacional de Palma de Aceite y el Seminario para determinación de prioridades de investigación en América Latina y el Caribe organizado en Santa Marta del 24 al 28 de Mayo de este año, por IICA, Fedepalma, Cenipalma y Burotrop, los representantes de los productores e investigadores de Aceite de Palma de Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Nicaragua, México, Panamá, Perú, Surinám y Venezuela expresan sus serios temores acerca de la enfermedad Complejo Pudrición de Cogollo. El continuo incremento en la diseminación de esta seria enfermedad que afecta el cultivo y que puede influir drásticamente en uno de los mayores recursos de producción de aceite vegetal de la región y el más productivo por unidad de área, puede seriamente afectar el desarrollo futuro regional.

Considerando:

- La necesidad de cooperación regional e internacional en la implementación de un programa de investigación en la enfermedad,
- El interés mostrado por la FAO por la palma de aceite en LAC,
- El acuerdo alcanzado en el Grupo Intergubernamental de aceites y semillas de la FAO para presentar en el programa del Fondo Común un plan de investigación en la enfermedad Pudrición de Cogollo en LAC.
- La fecha de la próxima reunión del grupo Consultivo del Fondo Común (finales de Junio de este año).

El Seminario:

- Recomienda a la Secretaría del Grupo Intergubernamental entregar al Fondo Común para su consideración durante la reunión del mes de Junio de 1993, el proyecto de investigación que fué oficialmente preparado conjuntamente por ICA/CENIPALMA (Colombia) y EMBRAPA (Brasil),
- Considera de importancia confirmar que este proyecto de investigación es el resultado de discusiones fructíferas entre los más competentes especialistas en Palma de Aceite en LAC y expertos fuera de la región y es unánimemente soportado por todos los participantes y los representantes de los países.
- Formalmente solicita al BUROTROP suministrar al Grupo Intergubernamental de la FAO toda la información que requiera y asistirlo en la presentación del proyecto al Fondo Común este Junio.

**PALABRAS DEL SECRETARIO EJECUTIVO DE LA
ASOCIACION AFRICANA DE CULTIVADORES DE PALMA DE ACEITE (AFOPDA)**

Honorables invitados, distinguidos delegados, señoras y señores.

La cooperación es para nosotros un símbolo viviente de integración de pueblos, de mutuo enriquecimiento y que sella entre ellos una solidaridad activa y un deseo común para construir un mundo mejor, juntos, donde la miseria y el subdesarrollo desaparecerán.

La semejanza entre las culturas negro-africanas que se encuentran en ambos lados del Océano Atlántico han hecho de Africa y Latinoamérica dos continentes que se están atrayendo y se buscan uno a otro.

Permitame expresar el gran gozo que siento al poder venir por primera vez a este lado de la tierra donde este impresionante continente, que danza y canta al ritmo de la música afro-cubana y decirle a ustedes cómo me siento en casa aquí.

Me gustaría agradecer al BUROTROP y al IICA sinceramente por haberme dado esta oportunidad.

Es también un gran placer y privilegio agradecer al BUROTROP y a los organizadores de este Seminario y a esta Asamblea y a la audiencia de eminentes personalidades, en el nombre de la Asociación Africana de Desarrollo de la Palma y en el mío propio haber sido invitado y decir a las autoridades colombianas lo agradecido que nosotros estamos por su cálida bienvenida en este hermoso país.

No deseo abusar de su tiempo y por tanto primero brevemente presentaré a ustedes a AFOPDA.

Como ustedes saben el aceite de palma *Elaies guineensis*, de origen africano, juega un papel importante en la vida socio-económica de gran número de países africanos.

En alguna ocasión el principal productor y exportador de aceite de palma fué Africa, proveyendo el 82% de la producción en los años de independencia que fueron alrededor de 1960. En 1985 esa figura cayó al 20% , durante el mismo período en Asia se elevó del 16 al 76%.

Del principal importador y productor de palma de aceite, nuestro continente es hoy día totalmente dependiente del exterior y está tornándose gradualmente en importador de aceites y grasas.

Fué en el contexto de esta deteriorante situación como fué creada AFOPDA, con el auspicio de la FAO. Sus miembros fundadores son Benin, Cameroon, Cote d'Ivoire, Ghana, Guinea, Liberia, Nigeria, Sierra Leone, Togo y Zaire. Todos los otros países cultivadores de palma de aceite son admitidos.

Los países observadores son: Angola, Burundi, Africa Central, Congo, Sao Tomé and Principe.

Los miembros asociados son: Blohorn-Unilever y CIRAD-CP.

Con el objeto de completar su histórica misión y llevar a cabo su mandato, AFOPDA ha establecido los siguientes objetivos principales: desarrollar y mantener la cooperación técnica de sus miembros, proveyendo a cada uno de ellos con intercambio de información, experiencia y material de siembra, establecer y fortalecer las relaciones con agencias nacionales y organizaciones internacionales, así como también instituciones interesadas en el desarrollo de la palma de aceite.

Su programa de trabajo definido por la Asamblea General en una conferencia científica está dirigido hacia: producción, procesamiento, mercadeo, investigación y extensión y entrenamiento.

Su estructura consiste de: la Asamblea General, el Comité Ejecutivo, la Secretaría Ejecutiva cuya sede está en Abidjan, el Comité Científico y las Asociaciones Locales.

Su funcionamiento está determinado por los estatutos y su financiamiento está dado por suscripciones de los miembros y donaciones.

Honorable Ministros, excelencias, distinguidos invitados, señoras y señores:

Es en el área de cooperación donde el mandato de AFOPDA viene a máxima expresión y estamos deseosos de abrir esta cooperación con Latinoamérica en la red de cooperación Sur-Sur.

Nuestra asociación tiene convenios con varias instituciones internacionales como FAO que es su padrino, IADF, CCI, BUROTROP, APROMA, ADB, UNDP, SPAAR, CMAAOC, etc.

Varias iniciativas han sido ya tomadas dentro de la red de cooperación que ha resultado en la organización de seminarios, conferencias y talleres y otros más que están en preparación.

Entre nuestras actividades varias investigaciones y temas de extensión y programas están siendo ejecutados o esperando financiación futura. Me gustaría mencionar algunos: búsqueda de palmas naturales nativas, resistencia a la sequía, control de fusariosis, fertilidad de suelos, modernización de la finca, mercado regional, proyectos pilotos de soporte al manejo de la finca, establecimiento de políticas de fertilidad, etc.

Todos estos proyectos se están llevando en la red regional con países líderes u organizaciones y otros socios.

Para este año estamos planeando tener dos seminarios conjuntamente con el BUROTROP, la FAO con los siguientes temas:

1. Tecnologías de procesamiento en pequeña escala para el procesamiento de coco y palma de aceite en Africa que será realizado en Accra, Ghana en Diciembre.
2. Cultivos múltiples con la palma de aceite que será realizado a finales de este año o a principios de 1994 en Camerún.

Me gustaría utilizar esta oportunidad para enfatizar la provechosa cooperación que existe entre BUROTROP y AFOPDA y agradecer a BUROTROP, a su Presidente y a su Comité Ejecutivo por las excelentes relaciones que ellos mantienen con AFOPDA y principalmente la expansión en el desarrollo de los cultivos de aceites tropicales en nuestra región.

Finalmente me gustaría informarles a ustedes que nuestra tercera Asamblea Extraordinaria que se reunió en la ciudad de Benin en Nigeria del 28 al 30 de Abril del año pasado decidió extender el mandato de AFOPDA a los cultivos tropicales perennes como el fruto de coco, y el árbol mantequero. Un cambio de logo se está haciendo.

Estos son algunos pocos de los principales aspectos, honorable Ministro, excelencias, distinguidos delegados, señores y señores de AFOPDA.

Deseo a ustedes muchos éxitos con su trabajo y repito que nuestra asociación da la bienvenida a la cooperación de cada una de sus respectivas instituciones.

Muchas Gracias,

H. Sourou, Mayo de 1993.

ANEXO 2

PROCIANDINO:

"Mecanismo de integración tecnológica en el área andina"

La cooperación técnica recíproca iniciada en 1986 a través de PROCIANDINO, entre Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela; con el respaldo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, IICA y el Banco Interamericano de Desarrollo, BID, se institucionaliza y vigoriza con un Segundo Convenio, que rige este mecanismo por seis años renovables a partir de 1991.

PROCIANDINO desde su creación interviene en un amplio y versátil espacio de ecosistemas, donde se comparten tradición, historia, idioma y religión. Su principal objetivo está orientado a contribuir al mejoramiento de la calidad y capacidad de respuesta tecnológica-científica agropecuaria en la Subregión Andina, que demandan los procesos de integración comercial, apertura económica y el desarrollo agrícola sostenible. Acciona mediante investigación cooperativa en redes, promoviendo la integración tecnológica, y a través de los Subprogramas de Apoyo, procurando el fortalecimiento institucional de la generación y transferencia del conocimiento tecnológico.

La Misión subregional

PROCIANDINO, en el ámbito de la modernización de los Sistemas Nacionales de Investigación, y en concordancia con los nuevos modelos de relacionamiento económico de los países y la integración, introduce motivaciones que amplían su Misión, enfocando básicamente elementos de la competitividad, sostenibilidad de la producción, la preservación de los recursos naturales y el desarrollo institucional de la investigación.

La ampliación del alcance y la base participativa en la Misión de PROCIANDINO, brinda espacio para un mayor impacto subregional.

El esfuerzo conjunto de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria : IBTA-Bolivia, ICA-Colombia, INIAP-Ecuador, INIA-Perú y FONAIAP-Venezuela, principales ejecutores de la Misión del Programa Cooperativo, así como las capacidades de los centros Internacionales de Investigación: CIAT, CIMMYT, CIP, ICARDA y otros organismos y agencias de la cooperación internacional : ISNAR, IBPGR, FLHOR/CIRAD, FAO, BID, CIID, COTESU, BUROTROP, CEE, cumplen un rol determinante en el fortalecimiento de la cooperación técnica recíproca.

Etapas de consolidación

La Etapa de consolidación de PROCIANDINO, en la década de los '90, concentra esfuerzos y oportunidades nacionales e internacionales, públicos, privados, disponibles para la solución de problemas comunes y prioritarios en la Subregión Andina.

Los esfuerzos se concentran en las nuevas Redes Andinas de Investigación por cultivos o áreas específicas: Manejo y Conservación de Suelos; Recursos Fitogenéticos; y, Frutihorticultura de

Exportación. Igualmente, se incorpora el Componente de Desarrollo Institucional: Políticas, Gestión y Organización Institucional de la Investigación.

Continúa asimismo, la institucionalización de las Redes de la Primera Etapa : Leguminosas de Grano Comestible, Maíz, Papa-PRACIPA y Oleaginosas de Uso Alimenticio; y el Subprograma de Transferencia de Tecnología y Comunicación. En este proceso han participado intensamente la cooperación internacional y los países, con la concentración de recursos y la movilización de capacidades y tecnologías.

Este proceso de consolidación de PROCINDINO está vinculado a la gestión de recursos financieros ante el Banco Interamericano de Desarrollo - BID, que permitirá la ejecución de sus actividades por un período de tres años a partir de su aprobación. Asimismo, ante la Corporación Andina de Fomento- CAF, para la conformación de un Fondo de Fideicomiso que garantice el financiamiento permanente de la acción cooperativa.

Componente de Desarrollo Institucional

PROCIANDINO, con el apoyo del IICA y atendiendo los Acuerdos de los Ministros de Agricultura del Grupo Andino y de la Comisión Directiva; está orientando actividades dentro del marco de la modernización de los Institutos de Investigación. En este sentido, se abordan como áreas fundamentales de este Componente , la armonización de políticas tecnológicas y el ordenamiento institucional de la investigación.

En lo que respecta a la Armonización de Políticas Tecnológicas, PROCINDINO moviliza las capacidades hacia una vigorización de este mecanismo, en el tema de la protección a la propiedad intelectual y la bioseguridad, en coordinación con entes regionales como la JUNAC. En cuanto al ordenamiento institucional se enfocan aspectos de la gerencia del cambio para la generación y transferencia de tecnología agropecuaria, en cuyos temas específicos se consideran relevantes la comercialización de tecnología; la reestructuración y descentralización institucional; los impactos tecnológicos (sostenibilidad, seguridad; y calidad de alimentos y materias primas); los nuevos arreglos o modelos institucionales públicos y privados; la gestión de procesos e instituciones tecnológicas.

Dentro de esta dinámica de modernización de los Institutos Nacionales, las actividades vinculadas a la gerencia del cambio y descentralización de la investigación, están orientadas a propiciar un aumento de la conciencia y conocimientos, para la conducción de estos procesos. En este sentido, se ha programado para octubre de 1993, la realización en Ecuador de un evento multinacional con la participación de los países conformantes de PROCINDINO, PROCISUR y América Central.

El enfoque de la comercialización y venta de tecnología, se deriva de la necesidad de generar una mayor proporción de recursos financieros para atender las crecientes demandas y desafíos institucionales. Se considera la prestación de servicios y venta de productos y tecnologías, así como el establecimiento de relaciones más profundas y dinámicas con el sector productivo, reflejadas en el creciente rol de este sector para la generación y transferencia de tecnología. Un evento multinacional para el desarrollo de conocimientos e intercambio de experiencias, ha sido programado por PROCINDINO para realizarse

en Venezuela, con la participación de los países del Area Andina y el respaldo de Brasil, Argentina y Chile.

Igualmente, se está contribuyendo con el desarrollo de dos proyectos regionales que adelantan IICA e ISNAR con apoyo financiero del BID; uno relacionado con los Mecanismos de Prioridades y otro, con la utilización de instrumentos como la Planificación, Seguimiento y Evaluación.

Para mejorar la capacidad técnica profesional y atender los desafíos de la modernización de la agricultura y el desarrollo sostenido en la Subregión, se está promoviendo el Sistema Andino de Posgrado Agropecuario, dirigido a establecer un mecanismo de cooperación académico, que movilice actores y activos con ese fin. Estas acciones se adelantan dentro del marco del Convenio del IICA con la Organización Universitaria Interamericana, OUI.

Misión de PROCIANDINO en los países andinos

La Misión de PROCIANDINO se desarrolla a través del IBTA-Bolivia, ICA-Colombia, INIAP-Ecuador, INIA-Perú y FONAIAP-Venezuela, instituciones que representan el foro de más alta autoridad del Programa Cooperativo, en la Comisión Directiva.

En este proceso, cada una de las Instituciones Nacionales, han fortalecido en sus Programas Nacionales de Investigación, mediante la ejecución de proyectos cooperativos respaldados a su vez, por actividades de capacitación. Además, los profesionales se han vinculado e interactuado con los investigadores de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela y otros países, para el intercambio de información, experiencias, conocimientos e insumos tecnológicos. En su oportunidad, se ha contribuido en el reforzamiento de la infraestructura instalada, con la dotación de equipos y suministros.

La vinculación de los INIA's con otros organismos nacionales, regionales e internacionales, a través de sus directivos e investigadores, está permitiendo institucionalizar mediante foros y nuevos mecanismos de diálogo, los procesos de la cooperación técnica recíproca en la Subregión Andina.

Actividades en Palma Aceitera Africana

PROCIANDINO ha realizado varios eventos en este rubro, destacando las Consultorías : "Enfermedades de la Palma de Aceite", realizado por Alberto Sánchez Potes. "Fisiología del Amarillamiento de la Palma Africana", por el Dr. Gerardo Martínez; y, "Melhoramento de Palma Aceitera, Perú, Ecuador, Colombia e Venezuela", a cargo del Dr. Edson Barcelos.

Asimismo se han desplegado en los países andinos la realización de veinte (20) eventos de capacitación que se respaldaron con el apoyo de las Instituciones Nacionales de Investigación Agropecuaria, y con la participación de setenta y cuatro (74) investigadores.

Igualmente y en su oportunidad, se efectuaron actividades de intercambio de germoplasma, especialmente en las especies de *Elaeis oleifera* y *Elaeis guineensis*.

PROCIANDINO, ha abierto una importante relación con organismos de fomento a la Investigación y Producción de la Palma Africana, como es el caso de ANCUPA y PALMORIENTE en Ecuador, FEDEPALMA y CENIPALMA en Colombia; ACUPALMA en Venezuela y la Oficina para el Desarrollo de la Investigación en Oleaginosas Tropicales Perennes- BUROTROP, con sede en Francia.

Proyección

En el Etapa de Consolidación de PROCIANDINO se están gestionando nuevos contratos con las agencias financiadoras. La Comisión Directiva ha otorgado el respaldo necesario para desarrollar las capacidades de acción técnica cooperativa en generación y transferencia de tecnología dentro de la Subregión Andina y actuar en forma de Red, con programas nacionales de los países de América Latina, en concordancia con la integración regional.

**"1er Encuentro científico internacional
Proingral las grasas en la alimentación humana -
recientes avances en el uso del aceite de palma"**

Caracas, 15 al 17 de Febrero de 1993

Al revisar las diferencias entre producción y consumo de los alimentos, se nota claramente que en Venezuela uno de los renglones más deficitarios es el de las grasas. En efecto, tomando como ejemplo los aceites vegetales, se pone en evidencia una dependencia de la importación del orden del 80%, situación que apenas ha variado en la última década. Si por otra parte, consideramos la baja productividad tropical de las principales oleaginosas de los climas templados, que son las que tradicionalmente se han explotado en Venezuela, podemos comprender el interés que tiene el estudio detallado de las potencialidades de la Palma Aceitera, la más importante de las oleaginosas del trópico. Debido a estas ideas, el Grupo Proingral (Asociación Promotora de Investigaciones en las Grasas de la Alimentación) organizó el 1er Encuentro Científico de la Asociación que se reunió en Caracas del 15 al 17 de Febrero pasado.

Asistieron unos doscientos (200) delegados con representación de Colombia, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos de Norte América, Holanda, Malasia y Venezuela. El encuentro sirvió de marco para que los investigadores venezolanos del Grupo Proingral (Dres. Virgilio Bosch, José Cirilo Medina, Rafael Apitz, Norma Bosch y los Licenciados Ada Aular y Holger Ortiz) presentaran los resultados de una investigación sobre los efectos de la oleína de palma en el hombre, cuando se incorpora como la fuente principal de las grasas visibles de la dieta.

El grupo asumió la responsabilidad de cubrir toda la mañana del primer día. Se dieron numerosos resultados de los efectos de la exposición al consumo de oleína de palma en más de doscientos cincuenta (250) personas por períodos hasta de seis meses y con proporciones distintas del aceite.

En las exposiciones que siguieron, se presentaron resultados de investigaciones dietéticas, también en humanos, de científicos de Holanda (Gerard Hornstra), USA (Randall Wood) y de Malasia (Kalyana Sundram). La mayor parte de los datos presentados se refirieron al impacto del uso de la oleína de palma y otros derivados del aceite de palma, sobre las lipoproteínas del plasma.

Este especial énfasis de los investigadores se explica porque las reservas sobre el uso masivo del aceite de palma en la alimentación humana, se han basado en la suposición de que éste podría inducir un aument muy grande de la concentración del colesterol del plasma.

La abundante información presentada no ha permitido comprobar esa predicción. Bajo las condiciones experimentales presentadas el aceite de palma resultó tener poco efecto sobre la concentración de la lipoproteínas relacionadas con la aterogénesis. Debe destacarse que en los trabajos discutidos la mayor parte de la grasa utilizada fue oleína de palma. Esta fracción representa casi un 50% del aceite de palma obtenido del mesocarpio del fruto de la palma aceitera. Se hicieron comentarios sobre las razones de la discrepancia entre las predicciones y lo encontrado.

Se planteó la posibilidad de que el ácido palmítico, el mayor ácido saturado que tiene la oleína de palma, ha sido desvinculado del efecto que sobre el colesterol del plasma, tienen otros ácidos grasos saturados como el láurico y mirístico, del mismo modo como también se había hecho ya con el esteárico, otro ácido graso del grupo de los saturados.

La menor abundancia de ácidos grasos trans isómeros de los alimentos con aceite de palma también se planteó como relacionarlo con este fenómeno. También se ha pensado en efectos específicos de sustancias no saponificables presentes en los derivados de palma y muy escasos en otros aceites (tocoferoles y tocotrienoles).

Además de estos aspectos relacionados con los lípidos del plasma, se presentaron datos sobre otras variables relacionadas con la trombogénesis. El Dr Apitz no encontró mayores diferencias entre la oleína de palma y otros aceites en el comportamiento de las plaquetas, medido por la agregación y la determinación de un derivado estable del Tromboxano A₂. Por el contrario mostró un aumento moderado de la concentración del fibrinógeno en el grupo de palma. El Dr. Hornstra, mostró que el aceite de palma inducía una disminución de la Lp (a), una del grupo de la lipoproteínas aterogénicas. La Dra. Bosch no encontró diferencias apreciables de la Lp (a) en los grupos estudiados por los venezolanos. En los sujetos de Hornstra no se observó el aumento del fibrinógeno observado por Apitz. La Dra. Bosch observó un aumento del Factor VII de la coagulación en todos los grupos, en tanto que Hornstra sólo lo observó en el grupo de palma.

Quedó el convencimiento que las grasas de la alimentación no sólo afectan a las lipoproteínas sino que también tendrá que estudiarse con mucha atención los cambios en la hemostasia. Esta extensa información sobre el aceite de palma se completó con una detallada exposición de la Dra Eva Hurt de Camejo sobre las complejas modificaciones de la íntima arterial que conducen a la lesión arteriosclerótica, haciendo énfasis sobre las novedosas investigaciones sobre el componente celular inflamatorio de la lesión. El Dr. German Camejo cubrió, con el acierto y elegancia de exposición a que nos tiene acostumbrados, el complejo tema de la intervención de los procesos de peroxidación y de formación de radicales libres de los lípidos de la lipoproteínas en la aterogénesis.

Por último, el Dr Elson tuvo la responsabilidad de revisar la confusa literatura sobre la intervención de las grasas de la alimentación en la promoción del cancer. Nos mostró datos experimentales en animales sobre algunos tumores.

A pesar de las intensas horas de trabajo la audiencia permaneció para el taller de la tarde del último día cuando el Dr . R. Dachs de la OPS y el Dr V. Bosch animaron una discusión sobre el problema del muestreo en el estudio de los factores de riesgo nutricional en las afecciones crónicas del hombre. Esta fase del Ecuentero quedó completada por la extensa información que había presentado la Lic. Karen Donato del Instituto Nacional de Higiene de Estados Unidos, sobre los lineamientos para divulgar a la población los elementos claves en la prevención de las enfermedades cardiovasculares.

SEMINARIO

"SEMINARIO DE PALMA DE ACEITE PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE"

HOTEL SANTAMAR-SANTA MARTA, COLOMBIA

May 23 to 29 of 1993

PROGRAMA

Domingo 23

p.m. Arribo a Santa Marta
16:00-19:00 Inscripción
19:30 Bienvenida - Copa de vino

Lunes 24

8:00 Inauguración Jens Mesa D. Director Ejecutivo de FEDEPALMA
 Edgardo Moscardi, Director Regional -IICA
 Roger W. Smith, Presidente Burotrop

8:40 Sesión de Apertura - Autoridades Locales

PRESENTACION DE PAISES

Sesión 1

9:00	Brasil	Edson Barcelos
9:20	Colombia	Pedro León Gómez Cuervo
9:40	Costa Rica	Germán Quesada Herrera
10:00	Cuba	
10:20	Café	

Sesión 2

10:50	República Dominicana	Pedro Peña
11:10	Ecuador	Francisco Chávez Moreira
11:30	El Salvador	René Augusto Avendaño
11:50	Guatemala	
12:10	Almuerzo	

Sesión 3

14:00	Honduras	
14:20	Nicaragua	Reynaldo Juarez Alvarez
14:40	México	Sergio Cano Fernández
15:00	Panamá	Senen de la Torre
15:20	Café	

Sesión 4

15:50	Perú	Eduardo W. Cisneros
16:10	Surinam	Elvis Goedhart
16:30	Venezuela	Bruno Mazzani

Sesión 5

17-18 Oradores invitados

Martes 25

8:00	Constitución de los siguientes grupos de trabajo: Mejoramiento, Agronomía, Protección, Economía, mercadeo y procesamiento.
8:30	Reporte de los relatores de las cuatro sesiones.
9:30-12:30	Grupos de trabajo
12:30	Almuerzo
14:00-18:00	Grupos de trabajo
19:00	Coctail de Bienvenida

Miércoles 26

16:00-18:00 Reunión de los Narradores y relatores de los grupos de trabajo.

Viernes 28

14:00-17:00	Sesión Plenaria grupos de trabajo reportes y discusiones.
19:00	Ceremonia de Clausura

20:00 **Fiesta**

Sábado 29

8:00-18:00 **Visita a una plantación de palma de aceite**

Lista de Participantes

ACOSTA	Alvaro	El Roble	Colombia
AFANADOR	Pilar	Chuapal	Colombia
BARCELOS	Edson	EMBRAPA	Brasil
BARRIOS	Julio	Palmonagas	
BASTIDAS	Silvio	ICA	Colombia
BAUTISTA	Gerardo	UIS	Colombia
BEEN	Basil	CDB	Jamaica
BERNAL	Fernando	Cenipalma	Colombia
CALVACHE	Hugo	Cenipalma	Colombia
CALVO	Fabio	Inv del Darien	Colombia
CELEDON	Enrique	Palmeras de Alomosa	Colombia
CERVANTES	Oscar	Palmeras de Alomosa	Colombia
CHAVEZ	Francisco	INIAP	Ecuador
CORCHUELO	German	Universidad Nacional	Colombia
CORLEY	RHV	Unilever	U.K.
CORRADO	Francis	CIRAD-CP	Francia
CORREDOR	Jorge	Palmeiras	Colombia
CUETO	Jorge	MINAGRI	Cuba
de la TORRE	Senen	MIDA	Panamá
de NUCE	Michel	CIRAD	Francia
DUFOUR	Olivier	BUROTROP	Francia
ENIG	Erik	Market Insights	U.S.A.
FIGUEREDO	Pastor	ICA	Colombia
GARCIA	Jesus	Cenipalma	Colombia
GOEDHART	Elvis		Surinam
GOMEZ	Pedro	Fedepalma	Colombia
GONZALEZ	Ariel	Agrop. la Loma	Colombia
JUAREZ	Reinaldo	MINAGRI	Nicaragua
KULLAYA	Alois	NCDP	Tanzania
LABOUCHEIX	Jean	CIRAD	Costa Rica
MAGAT	Severino	PCA	Filipinas
MAZZANI	Bruno	FONAIAP	Venezuela
MEUNIER	P.	CIRAD	Francia
MESA-DISHINGTON		Jens	Colombia
MIELKE	Thomas	Oil World	Germany
MORA	Walter	Coto Sur	Costa Rica
MORALES	José		Perú
MOSCARDI	Edgardo	IICA	Colombia
NEDDENRIEP	K.	GTZ	Germany

NOEL	Jean-Marc	CIRAD	Francia
OLARTE	Fulgencio	Agrícolas la Española	
OLLAGNIER		CIRAD	Francia
PATARROYO	Fidel	Cenipalma	Colombia
PEREZ	Aridio		México
PENA	Pedro		Dominican Rep.
PEREZ	Ricardo	Palmonagas	Venezuela
PINZON	Alberto	IDB	
QUESADA	German	MINAGRI	Costa Rica
REYES	Rafael	ICA	Colombia
REYES	Argemiro	Monterrey	
RIVAS	Nelson	PROCIANDINO	
RIVEROS	Guillermo	ICA	Colombia
SANTACRUZ	Libardo	Guaicaramo	Colombia
SMITH	Roger	BUROTROP	
SOUROU	Baudelaire	AFOPDA	
VILLANUEVA	Guillermo	IICA	
YANES	Alejandro	Palmonagas	Venezuela

FECHA DE DEVOLUCION

IICA
FOI-11

Autor

Título Seminario de palma de aceite
para América Latina y el Caribe

Fecha Devolución	Nombre del solicitante



17, rue de la Tour
75016 Paris - France
Tél. 33 (1) 40 50 71 29
Fax. 33 (1) 40 50 71 30