



## PROMECAFE

28 Años al servicio de la caficultura regional

### MINIEDITORIAL

### RESPONSABLES

Guillermo Canet Brenes  
Secretario Ejecutivo PROMECAFE

Armando García  
Editor Técnico

### CONTENIDO

- MINI EDITORIAL
- PROMECAFE EN MARCHA
- PANORAMA INTERNACIONAL
- PONENCIAS
- RESUMENES

### COLABORADORES

- Edgar Rojas; ICAFE, Costa Rica
- Maricela Mejía; PROCAFE, El Salvador
- Adán Hernández; PROCAFE, El Salvador
- Gail Nelson; CIB, Jamaica
- Antonieta Alfaro; ANACAFE, Guatemala

El Boletín PROMECAFE  
se distribuye gratuitamente.

Los interesados  
pueden dirigirse a:

IICA/PROMECAFE  
Apdo. Postal # 1815  
Guatemala, Guatemala  
Tel./Fax: (502) 2471-3124  
Tel.: (502) 2386-5915

Busque el boletín en nuestra  
página WEB

E-mail: [promecafe@iica.org.gt](mailto:promecafe@iica.org.gt)  
[//www.iica.org.gt/promecafe](http://www.iica.org.gt/promecafe)

### LA DIVERSIFICACIÓN EN LA CAFICULTURA REGIONAL.

La recuperación económica y social del subsistema café con sus recursos naturales de base, se vislumbra complejo. Por el lado del mejoramiento de la calidad del café, las Indicaciones Geográficas y Denominaciones de Origen para proteger la calidad, es una salida para impulsar la caficultura situada en condiciones óptimas; pero queda por atender la situación de los otros cafés, tal vez la mayoría, que se encuentran en condiciones subóptimas y marginados del acceso a capital y tecnología moderna.

Los países cafetaleros han aplicado la estrategia de la diversificación para hacer frente a las crisis de precios del café, invirtiendo grandes cantidades de dinero y normalmente poco ha quedado de dicho esfuerzo. La diversificación es una buena alternativa, que debería estar dirigida, a la diversificación de la finca cafetalera, como empresa y no a la diversificación del cultivo del café. En esta idea, la siembra de cultivos diferentes al café no sería la única alternativa, sino que además se deberían considerar otras opciones como la agroindustria o el desarrollo de pequeñas industrias, en la perspectiva de diversificar los ingresos del productor.

Convergen en las anteriores consideraciones el hecho de que la caficultura de la región se localiza principalmente en zonas de montaña con condiciones hídricas favorables al cultivo, en terrenos de ladera relativamente frágiles; en lo cual resulta inapropiado un cambio de cultivo eliminando café por otros rubros, particularmente si se elimina el sistema agroforestal bajo sombra en dichas zonas. Los riesgos de pérdida de recursos y del bioma natural que alberga el cafetal típico deben considerarse ante cualquier alternativa de cambio.

La definición de las opciones de diversificación, debería ser responsabilidad de cada país y aún de cada región, de acuerdo a su realidad y posibilidades de comercialización en el mercado nacional e internacional; y existir un proyecto de factibilidad que demuestre su aplicabilidad. La investigación participativa y el estudio de casos debe ser un componente importante para decidir. Todo concepto de diversificación, en la finca cafetalera, debe necesariamente tener presente que no se trata de sustituir el cultivo del café, sino de mejorar la sostenibilidad de la finca y hacer de ella una empresa competitiva. El área de la finca dedicada al cultivo del café, debe ser eficiente: alta producción, excelente calidad, bajos costos y ser la principal fuente de ingreso del productor. Por supuesto que diversificación debería incluir, estudio de opciones, capacitación, crédito, estudios de mercado, desarrollo de proyectos, promoción de formas asociativas de productores, asistencia técnica, promoción de iniciativas, búsqueda de experiencias en agronegocios y otras.

La capacitación y la asistencia técnica debe ser un componente fundamental en cualquier propuesta. El productor de café debe manejar sus opciones con la eficiencia y calidad que demanda el consumidor; debería crearse un banco de información o una base especializada que permita la consulta de tecnología, literatura especializada, requisitos de calidad, procesamiento y empaque, requisitos de exportación, y otros. Conceptos básicos de cualquier iniciativa deberían ser los de la administración de la empresa cafetalera, la conservación del ambiente y el desarrollo humano de la familia cafetalera. El cultivo de café en zonas óptimas, la oferta de cafés especiales, el manejo de bosques y aguas, la agroforestería y el fomento de medidas para la conservación del suelo.

PROMECAFE, es la red de cooperación, establecida por los países de la región para compartir experiencias y fomentar la cooperación en este campo, en bien de la caficultura regional.

## MATERIAL GENÉTICO DE CAFÉ A PANAMÁ

**D**entro del Programa de Mejoramiento Genético de PROMECAFE, y en seguimiento a la petición de Panamá sobre envío de material genético de café como apoyo a sus programas nacionales de caficultura; PROMECAFE realizó el día 8 de enero, la segunda entrega oficial de estacas de café Robusta enraizadas y preparadas por el CATIE.

El material fue entregado por técnicos del Instituto del Café de Costa Rica a técnicos de café del MIDA, a través de la Oficina de Cuarentena Vegetal del MIDA en Río Sereno, Panamá.

El material fue trasladado a Panamá cumpliendo con los trámites fitosanitarios requeridos: Permiso fitosanitario de exportación; acompañamiento de un técnico del Servicio Fitosanitario del Estado para realizar la inspección del tratamiento preventivo. Además, certificación que los materiales se encontraban libres de patógenos; y certificación de la no presencia de *Macconellicoccus hirsutus* en Costa Rica.

Para estas acciones se contó con el apoyo de CATIE y del ICAFE. PROMECAFE cubrió los costos de este trabajo y de los permisos y certificaciones.

De esta forma se ha dado la cooperación técnica horizontal en esta solicitud a Panamá, y corresponde ahora mantener un protocolo de acciones para el seguimiento a este material en campo.

## REUNIÓN DE COMITÉ DE DIRECCIÓN, PROGRAMA CALIDAD DEL CAFÉ

**C**ontinuando con la coordinación del Programa Regional de Calidad del Café, se constituyó el Comité Técnico de Dirección que guiará los dos Proyectos Regionales de Calidad del Café. “Calidad del café vinculado con su origen”, financiado por AEI; e “Indicaciones geográficas para la exportación de alimentos”, a financiar por BID-FOMIN.

Dos reuniones del mencionado Comité han sido realizadas; la primera de ellas en ANACAFE, Guatemala, el 1 de febrero, con el propósito de estudiar, completar, mejorar la propuesta de organización del proyecto, revisar el presupuesto detallado, revisar el esquema institucional y de ejecución del proyecto, revisión y ajustes necesarios a los documentos de proyecto y acuerdos sobre próximos pasos para su inicio y

ejecución; así como preparar recomendaciones para la Secretaría Ejecutiva de PROMECAFE. Asistieron, Gerentes de los institutos cafeteros socios del proyecto, Lucrecia Rodríguez, ANACAFE; Eduardo Nuñez, PROCAFE; David Valeriano, IHCAFE; y por PROMECAFE Guillermo Canet Brenes y Armando García. La segunda reunión de seguimiento fue realizada en PROCAFE, El Salvador, el 1 de marzo.

Los acuerdos derivados de estas reuniones, se integrarán en un documento que constituirá el marco para el inicio y ejecución de los proyectos en la región.

## DELEGACIÓN DE PROMECAFE INVITADA A VISITAR EMPRESA ECOM, EN NICARAGUA

**E**n búsqueda de la multiplicación industrial de los Híbridos F1 originados en el proyecto de mejoramiento genético de PROMECAFE, el CIRAD ha firmado un acuerdo con la firma ECOM para que en su laboratorio de Nicaragua, se realicen investigaciones que permitan validar la técnica de reproducción in Vitro de estos materiales, en la perspectiva de poder producir varios millones de plantas para el 2008.

Una misión de PROMECAFE, formada por Técnicos y Directivos de las instituciones socias del proyecto, visitó las instalaciones de ECOM en Nicaragua, del 17 al 19 de enero, con el propósito de conocer los trabajos que se realizan en el marco del acuerdo CIRAD-ECOM, con el proceso de multiplicación industrial de los HF1, y discutir con sus funcionarios, la situación actual y proyecciones, así como los mecanismos para seguir adelante con el proceso de desarrollo de estos materiales. Se recorrió el laboratorio de cultivo de tejidos, invernaderos de adaptación, parcelas de validación de Híbridos F1 y la zona cafetalera de Matagalpa.

Los representantes de las instituciones socias del proyecto de Híbridos F1 de PROMECAFE, que asistieron a la gira técnica, acordaron continuar con el Programa de mejoramiento genético y las evaluaciones de los Híbridos F1 en el mismo marco de PROMECAFE, además se reunieron con Directivos de esta empresa, y acordaron estudiar mecanismos conjuntos para seguir adelante con el proceso de desarrollo y multiplicación industrial de estos materiales, que se realiza dentro del marco CIRAD-ECOM.



Delegación de Promecafe invitada a visitar empresa ECOM. en Nicaragua

## MISIÓN DEL BID, ANALIZA PROYECTO DE IICA/PROMECAFE

**I**ICA/PROMECAFE, presentó para consideración del BID-FOMIN, el proyecto sobre Indicaciones Geográficas para la Exportación de Alimentos. Una Misión de Análisis del BID, visitó PROMECAFE en Ciudad de Guatemala, del 12-16 de Febrero 2007, con el propósito de llevar a cabo el análisis y discusión del proyecto y llegar a los acuerdos necesarios para preparación del documento final para ser presentado al Comité de Donantes del FOMIN.

La misión, integrada por: Daniel Shepherd, Especialista FOMIN (BID Washington); - John Horton, Especialista Senior de Recursos Naturales (BID, Washington); - Michael Collins, Especialista Sectorial (Representación

BID Guatemala); y - Diego Arias, Economista de Recursos Naturales (BID, Washington), se reunió con Funcionarios de IICA/PROMECAFE, CIRAD; Directivos y Funcionarios de ANACAFE; y del Registro de la Propiedad Intelectual del Ministerio de Economía.

Durante su estancia, visitó también proyectos de DO que se encuentran en marcha en Acatenango, Chimaltenango, conjuntamente con funcionarios de ANACAFE; representantes de la Asociación de Caficultores de Acatenango Unido (ACAU); y de IICA/PROMECAFE, CIRAD.

En reuniones de trabajo de esta semana, se prepararon documentos que se anexarán al documento original del proyecto, para presentar al Comité de Donantes del BID-FOMIN, en el mes de mayo del presente año.



## OTRAS ACCIONES DE LA SECRETARÍA EJECUTIVA

✓ **E**l Secretario Ejecutivo de PROMECAFE, Ingeniero Guillermo Canet Brenes, viajó los días 22 y 23 de febrero a la Oficina de DICOI-MIDA e IICA- Panamá, para reunirse con el Licenciado Jorge Alemán Director de Cooperación Internacional y con el Doctor Guillermo Villanueva, Representante de IICA en Panamá, y discutir sobre actividades relacionadas con el seguimiento al trabajo de cooperación técnica horizontal de PROMECAFE con ese país. En la reunión se llegó a importantes acuerdos en beneficio de la caficultura panameña, entre otros, el apoyo de PROMECAFE al programa nacional de desarrollo de la caficultura que se implementa en Panamá.

✓ **E**n el marco de las acciones de cooperación del IICA, y atendiendo invitación de la oficina de IICA en Colombia, el Ingeniero Guillermo Canet Brenes, asistió a la Tercera Reunión Ordinaria del Comité Directivo del Programa Oportunidad de Apoyo a las Exportaciones de Cacao en Países Andinos -ACCESO-, que se celebró el 20 de marzo de 2007 en las instalaciones de la Oficina del IICA en Colombia. En ocasión de esta reunión, realizó la presentación sobre PROMECAFE como proyecto regional, su accionar, logros y experiencias. La reunión estuvo presidida por el Doctor Jaime Muñoz, Director regional del IICA, Región Andina, apoyado por el Doctor Marcelo Núñez, Secretario Ejecutivo de ACCESO, y en ella participaron, entre otros, el Doctor Freddy Rojas, Representante del IICA en Perú y del Doctor Jorge Caro, Representante del IICA en Colombia.

El modelo de PROMECAFE interesó mucho a los miembros del Comité Directivo de ACCESO, así como a los invitados especiales, y se consideró que algunos aspectos podrían ser aprovechados para implementarse en esta iniciativa de cacao en la región Andina.

## REUNIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO DE PROMECAFE EN GUATEMALA

**L**a Reunión Ordinaria del Consejo Directivo de PROMECAFE tuvo lugar en la ciudad de Guatemala el día 9 de marzo. El acto inaugural fue presidido por: Ingeniero Edwin Roldán, Presidente del Consejo Directivo de PROMECAFE; Ingeniero Víctor Tunarosa, en representación del Ingeniero Roger Guillén, Representante del IICA ante PROMECAFE; Ingeniero Christian Rasch, Presidente de ANACAFE; e Ingeniero Guillermo Canet Brenes, Secretario Ejecutivo de PROMECAFE.

En la reunión, el Secretario Ejecutivo, presentó un resumen de los principales logros de PROMECAFE, del plan de acción del 2007 y de los proyectos en marcha. La agenda incluyó temas como la Denominación de Origen del Café; La Plataforma Científica de Socios en Mesoamérica para Sistemas Agroforestales con Cultivos Perennes; La Situación Aduanera Centromericana; y Resultados con los Híbridos F1. Además de una presentación de la caficultura de Guatemala. Se llegó a importantes acuerdos para la consecución de los objetivos del programa en beneficio de la caficultura de la región.



Consejo Directivo de Promecafe en Guatemala

## HONDURAS EN LA PRESIDENCIA DEL CONSEJO DIRECTIVO

**E**n la reunión, se llevó a cabo la elección de Presidente, Vicepresidente y Vocal del Consejo Directivo de PROMECAFE para el periodo 2007-2008, cargos que en forma unánime recayeron en los representantes de Honduras, Jamaica y Panamá respectivamente. El Ingeniero David Valeriano, al asumir la Presidencia, expresó su agradecimiento a los colegas del Consejo Directivo por la confianza y honor conferido a su persona para representar a la caficultura de la región a través de la Presidencia de PROMECAFE, y su voluntad por seguir adelante en la consecución de los objetivos del programa para el desarrollo de esta importante actividad.



Ingeniero David Valeriano  
Presidente de PROMECAFE

El Ingeniero Edwin Roldán, Presidente saliente expresó a sus colegas de la caficultura, su agradecimiento por la colaboración recibida en las tareas realizadas durante su gestión e instó a seguir adelante y apoyar las acciones del nuevo Presidente.

## COOPERACIÓN TÉCNICA HORIZONTAL EN MIB

**M**ediante el mecanismo de cooperación técnica horizontal y en seguimiento a las acciones de PROMECAFE, dirigidas a apoyar los programas de manejo de Broca que se realizan en la región, el Doctor Bernar Dufour, PROCAFE/CIRAD/PROMECAFE, realizó del 26 de febrero al 23 de marzo, visita de cooperación e intercambio a Honduras, Jamaica y República Dominicana, con el propósito de discutir la situación de los trabajos sobre Manejo Integrado de Broca, los criterios para diseñar las estrategias de trabajo regional,

y proporcionar apoyo técnico y científico a técnicos de IHCAFE, CIB y CODOCAFE, para iniciar el proyecto de PROMECAFE: "Validación del manejo integrado de la broca del café en cafetales bajo sombra, en países de PROMECAFE". Esta validación corresponde a una nueva estrategia del manejo integrado de la broca, elaborada en El Salvador en el 2006 y que permite controlar la plaga con un alto nivel de eficacia y bajo costo.

Dos actividades fueron realizadas en cada país:

1. Presentar y discutir el protocolo del proyecto con autoridades y técnicos de las instituciones.
2. Iniciar la instalación del ensayo de validación MIB, en forma de ensayo único, instalado en una sola región, en una finca de café elegida en conjunto, en función de criterios técnicos y económicos.

De esta forma, se definieron actividades conjuntas como acción regional, con los encargados del programa de broca en cada país, Marcial Rodríguez, IHCAFE; Toribio Contreras; CODOCAFE y Gusland McCook, CIB; las cuales formarán parte del plan de acción a desarrollar por PROMECAFE y los organismos cafeteros mencionados, dentro de la acción estratégica de protección contra amenazas sanitarias.

## CAPACITACIÓN E INTERCAMBIO TÉCNICO A GUATEMALA Y MÉXICO

**M**ediante el mecanismo de cooperación técnica horizontal; en apoyo a las acciones de control biológico de la broca del café en la región, y en seguimiento a la solicitud del Instituto del Café de Costa Rica -ICAFE- ; PROMECAFE coordinó para que los Ingenieros Giovanni Guerrero y Miguel Barquero, realizaran del 12 al 16 de marzo, una visita de capacitación e intercambio al laboratorio de control biológico de broca de ANACAFE, en Guatemala.

El ingeniero Oscar Campos de ANACAFE, fue el encargado de brindar asesoría sobre la producción de parasitoides en laboratorio, para avanzar en el proceso de multiplicación y liberación de este enemigo natural de broca en Costa Rica; así como de intercambiar experiencias y logros del programa de control biológico que se realiza en Guatemala.

Dentro de las actividades realizadas, los tres profesionales de ICAFE y ANACAFE, también visitaron el laboratorio de producción de parasitoides de ECOSUR, Chiapas, México, donde intercambiaron experiencias con el Doctor Juan Francisco Barrera. El intercambio

incluyó el transporte de Pie de Cría de parasitoides, de Guatemala hacia México; de México hacia Guatemala y de Guatemala hacia Costa Rica. Los parasitoides fueron trasladados en los tres casos, cumpliendo con los permisos fitosanitarios requeridos por los países. De esta forma se ha dado respuesta a la solicitud de Costa Rica, gracias al apoyo de ANACAFE y de ECOSUR, tanto técnico como en la donación de los pie de cría de parasitoides. Corresponde ahora mantener un protocolo de acciones para el seguimiento de producción de estos parasitoides en laboratorio y su correspondiente liberación en el campo.

## PROYECTO DE REHABILITACIÓN DEL SECTOR CAFETALERO EN HONDURAS Y NICARAGUA

Continuando con las actividades de formación e intercambio técnico sobre revisión y ajuste al diseño de plantas de beneficiado, dentro del Proyecto de Rehabilitación del Sector Cafetalero en Honduras y Nicaragua, que ejecuta PROMECAFE, apoyado con fondos provenientes del Fondo Común de Productos Básicos, se realizó, con la cooperación de ANACAFE, una gira de observación a zonas cafetaleras de la región oriental de Guatemala, en la que participaron los Ingenieros Francisco Oseguera, Julio Hernández y

Román Matamoros del IHCAFE; Mario Banegas de la empresa C-AGRO y Edgar Ibarra de PROMECAFE.

La visita fue organizada por los Ingenieros Marco Antonio Aguirre, Luis Mejía y Juan Ramón Rodríguez de ANACAFE, quienes atendieron a la delegación durante el 27 y 28 de marzo. Se visitaron beneficios de café en La Asociación CECAPRO y beneficio CORITA, en la Unión Zacapa.

En ambos beneficios se opera un sistema de tratamiento primario de aguas residuales para el cumplimiento de normas ambientales de Guatemala.

En el municipio de Esquipulas se visitaron: beneficio de Finca Las Nubes, productor de café especial, con tratamiento primario de aguas residuales y procesamiento de pulpa para abono orgánico; y beneficio El Zapotalito, que esta construyendo un sistema de tratamiento primario de aguas residuales.

La gira ha sido muy exitosa y ha permitido a los profesionales hondureños, conocer e intercambiar experiencias sobre el beneficiado del café en esa región guatemalteca. Con estas actividades se busca que los productores hondureños, eleven notablemente los niveles de calidad del café que producen.

## PANORAMA INTERNACIONAL

Con base en el análisis de las estadísticas más recientes publicadas por la Organización Internacional del Café (OIC) y el informe sobre mercado de café publicado por esta misma entidad en el mes de marzo 2007, se presenta a continuación un resumen de la evolución de las principales variables de la economía cafetalera internacional.

### Producción Mundial

La producción total en el año cosecha 2006-2007 fue de 120,4 millones de sacos, de los cuales 78 millones de sacos corresponden a la especie Arábica (64,8% del total) y 42,4 millones a la especie Robusta (35,2% del total).

**Tabla 1. Comportamiento de la Producción Mundial de Café. Cosecha 2006-07 con respecto a la cosecha 2005-06. Millones de sacos de 60 Kg.**

Cosecha	Especie Arábica	Especie Robusta	Producción Total
2005-2006	69,7	40,0	109,7
2006-2007	78,0	42,4	120,4
<b>Variación %</b>	<b>11,9</b>	<b>6,0</b>	<b>9,8</b>

Fuente: Organización Internacional del Café

La producción de la cosecha 2007-2008 se espera que sea alrededor de 112 millones de sacos un 7% inferior a la anterior, lo cual va a depender mucho del tamaño final de la cosecha brasileña para este periodo. Asimismo, se tiene noticias de que la producción de Vietnam tendrá un aumento sustancial en este año cosecha.

A pesar de los reportes de que la cosecha brasileña 2007-2008 podría ubicarse en el margen superior del rango que se ha venido manejando por la industria de 32-38 millones de sacos, el mercado global de Arábicas aún enfrenta una temporada 2007-08 de déficit moderado en producción.

La agencia de noticias Coffee Network ha mantenido su cifra de 37 millones de sacos para la producción 2007-2008 de Brasil y con base en ese nivel, el déficit de producción mundial podría sumar 5,5 millones de sacos, se estima que el déficit de Arábica será de 4,5 millones y de Robusta de 1 millón de sacos.

## Exportaciones

El incremento de los precios que se registró en los años 2005 y 2006 contribuyó al aumento del valor de las exportaciones. El valor de las exportaciones realizadas en el año cafetero 2005-06 fue de aproximadamente \$10,000 millones para un total exportado de 87,87 millones de sacos, frente a \$8,980 millones en el periodo 2004-05 que corresponde a 89,75 millones de sacos exportados.

**Tabla 2. Volumen y valor de las exportaciones. Años Cafetero 2004-05 y 2005-06**

Año Cafetero	Volumen (Millones Sacos)	Valor (millones \$)
2004-2005	89,75	8,980
2005-2006	87,87	10,020
Variación %	-2,1	11,6

Fuente: Organización Internacional del Café

## Consumo Mundial

En el año 2006 el consumo mundial de café fue de 118 millones de sacos, de los cuales 31 millones corresponden al consumo interno en los países exportadores y alrededor de 87 millones al consumo en los países importadores. Suponiendo un índice de crecimiento del 1,5% al año, se proyecta el consumo mundial en 120 millones de sacos para el año 2007.

El consumo en los países importadores tradicionales muestra señales de estancamiento, mientras que se nota una fuerte dinámica del consumo en los países emergentes y en algunos países no miembros de la Organización Internacional del Café. Los países importadores no miembros a la Organización consumieron en el año 2006 alrededor de 20 millones de sacos, lo cual se considera como un consumo sustancial y con perspectivas de que haya un fuerte aumento. Entre estos países están los siguientes: Argelia, Australia, Canadá, la Federación Rusa, la República de Corea, Turquía y Ucrania.

Para concluir, la situación de la oferta y la demanda sigue favorable al mantenimiento de una tendencia firme de los precios. En la siguiente tabla se puede apreciar que a pesar de que los precios se han venido corrigiendo a la baja en el año 2007, aún siguen estando en niveles superiores a la media del año 2006.

**Tabla 3. Comportamiento precios de la Bolsa de Nueva York. (US \$/ saco de 46 Kg café oro)**

Período	Nueva York (*)
<b>Promedio Anual</b>	
2003	65,24
2004	79,53
2005	111,38
2006	112,30
<b>Promedio Mensual 2007</b>	
Enero	123,76
Febrero	119,74
Marzo	114,38

(\*) Promedios de la 2da y 3ra posición

Fuente: OIC-Informe de mercado mes marzo 07



*Las ideas expuestas en esta sección son responsabilidad de los autores y no necesariamente representan el criterio del IICA. Los artículos publicados en el Boletín de PROMECAFE están indicados en las bases de la Biblioteca Conmemorativa Orton del IICA-CATIE. orton@catie.ac.cr*

## SITUACIÓN Y PERSPECTIVAS DE LA CAFICULTURA EN CENTROAMÉRICA

Guillermo Canet Brenes  
Secretario Ejecutivo PROMECAFE

### Situación mundial:

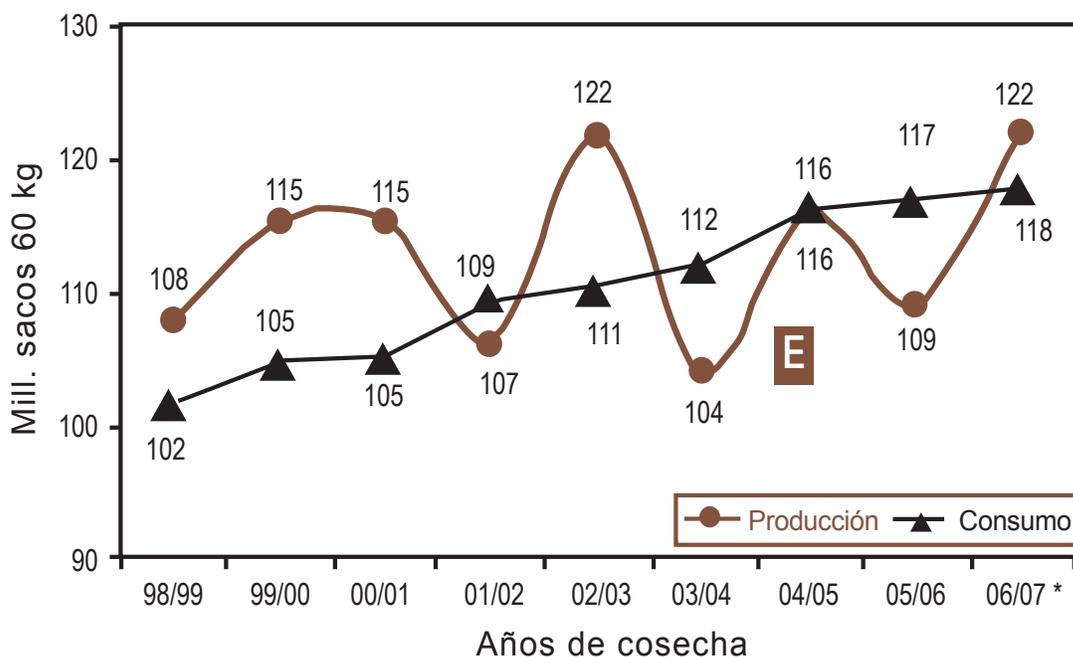
**E**l periodo 2003-2004 a 2005-2006 se caracterizó por ser una etapa deficitaria en la oferta mundial de café con respecto al consumo, mientras que en la cosecha cafetalera 2006-2007 el panorama cambia, al estimarse la producción por encima del consumo mundial de café, el superávit proyectado es de 4 millones de sacos.

Las existencias han disminuido tanto en países importadores como en los exportadores, de igual manera, se ha observado una disminución importante en las cosechas cafetaleras para muchos países exportadores, los cuales fueron gravemente afectados por el largo periodo de bajos precios.

Al observar la evolución de los precios para el café comercializado en New York, resalta su recuperación después de los años de crisis en la economía cafetalera de los países exportadores. El consumo se mantiene en crecimiento lento pero constante, lo que aumenta la presión en las existencias de café.

### Producción y Consumo Mundial de Café.

Cosechas 1998-99 a 2006-07 (\*)



(\*) Pronóstico

Fuente: Organización Internacional del Café

Del análisis de los factores fundamentales del mercado se concluye que la tranquilidad que experimenta el sector cafetalero actualmente se mantendrá por lo menos por otros dos años más. Se prevé que los precios permitirán cubrir los costos de producción y tener un margen de rentabilidad.

Análisis de mercado recientes, indican una estrechez entre la oferta y demanda. Para el año cafetalero 2006-2007 la producción mundial se ubicará según la Organización Internacional del Café entre 120-124 millones de sacos, frente a un consumo estimado entre 118 y 122 millones de sacos. Por otro lado, se estima que en la cosecha 2007-2008 va a ver un déficit de aproximadamente 5,5 millones de sacos de la producción con respecto al consumo mundial, de los cuales 4,5 millones corresponden al café arábica y 1 millón de sacos a robusta.

### Centroamérica:

El comportamiento de la producción de café en Centroamérica, después de haber alcanzado una cosecha récord en el periodo 1999-2000 de 14.66 millones de sacos, disminuyó en la siguiente a 13.24 millones de sacos y en las últimas cinco cosechas ha promediado una cosecha cafetalera cercana a los 11 millones de sacos, esto representa aproximadamente un 10 por ciento de la producción mundial de café. Con excepción de Guatemala y Costa Rica, en el respecto de los países centroamericanos se pronostica para la cosecha 2006-2007 una disminución en la cosecha 2006-2007 con respecto al periodo anterior.

#### Producción de Café Oro por Países Centroamérica Miles de Sacos 60 kg Cosechas 2002-2003 a 2006-2007

Países	Cosecha					% 2006-07
	2002/2003	2003/2004	2004/2005	2005/2006	2006/2007	
Guatemala	4 070	3,610	3,703	3,675	4,000	35,83%
Honduras	2,497	2,968	2,575	3,204	2,700	24,18%
Costa Rica	2,204	1,783	1,887	1,778	1,790	16,03%
El Salvador	1,438	1,477	1,438	1,488	1,374	12,31%
Nicaragua	1,199	1,546	1,130	1,718	1,300	11,64%
TOTAL	11,408	11,384	10,733	11,863	11,164	100,00%

Fuente: Organización Internacional del Café.

El comportamiento de las exportaciones en los años cafetaleros 2002-03 a 2005-06, se presenta a continuación.

#### Exportación de Todas las Formas de Café a Todo Destino por Centroamérica. Miles de Sacos 60 kg Años Cafetaleros 2002-2003 a 2005-2006

Países	Cosecha				Porcentaje 2005-2006
	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	
Guatemala	3,965	3,306	3,457	3,348	
Honduras	2,439	2,794	2,395	2,929	
Nicaragua	978	1,270	1,015	1,427	
El Salvador	1,320	1,347	1,312	1,269	
Costa Rica	1,676	1,505	1,510	1,246	
TOTAL	10,378	10,222	9,686	10,219	100

Fuente: OIC

El consumo interno se ha mantenido estable en la región, tal como se puede observar en la siguiente tabla.

#### Consumo Doméstico de Café Oro en Países de Centroamérica Miles de Sacos 60 kg Cosechas 2002-2003 a 2005-2006

Países	Cosecha				Porcentaje 2005-2006
	2002-2003	2003-2004	2004-2005	2005-2006	
Guatemala	300	300	300	300	24,7%
Honduras	200	200	230	230	18,9%
Costa Rica	225	272	366	302	24,9%
Nicaragua	185	190	190	190	15,7%
El Salvador	153	153	173	192	15,8%
TOTAL	1 063	1 115	1 259	1 214	100,0%

Fuente: OIC

### Multiplicación de callos embriogénicos de “café” (*coffea arabica*) utilizando suspensiones celulares.

Ana Maricela Mejía Villacorta.

Se realizó un estudio para determinar la tasa óptima de siembra de callos embriogénicos de “café” (*Coffea arabica*), para iniciar y multiplicarlos en suspensiones. Se utilizó el medio de tipo MS Basal (1962) suplementado con 2,4-D ( $1\text{mgL}^{-1}$ ). Se instaló el ensayo con nueve tratamientos y 27 repeticiones, con un diseño experimental completamente al azar. Los tratamientos fueron los siguientes: T1- 0.5g de callo/litro medio en frasco de 50ml, T2-0.5g de callo/litro medio en frasco de 125 ml, T3- 0.5g de callo/litro medio en frasco de 250ml, T4- 1g de callo/litro de medio en frasco 50ml, T5- 1g de callo/litro de medio en frasco 125ml, T6-1g de callo/litro de medio en frasco 250ml, T7- 1.5g de callo/litro de medio en frasco 50ml, T8- 1.5g de callo/litro de medio en frasco 125ml, T9- 1.5g de callo/litro de medio en frasco 250ml. Los erlenmeyers fueron colocados en un agitador programado a 110 revoluciones por minuto, en un cuarto con luz indirecta durante periodos de 1 mes. Se realizaron cambios de medio cada 2 semanas. Se midió el crecimiento de las células cada ocho días. Tres meses después las células multiplicadas se colocaron en medio sólido para determinar su viabilidad. Los resultados determinaron que es posible multiplicar masivamente callos embriogénicos en suspensiones celulares. Para el inicio de suspensiones celulares el tratamiento dos fue el más apropiado. En la etapa de multiplicación de suspensiones celulares el tratamiento ocho es el más apropiado. Durante la etapa de multiplicación, las tasas de siembra no influyen en la obtención masiva de callos.

### Bases para la implementación de un programa de manejo integrado de nematodos en plantaciones de café de El Salvador

Adán Hernández

Para contrarrestar los daños y pérdidas que ocasionan poblaciones de nematodos fitoparásitos a las plantaciones de café se han realizado diferentes estudios, los cuales han permitido establecer las bases para el programa de manejo integrado.

En primer lugar se estudio la dispersión geográfica de poblaciones de nematodos que causan pérdidas económicas en las plantaciones de cafetos y se determinó. su relación con las características físicas (textura y % de arena) y químicas (pH) de los suelo. Los resultados determinaron que los nematodos predominantes en las zonas cafetaleras pertenecen a los géneros *Meloidogyne* y *Pratylenchus* y habitan en suelos de texturas, A, FA, CA, F y FC con contenidos de arena de 48 a 70%. En otro trabajo, se caracterizo la diversidad de especies de nematodos del genero *Meloidogyne* presentes en las zonas cafetaleras mediante el estudio de fenotipos enzimáticos de las enzimas esterases (isoesterases) a través de la técnica de electroforesis complementado con la caracterización de placas perineales de hembra. Los resultados permitieron identificar las especies: *M. hapla*, *M. arenaña*, *M. incognita* se determino en cepas que presentaban diferentes fenotipos esterasicos. *M. incognita* con fenotipo esterastico S2F2 es la más frecuente en el municipio de Izalco y se le ha denominado “Sal4”. Como método de control, se ha determinado que las variedades “Nemaya, Apoata, y Quillou, de *Coffea canephora* presentan resistencia a poblaciones de nematodos. Por lo tanto pueden ser utilizadas como portainjerto. Otro método de control evaluado fue el uso de materiales orgánicos tales como la pulpa. Se demostró que la pulpa ejerce un efecto depresivo sobre poblaciones de nematodos y ayuda al desarrollo de plantas de vivero.

Investigador Fundación Salvadoreña para Investigaciones del Café (PROCAFE).

### Using colorimetry as an analytical technique for assessment of green coffee beans

Gail Nelson

Coffee is sold primarily in the *green bean* form, and assessment of quality involves organoleptic appraisal as well as physical examination of the beans. One physical characteristic of importance is colour.- Prime Grades of Jamaican coffee must exhibit structurally sound beans of a blue-green colour. The traditional approach to colour assessment involves the use of the human eye to categorize beans as green; greenish; pale green; yellow-green; yellow; creamish/whitish; mottled etc. based on reference samples and group consensus of the Quality Assurance panel.

Perception of colour by the human eye is, however, a highly personalized experience being influenced by factors such as light source; sensitivity of individual's eyes; biases towards certain colours; sample size; viewing angle and the background against which it is viewed. This can lead to subjectivity in the assessment.

Research was conducted to determine the usefulness of colour meters (colorimeter) to standardize colour assessment and reporting. Three sets of reference coffee samples were used in this experiment; prime grade green beans, greenish coloured beans and very pale, whitish coloured beans. These were measured individually and combined in different ratios. The standard used was the Commission Internationale de l'Eclairage (CIE) Lab colour space, where L is lightness or vividness coordinate and a and b are chromacity coordinates for redness/blueness respectively. The values obtained for the prime grade beans were  $L\ 51.29$   $a\ +\ 1.30$   $b\ +\ 5.15$ . As the colour of the beans moves away from the ideal, Lab values become correspondingly larger. From the results, it is apparent that the colour meter is able to 'recognize' changes in the quantity of pale/white beans in coffee samples and it can also differentiate between green beans, greenish beans and pale/white beans. Lab values can therefore be used to establish acceptance/rejection cut-off points (colour) for different grades of coffee beans or as a means of categorizing coffee beans. The colorimeter can therefore find use as a Quality assessment tool in industries where colour is a selection criterion for coffee beans, as a means of standardizing colour assessment and reporting.

---

*Research Department, Coffee Industry Board, Kingston, Jamaica*

## **Indicadores biológicos de calidad de suelo en diferentes sistemas de café bajo manejo agroforestal.**

María Antonieta Alfaro Villatoro.

**E**l estudio permitió evaluar la calidad del suelo en el cultivo de café sobre manejo agroforestal y orgánico, utilizando diversos indicadores físicos, químicos y biológicos del suelo y de la cobertura orgánica. El estudio fue realizado en dos fechas de muestreo, noviembre de 2002 y mayo de 2003.

Se evaluaron 8 sistemas agroforestales localizados en Guatemala, en donde se registraron las características vegetativas de los sistemas, el estado fitosanitario de los cafetales, las propiedades del suelo y su manejo. Entre los indicadores se incluyeron el carbono orgánico, la biomasa microbiana, respiración del suelo, la composición de las poblaciones de la mesofauna, los nemátodos y los hongos micorrízicos arbusculares. Los indicadores biológicos fueron sensibles a la época del muestreo y al manejo de los sistemas.

La mesofauna y los nemátodos presentaron alta abundancia de individuos y diversidad de grupos taxonómicos. Los hongos micorrízicos predominaron en uno de los sistemas con cobertura de *Arachis pintoi*. Se concluyó que mantenimiento de una cobertura viva sobre el suelo y el manejo orgánico de los cafetales promueve mejores condiciones de calidad del suelo, sin embargo, es preciso mejorar el manejo de los cafetos y de la sombra para promover aumentos en la productividad del cultivo

**Palabras clave:** microorganismos, mesofauna, nemátodos, hongos micorrízicos

---

*Asociación Nacional de Café, Guatemala*



*PROMECAFE:  
28 años al servicio de la  
caficultura regional.*

