



INTERNATIONAL COFFEE ORGANIZATION
ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL CAFÉ
ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO CAFÉ
ORGANISATION INTERNATIONALE DU CAFÉ

ICC 103-4 Rev. 1

19 enero 2010
Original: inglés

C

Consejo Internacional del Café
104^o período de sesiones
2 – 4 marzo 2010
Ciudad de Guatemala, Guatemala

**Evaluación de impacto del proyecto
sobre manejo integrado de la broca
del fruto del café**

Resumen del informe final

Antecedentes

1. En marzo de 2009 el Fondo Común para los Productos Básicos (FCPB) encargó una evaluación de impacto del proyecto FCPB/OIC sobre el manejo integrado de la broca del fruto del café, que fue ejecutado desde 1998 hasta 2002. El informe final y el material pertinente están disponibles en el sitio en Internet de la OIC en www.ico.org/projects/02-p.htm.

2. Llevaron a cabo la evaluación, entre mayo y agosto de 2009, dos consultores (el Sr. Pablo Dubois y el Sr. Gerrit van de Klashorst), quienes presentaron al Consejo, en su 103^o período de sesiones, un resumen del informe preliminar que figura en el documento ICC-103-4. Se adjunta ahora el resumen final de la evaluación de impacto y puede solicitarse a la Secretaría copia del informe completo.

Medidas que se solicitan

Se pide al Consejo que tome nota de este documento.

**EVALUACIÓN DE IMPACTO DEL PROYECTO SOBRE
MANEJO INTEGRADO DE LA BROCA DEL FRUTO DEL CAFÉ**
(FCPB/OIC/02)

RESUMEN

1. El objetivo concreto de la evaluación es el de calibrar el impacto de desarrollo del citado proyecto y en qué medida se han logrado los objetivos del proyecto. Esto debería comprender una evaluación de las lecciones que pueden aprenderse del proyecto y de su ejecución, para que sirvan de orientación para futuros proyectos financiados por el Fondo Común. Llevaron a cabo la evaluación consultores independientes, uno de los cuales efectuó una visita de misión en búsqueda fáctica a tres de los países que participaron desde el principio del proyecto (Colombia, Guatemala y Jamaica) y a otros tres países (Brasil, Etiopía e Indonesia). En este resumen figuran secciones que abarcan las principales conclusiones e incluye una evaluación de impacto, las lecciones aprendidas y las principales recomendaciones.

El proyecto

2. El proyecto fue ejecutado entre abril de 1998 y mayo de 2002 en siete países: Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, la India, Jamaica y México, por CABI Bioscience con la asistencia técnica de PROMECAFE¹ en América Central. El objetivo central del proyecto fue el de beneficiar a los productores de café con un mejor rendimiento y calidad del café mediante el control de la broca. El proyecto comprendió los siguientes componentes:

- Perfeccionamiento y puesta a prueba de cría masiva y sistemas de aplicación de enemigos naturales (patógenos y parasitoides) para combatir la broca.
- Provisión de esos enemigos naturales a los países participantes.
- Combinación integrada de tecnologías de control biológico y otros métodos de control agrícola y químico para crear sistemas de manejo integrado de las plagas (MIP).
- Divulgación de la tecnología de MIP, la información correspondiente y la consiguiente formación en los países participantes y en otros países.

¹ *Programa Regional para el Desarrollo y la Modernización del Sector Cafetero en América Central, Panamá, la República Dominicana y Jamaica.*

PRINCIPALES CONCLUSIONES

Impacto del proyecto según los componentes

3. La evaluación encontró en general que el proyecto había tenido un impacto positivo, en particular en cuanto a difundir información acerca de en qué consistía el MIP usando el exitoso método participatorio de los agricultores. El resultado fue una mayor adopción de mejores prácticas de cultivo que redujeron considerablemente las pérdidas que de otro modo hubiese habido por infestación de la broca. Por otra parte, a pesar del peso que se dio a este componente del proyecto, fue decepcionante el hecho de que no se pudo hacer un uso satisfactorio del control biológico, dado que esa tecnología no resultó estar lo suficientemente desarrollada como para ser adoptada con facilidad por los agricultores. Aun así, se encontraron algunos casos en los que tuvo éxito, lo que indica que deberían seguir haciéndose más esfuerzos a ese respecto, en especial teniendo en cuenta los avances técnicos en tecnologías de cría masiva. Las observaciones que se hacen a continuación se refieren a los principales componentes del proyecto.

Perfeccionamiento y puesta a prueba de cría masiva y sistemas de aplicación de enemigos naturales² (patógenos y parasitoides) de la broca del fruto del café

4. La evaluación llegó a la conclusión de que se habían hecho avances considerables en la cría masiva de agentes de control biológico, aunque los medios para su aplicación en la práctica no llegaron a estar disponibles en el tiempo que duró el proyecto. No obstante, esos métodos estaban aún en una etapa de desarrollo demasiado temprana para que los adoptasen los agricultores. Eso se aplica en especial a las avispa parasitoides, si bien se han logrado algunos resultados positivos con la *Cephalonomia stephanoderis* en Guatemala. La tecnología para la automatización rentable de una cría masiva de parasitoides sólo estuvo disponible al final del proyecto y exige una inversión considerable que no cabía esperar en el momento de la crisis mundial de los precios del café de 2000-2004. Por lo que respecta al hongo *Beauveria bassiana*, durante el proyecto y más adelante se superaron algunas de las dificultades de su cultivo y aplicación, y en general se usa mucho más ahora que antes.

Provisión de esos enemigos naturales a los países participantes

5. Tras haber criado con éxito los enemigos naturales, se transfirieron a los países participantes en el proyecto. Se estableció después allí su cultivo, y a continuación se liberaron en el terreno los agentes biológicos de control (enemigos naturales) para combatir la broca durante el período del proyecto. Después de haber finalizado el proyecto, eso no siguió haciéndose con vigor en la mayor parte de los países del proyecto, si bien Colombia y Jamaica siguen criando parasitoides con fines de investigación. La misión de campo

² Los enemigos naturales son agentes naturales específicos que se introducen para combatir una plaga, en este caso la broca del fruto del café.

encontró que el único país en el que *Cephalonomia stephanoderis* se cría masiva y continuamente es Guatemala, donde más de 50 agricultores en gran escala están financiando y usando los servicios de cría rurales. Hace ya más de doce años que se ha estado liberando *C. stephanoderis*. La combinación de control de cultivo y de liberación de *C. stephanoderis* está resultando más eficaz para el control de la broca del fruto del café que cualquiera de esos métodos por sí solo.

Combinación integrada de tecnologías de control biológico y otros métodos de control agrícola y químico para crear sistemas de MIP³

6. Esto se estudió por medio de investigación agrícola participatoria que obtuvo distintos niveles de éxito en los distintos países del proyecto. No obstante, cuando se usó correctamente, se demostró que era de un valor extraordinario. Si bien el control biológico quedó rezagado, parece haber aumentado considerablemente la conciencia de las ventajas del MIP y en muchos casos el uso con éxito de métodos perfeccionados de control agrícola como el “re-re”. El re-re (recolección y repase) es el método más común de control agrícola (consiste en la eliminación total de todas las cerezas maduras y demasiado maduras de los árboles y del suelo después de la recolección y durante el período entre cosechas, con lo que se hace que disminuyan las fuentes vitales de reinfestación por la broca). Los resultados en cuanto a evitar pérdidas han sido sumamente positivos, según los funcionarios de Colombia, que calcularon un beneficio por encima de los US\$200 millones al año en el último año del proyecto en comparación con el primer año, lo que es un resultado sustancial que podría obtenerse del proyecto⁴.

Divulgación de la tecnología de MIP, la información correspondiente y la consiguiente formación en los países participantes y en otros países

7. Si bien no se hizo hincapié en ello en los informes finales del proyecto, se publicó un gran número de documentos oficiales producidos por el proyecto que son útiles para otros países que deseen usar las técnicas y los métodos desarrollados durante el proyecto. Además, ayudó al proceso de divulgación el uso, con éxito en muchos casos, del método participatorio de los agricultores para labores de extensión.

Evaluación de impacto según la categoría de beneficiarios

8. En vista del tiempo transcurrido (siete años) desde que finalizó el proyecto, la gran cantidad de factores pertinentes y la falta de disponibilidad de datos, resultó muy difícil en muchas esferas establecer indicadores cuantitativos significativos. No obstante, se obtuvo una visión razonable del impacto del proyecto en los tres países estudiados.

³ El manejo integrado de las plagas (MIP) es el uso de uno o varios métodos compatibles de control para combatir una clase de plaga. Esos métodos pueden ser agrícolas, biológicos y, como último recurso, plaguicidas sintéticos.

⁴ No obstante, pueden obtenerse mejoras gracias a otros factores tales como la labor realizada antes del proyecto y el que ocurran condiciones climáticas menos adecuadas para la broca. Por ejemplo, 1997/98 está clasificado como un mal año, con lo que da un punto de referencia elevado para la infestación.

- *Impacto general económico y social*

El proyecto tuvo un impacto económico y social favorable con la introducción del MIP y del método participatorio de los agricultores. En Colombia, por ejemplo, se atribuyen al proyecto **beneficios de más de US\$200 millones al año** debido a menos pérdidas por infestación de la broca. No obstante, cabe señalar que hubo una marcada preponderancia de las mejores prácticas de cultivo en la combinación de MIP y que muchos de los obstáculos a que se ejecutase con éxito surgieron a raíz de la crisis de los precios del café de 2000 a 2004 que ocasionó que los precios pagados a los agricultores bajasen alrededor del 50% en muchos países. Además, la crisis redujo también los fondos de que podían disponer las instituciones cafeteras, que eran esenciales para introducir métodos de control biológico. Por otra parte, podría ser más fácil ver las mejores prácticas como una ampliación de la gestión agrícola normal que las haría, por lo tanto, fáciles de adoptar al igual que eficaces. Así fue en especial en los países en que los caficultores contaron con un fuerte apoyo institucional, como en Colombia. Se indicó en concreto con respecto a Guatemala que el impacto favorable de las medidas de MIP, si bien continuaron en muy pequeña escala y en algunas fincas capaces de absorber pérdidas temporales, se vio en gran parte anulado por haberse abandonado esas medidas durante la crisis, aunque ahora se han vuelto a iniciar en varias zonas con éxito. En la mayor parte de los países del proyecto, cuando se introdujo de forma satisfactoria el **método participatorio de los agricultores** en las actividades de extensión, tuvo un **importante impacto social** en cuanto a motivar a los caficultores y llevarlos a que colaborasen entre ellos.

- *Impacto en los agricultores*

Basándose en las cifras citadas anteriormente, los agricultores de **Colombia** podrían haberse **beneficiado del proyecto en hasta US\$163 millones** cuando éste finalizó y haber seguido obteniendo las consiguientes ganancias debido a la incidencia reducida de la broca del fruto del café. En **Guatemala**, la introducción del MIP **redujo la infestación por la broca en casi el 70%** en los sitios en que se puso en práctica, si bien el uso del MIP disminuyó considerablemente durante la crisis de los precios del café y se reanudó de forma desigual. En **Jamaica**, la introducción del MIP ha hecho que haya posibles alternativas al control químico, que tendrá que ser eliminado por etapas a largo plazo.

- *Impacto en los servicios de extensión*

En los tres países del proyecto a los que se fue en visita de misión, los agentes de extensión se mostraron bien instruidos en las técnicas de MIP comunicadas por el proyecto, y en general las transfirieron a los agricultores. Sin embargo, predominó todavía el enfoque de mando desde arriba, que, en comparación con el modelo participatorio, es menos eficaz en cuanto a facultar a los agricultores.

- *Impacto en las instituciones de investigación*

En **Colombia** el proyecto ha contribuido considerablemente a los esfuerzos de Cenicafé en el combate de la broca del fruto del café. Después de haber finalizado el proyecto, la investigación continuó en esferas tales como comportamiento de la broca, la caza con trampas y vigilancia con “trampas de alcohol”, y el uso de *Beauveria*. El uso de avispas parasitoides no ha florecido debido en gran parte al elevado costo que supone y a la falta de apoyo de donantes, y los cultivos de tres especies de avispa han sido transferidos a la empresa privada. En **Guatemala** el proyecto ha apoyado el biocontrol con *Cephalonomia* y podría considerarse que tuvo un papel decisivo en cuanto a mantener el impulso de esa labor así como en cuanto a estimular el interés y la labor acerca de la *Beauveria*, que se está acelerando en la actualidad. Las actividades de investigación han continuado en **Jamaica** después del proyecto, aunque de forma diferente. La labor más reciente se ha centrado en los métodos de control de cultivo y con trampas y los aspectos económicos consiguientes, pero no se ha finalizado ni publicado aún el análisis de los datos. Se mantiene un cultivo de mantenimiento de dos especies de parasitoides.

- *Impacto en la rentabilidad del sector cafetero*

En **Colombia** el MIP se concentra sobre todo en prácticas de cultivo que son fáciles de integrar en el mantenimiento normal del cafeto. Se calcula que los costos del MIP de la broca son un asequible 6% de los costos totales. A niveles de precio normales o elevados el **MIP aumenta la rentabilidad**, dadas las mejoras que se pueden lograr tanto en cantidad como en calidad. En **Guatemala** se calcula que los costos del MIP basándose en el uso de dos o tres componentes son de 295 quetzal por hectárea, lo que equivale a US\$35,80, que no es un costo elevado. Con una reducción potencial en infestación de hasta el 70% **aumenta la rentabilidad**. Al facilitar mayores posibilidades de escoger opciones de control, el proyecto ha aumentado la rentabilidad **potencial** en **Jamaica**, si bien los agricultores no parecen muy dispuestos en estos momentos a renunciar al uso de endosulfán.

Lecciones aprendidas

9. En la evaluación se identificaron las siguientes lecciones principales:

- La concepción del proyecto fue compleja, en términos de la amplia serie de actividades y el número de países participantes, lo que hizo probablemente más difícil la gestión del proyecto.
- El malestar económico en el sector cafetero de 2000 a 2004 hizo que se redujese sumamente el interés de los caficultores en invertir en sus sistemas de cultivo, lo que tuvo un efecto considerable en el proyecto.
- Si bien los agricultores adquirieron una comprensión más sólida del concepto de MIP durante el proyecto, podría ser útil separar la aportación que hace cada componente por separado a la reducción de poblaciones de la plaga. De ese modo, cuando los precios del café estén bajos y si los recursos escasean, los agricultores podrían escoger el componente o los componentes que tengan mayor efecto.
- La poca destreza de los agricultores en la gestión del capital y la falta de acceso a servicios financieros han tenido un efecto negativo en el uso de las necesarias prácticas de gestión de las fincas cafeteras. A ese elemento no se le prestó suficiente atención en el proyecto inicial. Sería muy útil que se elaborase un modelo económico básico de fácil aplicación para ayudar a los agricultores a que escojan la mezcla óptima de componentes de MIP.
- La labor con los agricultores debería centrarse en los productores de café en pequeña escala, ya que éstos se enfrentan con más dificultades en el manejo de la broca. En el futuro habrá que esforzarse mucho por fortalecer, ofrecer aprendizaje y conferir poderes a la comunidad, y dedicar atención especial a métodos participatorios tales como las escuelas de campo de los agricultores.
- El control agrícola es sostenible, eficaz y bueno desde el punto de vista del medio ambiente, pero el costo de la mano de obra (y la disponibilidad de la misma) hace que sea difícil de mantener en condiciones desfavorables del mercado en las que los costos de la mano de obra son altos y los precios en el mercado del café son bajos.
- Las estrategias de MIP tal como se pusieron en práctica en este proyecto deberían ayudar a desarrollar la producción de café orgánico en esos países.
- La existencia de un grupo de trabajo estructural interpaíses sobre manejo integrado de la broca habría aumentado la sostenibilidad del proyecto.

Recomendaciones

10. A continuación figuran las principales recomendaciones de la evaluación:
 - a) Debería otorgarse una importancia central a los métodos participatorios de los agricultores en todo otro proyecto que se lleve a cabo.
 - b) Debería alentarse la puesta a prueba continua, pero cuidadosamente centrada, de agentes biológicos sobre el terreno.
 - c) Pueden establecerse sistemas de vigilancia de la broca del fruto del café usando “trampas a base de alcohol” producidas en los países.
 - d) Debería otorgarse prioridad, dentro del marco de MIP, al abandono del uso de productos químicos para el control de la broca.
 - e) Los agricultores en pequeña escala de países de América Central que no han participado en el proyecto original podrían beneficiarse de los resultados de ese proyecto y de los avances que se han hecho desde entonces.
 - f) Los agricultores de determinadas partes de Indonesia necesitan organizarse en grupos de agricultores y adquirir la capacidad de comprender y aplicar buenas técnicas de MIP contra la broca.
 - g) Es preciso que se adopten mayores incentivos en cuanto a los precios que se pagan a los agricultores por la calidad.
 - h) En las iniciativas futuras, tales como nuevos proyectos, debería evaluarse el posible efecto del cambio climático en las zonas en las que se propongan esas iniciativas.
 - i) Debería alentarse la formación de un grupo consultivo o grupo de trabajo internacional sobre investigación de la broca del fruto del café. Se identifican varios temas prioritarios de investigación.