



Organización Internacional del Café
Organizaçào Internacional do Café
Organisation Internationale du Café

WP Board No. 974/05

13 mayo 2005
Original: inglés

C

Junta Ejecutiva
258ª serie de reuniones
17 – 19 mayo 2005
Londres, Inglaterra

**Estudio de cuestiones ambientales
relacionadas con la cadena cafetera en un
marco de liberalización del comercio,
usando un enfoque de ciclo vital**

Antecedentes

1. En el presente documento figura un resumen del marco de referencia presentado por EDE Consulting para hacer un estudio encaminado a identificar los efectos positivos y negativos en el medio ambiente de todas las actividades que intervienen en el ciclo vital del café y a proporcionar varias directrices y recomendaciones a todos los involucrados en la cadena cafetera que deseen aplicar este método de análisis
2. Cabe señalar que este estudio se define en el contexto del marco OIC/PNUMA (Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente) de estudios sobre el café, el medio ambiente y el comercio internacional (EB-3723/99) y que las directrices preliminares relativas a este estudio fueron financiadas por el PNUMA y presentadas a la Junta Ejecutiva en mayo de 2000 (documento EB-3747/00).

Medidas que se solicitan

Se pide a la Junta que examine esta propuesta de proyecto y, si lo estimare pertinente, lo recomiende para su aprobación por el Consejo.

Resumen del proyecto

Título de estudio:	Estudio de cuestiones ambientales relacionadas con la cadena cafetera en un marco de liberalización del comercio, usando un enfoque de ciclo vital
Duración:	Nueve meses
Ubicación:	EDE Consulting en Hamburgo (Alemania)
Naturaleza del proyecto:	Contribuir al entendimiento de los efectos de la producción, beneficio, comercialización y consumo que el comercio de café pueda tener en el medio ambiente. Se hará usando el enfoque de “ciclo vital” para averiguar dónde tienen lugar efectos en la cadena cafetera y la mejor manera de abordarlos.
Descripción sucinta:	El estudio que se propone creará instrumentos analíticos y datos fidedignos con estudios de casos prácticos para ilustrar la situación actual. Ayudará a la planificación de políticas cafeteras nacionales en el marco de la agricultura, así como a la ejecución de proyectos de desarrollo y mejora del sector cafetero, identificando los efectos positivos y negativos en el medio ambiente de todas las actividades que intervienen en el ciclo vital del café, y proporcionando varias directrices y recomendaciones para todos los involucrados en la cadena cafetera que deseen aplicar este método de análisis.
Costo total:	US\$210.000
Modalidad de financiación:	Donación
OEP:	EDE Consulting
Organismo de supervisión:	Organización Internacional del Café
Fecha estimada de inicio:	n.d.

Enfoque

El análisis se aplicará a las cuatro etapas del enfoque de ciclo vital en relación con la cadena cafetera: (a) determinación de objetivos y alcance, (b) equilibrio del proceso, (c) evaluación de los efectos, (d) interpretación.

En la primera etapa del análisis del ciclo vital, se determinan los objetivos y el alcance describiendo brevemente el proceso que se somete a estudio. El equilibrio del proceso comprende el establecimiento de un organigrama del ciclo vital del producto y el registro de flujos de entrada y salida en las distintas etapas del ciclo vital. La evaluación de los efectos tiene el propósito de identificar, cuantificar y valorar los efectos potenciales en el medio ambiente dentro de distintas categorías de daños (Por ejemplo, uso amplio de fertilizantes, efecto de invernadero, etc.). En el marco de la interpretación se comparan distintas opciones y se realza el potencial para la optimización. Con respecto al café, tendrán que examinarse las distintas etapas de la cadena cafetera: cultivo, beneficio del café, comercio y logística del café, industrialización y venta al por menor, consumo y eliminación de residuos.

A continuación se sugieren seis módulos centrados en un análisis básico general, las principales categorías de efectos en el medio ambiente y la creación de un modelo. Desde el punto de vista metodológico, la división en módulos ayuda a simplificar la complejidad de los efectos en el medio ambiente en el caso del café mediante la concentración en cada módulo y la integración posterior de esos módulos en una descripción más completa. Además, de esta manera el estudio se ajustará al foco específico que la OIC desearía acentuar examinando los distintos módulos en una medida distinta.

El módulo 1 forma la base ofreciendo una reseña y proporcionando el marco metodológico que posteriormente se detallará en los cinco módulos siguientes. El primer módulo consistirá básicamente en investigación basada en publicaciones. Se usarán datos secundarios para evaluar los efectos en el medio ambiente de las distintas etapas de la cadena del producto. En los módulos 2 a 5, se ampliará el análisis efectuado en el primer módulo y los diversos efectos serán cuantificados con mayor pormenor basándose en nuevos datos. El módulo 6 ofrece la oportunidad de establecer un proyecto de modelo que enriquezca la evaluación final y sirva como instrumento flexible de evaluación.

Durante la preparación del estudio se establecerá un intercambio con instituciones científicas que se ocupan del café y una investigación relativa a los cultivos alternativos. Se identificarán las principales partes interesadas y se involucrarán en la evolución para obtener una perspectiva imparcial.

En la investigación que se efectúe para el primer estudio, se tendrán en cuenta aspectos específicos del segundo estudio. El enfoque metodológico y los datos que se analicen con respecto al café en el primer estudio servirán de base para comparar el café con otros cultivos en el segundo estudio.

Podría ser interesante examinar la posibilidad de que los resultados del estudio se entreguen a las instituciones dedicadas a la investigación nacional o internacional que se elijan. Podrían usarlos en el marco de actividades de investigación ya existentes o reorientar sus propias actividades hacia una segunda etapa y multiplicación del enfoque en distintas regiones. Con esto se conseguirían efectos significativos.

Módulo 1: Investigación y evaluación orientadora del análisis más moderno del ciclo vital en relación con el café

- Se identificarán y analizarán las fuentes existentes
- Se determinarán el alcance y los objetivos de los distintos estudios
- Se seleccionarán las fuentes existentes con respecto a su pertinencia para el estudio
- Evaluación de fuentes existentes (en relación con material de datos, aplicabilidad a otras regiones, etc.)
- Examen de los resultados basándose en los datos obtenidos para distintos indicadores, con inclusión de resultados de distintas fuentes (e inclusión de recomendaciones con respecto a la actuación).
- Identificación de esferas de investigación para el futuro

En la investigación que se efectúe en el marco de este módulo se examinarán aspectos del segundo estudio (“Efectos en el medio ambiente y uso eficiente de los recursos naturales: análisis comparativo entre el café y otros cultivos del sector agroindustrial”) para identificar las complementariedades que pueda haber.

Costos: US\$15.000

Módulo 2: Equilibrio del monóxido de carbono

En el estudio inicial se hizo un macrocálculo del potencial de calentamiento mundial que tiene el café, pero este tema precisa atención más a fondo. Se necesitan cálculos específicos de cuánto CO₂ está encerrado en los sistemas de producción más importantes, examinando para ello:

Arábica (tradicional e intensivo)

- Robusta
- Árboles de sombra
- Otros cultivos principales que se asocian con el café
- Otros elementos de sistemas de vegetación cafeteros (restos forestales, cobertura del suelo)

Y un desglose de cuánto CO₂ se libera mediante:

- Prácticas agrícolas (fertilizantes, combustible, desmonte, suelo, labranza, etc.)
- Elaboración poscosecha
- Transporte
- Industrialización y envasado
- Consumo

Con respecto a los que toman decisiones, necesitamos un entendimiento mejor de cuánta sería la diferencia en niveles de CO₂ si se cultivasen más árboles de sombra, por ejemplo (véase el módulo 6 más adelante).

Resultado: un informe en que se detallen los datos existentes sobre sistemas del café como fuentes y sitios de consumo de carbono y cómo es probable que eso cambie si, por ejemplo, aumenta el consumo de café soluble y disminuye la sombra del cafetal.

Costos: US\$35.000

Módulo 3: Contaminación del agua

Se necesitan cálculos más completos de las principales causas de contaminación del agua:

- Proceso poscosecha
- Escurrimiento de insecticida
- Escurrimiento de óxido de cobre
- Escurrimiento de fertilizante
- Elaboración industrial

Necesitamos también una exposición más clara de los principales efectos de la contaminación del agua en el medio ambiente y en la salud pública, y una evaluación mejor de los costos que supondría reducir la contaminación del agua, por ejemplo:

- Instalación de servicios de tratamiento del agua
- Adopción de máquinas ecoprocesadoras
- Procesamiento del agua río abajo para quitar contaminantes (por ejemplo, nitrógeno)

Los que toman decisiones necesitan saber, por ejemplo:

- Cuáles son los principales riesgos para el medio ambiente causados por la contaminación del agua
- Cuáles son los costos de remediarlos; por ejemplo, ¿qué es más fácil de mejorar, el proceso poscosecha que hacen en la finca los productores o las estaciones de lavado más grandes?

El módulo 2 debería poder ofrecer respuestas preliminares a esas preguntas.

Resultado: un informe en que se examinen cuestiones relacionadas con la contaminación del agua del café, y se detalle el conocimiento existente y las lagunas de información. Un análisis económico de los costos de reducir el nivel de contaminación del agua que procede del proceso poscosecha en los países en desarrollo.

Costos: US\$40.000

Módulo 4: Biodiversidad

Este es, quizá, el módulo más difícil, porque no es fácil poner un costo en el ecosistema; por ejemplo, cómo valorar el costo de una población de pájaros migratorios y cómo se verán éstos afectados por la intensificación de cultivos. Este elemento ofrecerá un relato equilibrado de cuestiones tales como:

- Tendencias actuales en la evaluación de ecosistemas
- Los diversos costos y beneficios del café orgánico y del cultivado en sombra
- Una lista de especies que están peligro de extinción y encuentran apoyo en el café, especialmente pájaros y mamíferos

Se obtendrán también más detalles (en relación con tres sistemas de producción de café: agroforestal, tradicional comercial e intensivo) sobre:

- Pérdida de suelo
- Abundancia y riqueza de especies
- Efectos en la lista CITES de especies en peligro de extinción

Con respecto a los que toman decisiones, tenemos que ser capaces de ofrecer una perspectiva mejor de los méritos del café en términos de las especies valiosas que nutre, y también de las principales amenazas a la biodiversidad que causan los distintos sistemas de producción de café.

Resultado: informe en el que se enumeran los beneficios y peligros de la producción de café para la biodiversidad, con indicaciones de cómo promover los primeros y reducir al mínimo los segundos.

Costos: US\$40.000

Módulo 5: Efectos en el calentamiento mundial

Debido a que hay cada vez más pruebas del cambio climático, todo estudio completo del café y el medio ambiente deberá incluir un examen de los procesos globales en marcha que están

fuera del sistema cafetero. Durante los próximos 30 años puede que aumenten las temperaturas 2°C, y que cambien las pautas de las lluvias, lo que cambiará la distribución del cultivo de café y con ello la calidad, el rendimiento y las prácticas de cultivo. Esto llevará a que haya cambios en los factores variables que se mencionan en el resto del documento.

Para este módulo, como un primer paso se estudiará en forma de historia una de los principales países productores de café (por ejemplo, Brasil). El clima de las zonas actuales de producción cafetera de ese país se determinará basándose en datos existentes. Usando el Modelo de Clima Mundial del Hadley Centre¹, se harán proyecciones para las décadas de 2020, 2050 y 2080 con respecto a factores variables tales como temperatura, lluvias, evaporación, radiación solar, etc. Usando los datos agronómicos y fisiológicos de que se dispone, se calcularán los efectos del cambio proyectado de los factores variables del clima en la producción de café. Se harán también pronósticos generales de la biomasa para esas regiones.

Resultado: un informe en el que se proyecten los efectos del calentamiento mundial en la producción de café en uno de los principales países productores de café.

Costos: US\$45.000

Módulo 6: Modelo

No es suficiente hacer descripciones simples de los efectos de la cadena del café en el medio ambiente. Es preciso responder a preguntas tales como:

- Las tendencias del consumo podrían aumentar las emisiones de CO₂ (café a presión y soluble), pero ¿podrían compensarse con cambios en la práctica de cultivo del café? ¿O sería más rentable, digamos, mejorar la eficacia en la preparación de café?
- La contaminación del agua es un problema del beneficio del café; diversos métodos podrían reducir esto si se adoptasen ampliamente, pero ¿cuál sería el costo de ese cambio y qué efectos tendría en otros factores variables? Por ejemplo, transportar la cereza del café podría tener efectos positivos y negativos.

Ofrecer respuestas exactas a esas preguntas requerirá mucho estudio detallado, como se indicó en los módulos anteriores, pero es importante empezar a hacer aproximaciones muy pronto. La razón es que puede que ya haya suficientes datos disponibles para hacer suposiciones válidas acerca de los efectos y, además, al tratar de responder a las cuestiones se observarían lagunas de conocimiento que habría que llenar.

¹ Forma parte de la Oficina Meteorológica del Reino Unido; el módulo se efectuará en colaboración con ellos.

La mejor manera de hacer esto es construyendo un modelo simple en el que se usen los factores variables que se estimen más importantes, mediante consultas o quizá usando un taller de especialistas con sesiones de ideas súbitas. Una vez construido podría hacerse funcionar para una serie de valores y parámetros (por ejemplo, para efectuar un análisis de sensibilidad). Si se obtienen resultados aproximados creíbles, esto nos permitirá hacer predicciones que podrían después probarse mediante ulterior recopilación de datos y experimentación para crear una retroacción en los módulos anteriores. Si surgen marcos hipotéticos improbables, ellos nos obligaría a volver a examinar tanto la calidad de los datos utilizados como las suposiciones y los conceptos que hayamos empleado.

Resultado: un taller con sesiones de ideas súbitas, un informe y un modelo simple que pueda ser operado desde cualquier Pentium PC.

**Costo
indicativo: \$35.000**

Programa

Módulo 1: Investigación y evaluación orientadora del análisis más moderno del ciclo vital del café	6 semanas
Módulo 2.: Equilibrio en el carbono	6 semanas
Módulo 3: Contaminación del agua	6 semanas
Módulo 4: Biodiversidad	6 semanas
Módulo 5: Efectos de calentamiento mundial	6 semanas
Módulo 6: Modelo	4 semanas

Algunos módulos pueden elaborarse de forma paralela para ahorrar tiempo.

Reseña de costos para los distintos módulos

Módulo 1: Investigación y evaluación orientadora del análisis más moderno del ciclo vital del café	US\$ 15.000
Módulo 2: Equilibrio del carbono	US\$ 35.000
Módulo 3: Contaminación del agua	US\$ 40.000
Módulo 4: Biodiversidad	US\$ 40,000
Módulo 5: Efectos de calentamiento mundial	US\$ 45.000
Módulo 6: Modelo	US\$ 35.000
TOTAL	US\$ 210.000