

# Café, luchas indígenas y sostenibilidad; el caso de México\*

Patricia Moguel\*\*  
 Víctor M. Toledo\*\*\*



## INTRODUCCIÓN

Intentando superar los principales problemas contemporáneos, el desarrollo sostenible busca articular las dimensiones ambiental, económica y social. La problemática de la sobreexplotación de los recursos naturales, la inequidad mundial y los límites del crecimiento económico y demográfico han sido integrados dentro de este planteamiento, al establecerse la premisa de que cualquier tipo de desarrollo que sea considerado como sostenible, debe garantizar la producción de hoy, cubriendo con ello las necesidades básicas de la población mundial sin seguir comprometiendo más los recursos de las generaciones futuras. Para

alcanzar dicha meta dentro del sector productivo, se ha planteado la necesidad de crear sistemas de producción que logren conservar los recursos naturales, protejan el ambiente, produzcan eficientemente, compitan comercialmente y logren mejorar la calidad de vida de los productores y de la sociedad en su conjunto (Ikerd, 1993).

Asimismo, ha habido propuestas en torno a las posibilidades de mejorar e incentivar aquellos sistemas productivos que estén manejados bajo principios cercanos a la sostenibilidad, como es el caso de muchos de los sistemas tradicionales o indígenas que aún subsisten en diversas regiones del Tercer Mundo, y los cuales han demostrado tener un papel importante en el mantenimiento de los sistemas ecológicos por sus contribuciones en la conservación de los suelos, clima, agua, y biodiversidad (Altieri, 1987, 1990; Wilken, 1988; Alcorn, 1991, 1994; Toledo, 1994).

Uno de los cultivos que presenta características próximas a lo sostenible es precisamente el café. Cultivado en aproximadamente cinco millones de predios de más de 50 países tropicales, ha sido producido por siglos como un cultivo

\*Versión ligeramente modificada de la ponencia presentada por los autores en el Primer Seminario Internacional de Caficultura Orgánica, Pereira, Colombia, Junio, 1998.

\*\*Profesora de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia, México. email: pmoguel@mail.giga.com

\*\*\*Investigador del Instituto de Ecología, UNAM, Apdo 41-H, Sta. María Guido, Morelia, Michoacán 58090, México.

ambientalmente amigable. Por los orígenes del café, esto es, de los bosques mesófilos africanos, tradicionalmente las prácticas para su cultivo incluyeron hasta mediados de este siglo básicamente dos tipos de sistemas: por un lado, la simple sustitución de las plantas (arbustivas y herbáceas) del piso de las selvas o bosques con la afectación mínima del ecosistema forestal original (sistema rústico), o bien el café cultivado bajo un dosel de árboles con especies nativas e introducidas, acompañado de numerosas especies de plantas útiles (plantación de policultivo tradicional).

Como ha sido ampliamente mostrado por diversos especialistas, la estrecha similitud ecológica que existe entre los ecosistemas forestales naturales y los sistemas agroforestales tradicionales de café, sobre todo si consideramos que el cultivo se practica en fuertes pendientes montañosas de muchas regiones del mundo, está ofreciendo la posibilidad de proteger los suelos de la acción erosiva, de favorecer a los regímenes climáticos locales y regionales, y de mantener una gran diversidad de plantas y animales (Perfecto, *et al* 1996; Nestel, 1996; Martínez y Peters, 1994; Greenberg *et al* 1998; Moguel y Toledo, 1996; 1999).

El cultivo del café como plantación mixta y de carácter netamente umbrófilo, imita la estructura, biodiversidad y ciclo de nutrientes del bosque, con una producción de hojarasca muy alta, y una mínima producción primaria del estrato herbáceo, presenta una baja susceptibilidad a la erosión edáfica y un ambiente físico mucho más estable (Jiménez-Ávila, 1981; Jiménez-Ávila & Gómez-Pompa, 1982; Roskoski, 1982; Barradas y Fanjul, 1984, 1986; Beer, 1988; Ramos *et al*, 1982; Nair, 1987).

### LA MODERNIZACIÓN TECNOLÓGICA Y LA TRANSFORMACIÓN DEL PAISAJE CAFETALERO

Los cambios tecnológicos que se introdujeron en Latinoamérica en la década de los sesenta a raíz de la Revolución Verde, tales como el uso intensivo de agroquímicos, la introducción de nuevas variedades resistentes a plagas y enfermedades, la utilización de sombra mono-específica y en muchos casos, la eliminación completa de los árboles de sombra,

significaron una transformación radical en la fisonomía del paisaje cafetalero. El ecosistema agroforestal diversificado y complejo fue reducido simplemente a sistemas agrícolas altamente especializados y tecnificados, perdiéndose con ello el carácter agroforestal de los cafetales. Como consecuencia, hoy el café es producido con dos sistemas extremos y contrastantes: dentro de sistemas de policultivo bajo sombra o bajo sistemas de monocultivo bajo sol, con una gran dependencia hacia los insumos químicos.

De acuerdo a estimaciones realizadas para México por varios autores (Nolasco, 1985; Nestel, 1996; Moguel y Toledo, 1996), el proyecto modernizador llevado a cabo en las regiones cafetaleras por el Instituto Mexicano del Café (INMECAFE) entre 1980 y 1990, implicó la reconversión de alrededor de 200.000 ha de plantaciones mixtas bajo sombra a sistemas de monocultivo de sombra especializada y sin sombra. Una estimación reciente realizada por los autores (Moguel & Toledo, 1999) reveló que en México aproximadamente un 60/70 % del café se produce bajo una sombra de árboles nativos o introducidos, en tanto que un 30/40 % son sistemas tecnificados y especializados con o sin sombra. En otros países de Latinoamérica, especialmente en Brasil, Colombia y Costa Rica (Perfecto, *et al*, 1996; Rice & Ward, 1996), el cambio fue aun más pronunciado, alterándose con ello la vocación natural del agroecosistema forestal cafetalero y dando lugar a extensos paisajes de monocultivos a sol.

### IMPLICACIONES AMBIENTALES, SOCIALES Y CULTURALES DEL CAMBIO TECNOLÓGICO

Las implicaciones ambientales, sociales y culturales del fenómeno anterior, constituyen hoy la «punta de un iceberg» en la discusión global sobre desarrollo sostenible. De todos los beneficios ambientales que se obtienen al mantener la cobertura arbórea de los bosques y selvas (mencionados en la sección anterior), conviene subrayar la importancia que tienen los sistemas agroforestales de producción de café como zonas de refugio para numerosas especies de plantas y animales (árboles, epífitas, mamíferos, aves migratorias, insectos, reptiles) y por lo tanto, como áreas muy ricas y diversas biológicamente hablando.

Los autores de este ensayo han enfatizado este hecho al señalar la estrecha correspondencia que existe entre la ubicación de las regiones cafetaleras y las zonas de mayor riqueza biológica en el mundo (Toledo & Moguel, 1997). El 65% de la producción del café a nivel mundial está sustentada por nueve naciones que a su vez son las más ricas y diversas biológicamente, tales como Brasil, Colombia, Indonesia, Zaire, Madagascar, Nueva Guinea, India, Camerún y México. En el caso específico de México, los estados que han sido evaluados como las regiones con mayor biodiversidad, son asimismo estados con la mayor extensión de superficie productora de café. Hoy se sabe, que en países como Puerto Rico, donde prácticamente sus bosques han desaparecido, un alto porcentaje de su biodiversidad ha podido conservarse gracias a la permanencia de los sistemas agroforestales cafetaleros diversificados (Perfecto, *et al.* 1996).

De igual modo, estas nueve naciones son las que concentran la mayor diversidad cultural del mundo. México por ejemplo, es un país donde más del 60% de los productores son indígenas, los cuales pertenecen a 32 etnias (28 nacionales y cuatro centroamericanas). Esto significa que de los casi tres millones de personas que se relacionan con la cafecultura, 1,5 millones son indígenas. A nivel de municipio, importantes estados productores como son los casos de Chiapas y San Luis Potosí, más del 70% de la producción del aromático es sostenida por la población indígena, y bajo sistemas agroforestales de producción diversificados (Moguel, 1996).

Finalmente, la justificación económica para reducir nuestra biósfera compleja, integral y diversificada transformándola en simples pisos de fábrica, ha sido fuertemente cuestionada. Hoy, ha quedado demostrado que los altos niveles de productividad cafetalera alcanzados en este siglo, sólo logran mantenerse con el empleo cada día mayor de insumos químicos y como ha sido demostrado para el caso de México, la bonanza cafetalera lograda y sostenida en el país durante varios ciclos, ha sido atribuida básicamente a la incorporación de nuevas tierras al cultivo y no precisamente al mejoramiento técnico (Nolasco, 1985; Nestel, 1995; Moguel, 1996).

En segunda instancia, y como resultado de una rápida globalización del mercado del café, se observa una fuerte tendencia de concentración de los capitales y el reforzamiento de

los oligopolios a una escala planetaria, lo que ha colocado a los países productores y específicamente a los pequeños productores, en una franca situación de vulnerabilidad.

En la actualidad, los países que prácticamente controlan el mercado mundial son los Estados Unidos de Norteamérica y los países de la Unión Europea, con una participación global del 79% del total de las importaciones. Ésta es realizada en un 70% por casas comercializadoras o «brokers» y en menor proporción por los que lo procesan (tostadores) que equivale a un 30%. En el presente, son ocho empresas las que dominan más de la mitad del comercio mundial, y para esta década se espera una mayor centralización de los capitales multinacionales y transnacionales (Pelupessy, 1993; EEI, 1991).

## LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN MÉXICO: PATRONES AMBIENTALES, BIOLÓGICOS Y PRODUCTIVOS

A pesar de que el café es una planta originaria de los bosques mesófilos del noreste de África, introducida en América durante el siglo XVII, desde hace por lo menos un siglo los mayores volúmenes del aromático se generan en el territorio americano. México, a nivel mundial ocupa hoy el cuarto lugar por su producción, el quinto por superficie cosechada y el noveno por rendimiento. Por tipo de café y de acuerdo a las cifras presentadas por la Organización Internacional del Café (OIC), México ocupa el primer lugar en exportaciones de café lavado «Otros suaves» (EII, 1991; Consejo Mexicano del Café, 1994; Santoyo, *et al.* 1994). A nivel nacional, en el ciclo cafetalero 1996-97 el café ocupó también el quinto lugar por superficie cosechada, y por su contribución en el valor total de las exportaciones —sin considerar la industria manufacturera y petrolera—, este recurso le generó al país las mayores divisas al haberse logrado captar 860 millones de dólares (*La Jornada*, 18 de septiembre de 1997).

De acuerdo al Censo del INMECAFE, hacia 1989 la producción del aromático se concentraba en alrededor de 4300 localidades distribuidas en 411 municipios y 12 estados de la República, con una superficie cultivable aproximada de entre 700.000 y 800.000 ha (Figura 1) (INMECAFE, 1989; INEGI,

## Café, luchas indígenas y sostenibilidad

1991). A diferencia de lo que sucede en los principales países productores como Brasil y Colombia, en México el café se produce a pequeña escala, en las vertientes de las cadenas montañosas del centro y sur del país, bajo la cubierta de un dosel diversificado de árboles y por pequeños productores, generalmente de comunidades indígenas o mestizas. Así, el 92% de la superficie cultivable corresponde a propietarios con predios menores a 5 ha o bien, el 70% con no más de 2 ha. Estos representan el 65% de la superficie cafetalera del país y casi la mitad del total de la producción, pues un tercio lo generan los propietarios con más de 10 ha y el restante 20% se produce en predios entre 5 y 10 ha. Participan directamente en la producción alrededor de 300.000 productores y cerca de tres millones de personas se ven involucradas anualmente en las distintas labores agrícolas del manejo de la plantación, desde la siembra

hasta la cosecha del fruto y las primeras etapas correspondientes al beneficiado semiindustrial del café (INMECAFE, 1992; CNOC, 1992).

Esta amplia distribución geográfica que presenta el cultivo del café en México y la gran diversidad ecológica y cultural de su territorio, permite que se tengan una variedad en el manejo de los cafetales. En contraste con países como Brasil, donde los sistemas de producción están constituidos por fincas privadas de gran tamaño, ubicadas en partes relativamente planas y bajo la modalidad de monocultivos sin sombra, en México el café se produce bajo condiciones mucho más complejas y heterogéneas. De esta manera, han logrado distinguirse cinco sistemas productivos de café de acuerdo a un conjunto de seis criterios ubicables dentro de un gradiente (Fuentes, 1979; Nolasco, 1985; Escamilla *et al*, 1993) (Figura 2):

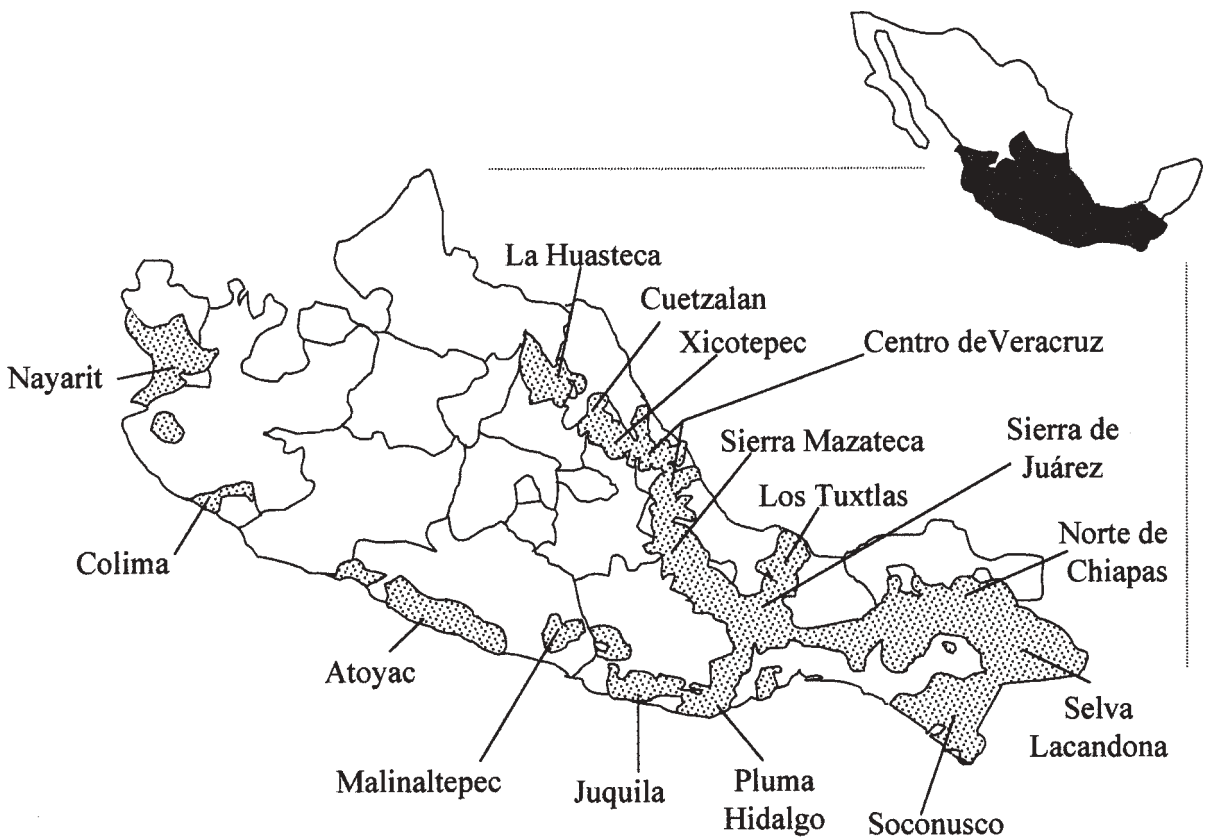


Figura 1. La distribución geográfica del café en México y principales regiones cafetaleras.

MÉXICO

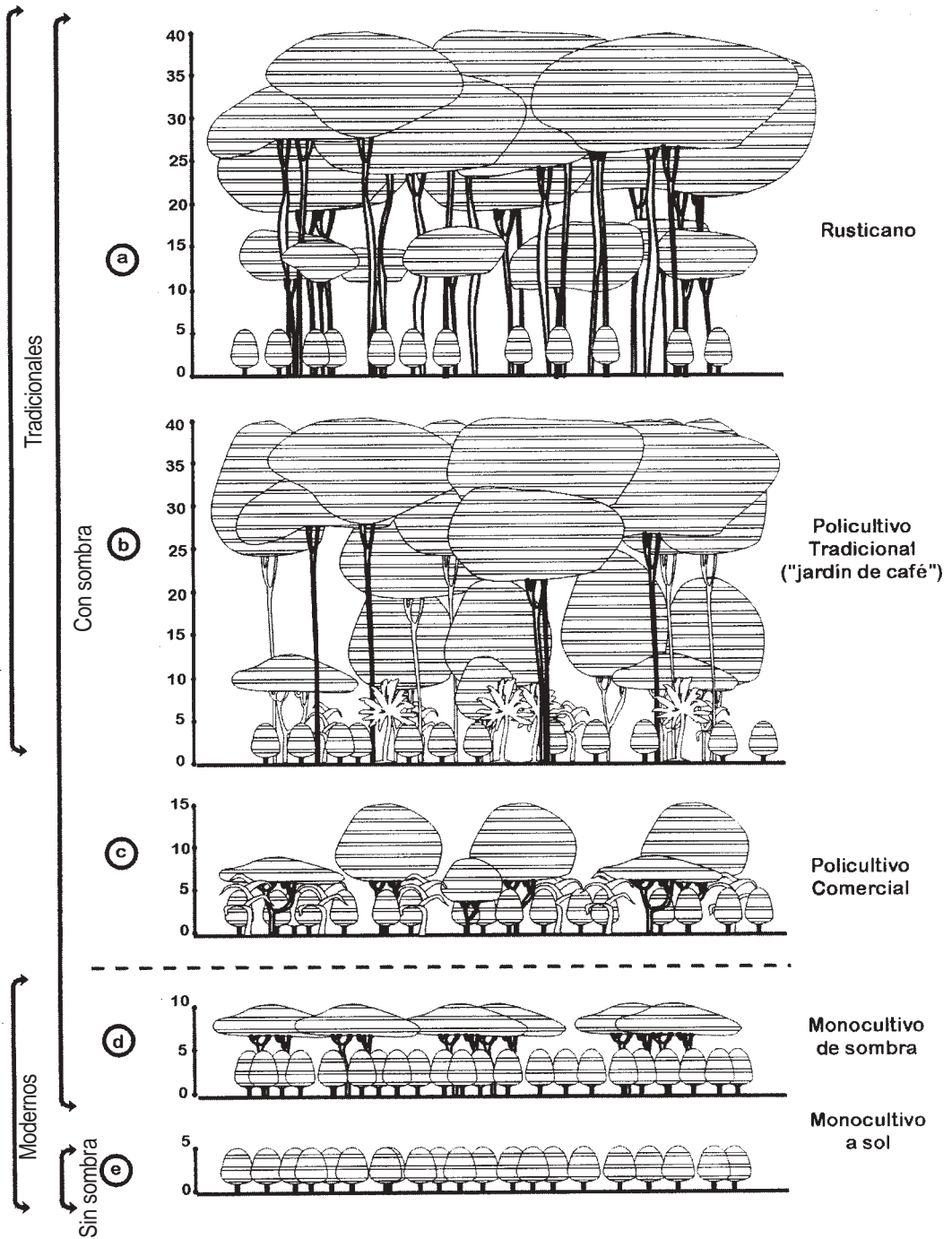


Figura 2. Los cinco principales sistemas de producción de café en México de acuerdo a la complejidad de la vegetación, el número y tamaño de los estratos arbóreos y la variedad de sus componentes.

## Café, luchas indígenas y sostenibilidad

1) Por el uso de la sombra, iría desde aquel sistema que emplea una densa y muy variada sombra (bajo sombra diversificada) hasta aquel que utiliza sólo una especie de sombra (sombra monoespecífica) o bien la elimina por completo (bajo sol).

2) Por el grado de complejidad estructural del agroecosistema y la diversidad y riqueza de la vegetación contenida en éste, se tendrían en un primer rango los sistemas más diversos y complejos (policultivos), en cuyo caso acompañan al café una gran variedad de especies arbóreas, arbustivas y herbáceas tanto de la vegetación natural como cultivadas, nativas e introducidas, y en un segundo grupo los más simples y menos diversos, en cuyo sistema se utiliza en forma casi única y dominante especies del género *Inga* (Leguminosa) para dar som-

bra o bien, donde los árboles de sombra han sido totalmente removidos (monocultivos a sol).

3) Por el tipo de sombra empleada, también se ubicarían aquellos sistemas donde se utiliza para dar sombra al café una diversidad muy amplia de especies arbustivas nativas e introducidas (policultivos tradicionales), aquéllos que emplean de dos a tres especies (policultivos comerciales) y los que sólo utilizan una sola especie (monocultivo bajo sombra, para el caso de México específicamente *Inga*).

4) Por el grado de manipulación del ecosistema natural, encontraríamos desde aquel sistema que conlleva la afectación mínima del ecosistema natural (rusticano), hasta el ecosistema que ha sido totalmente transformado para la producción única de café (moderno o industrial).

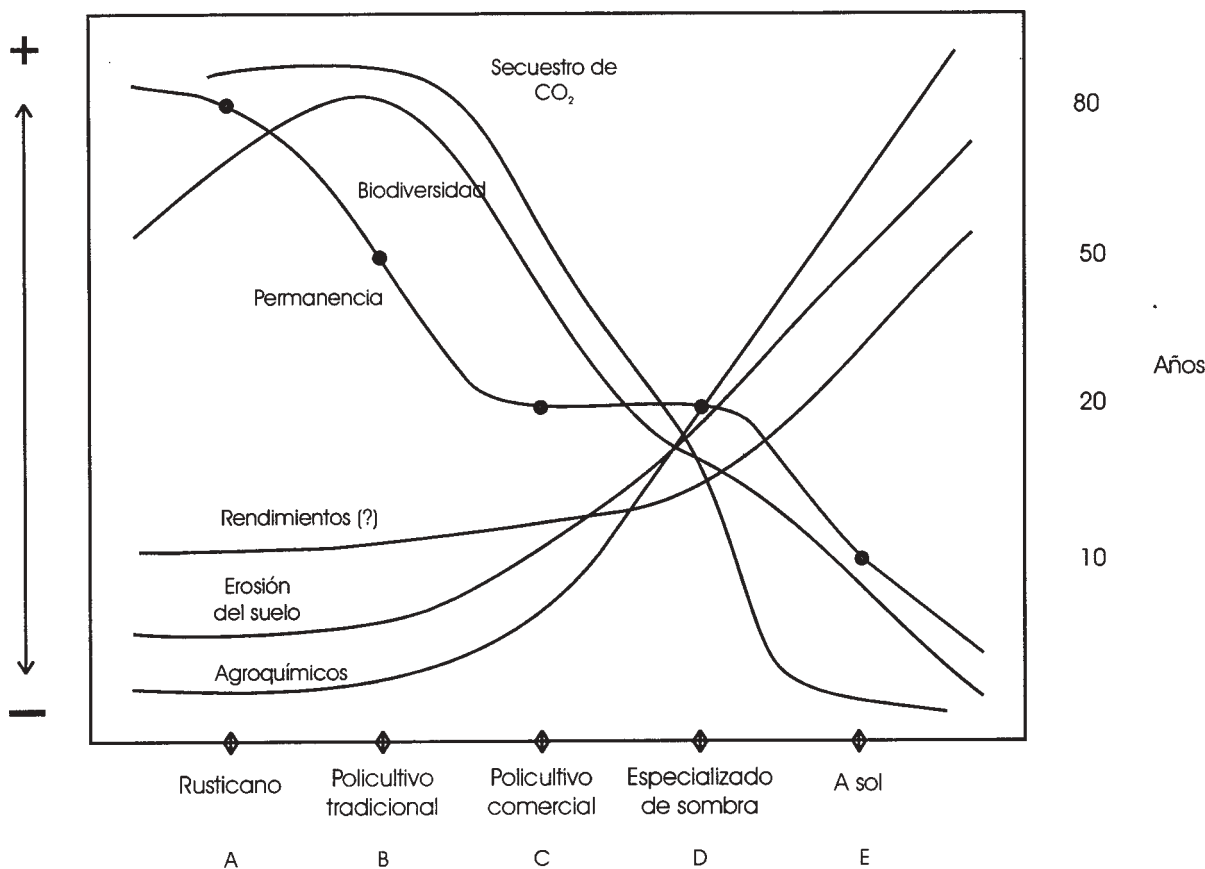


Figura 3. Patrones teóricamente esperables en la comparación de los cinco principales sistemas de producción de café en México.

5) Por la intensidad en el uso de la tecnología, en donde encontraríamos aquellos sistemas donde no se emplea ningún tipo de insumos o muy pocos (rusticanos y policultivos tradicionales), hasta aquéllos que requieren obligadamente del consumo de éstos para poder sostener los altos niveles de productividad por un cierto período (policultivos comerciales y monocultivos bajo sombra y sol). Y finalmente,

6) Por el tipo de utilidad de la plantación, donde el sistema se aprovecha en forma múltiple y el café se incluye como una especie más dentro de otras que también tienen un uso de autoconsumo o comercial (policultivos tradicionales), hasta los sistemas especializados donde la producción se dirige exclusivamente al mercado (policultivos comerciales, y monocultivos bajo sombra y sol).

En tanto que los sistemas rusticano y de policultivo tradicional están manejados por indígenas y campesinos tradicionales, los sistemas de monocultivo están asociados a medianos y grandes productores. En el caso de los policultivos comerciales, este sistema de carácter semitradicional es resultado del conocimiento y experimentación realizada por agrónomos, los cuales están intentando introducir dos o tres especies arbóreas que puedan combinarse con el aromático sin afectar la productividad de éste, y obteniendo mayores beneficios económicos. Sin embargo, se trata de un sistema donde la cobertura forestal ya no es integrada por los árboles originales, sino por unas cuantas especies arbóreas introducidas (principalmente árboles frutales). Por lo anterior se puede hablar de café «tradicional» (los dos primeros), semitradicional (el policultivo comercial) y «tecnificados» o «convencionales» (monocultivos con sombra y a sol).

Los cinco sistemas antes descritos han sido ubicados de acuerdo con un gradiente que va de un mínimo a un máximo de manipulación y/o transformación del sistema ecológico, de especialización y de uso de insumos externos. En la Figura 3, pueden observarse algunos patrones biológicos, ambientales y productivos esperados durante la comparación de los cinco sistemas de producción de café en México. Ello permite comprobar que en la medida en que se intensifica artificialmente el uso del suelo y se transforma radicalmente la vocación de éste, algunos factores ecológicos como la diversidad biológica a nivel micro y macro, la capacidad del ecosistema forestal de retener

suelo, agua, nutrientes, CO<sub>2</sub>, así como la complejidad misma del ecosistema, se ven reducidos considerablemente alterándose con ello significativamente los diferentes procesos físicos, químicos y biológicos inherentes al sistema ecológico de origen.

De los sistemas antes descritos, y como ha sido señalado en diversos estudios así como en los últimos simposios internacionales realizados sobre este tema (Jiménez-Ávila, 1981, 1982; Greenberg, 1994; Nestel, 1993, 1995; Perfecto, *et al*, 1996; Rice, *et al*, 1997; Moguel y Toledo, 1996; Toledo y Moguel, 1997; in press), la alta productividad alcanzada bajo los sistemas modernos, se logra sólo por el empleo abundante de insumos químicos, con altos costos ambientales y económicos y en general sobre medianas y grandes propiedades.

En conclusión, parece claro que desde una perspectiva de sostenibilidad ecológica, los policultivos tradicionales cafetaleros son los sistemas agroforestales mejor adaptados a las condiciones de las selvas o bosques y a las condiciones sociales, económicas y culturales del Tercer Mundo, y si bien es cierto, no son los que muestran los máximos rendimientos, sí involucran una serie de prácticas agrícolas que permiten conservar los recursos naturales y la salud de las poblaciones humanas.

## EL CAFÉ ORGÁNICO EN MÉXICO: EL PAPEL DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES INDÍGENAS

De los productos orgánicos que se cultivan en Latinoamérica, el café se ha colocado como el producto más importante en cuanto a superficie y volúmenes de producción, siendo México el primer país que lo produce, el mayor de los productores y exportadores y con el mayor número de productores orgánicos.

De la superficie total que México destina a la producción de más de 30 productos orgánicos, el café representa el 86%, cuyos ingresos netos al país se estiman en más de 20 millones de dólares al año (Gómez, 1997). No obstante que el porcentaje de superficie cultivada con café orgánico representa hoy en día aproximadamente el 3,4% de la superficie total cafetalera, la importancia de este cultivo radica no sólo en la fuerte expansión que en los últimos ocho años ha experimentado den-

## Café, luchas indígenas y sostenibilidad

tro del mercado mundial (30% en los Estados Unidos, 53% para México), sino además en las expectativas generadas por los cambios de comportamiento entre los consumidores fundamentalmente de los países industrializados, los cuales exigen productos más sanos y amigables con el ambiente.

El café orgánico en México tiene su punto de partida en la región del Soconusco, Chiapas, en las plantaciones de la Finca Irlanda, propiedad de una familia alemana seguidora de la filosofía antroposófica del austríaco Rudolf Steiner. Cultivado desde 1928, el café fue manejado bajo los principios de una agricultura «biodinámica», cuyo movimiento surgió en Europa Occidental (Martínez y Peters, 1996), integra por primera vez la

lógica de la naturaleza con la de la producción a partir de tres criterios básicos, los cuales habrían de regir posteriormente la producción de carácter orgánico: calidad ambiental, calidad de vida y calidad del producto.

Como plantación pionera de la cafecultura orgánica, la experiencia de la Finca Irlanda se extendió hacia otras regiones de México a partir de la década de los ochenta, fundamentalmente entre organizaciones campesinas e indígenas, básicamente de los estados de Chiapas y Oaxaca. Hoy en día, 37 organizaciones sociales y privadas han sido registradas como productoras de café orgánico en México, las cuales se distribuyen por ocho estados de la república mexicana (Figura 4). De acuerdo

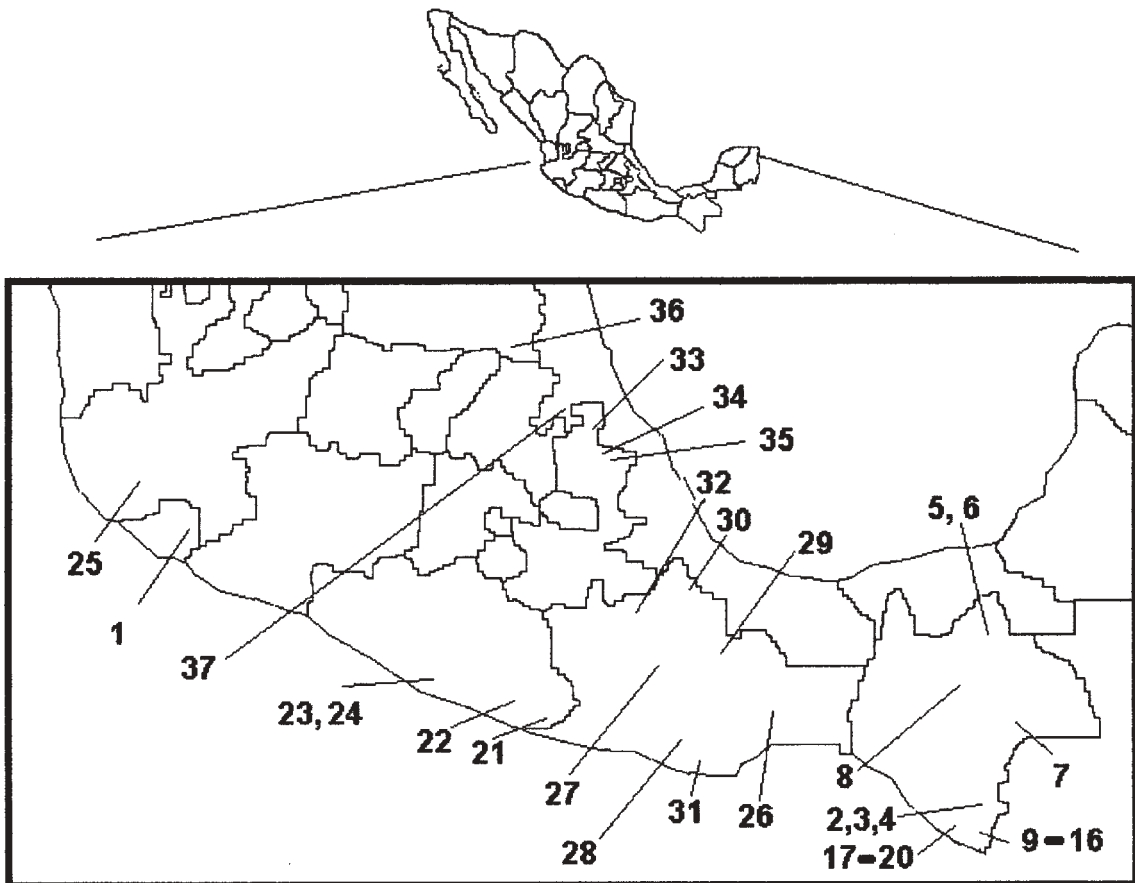


Figura 4. Distribución geográfica de los organismos produciendo café orgánico en México hacia 1997.



con el censo levantado por la CNOC (Coordinadora Nacional de Organizaciones Cafetaleras) hacia 1996 unos 11.500 productores perteneciendo a 450 comunidades producían café orgánico sobre una superficie de 15.000 ha., y dos años más tarde el número de productores superaba a los 20.000 (Gómez-Tovar, com.personal) situando a México como el primer país productor de esta modalidad cafetalera. El café orgánico proveniente de México, constituye la quinta parte del volumen total y se vende fundamentalmente en Alemania, Holanda y los Estados Unidos.

Las experiencias más exitosas de producción de café orgánico en México se localizan entre las organizaciones indígenas de pequeños productores. En orden de importancia, antigüedad y número de afiliados pueden citarse a la UCIRI (Unión de Comunidades Indígenas de la Región del Istmo) con 2000 productores, al ISMAM (Indígenas de la Sierra Madre de Motozintla) con 1500 productores, a la Unión de Ejidos y Comunidades de la Selva con 1300 productores, a la Sociedad Cien Años de Soledad con 1200, a la Federación Ecológica Indígena de Chiapas con 593, a la Sociedad de Producción Yenin Navan con 456 y a la Unión Majomut de Chiapas con 332. En conjunto, estas siete organizaciones agrupan al 65% de los productores orgánicos de café en México. Dentro del contexto de las luchas indígenas de inspiración ecológica (Toledo, 1999), las organizaciones productoras de café orgánico constituyen junto con las comunidades forestales la «columna vertebral» de esta nueva forma de resistencia política.

## LOS LÍMITES DE LA CAFETICULTURA ORGÁNICA

A pesar de que han existido algunos intentos por introducir criterios de tipo económico y social, la producción orgánica de café es una práctica que en teoría ha sido dirigida fundamentalmente a la conservación ecológica, con diversas iniciativas encaminadas al mejoramiento del proceso productivo. Las labores relacionadas con la conservación ecológica incluyen la sustitución de agroquímicos por elementos orgánicos, el empleo de abonos caseros para la recuperación de la fertilidad de los suelos, prácticas ligadas al control de la erosión de suelos

(terraceo y barreras vivas), el reciclaje de los desechos orgánicos como la pulpa, el control biológico de plagas, enfermedades y malezas (deshierbe en forma manual), el uso obligado de sombra diversificada con especies nativas e introducidas, la conservación de la biodiversidad y el uso racional de los recursos acuíferos.

En cuanto al mejoramiento del proceso productivo, esta modalidad recomienda una serie de prácticas culturales como el uso de variedades resistentes nativas, rotación y diversificación de cultivos, descanso, incremento de la diversidad genética y la eficiencia energética, introducción de otras prácticas como la ganadería, silvicultura y horticultura. Asimismo, este sistema ha incluido entre sus prácticas las labores adecuadas de beneficio, almacenamiento y transporte, con el fin de obtener un producto de alta calidad.

No obstante lo anterior, en la práctica la producción de café orgánico certificado ha estado regida por las normas y los formatos que los países consumidores han establecido para asegurar la calidad del producto dentro del mercado (principalmente OCIA para los Estados Unidos y Naturland para los europeos), lo cual ha llevado a que se cometan una serie de errores, irregularidades y malas interpretaciones y que no se consideren aspectos de suma importancia.

Por ejemplo, al revisar los diferentes criterios o estándares internacionales y nacionales (como los de la Asociación Mexicana de Agricultores Ecológicos) que los organismos certificadores han establecido para delimitar el carácter orgánico de la producción, éstos se centran básicamente en aspectos tales como la conservación de la fertilidad y erosión de los suelos, el control de la contaminación por los agroquímicos y desechos orgánicos, el control biológico, físico o mecánico de plagas, enfermedades y malezas, algunas prácticas relacionadas directamente con el proceso productivo, así como el control en el proceso del beneficiado húmedo y seco, de empaque, almacenamiento y transporte.

Factores como la obligatoriedad del uso de árboles de sombra, la conservación de la biodiversidad, la complementareidad ecológica entre las especies nativas e introducidas, el manejo adecuado del sotobosque, la protección de los cuerpos de agua, han sido consideradas en forma muy ambigua o bien simplemente no han sido contemplados. En lo que se refiere a los

criterios económicos y sociales que se requieren para alcanzar un mayor bienestar de los productores, con excepción de algunas certificadoras orgánicas como ECO-OK así como los organismos que operan dentro de lo que se conoce como «fair trade» o mercado justo, en la práctica, éstos han sido ignoradas.

### CAFÉ TRADICIONAL, CAFÉ CONVENCIONAL Y CAFÉ ORGÁNICO: LAS MODALIDADES DE LA RECONVERSIÓN

Hay todavía un último aspecto en la visión que predomina del café orgánico: la simplificación que se hace de los sistemas cafetaleros vigentes. En efecto, por lo común tiende a ignorarse que existe toda una gama de sistemas cafetaleros, producto de los procesos históricos de modernización y tecnificación. La tipificación de los cinco sistemas de producción de café en México, por ejemplo, muestran toda una trayectoria que es el resultado de la adecuación de esos sistemas a los procesos de cambio tecnológico y social ocurridos en las últimas décadas. Lo anterior obliga a considerar la conversión hacia la modalidad orgánica desde por lo menos cinco variantes reales: el «café tradicional» (con dos variantes), el café «semitradicional» y el café «convencional», «industrializado» o «moderno» (con sombra y a sol) (Figura 5).

En este sentido, creemos que es necesario que tanto los consumidores como los productores y las organizaciones certificadoras, reconozcan que la producción de café se obtiene de una amplia gama de sistemas productivos y no exclusivamente de plantaciones especializadas con sombra y a sol (una situación que predomina en Brasil, Colombia y Venezuela). Resulta necesario distinguir por un lado que el café que se obtiene de un sistema de producción de policultivo tradicional, denominado café tradicional u «orgánico pasivo», es aquél que se produce bajo un sistema agroforestal altamente diversificado y complejo, cuyas ventajas de carácter micro y macroambiental son notablemente mayores que las de los sistemas bajo una producción especializada con o sin sombra (café convencional).

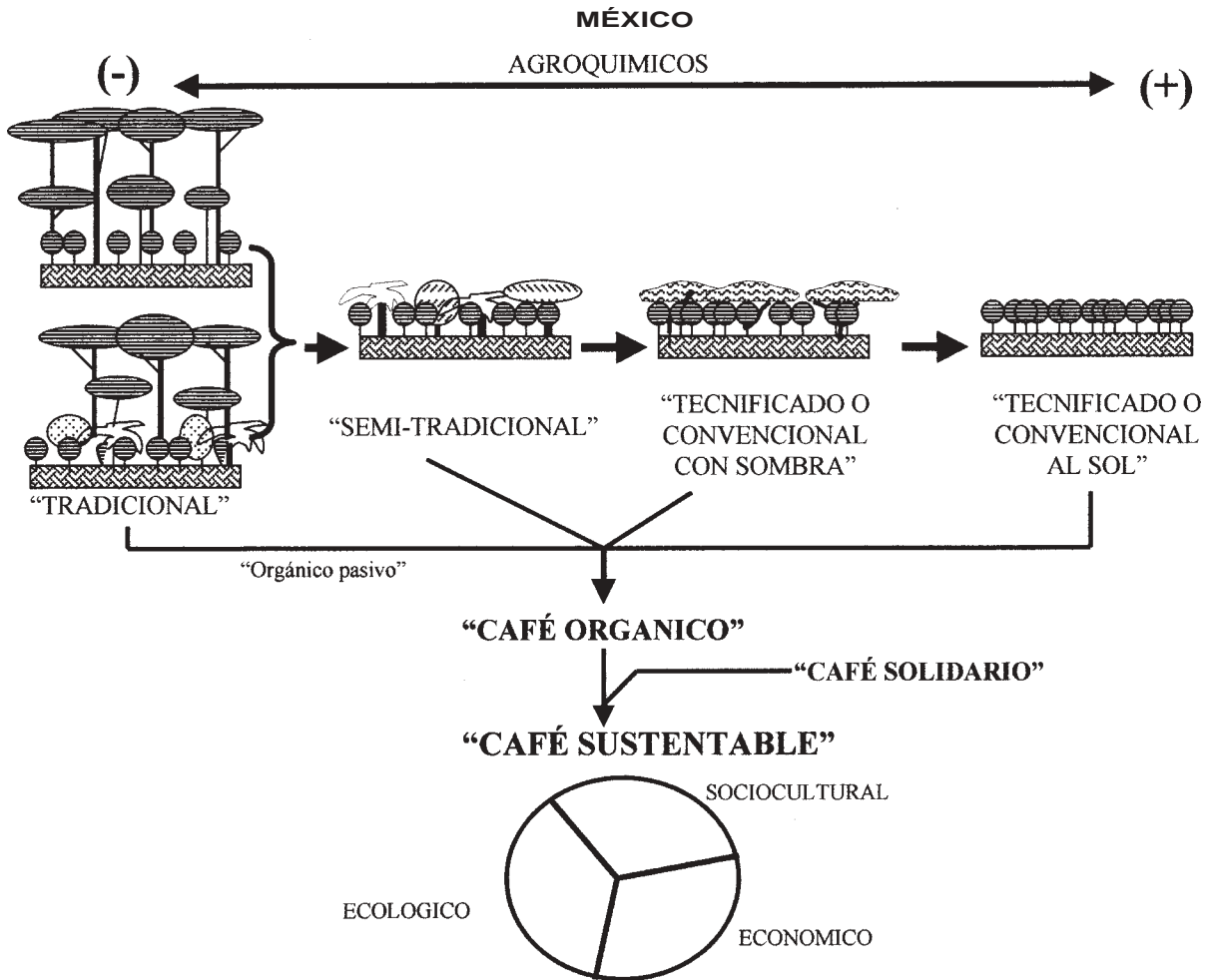
Por último, las evaluaciones que se han realizado en torno a la factibilidad económica del café orgánico, se han hecho

comparando exclusivamente los costos entre la cafecultura «convencional» y la orgánica, de acuerdo a los distintos grados de tecnificación, con un sesgo muy fuerte hacia la valorización de los gastos de capital, una subestimación de las ventajas económicas que representa la mano de obra familiar sobre la asalariada, y sobre todo sin incluir en el balance de rentabilidad neta tanto los servicios como los costos ambientales (Boyce *et al.*, 1994). Por el contrario, cuando se hace la distinción entre el «café tradicional», el «café convencional» y el «café orgánico», el análisis económico revela una cierta superioridad de los sistemas tradicionales sobre las plantaciones especializadas aun sin introducir los factores ambientales (Heinegg & Ferroggiaro, 1996).

### MAS ALLÁ DE LO ORGÁNICO: EL «CAFÉ SUSTENTABLE»

Queda por último señalar que las limitaciones y carencias que hoy presenta la llamada cafecultura orgánica, comienzan a ser superadas mediante el advenimiento de un concepto más integral y completo: el de «café sustentable». Este nuevo concepto fue presentado, examinado y discutido ampliamente durante el First Sustainable Coffee Congress (Washington DC, USA, Septiembre, 1996) que reunió a 250 participantes de 19 países, incluyendo a grandes y pequeños productores, representantes de cooperativas, importadores y exportadores, inversionistas, tostadores y distribuidores, así como académicos, conservacionistas y especialistas en desarrollo (Rice, *et al.*, 1997).

Desde la perspectiva de la sostenibilidad los atributos generales que debe cumplir la producción, el procesamiento y la comercialización del café, provienen por igual de las dimensiones ambiental, social y económica. Por ello, un «café sustentable» debe considerar aspectos tales como la diversidad funcional, estructural y productiva del agroecosistema, la conservación de los recursos, sus contribuciones a la estabilidad del clima regional y global, la defensa de la diversidad cultural, la democracia de las organizaciones productoras, la participación comunitaria, un alto grado de autosuficiencia y de rentabilidad y eficiencia económicas, así como una distribución equitativa de ganancias y recursos (Figura 6).



**Figura 5.** Las múltiples vías de conversión hacia el «café orgánico» y el «café sustentable» en México.

En suma, de lo que se trata es de hacer confluir, en una especie de síntesis política, los criterios de conservación biológica y ecológica, las demandas de los consumidores, los reclamos de los pueblos indígenas por mejores condiciones de vida, democracia comunitaria y autonomía regional y, en fin, el establecimiento y consolidación de mercados donde la solidaridad se ve expresada a través de precios justos hacia los productores.

### LITERATURA CITADA

- ALCORN, J.B., Ethics, economics and conservation, 317-349 in M. Oldfield and J.B. Alcorn, editors. *Biodiversity: Culture, Conservation and Ecodevelopment*, Westview Press, 1991.
- Noble Savage or Noble State?: Northern Myths and Southern Realities in Biodiversity Conservation. *Etnoecológica* 3:7-19, 1994.
- ALTIERI, M., L. MERRICK, and M.K. ANDERSON, Peasant agriculture and the conservation of crop and wild plant resources, *Conservation Biology* 1:49-53, 1987.

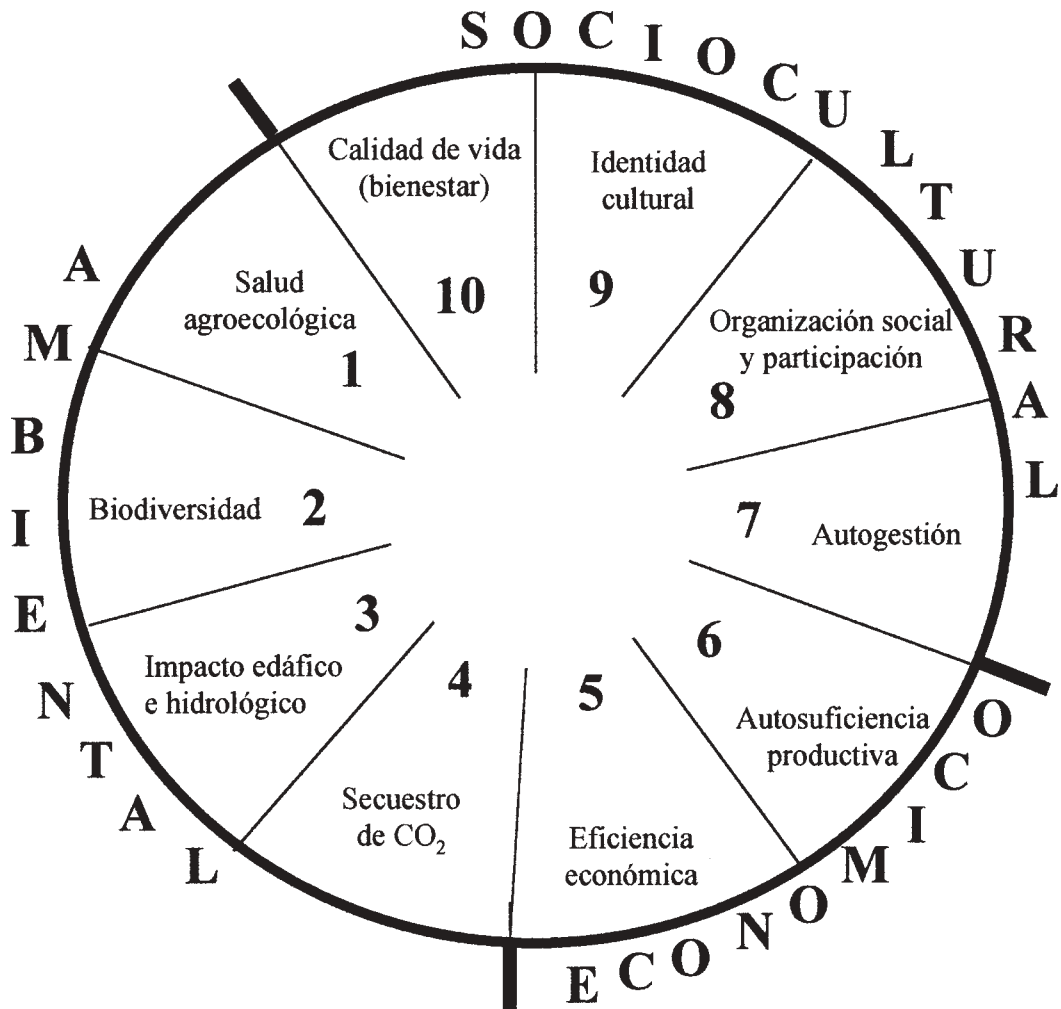


Figura 6. Síntesis conceptual del «café sustentable», el cual incluye 10 criterios básicos correspondientes a tres dimensiones: la ambiental, la económica y la social.

— and S.B. HECHT, (eds), *Agroecology and Small Farms Development*. CRC Press, Boca Ratón, Florida, 1990.

BARRADAS, V.L. y L. FANJUL, La importancia de la cobertura arbórea en la temperatura del agroecosistema cafetalero, *Biótica* 9(4):415-421, 1984.

— Microclimatic characterization of shaded and open-grown coffee (*Coffea arabica* L.) plantations in Mexico, *Agricultural and Forest Meteorology* 38:101-112, 1986.

BEER, J., Advantages, disadvantages and desirable characteristics of

shade trees for coffee, cocoa and tea, *Agroforestry Systems* 5:3-13, 1987.

BOYCE, J.K., A.F. GONZÁLEZ, E. FURST, y O. SEGURA B., *Café y Desarrollo Sostenible: Del Cultivo Agroquímico a la Producción Orgánica en Costa Rica*. Ed. Fundación UNA, San José, Costa Rica, 1994.

CONSEJO MEXICANO DEL CAFÉ (CMC), Base de Datos Estadísticos en Materia de Café, Dirección General de Promoción y Asuntos Internacionales, CMC. México, 1994.

- EII (Economist Intelligence Unit), Coffee to 1995: Recovery without crutches, Special Report No. 2116, The Economist Intelligence Unit, London WIA 1DW, 1991.
- ESCAMILLA, P. E., *et al.*, Los sistemas de producción de café en el centro de Veracruz: Un análisis tecnológico, Simposio «Modernización Tecnológica, Cambio Social y crisis Cafetaleras», Heredia, Costa Rica, 13-16 de julio de 1993. Universidad Nacional de Costa Rica e Instituto Costarricense del Café, 1993.
- FUENTES-FLORES, R., Sistemas de producción de café en México, 60-71 en: F. De las Salas, (ed). *Sistemas Agroforestales en Latinoamérica*, CATIE, Turrialba, Costa Rica, 1979.
- FUEYO McDONALD, Germán, El futuro del cafeto: Catalizador de la nueva agricultura mexicana, *Agro-Síntesis*, 31:24-26, 1995.
- GOMEZ TOVAR, Laura, Expectativas de la Agricultura Orgánica en México, Ponencia para el curso de Agricultura Orgánica, Parque Ecológico El Ocotil, 23-28 de junio de 1997, México, D.F., 1996.
- *et al.*, La Agricultura Orgánica: Una Alternativa Real para los pequeños productores. Ponencia para el Congreso Nacional Políticas de Ajuste Estructural en el Campo Mexicano, Efectos y Respuestas, del 1-4 de marzo de 1998, Cd. Querétaro, Querétaro, México, 1998.
- GREENBERG, R., P. BICHER, and J. STERLING, Bird populations in rustic and planted shade coffee plantations in eastern Chiapas. *Biotrópica*, 1998.
- HEINEGG, A. & K. FERROGGIARO, IAF Strategy in the Mexican Coffee Sector: A Case Study of ISMAM, Research report, Inter-American Foundation. September, 1996.
- IKERD, J.E., The need for a systems approach to sustainable agriculture. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 46:147-160, 1993.
- INMECAFE, CENSOS, Xalapa, Veracruz. México, 1989, 1992.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), Censo Nacional Agropecuario y Ejidal, 1991, Aguascalientes, Ags., México, 1991.
- JIMENEZ-AVILA, E., Ecología del Agroecosistema Cafetalero, Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Mexico, D.F., México, 1981.
- and A. Gomez-Pompa, (eds). 1982. Estudios Ecológicos en el Agroecosistema Cafetalero. Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB), Xalapa, Veracruz, Mexico.
- MARTINEZ, E., y W. PETERS, Cafeticultura Ecológica en el Estado de Chiapas. Manuscrito, México, 1994.
- La cafeticultura biológica: la finca Irlanda como estudio de caso de un diseño agroecológico, 159-183, en: J. Trujillo *et al.* (eds). *Ecología Aplicada a la Agricultura: Temas selectos de México*, Universidad Autónoma Metropolitana, México, 1996.
- MOGUEL, P., Biodiversidad y cultivos agroindustriales: El caso del café, Reporte técnico presentado a Comisión Nacional para el Concimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Instituto de Ecología, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), México, 1996.
- Producción del café y desarrollo sustentable en México: ¿realidad o utopía?, *Economía Informa* 253:65-74, 1996.
- MOGUEL, P., and V. M. TOLEDO, El café en México: ecología, cultura indígena y sustentabilidad, *Ciencias* 43:40-51, 1996.
- Biodiversity conservation in traditional coffee systems of Mexico. *Conservation Biology* 13 (1): 5-12, 1999.
- NESTEL, D., F. DICKSCHEN, and M. A., ALTIERI, Diversity patterns of soil macro-Coleoptera in Mexican shaded and unshaded coffee agroecosystems: an indication of habitat perturbation, *Biodiversity and Conservation* 2:70-78, 1993.
- Coffee in Mexico: international market, agricultural landscape and ecology, *Ecological Economics* 15:165-179, 1996.
- NOLASCO, M., Café y Sociedad en México. Centro de Ecodesarrollo. Mexico, 1985.
- PELUPESSY, W., *El Mercado Mundial del Café*, Ed. Depto. Ecueménico de Investigaciones, San José, Costa Rica, 1993.
- PERFECTO, I., *et al.*, Shade Coffee: A disappearing Refuge for Biodiversity, *Bioscience* 46(8):598-608, 1996.
- RAMOS, S., E. VALLEJO y M. AGUILERA, Edafología del cafetal. En: E. Jiménez-Ávila y A. Gómez-Pompa (eds), *Estudios Ecológicos en el Agroecosistema Cafetalero*, Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos (INIREB), Xalapa, Veracruz, México, pp. 13-32, 1982.
- RICE, R., and J.R. WARD, Coffee, Conservation and Commerce in The Western Hemisphere, Smithsonian Migratory Bird Center, Natural Resources Defense Council, Washington, D.C. USA, 1996.
- *et al.*, The Coffee Environment of Northern Latin America: Tradition and Change. Memorias del Primer Congreso de Café Sustentable, 16-18 de septiembre de 1996, R. Rice, A.M. Harris y J. McLean (eds) Pags:105-121. Washington, D.C., 1997.

ROSKOSKI, J., Importancia de la fijación de nitrógeno en la economía del cafetal. En: E. Jiménez Ávila y A. Gómez-Pompa (eds), *Estudios Ecológicos en el Agroecosistema Cafetalero*, INIREB, Xalapa, Veracruz, México, pp. 33-38, 1982.

SANTOYO C., V.H., et al., *Sistema Agroindustrial del Café en México: Diagnóstico, problemática y alternativas*. Universidad Autónoma Chapingo, México, 157 pp., 1994.

TOLEDO, V.M., El otro zapatismo: luchas indígenas de inspiración ecológica en México, *Ecología Política*, 18, 1999.

— y P. MOGUEL, Searching for sustainable coffee in Mexico: the importance of biological and cultural diversity. *Memorias del*

Primer Congreso en Café Sustentable, 16-18 de septiembre de 1996, R. Rice, A.M. Harris y J. McLean (eds), pp. 175-186, Washington, D.C., 1997.

TOSCANA GONZALEZ, J.M., y Gustavo GÓMEZ, La riqueza del café se queda en Nueva York y Londres, *Agro-Síntesis* 31: 13-17, 1995.

TRÁPAGA, Yolanda y Felipe TORRES (eds), El Mercado Internacional de la Agricultura Orgánica, Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, México, 1994.

WILKEN, G.C., *Good Farmers*, University of California Press., 1987.

## Icaria ☘ Más Madera

**1. CORRUPCIÓN**  
**¿Qué sistema la produce?**  
José María Tortosa

**2. CÓMO NOS VENDEN LA MOTO**  
**Información, poder y concentración de medios / 7ª edición**  
Noam Chomsky / Ignacio Ramonet

**3. ¡HAGAN JUEGO!**  
**Políticas económicas de ajuste en el Tercer Mundo**  
James Petras / Steve Vieux

**4. LA COMPASIÓN NO BASTA**  
**Genocidios a fin de siglo**  
Vicenç Fisas

**5. SECRETOS QUE MATAN**  
**Exportación de armas y derechos humanos / 2ª edición**  
Vicenç Fisas

**6. EL MURO INVISIBLE**  
**El Mediterráneo como espacio común**  
Bichara Khader

**7. EN EL NOMBRE DE DIOS**  
**Colonialismo versus integrista en la tragedia argelina**  
Sami Nair

**8. AVISO PARA NAVEGANTES**  
**¿Autopistas de la información o monocarril de las corporaciones?**  
Herbert I. Schiller

**9. EL PATIO DE MI CASA**  
**El nacionalismo en los límites de la mera razón**  
José María Tortosa

**10. GOLPE DE ESTADO AL BIENESTAR**  
**Crisis en medio de la abundancia**  
Pedro Montes

**11. CÓMO SE REPARTE LA TARTA**  
**Políticas USA al final del milenio**  
Noam Chomsky

**12. CAFÉ AMARGO**  
**Por un comercio Norte-Sur más justo / 2ª edición**  
Setem

**13. CHINA**  
**¿Superpotencia del siglo XXI?**  
Xulio Ríos

**14. QUIEN PARTE Y REPARTE...**  
**El debate sobre la reducción del tiempo de trabajo / 2ª edición**  
Jorge Reichmann / Albert Recio

**15. COMERCIO JUSTO, COMERCIO INJUSTO**  
**Hacia una nueva cooperación internacional**  
Michael Barratt Brown

**16. LA CAUSA SAHARAUI Y LAS MUJERES**  
**Siempre fuimos tan libres**  
Dolores Juliano

**17. REBELDES, DIOSES Y EXCLUIDOS**  
**Para entender el fin del milenio**  
Mariano Aguirre / Ignacio Ramonet

**18. EL LOBBY FERROZ**  
**Las ONG ante el comercio de armas y el desarme / 2ª edición**  
Vicenc Fisas

**19. FUNDAMENTALISMO USA**  
**Teología y Política Internacional**  
Johan Galtung

**20. QUIÉN DEBE A QUIÉN**  
**Deuda ecológica y deuda externa**  
Joan Martínez Alier / Arcadi Oliveres