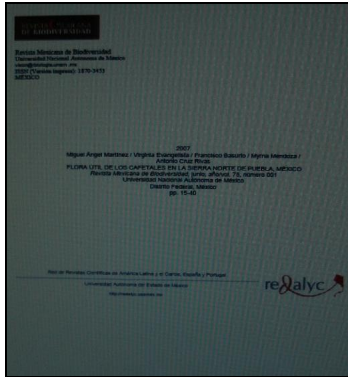


Cafetales con sombrío

Actualización: 1/10/08 Alfredo Ospina A. / Ingeniero agrónomo / Colombia.<sup>1</sup>

Cafetales con sombrío. México, América Central.



“Flora útil de los cafetales en la sierra norte de Puebla, México”. Miguel Ángel Martínez y otros, 2007.

Artículo.

Miguel Ángel y otros cuatro investigadores de México estudiaron la riqueza florística de los cafetales tradicionales de la Sierra Norte de Puebla, al centro de México. El estado de Puebla es uno de los principales productores de café de México, el cual se cultiva entre los 140 y 1400 m.s.n.m. y es Sierra Norte quien posee la mayor área cultivada en café, donde se encuentran casi 41000 familias que realizan esta actividad.

En México han estudiado la estructura y composición florística de los cafetales en varios estados cafetaleros (Chiapas, Oaxaca, Puebla, etc.). Es frecuente el uso de especies nativas y algunas introducidas, silvestres y cultivadas al sombrío de café.

La Sierra Norte de Puebla se encuentra entre 100 a 2300 m.s.n.m., con una vegetación correspondiente a bosque tropical perennifolio, bosque mesófilo de montaña, bosque de encino, pino y mezclas de ellos. Los grupos indígenas que habitan la zona tienen como principal actividad la agricultura y

<sup>1</sup> Autodidacta en agroforestería ecológica. Cali, Colombia. [www.agroforesteriaecologica.com](http://www.agroforesteriaecologica.com)  
Correo electrónico: [alfredo@agroforesteriaecologica.com](mailto:alfredo@agroforesteriaecologica.com), [alfredosp@emcali.net.co](mailto:alfredosp@emcali.net.co) y [alfredospinante@hotmail.com](mailto:alfredospinante@hotmail.com)





ganadería; producen maíz, frijol, café, papa, chile verde, caña de azúcar, frutales.

En 20 años de trabajo, principalmente trabajos de tesis, en los cafetales con sombrío han logrado identificar 319 especies, de 238 géneros y 9 familias botánicas. En los cafetales han identificado especies de bosques primarios y secundarios, nativas de la región, también algunas especies introducidas que están adaptadas a la región.

Encontraron 256 especies nativas de América tropical y 63 introducidas. De las 319 especies, 102 son árboles, además de 99 arbustos y 118 hierbas. Las familias botánicas con mayor riqueza son Fabaceae, Solanaceae, Asteraceae y Rubiaceae. Para cada una de las especies identificadas, registraron el uso e importancia que tienen estas especies para los nativos de la Sierra Norte de Puebla, son 13 tipos de usos: medicina, alimento, forraje, construcción, combustible, ceremonial, pegamento, etc.

MARTÍNEZ, M. A. y otros. Flora útil de los cafetales en la sierra norte de Puebla, México. En: Revista Mexicana de Biodiversidad. Vol. 78, N° 1 (2007); p 15-40.



## Cafetales con sombrío. El Salvador y Nicaragua, América Central.



“Procesos ecológicos y medios de vida agrícolas en el cultivo del café bajo sombra”. Ernesto Méndez ([emendez@uvm.edu](mailto:emendez@uvm.edu)) y Christopher Bacón ([christophermbacon@gmail.com](mailto:christophermbacon@gmail.com)), 2007.

### Artículo.


Este artículo de Ernesto M. y Christopher B. presenta la experiencia de seis cooperativas campesinas de El Salvador y Nicaragua, en América Central, en el manejo de cafetales con sombrío, como una opción productiva en áreas contrastantes: zona de amortiguación de un parque nacional, El Imposible, en El Salvador y en área altamente intervenida, a 25 km de la ciudad de Matagalpa, Nicaragua.

A partir de la metodología investigación-acción realizaron un inventario de la biodiversidad asociada a los cafetales con sombra que tradicionalmente tienen las familias y cooperativas campesinas locales. Estas fincas que poseen cafetales con sombrío están articuladas a procesos de certificación orgánica e iniciativas incipientes de agroturismo.

Debido a la importancia del sombrío en estos cafetales, estos investigadores se centraron en los aspectos ecológicos de dicho sombrío, principalmente estudiaron lo referente a la conservación de la biodiversidad forestal y el manejo del sombrío en los cafetales.

En los cafetales de las tres cooperativas de Nicaragua encontraron 106 especies de árboles utilizadas como sombrío por parte de los campesinos y, en las fincas campesinas, de El Salvador encontraron 123 especies. En las fincas de Nicaragua reportaron como más abundantes a la guaba roja *Inga*





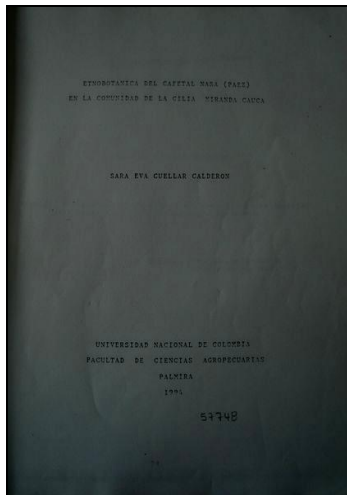
*edulis*, laurel madera *Cordia alliodora*, guaba negra *Inga punctata*, guasimo *Guazuma ulmifolia*, mampas *Lippia myriocephala*, nogal *Juglans olancha*, *Citrus sinensis*, aguacate *Persea americana*, mango *Mangifera indica* y tatascame *Vernonia paten*. En El Salvador son: copalchí *Croton reflexifolius*, laurel madera *Cordia alliodora*, mango *Mangifera indica*, manzana rosa *Eugenia jambos*, pepeto *Inga punctata*, cuje purito *Inga oerstediana*, higuierillo *Ricinus communis*, vara negra *Critonia morifolia*, cuje cuadrado *Inga pavoniana* y guayabillo *Eugenia salamensis*.

En los dos casos se encuentran prácticas similares de manejo de los árboles de sombra, las cuales están orientadas a la optimización de la producción de café y aprovechamiento máximo de los árboles de sombrío. Es frecuente la limpieza con machete, el reconocimiento de especies, la selección, protección y transplante de plántones que les son útiles. La utilidad de los árboles de sombrío en los cafetales es generalmente la leña y madera y, en algunos casos, la fruta (en el caso de las fincas familiares).

MÉNDEZ, V. E. y BACÓN, C. M. Procesos ecológicos y medios de vida agrícolas en el cultivo del café bajo sombra. En: Revista Leisa. Vol. 22, N° 4 (2007); p 26-28.



## Cafetales con sombrío. Colombia, América del Sur.



“Etnobotánica del cafetal Nasa (Páez) en la comunidad de La Cilia, Miranda, Cauca”. Sara Eva Cuellar C., 1994.

### Tesis.

Sara Eva Cuellar R. (1994) realizó quizá el estudio más juicioso y detallado del cafetal de los indígenas Nasa o Paeces del suroccidente de Colombia.


Los paeces, como son conocidos, habitan ancestralmente de manera principal las cordilleras Central y Occidental del departamento del Cauca y parte del Valle del Cauca, así como el Macizo Colombiano.

Ellos introdujeron el café al tul Nasa, que es un tipo de huerto familiar en zona de montaña, que era una región dominada por el bosque andino en esta región de Colombia. Gradualmente el café ha ganado importancia en la estructura, composición y dominancia, de tal manera que se habla del cafetal Nasa.

Los Nasa de la Cilia, en contravía del modelo monocultivador y dependiente de la variedad café Colombia, han conservado su cafetal con sombrío diversificado.

En el municipio de Miranda, Cordillera Central, al nororiente del departamento del Cauca, al suroccidente colombiano, Sara Eva estudió la forma de vida y uso integral del territorio de la comunidad Nasa de la Cilia. Estudió con especial atención un sistema productivo con dominancia arbórea: el cafetal Nasa.





Los Nasa de la Cilia cultivan café variedades borbón y arábigo. Los Nasa identifican tres estratos verticales: palos grandes o vegetación arbórea, palos pequeños o vegetación arbustiva y bejucos y yerbas o vegetación herbácea.

En las fincas estudiadas Sara reporta un total de 68 especies arbóreas (de ellas 16 son frutales), 23 arbustivas y 18 herbáceas. Entre las leñosas se encuentran: guamo *Inga* sp., higuerrillo *Ricinus comunis*, higuerrón *Ficus glabrata*, jigua blanca *Alchornea polyanta*, lechero *Euphorbia* sp., mortiño *Miconia* sp., palo mote *Alophilus* spp., nacedero *Trichantera* sp., pepero *Solanum salvifolius*, ratón *Alophilus gaudotti*, surunde *Trema micrantha*, tachuelo *Xanthoxylum* sp., yarumo *Cecropia* sp., zapote *Matisia cordata*, aguacate *Persea americana*, caimo *Pouteria caimito*, chirimoya *Anona cherimolia*, guayaba *Psidium guajava*, guanábano *Anona muricata*, cítricos *Citrus* spp., pomarroso *Eugenia jambos*, etc. Estas especies tienen distintos usos o aprovechamiento para los Nasa (alimentación, construcción, leña, medicina, etc.).

CUELLAR C., S. E. Etnobotánica del cafetal Nasa (Páez) en la comunidad de La Cilia, Miranda, Cauca. Palmira, Colombia, 1994, 85 p. Tesis (Ingeniera agrónoma). Universidad Nacional de Colombia. Sede Palmira. Facultad de Ciencias Agropecuarias.

En: Biblioteca Universidad Nacional de Colombia, sede Palmira.



## Cafetales con sombrío. Ecuador, América del Sur.



**“Identificación y descripción de los subsistemas agroforestales en la Provincia de Loja” . Juan S. Valladolid O. y Zoilo E. Vidal H., 1990.**

### Tesis.

Juan S. Valladolid E. y Zoilo E. Vidal H. (1990), en la provincia de Loja, al sur de Ecuador, realizaron un interesante trabajo de aproximación a las tecnologías agroforestales presentes en los fundos o fincas locales.


La provincia de Loja cuenta con 11600 Km<sup>2</sup> y 16 cantones o municipios. En su trabajo, Juan y Zoilo encontraron seis tecnologías agroforestales: cercos vivos en cultivos, cercos vivos en potreros, árboles en pasturas, cultivos en callejones, huerto familiar o multiespecies y cafetal con sombrío.

Encontraron que en las parroquias de Orianga, La Libertad y Lauro Guerrero del cantón de Paltas el cafetal posee sombrío de *Inga edulis*, *Erythrina berterona*, *Cecropia sciadophylla*, *Heliocarpus popayanensis*, *Nectandra* sp., *Citrus* spp., banano *Musa* sp.

Mientras que en las parroquias de Pueblo Nuevo, Paltopamba y El Limón del cantón Puyango el café cuenta con el sombrío de *Inga edulis*, *Centrolobium paraense*, *Cupania cinerea*, *Nectandra* sp., *Ficus* sp., banano *Musa* sp. y plátano *Musa* sp.

En el cantón Sozoranga, localidades de La Delicia, Los Llanitos y Chorora también encontraron café, pero en menor proporción.





En la región sur de Ecuador esta producción local de café tiene mucha importancia para el abasto de la provincia de Loja, de ahí la importancia del cafetal con sombrío que describieron estos jóvenes.

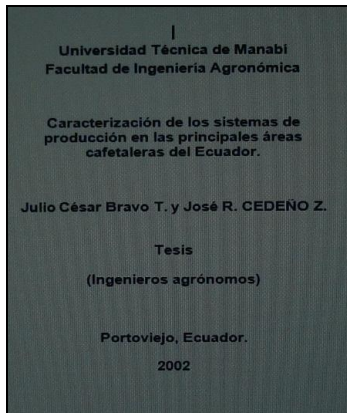
VALLADOLID O., J. S. y VIDAL H., Z. E. Identificación y descripción de los subsistemas agroforestales en la Provincia de Loja. Loja, Ecuador, 1990, 170 p. Tesis (Ingeniero Forestal). Universidad Nacional de Loja. Facultad de Ciencias Agrícolas. Escuela de Ingeniería Forestal.

En: Universidad Nacional de Loja. Loja, Ecuador.





## Cafetales con sombrío. Ecuador, América del Sur.



**“Caracterización de los sistemas de producción en las principales áreas cafetaleras del Ecuador” . Julio César Bravo T. y José Rany Cedeño Z., 2002.**

### Tesis.

Julio C. Bravo T. y José R. Cedeño Z. (2002) realizó un interesante estudio de los sistemas de producción de café en Ecuador. El café se cultiva en Ecuador desde finales del siglo XVIII, entre los 0 y 1800 msnm. Se encuentran las variedades Colombia, caturro, robusta, typica, catimor, bourbón, etc.

Julio y José encontraron que en la actualidad en Ecuador hay 320910 ha cultivadas con café, de las cuales 168969 son café asociado o con sombrío (66%), en 48117 fincas, siete provincias: 51925 ha en La Sierra (siete provincias), 11260 ha en La Amazonía (seis provincias) y 51925 ha en La Costa (cinco provincias) y 71 ha en la región Insular (una provincia).

En estas cuatro regiones de Ecuador identificaron las especies leñosas que le brindan sombrío al café. Encontraron que el sombrío del café se realiza con guabo *Inga edulis*, faique *Acacia macrocantha*, pachaco *Schizolobium parahiba*, laurel *Cordia alliodora*, plátano *Musa* spp., cítricos *Citrus* spp. y otros frutales. En la Provincia de Manabí, región de La Costa de Ecuador, el 67% de las fincas cafeteras tienen sombrío.

BRAVO T., J. C. y CEDEÑO Z., J. R. Caracterización de los sistemas de producción en las principales áreas cafetaleras del Ecuador. Portoviejo, Ecuador, 2002, 95 p. Tesis. (Ingenieros agrónomos). Universidad Técnica de Manabí. Facultad de Ingeniería Agronómica.

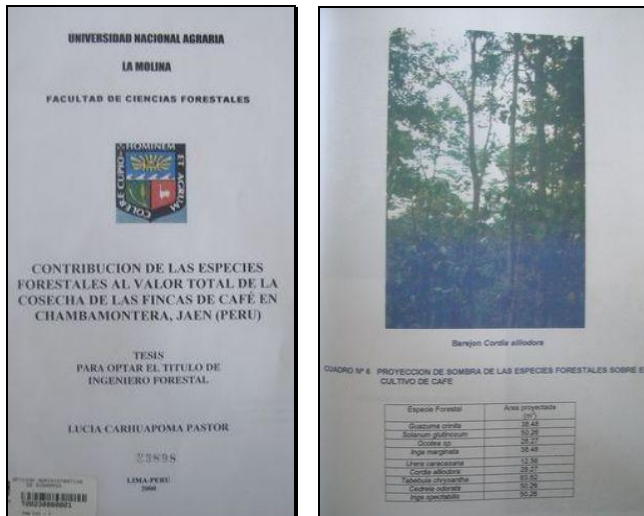




En: Universidad Técnica de Manabí. Porto Viejo, Ecuador.



## Cafetales con sombrío. Perú, América del Sur.



“Contribución de las especies forestales al valor total de la cosecha de las fincas de café en Chambamontera, Jaén, Perú”. Lucía Carhuapoma P., 2000.

### Tesis.


Lucía Carhuapoma P. (2000) estudió la importancia económica de los árboles de sombrío del café en Chambamontera, en la cuenca del río Marañón, provincia Jaén, departamento de Cajamarca, región andina de Perú.

Lucía encontró que en Chambamontera predomina el cultivo de café, pasturas y cultivos transitorios.

El cultivo de café se establece al azar sobre el terreno, con densidades muy variables, entre 1379 y 4016 plántulas de café por hectárea. Se presentan muchos problemas de paloteo y falta de renovación. El cultivo de café, variedad típica, presenta sombrío de barejón *Cordia alliodora*, pinchina *Guazuma crinita*, cedro *Cedrela odorata*, sirimbache *Inga marginata*, guaba *Inga spectabilis*, latero *Ocotea* sp., cujaca *Solanum glutinosum*, palo de agua *Ureca caracasana*, chirimoyo *Anona cherimola*, cítricos *Citrus* spp. y plátano *Musa* sp. Estos árboles, de acuerdo con su estructura (altura, copa), brindan una proyección de sombra entre 12.56 y 63.62 m<sup>2</sup>.

Lucía encontró que en cafetales son sombrío diferencial de estas especies, presentan una producción de hojarasca entre 4.38 y 5.17 toneladas de hojarasca en una hectárea, cada año. Lo que le brinda al suelo una cama o





cobertura de hojarasca de 15 centímetros y, por lo tanto, una capacidad de recuperación del suelo y protección contra la erosión. También encontró una producción de café entre 84 y 120 kg/ha. Los usos principales, además del sombrío, que les dan en la zona es la producción de madera, leña y frutas.

CARHUAPOMA P., L. Contribución de las especies forestales al valor total de la cosecha de las fincas de café en Chambamontera, Jaén, Perú. Lima, Perú, 2000, 83 p. Tesis. (Ingeniera Forestal). Universidad Nacional Agraria La Molina. Facultad de Ciencias Forestales.

En: Biblioteca Nacional de Agricultura. Lima, Perú.



## Cafetales con sombrío. Bolivia, América del Sur.

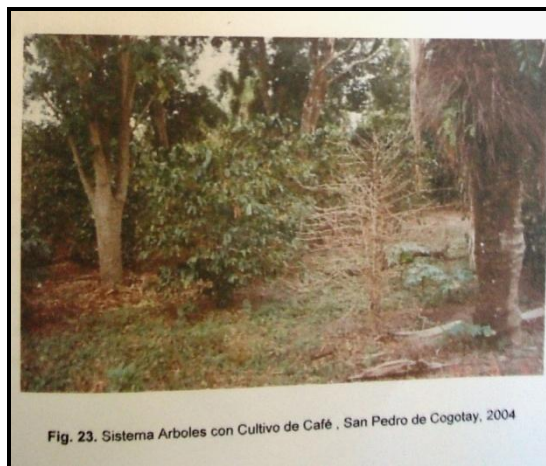
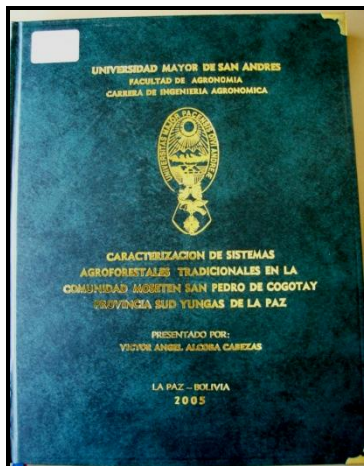


Fig. 23. Sistema Arboles con Cultivo de Café. San Pedro de Cogotay, 2004


**“Caracterización de sistemas agroforestales tradicionales en la comunidad Mesetén, San Pedro de Cogotay, Provincia Sud Yungas, de La Paz”. Víctor Alcoba, 2005.**

### Tesis.

Víctor Alcoba (2005) caracterizó las tecnologías agroforestales de la comunidad San Pedro de Cogotay (24 familias del grupo étnico mosetén, de idioma mosetén), distante a 55 km del poblado Palos Blancos, Provincia Sub Yungas (relieve moderadamente ondulado, 800-1200 msnm, 25° C, bosques siempre verdes), al Oriente del Departamento de La Paz, Bolivia.

En esta comunidad que habita estos bosques, cada familia tiene en promedio 20 ha de tierra para realizar sus actividades agrícolas. Cuentan con un sistema agrícola para su abastecimiento alimentario, intercambio de alimentos al interior de la comunidad y generan excedentes que comercializan. Las principales tecnologías agroforestales que poseen son árboles en cultivos permanentes (cacao y café), árboles en cultivos transitorios, árboles en potreros, huerto familiar y bosque familiar. Producen arroz, maíz, frijol, cacao, yuca, sandía, camote, zapallo, papaya, caña de azúcar, piña, naranja, mandarina, palto, mango, chirimoya, plátano. Además crían ganado vacuno, chanchos, gallinas, patos, ovejas que destinan principalmente para satisfacer sus requerimientos nutricionales. Cosechan frutas, leña, plantas medicinales, madera de sus bosques, además de pescar y elaborar artesanías.





Las principales tecnologías agroforestales que poseen son árboles en cultivos permanentes (cacao y café), árboles en cultivos transitorios, árboles en potreros, huerto familiar y bosque familiar.

El café que cultivan (variedades criolla y caturra) lo manejan con sombra de plátano *Musa acuminata*, banano, piña *Ananas comosus*, pacay *Inga* sp., mango, guayaba, banano. El pacay es el árbol que aporta el mayor volumen de hojarasca. En el cafetal se produce café, frutas y leña. El café lo destinan para autoconsumo y venta.

ALCOBA C., V. A. Caracterización de sistemas agroforestales tradicionales en la comunidad Mesetén, San Pedro de Cogotay, Provincia Sud Yungas, de La Paz. La Paz, Bolivia, 2005, 96 p. Tesis. (Ingeniero Agrónomo). Universidad Mayor de San Andrés. Facultad de Agronomía. Carrera de Ingeniería Agronómica.

En: Biblioteca Agropecuaria Nacional y Univeridad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia.

