

MOSAICO AGRARIO:

Diversidades y antagonismos socio-económicos
en el campo ecuatoriano

Michel Vaillant
Darío Cepeda
Pierre Gondard
Alex Zapatta
Alexis Meunier
Editores

SIPAE • IRD • IFEA
2007

MOSAICO AGRARIO:

Diversidades y antagonismos socio-económicos en el campo ecuatoriano

Editores: Michel Vaillant, Darío Cepeda, Pierre Gondard, Alex Zapatta, Alexis Meunier

Diseño portada: Miguel Samaniego – Michel Vaillant

Diagramación: Miguel Samaniego

Mapa del Ecuador: Elaboración: Alexis Meunier, Fuente: Instituto Geográfico Militar

Corrección de textos: Lic. Magdalena Bastidas

Impresión: somos punto y línea – (593-2) 2453 757

- © Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador (SIPAE)
Oficinas: Edificio Facultad de Ciencias Agrícolas - 2do. Piso, Ofic. 414
Ciudadela Universitaria - Universidad Central del Ecuador, Quito – Ecuador
Telefax (593-2) 2 555 726
E-mail: sipae@andinanet.net

- © Instituto de Investigación para el Desarrollo (IRD)
Whymper 442 y Coruña • Apartado 17.12.857, Quito – Ecuador
Teléf.: (593-2) 2 503 944
E-mail: repquito@ird.fr
Pág. Web: <http://www.ec.ird.fr>

- © Instituto Francés de Estudios Andinos (IFEA)
Av. Arequipa 4595, Lima 18 – Perú
Teléf.: (511) 447 60 70 Fax: (511) 445 76 50
E-mail: postmaster@ifea.org.pe
Pág. Web: <http://www.ifeanet.org>

Este volumen corresponde al tomo 240 de la Colección «Travaux de l'Institut Français d'Études Andines» (ISSN 0768-424 X)

Ficha de Catalogación:

<p>338.1 V V131m</p>	<p>Vaillant, Michel; Cepeda, Darío; Gondard, Pierre; Zapatta, Alex; Meunier, Alexis (eds.)</p> <p>Mosaico agrario: Diversidades y antagonismos socio-económicos en el campo ecuatoriano/ Michel Vaillant, Darío Cepeda, Pierre Gondard, Alex Zapatta, Alexis Meunier.- Quito: SIPAE-IRD-IFEA, 2007.</p> <p>320 p., ilus., tblas., maps.</p> <p>ISBN 978-9978-45-810-5</p> <p>1. ECUADOR 2. POBLACIÓN RURAL 3. ECONOMÍA AGRARIA 4. DESARROLLO AGRÍCOLA 5. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA 6. INVESTIGACIÓN AGRÍCOLA 7. COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS 8. POLÍTICA AGRARIA 9. AGRICULTURA SOSTENIBLE</p> <p>I t</p>
--------------------------	--

Contenido

1. ***Prefacio***
Jaime Breilh 9
2. ***A manera de prólogo: Formación académica e investigación práctica, una guía para la renovación del conocimiento agrario en el Ecuador***
Michel Vaillant, Francisco Hidalgo 17
3. ***Mega diversidad agraria en el Ecuador: Disciplina, conceptos y herramientas metodológicas para el análisis-diagnóstico de micro-regiones***
Darío Cepeda, Pierre Gondard, Pierre Gasselin 29
4. ***Del triunfo de la “Gloriosa” a la derrota del proceso de reforma agraria: 50 años de políticas agrarias en el Ecuador***
Alex Zapatta 55
5. ***Solidaridades familiares y movilidad espacial: Los dos pilares de las estrategias de sobrevivencia de las familias campesinas de la cuenca alta del río Mira Micro-región de Juan Montalvo y Concepción, provincia de Carchi***
Ophélie Héliès, Sabine Iturburu 65
6. ***Subir al páramo o bajar a la ciudad: Paradoja de una agricultura minifundista en la Sierra central ecuatoriana Micro-región de Santa Rosa, provincia de Tungurahua***
Marie Lacour, Michel Vaillant 93

7.	<i>Conservación del bosque seco e intensificación agropecuaria en Cazaderos: ¿Se inclinará la balanza?</i> <i>Micro-región de Cazaderos, provincia de Loja</i> Angèle Le Gall	125
8.	<i>El dilema constante del productor bananero en tiempos de brete: ¿Asociatividad o individualismo?</i> <i>Micro-región de La Maná, provincia de Cotopaxi</i> Christian Tamayo, Darío Cepeda	153
9.	<i>Cacao tipo “Nacional” vs. Cacao CCN51: ¿Quién ganará el partido?</i> <i>Micro-región de La Florida, provincia de Guayas</i> Maxime Pigache, Sébastien Bainville	181
10.	<i>Límites de la intensificación agropecuaria en un contexto de mercado inestable: El caso de la cuenca baja del río Portoviejo</i> <i>Micro-región de Rocafuerte, provincia de Manabí</i> Samuel Maignan, Vinicio Nicolalde	203
11.	<i>Ganadería en el sur de la Amazonía ecuatoriana: Motor de la colonización e inmutable base de la economía agraria. ¿Será capaz de adaptarse a los nuevos retos?</i> <i>Valle del río Upano, provincia de Morona Santiago</i> Alexis Meunier	225
12.	<i>En el archipiélago de Colón: Sostener el sector agropecuario para garantizar la conservación de un patrimonio natural único</i> <i>Islas Galápagos</i> Samuel Maignan	267
13.	<i>A manera de conclusión: Del interés de estudiar la mega diversidad agraria del Ecuador</i> Hubert Cochet, Pierre Gasselin	293

Cacao tipo “Nacional” vs. Cacao CCN51: ¿Quién ganará el partido?*

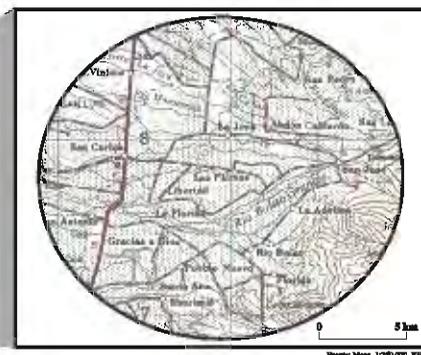
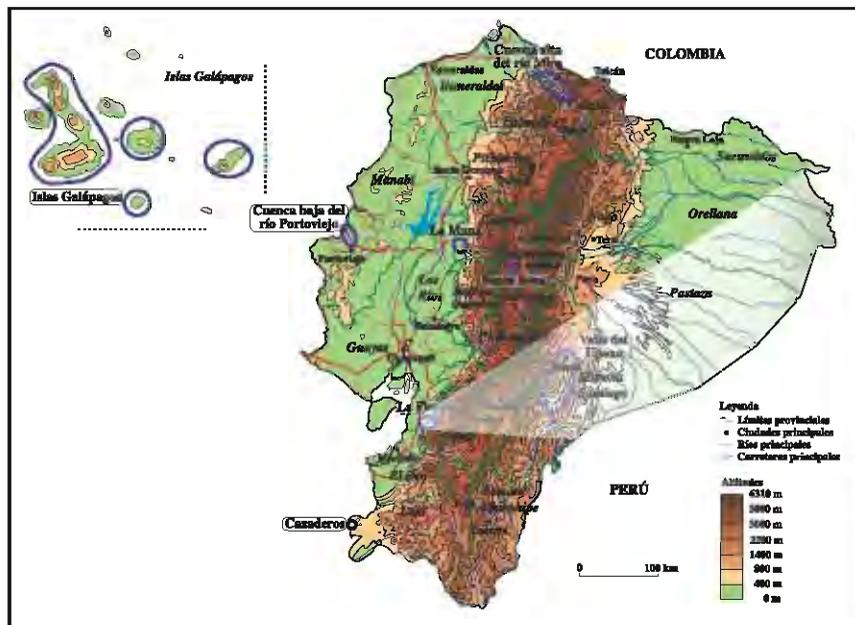
Maxime Pigache**, Sébastien Bainville***



* Agradecemos a Christian Marlin (Asesor regional, SNV) por haber facilitado y acompañado la realización del análisis diagnóstico en La Florida. También se agradece a Eduardo Rodríguez (Universidad Central del Ecuador) por su participación en el trabajo de campo, y su ayuda para el análisis de los resultados. El presente artículo es la síntesis de una tesis de ingeniería, cuyo trabajo de campo se realizó entre abril y agosto del 2005 [Pigache, 2005].

** Ingeniero agrónomo del Instituto de las Regiones Cálidas (IRC, Francia). [max_pigache@hotmail.com]

*** Profesor-Investigador en economía rural en el Instituto de las Regiones Cálidas (IRC, Francia). [bainville@cnearc.fr]



Micro-región: La Florida
Provincia de Guayas

La región de estudio de La Florida, se asienta en el piedemonte andino, mientras se ubica proxima a dos puertos importantes del Ecuador (Guayaquil y Puerto Bolívar). Está caracterizada por un clima caliente y húmedo y suelos fértiles. Su ubicación geográfica estratégica y sus condiciones agro-ecológicas favorables fueron aprovechadas durante el “boom” económico de la Costa ecuatoriana a finales del siglo XIX. En efecto, se desarrolló un cultivo, hoy en día predominante y articulador de los diferentes sistemas de producción existentes en la micro-región: el cacao.

Los auges y crisis del mercado de exportación ecuatoriano de los principales productos tropicales han marcado hasta la actualidad las transformaciones y dinámicas del sistema agrario de esta micro-región, con una estructura agraria muy diferenciada y una diversidad socio-económica de explotaciones agropecuarias.

En la actualidad, las explotaciones mejor dotadas en medio de producción están en un proceso de sustitución del cacao tipo “Nacional” (cacao patrimonial del Ecuador, caracterizado por su fino aroma) por el cacao CCN51, nueva variedad más productiva, más tolerante a enfermedades y con salida al mercado industrial internacional, pero más dependiente al uso de agroquímicos.

Este nuevo ciclo genera repercusiones de mayor importancia en el ecosistema y el sistema social productivo de la micro-región, así como en la posible desaparición del cacao tipo “Nacional”. Por ello, la organización del sector cacaotero y la intervención del Estado son necesarias para tomar en cuenta las implicaciones ambientales y socio-económicas de estos procesos y orientarlos hacia un futuro sostenible de la producción cacaotera nacional y de los agricultores familiares.

Una región cacaotera en el piedemonte andino

La región de estudio se ubica al pie de la cordillera de los Andes, en las provincias del Guayas y del Azuay, a medio camino entre la ciudad de Naranjal al norte y la de Machala al sur. La población de la micro-región, con una densidad de 25 hab/km², se divide en cuatro comunidades: La Adelina, Río Balao, La Florida y Pueblo Nuevo.

Con un clima caliente y húmedo, suelos bastante fértiles y pedregosos formados sobre un cono de deyección, así como con la proximidad de dos puertos importantes (Guayaquil y Puerto Bolívar), esta micro-región ofrece condiciones favorables para el cultivo del cacao.

El clima, de tipo tropical húmedo, se caracteriza por dos temporadas: (i) el invierno lluvioso y caliente, entre enero y finales de abril, y (ii) el verano menos lluvioso y más frío, entre mayo y finales de diciembre. La cordillera que se levanta abruptamente sobre la llanura costanera representa un obstáculo para las masas de aire marinas húmedas que se condensan en neblinas llamadas "garúas". Por disminuir la evapotranspiración, las garúas reducen mucho el efecto de sequía en verano, facilitando el cultivo del cacao, a pesar de precipitaciones limitadas (menos de 1.500 mm/año) y de una estacionalidad marcada [Huttel *et al.*, 1999].

Esta posición en el piedemonte andino incide también en un fuerte gradiente de humedad. Aunque la región de estudio se encuentre a altura modesta (entre 50 y 450 msnm) las precipitaciones varían rápidamente en función de la altitud: cuando ésta va aumentando, se incrementan las precipitaciones y la humedad, y disminuyen los meses secos. Cabe añadir que los fenómenos de El Niño causan una fuerte variabilidad interanual de las precipitaciones, hasta provocar desastres naturales².

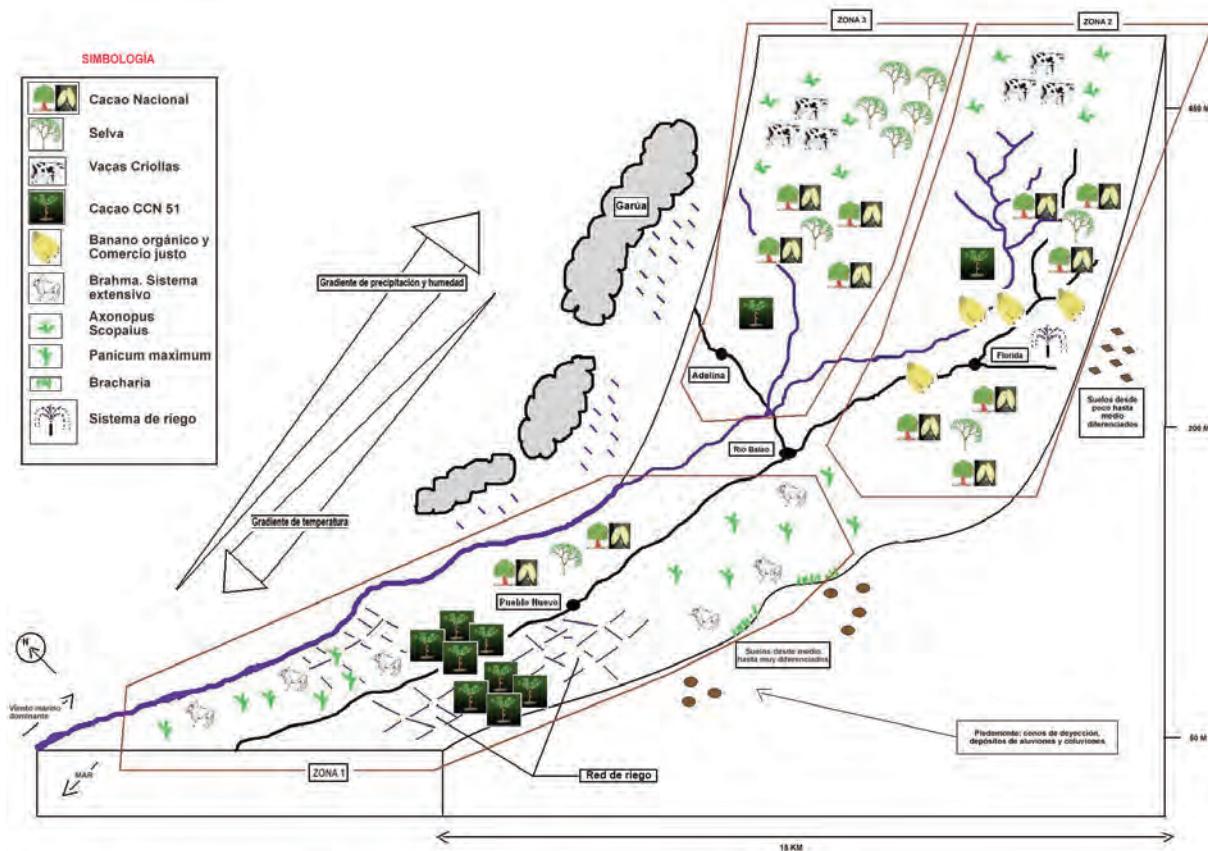
Estos gradientes altitudinales tienen repercusiones importantes sobre los modos de explotación agropecuaria de la región de estudio. Se destacan dos grandes espacios, la parte baja -zona 1- y la parte

1 Las garúas son neblinas persistentes acompañadas por lluvias finas o muy finas.

2 Los últimos casos en la zona fueron 1982-83, 1991-1992 y 1997-1998. Los destrozos fueron importantes: deslizamientos de terreno en las pendientes, orillas arrastradas, curso modificado de los ríos e inundaciones de hondonadas.

alta -zonas 2 y 3- (figura 1). En cada parte, se observa cultivos de cacao pero se denota diferencias entre la superficie de las explotaciones agropecuarias, así como entre los niveles de intensificación técnica alcanzados.

Figura 1. Las diferentes zonas agro-ecológicas de la región de estudio



Elaboración: Pigache, M. (2005)

La parte baja se encuentra entre 50 y 150 msnm. Es menos húmeda, bastante plana y con suelos pardos, de textura arcillosa a limonosa, y muy pedregosos. El clima disminuye la influencia de las enfermedades. Los suelos de poca acidez son, desde el punto de vista de la fertilidad química, ricos a pesar de la escasa presencia de materia orgánica, son bien estructurados y de buen drenaje. Esta parte de la región corresponde a amplios espacios cercados, dentro de los cuales la explotación agropecuaria se caracteriza por grandes huertas de cacao tipo "Nacional" con plantas altas, y colindando con potreros. También, se encuentran plantaciones recientes de cacao CCN51³ con altos niveles de intensificación técnica. Esta parte está enmarcada entre dos ríos principales que garantizan la irrigación de los potreros y del cacao.

La parte alta de la región de estudio se sitúa entre 150 y 450 msnm. En comparación con la parte baja, es menos accesible, la circulación más complicada, y la mayoría de los desplazamientos se realizan a pie. Los suelos pardos a pardos-rojos, son pedregosos y más arcillosos. Tienen una alta presencia de materia orgánica, y un pH sensiblemente más bajo. La garúa, abundante y densa, induce una presión alta de las enfermedades y una reducción de la luminosidad. Las huertas son compuestas de plantas altas de cacao tipo "Nacional" asociadas con frutales (plátano, banano, cítricos, etc.), pero se encuentran algunas parcelas recién renovadas con la variedad CCN51. Además, de banano asociado con cacao, en las zonas que se benefician de agua de riego y caminos (diferencia entre las zonas 2 y 3). En las partes alejadas y altas, se localizan potreros.

Así, la región de estudio se caracteriza por un agro-ecosistema articulado al cacao, pero bajo distintas formas de explotación del medio.

Una historia marcada por las evoluciones del mercado mundial

Del ciclo cacaotero...

Al inicio de la conquista española, la agricultura colonial se centró en la cría de borregos y la producción de lana en la Sierra, mientras la Costa quedó poco poblada y con pocas actividades económicas.

3 Colección Castro Naranjal 51. Cacao clonal resultando de un cruce F1 (IMC 67*ICS 95)*Canelo hecho por M. Castro; IMC 67 es una variedad «Criollo» tolerante al mal de machete y a la escoba de bruja pero poco productiva; ICS 95 es un «Trinitario», altamente productivo.

A partir del siglo XVIII, la competencia del algodón generó, para las haciendas de la Sierra, una crisis en el mercado de la lana. No obstante, la Corona española, buscando la manera de mejorar sus finanzas, formuló leyes conocidas como las reformas borbónicas. Entre ellas, se había decidido la venta de tierras y la libre circulación de las mercancías por medio de la desaparición de los aranceles, lo que fue muy favorable para los cultivos de exportación. Eso permitió entonces que se inicié el desplazamiento del capital de la Sierra hacia la Costa. Las ventajas comparativas de la Costa (condiciones climáticas favorables y proximidad de los puertos) podían empezar a expresarse gracias a estas reformas.

El gobierno favoreció las élites criollas, facilitando la toma de posesión y la legalización de tierras consideradas como “baldías”. Entonces, a lo largo de los siglos XVIII y XIX, se produjo una apropiación de amplios espacios (miles de ha) por parte de un número reducido de dueños.

La primera revolución industrial tuvo repercusiones bastante fuertes para el Ecuador. Primero, el desarrollo económico que tenía lugar en Europa y en los Estados Unidos provocó un aumento de la demanda de cacao. Segundo, el desarrollo de los medios de transporte permitió al Ecuador exportar su cacao hacia estos mercados. Fue el “boom” cacaotero, desde 1880 hasta los años 1920.

Los latifundistas tenían importantes superficies de tierras no utilizadas, formaciones de selva original de tipo tropical semi-húmeda a húmeda, propicias al cultivo del cacao. Además, los bancos proponían un crédito financiero. Para aumentar los volúmenes de producción, los propietarios introdujeron una nueva variedad: un cacao venezolano de tipo Trinitario. La nueva variedad permitía extender la frontera agrícola hacia los interfluvios y conseguir mejores rendimientos [Crawford de Roberts, 1980].

Un número importante de trabajadores de la Sierra, que experimentaban dificultades económicas, bajaron hacia la Costa, con el propósito de mejorar sus condiciones de vida como “sembradores”. El dueño les pagaba para sembrar el cacao mientras les permitía también cultivar maíz, yuca y plátano con el propósito de (i) proporcionar sombra a las plantas de cacao y luchar contra el desarrollo rápido de las malezas y (ii) alimentar al sembrador y su familia.

La siembra⁴ se realizaba directamente después de la tala de la selva, aprovechando de la renta forestal, y contribuyendo al desplazamiento de la frontera agrícola hacia las zonas no antropizadas. Así, se desarrollaron plantaciones de varias centenas de ha, alejándose de las orillas de los ríos y orientándose desde las partes más bajas hacia las más altas, es decir en el sentido de un gradiente creciente de humedad y de una mayor presión de las enfermedades. En efecto, la atmósfera húmeda es altamente propicia para el desarrollo de hongos que afectan al cacao, como la monilia (*Monilia roleri*), la escoba de bruja (*Crinipellis perniciosa*), y plantas parásitas.

Las superficies sembradas se incrementaron bastante durante 40 años. Los beneficios económicos fueron importantes para el Ecuador. Los grandes propietarios se enriquecieron mucho, y los bancos creados por ellos mismos prosperaron. Éstos tomaron un tal poder que tuvieron un rol preponderante en las orientaciones políticas del país, ya que se convirtieron en los principales acreedores del Estado ecuatoriano [ibid].

Pero una "coincidencia preprogramada" [Ruf, 1995] se estaba preparando. El incremento de los volúmenes había producido una saturación del mercado internacional, intensificado por la entrada en escena de países como Brasil, Malasia y sobretodo Costa de Marfil e Indonesia. La baja de los precios inducida por la competencia, las enfermedades y plagas, así como el fin de la renta forestal, afectaron las plantaciones y su producción. Los rendimientos y los precios disminuían mientras la cantidad de trabajo para manejar las plantaciones aumentaba. La crisis económica de 1929 empeoró el espiral de recesión, así que los propietarios no tuvieron otra alternativa que abandonar las huertas devastadas por la escoba de bruja y la monilia.

...Hacia el ciclo del banano

La crisis del cacao provocó el abandono de las tierras o la orientación hacia una utilización extensiva de huertas cacaoteras o de potreros.

La firma norteamericana United Fruit, presente en el Ecuador en los años 50, propuso acuerdos de compra-venta de banano en la región de estudio, con el propósito de aumentar sus ventas a nivel

4 Aunque se trate propiamente dicho de una plantación, seguimos la terminología local que habla de siembra y sembrador.

internacional. Debido a la inactividad de las explotaciones agropecuarias de la región, el mercado de la tierra era propicio para la venta de las grandes propiedades. Se produjo entonces una redistribución de tierras: algunos propietarios se quedaron, otros vendieron, facilitando la formación de propiedades grandes o medianas. El banano se presentó como una vía de diversificación en relación a las oportunidades agro-económicas que se habían desarrollado anteriormente con el cacao y el ganado. Se implementó con el banano Gross Michell, sembrado sobre viejas cacaoteras y remanentes de selva. Esta implementación fue posible movilizand o otra vez a sembradores para instalar las bananeras, y a trabajadores agrícolas para mantener y cosechar el banano.

Sin embargo, estas grandes superficies de monocultivo de banano se vieron afectadas, a partir de los años 60, por (i) la decisión de la compañía United Fruit de retomar sus compras en el mercado centro-americano donde se implementaba la nueva variedad Cavendish⁵, y (ii) la afectación del mal de Panamá a las plantaciones. Estos dos acontecimientos generaron así una crisis de producción y comercialización en las zonas bananeras ecuatorianas en general, y en la región de estudio en particular.

Para enfrentar el problema y continuar con la producción de banano, los terratenientes de la región se vieron obligados a adoptar la variedad de banano Cavendish, mejor premiada por el mercado internacional. Este cambio se realizó desde 1967 y hasta 1975. No obstante, la nueva variedad, más delicada en el manipuleo del proceso de cosecha, requirió de infraestructuras adaptadas para el empaque de la fruta en cajas. Por otro lado, era una variedad más exigente en mano de obra para la cosecha y el manejo de los racimos. En la región de estudio, solo una minoría de dueños con alta capacidad de inversión propia, pudo aplicar esas nuevas condiciones de producción, puesto que la mayoría se encontraba endeudada y no pudo acceder a nuevos créditos bancarios [Cepeda, 2004].

La crisis del banano generó las mismas consecuencias que la del cacao: reconcentración o abandono de la tierra, y reorientación de la producción hacia la cría extensiva de ganado en la parte plana (0-150 msnm).

5 Los problemas fitosanitarios del banano Gross Michell obligaron a las compañías transnacionales a buscar variedades resistentes sobretudo al mal de Panamá y con mejores rendimientos potenciales. Es así, que el departamento de investigación de la United Fruit desarrolló la variedad Cavendish.

Reformas agrarias y distribución de tierras “baldías”

La United Fruit había abierto vías de acceso para transportar el banano, lo que favoreció el arribo de pequeños agricultores incentivados por los procesos de reforma agraria al principio de los años 70. En la región de estudio, más que una redistribución de la tierra, la reforma fue un proceso de colonización [Gondard & Mazurek, 1997]. Los colonos se tomaron entonces las tierras alejadas (cerca de la montaña) que representaban zonas periféricas y/o abandonadas de las haciendas. Es decir, al lado de las haciendas, se constituyó una nueva categoría de explotaciones: los agricultores familiares⁶. Después de un intenso proceso de lucha por la legalización de la tierra, a cada familia de colonos se le atribuyó un lote de 10 a 12 ha.

Aunque algunos agricultores invirtieron en la producción de banano, otros en la crianza de ganado y unos en la crianza de animales menores, el cacao seguía siendo el producto agropecuario central de estos nuevos sistemas de producción. Más allá de la producción en sí, sembrar cacao (cultivo perenne) era una acción deliberada para afirmar y garantizar la posesión de su tierra [Ruf, 1995]. En esta época, los agricultores se beneficiaron de un precio remunerador, de una renta forestal elevada aunque la red de vías de acceso era limitada.

Desde los años 60, el precio del cacao mejoraba. Con el propósito de aumentar los rendimientos y la resistencia a las enfermedades, se introdujeron diversas variedades exógenas de tipo Forastero y Trinitario; incrementaron así el pool genético del cacao tipo “Nacional” [Enríquez, 2004]. La obtención de semillas se hizo por compra, pero también por intercambio entre agricultores, lo que favoreció la polinización cruzada, pero generó una alta diversidad genética de las huertas y una sensibilidad variable a las enfermedades.

Al paso de los años, la renta forestal disminuyó y los rendimientos bajaron⁷. La localización de las huertas y la incidencia creciente de las enfermedades y parásitos⁸ contribuyeron al deterioro de la situa-

6 En la hacienda capitalista, el dueño está generalmente ausente e invierte solamente su capital, contratando trabajadores asalariados. En contraposición, los agricultores familiares invierten su propio trabajo y su capital muy limitado.

7 En los años 70, el rendimiento era de 15 a 20 qq/ha. En la actualidad, es de 2 a 6 qq/ha.

8 Enfermedades: monilia, escoba de bruja, mal de machete o *Ceratocystis fimbriata*, y phytophthora o *Phytophthora*. Parásitos: hierbas del pájaro o *Poradendrum longjarticulum*, *Poradendrum sulfaratum*, *Phthirusa marítima*.

ción [ibid]. Mantener los rendimientos implicaba invertir más trabajo y más insumos en la huerta (poda, abono, etc.) mientras el precio estaba declinando. Para los agricultores, el trabajo de invierno en las bananeras se volvía así más interesante. Por esto, los agricultores redujeron al mínimo el tiempo de trabajo en el manejo del cacao, aprovechando del tiempo disponible para buscar otras fuentes de ingreso.

Hoy, una estructura agraria muy diferenciada

Hoy día, en la zona 1, algunas haciendas grandes (varias centenas de ha) siguen con huertas de cacao tipo “Nacional” y potreros, con carga animal baja (sistemas de producción tipo 1 y 2, figura 2).

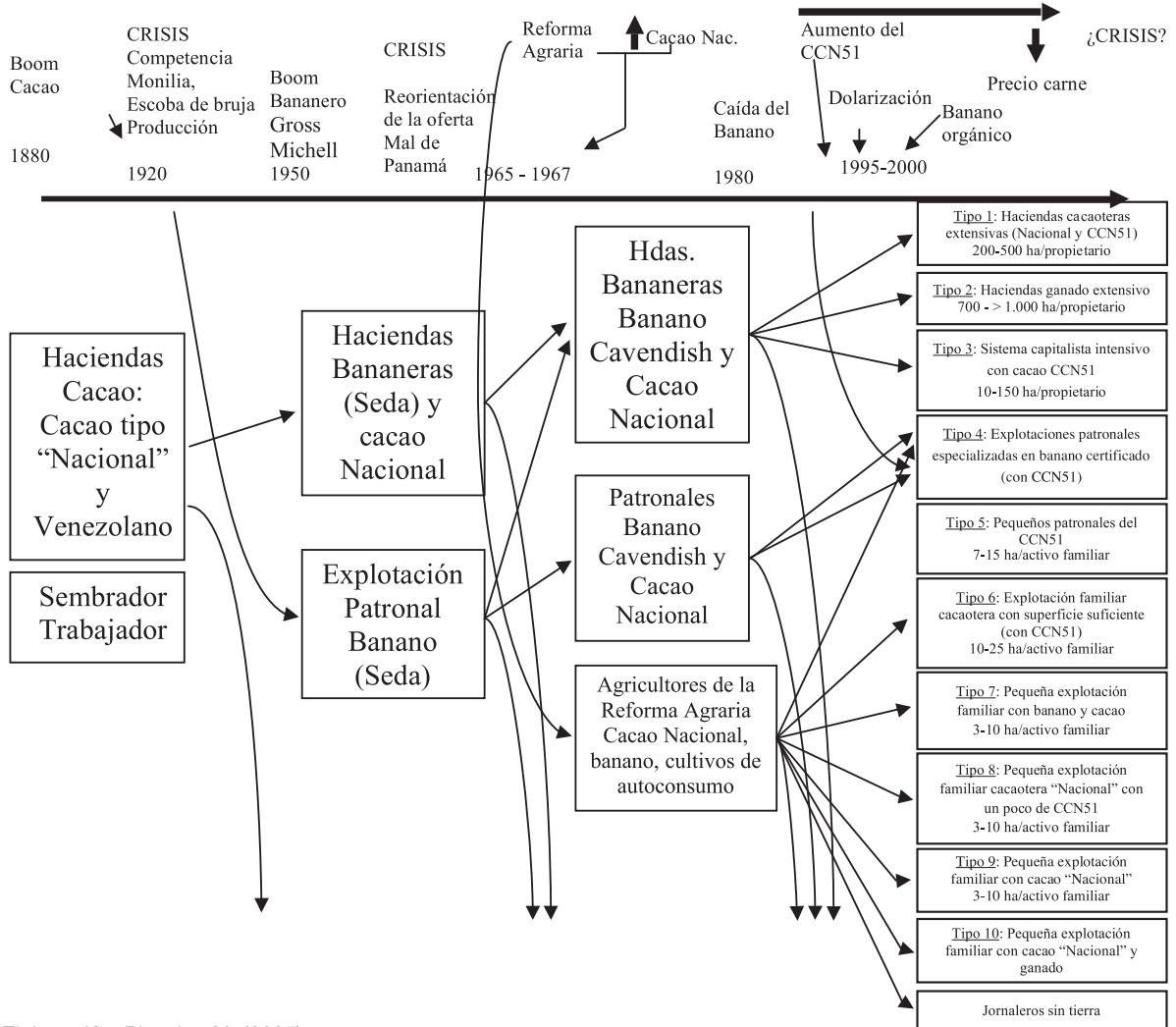
Algunos agricultores lograron capitalizar (tipos 4 y 6) gracias a un capital externo o a un tamaño superior de su explotación agropecuaria. El tipo 4 se caracteriza por sistemas de producción intensivos (cacao CCN51/banano, con certificación orgánica, destinada a los mercados de comercio justo) mientras que el tipo 6 se encuentra más en una dinámica de aumento de la producción mediante incremento de la superficie cultivada.

Por otro lado, una parte de los agricultores familiares lograron desarrollar sucesivamente diferentes actividades remuneradoras como la producción del cacao CCN51, la producción del banano orgánico y el comercio justo (tipos 7 y 8). Con superficies reducidas, trataron de intensificar sus sistemas de producción.

Sin embargo, cabe subrayar que, para una parte importante de los agricultores familiares, el sistema de producción se reduce a la huerta de cacao tipo “Nacional”. La situación económica de ellos se ha deteriorado bastante (tipos 9 y 10). Para estos tipos, el ciclo cacaotero permitió cubrir los gastos de educación de los hijos, pero dejó muy poco para acumular capital. Cada vez más jóvenes escogen emigrar, sea para estudios o para empleos no agrícolas.

En las haciendas de la parte baja, se han dividido las tierras por venta o por herencia. Eso generó explotaciones capitalistas (tipo 3) y patronales (tipo 5) que están invirtiendo en el cacao CCN51 desde hace diez años.

Figura 2. Tipología evolutiva de los diferentes tipos de explotaciones agropecuarias



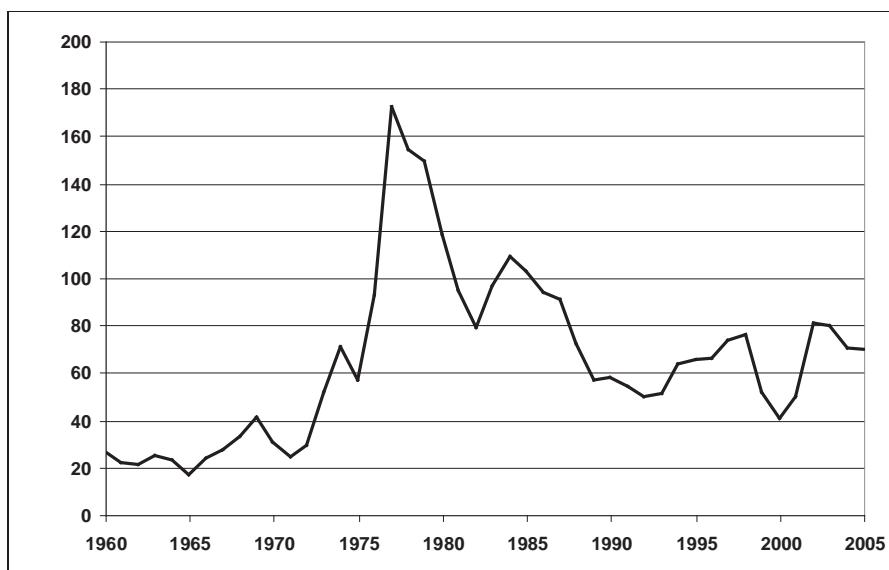
Elaboración: Pigache, M. (2005)

Una intensificación necesaria, pero costosa

Los productores de cacao de la región de estudio tienen que enfrentar, desde hace 30 años, una baja estructural de precios casi permanente (gráfico 1). La respuesta se tradujo, sea por una intensificación mayor de los subsistemas de cultivo, sea por el casi abandono de los sistemas extensivos.

La forma de intensificación más aplicada es el replante con el cacao CCN51. Este último se siembra, en reemplazo de las viejas huertas de cacao tipo “Nacional”, de potreros y de bananeras.

Gráfico 1. Evolución del precio internacional del cacao



Fuente: ICCO (2006)

Según el nivel de insumos aplicados, se encuentra una gran variedad de subsistemas de cultivo centrados en el cacao CNN51: desde el más extensivo (solo con poda, rosa y cosecha) hasta el más intensivo (bajo riego por aspersión, dos podas, abono químico, productos fitosanitarios e incluso hor-

monas de crecimiento). Por consecuencia, los rendimientos alcanzados van desde 20 hasta 40 qq/ha en la región de estudio. Lo mismo sucede con las productividades brutas de la tierra, que varían entre 1.160 hasta 2.550 USD/ha, mientras las productividades brutas por día de trabajo no varían mucho (gráficos 2 y 3).

Gráfico 2. Productividad bruta de la tierra de los subsistemas de cultivo del cacao

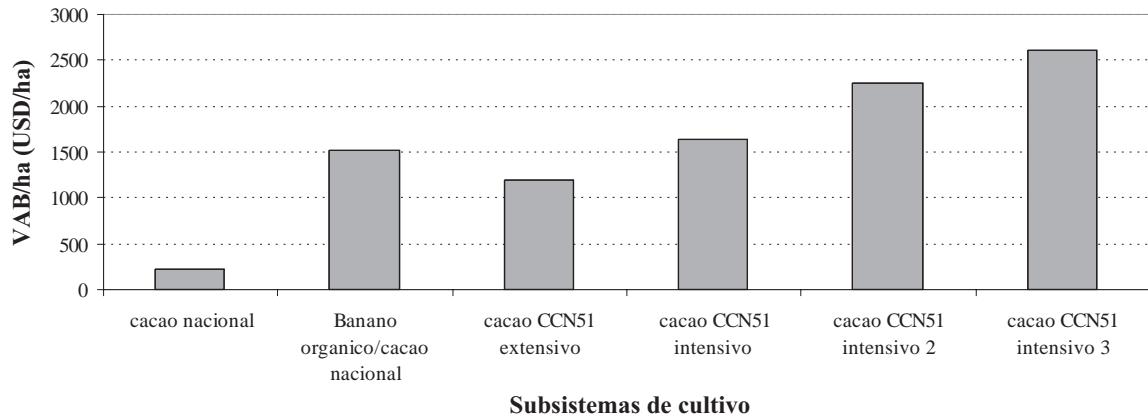
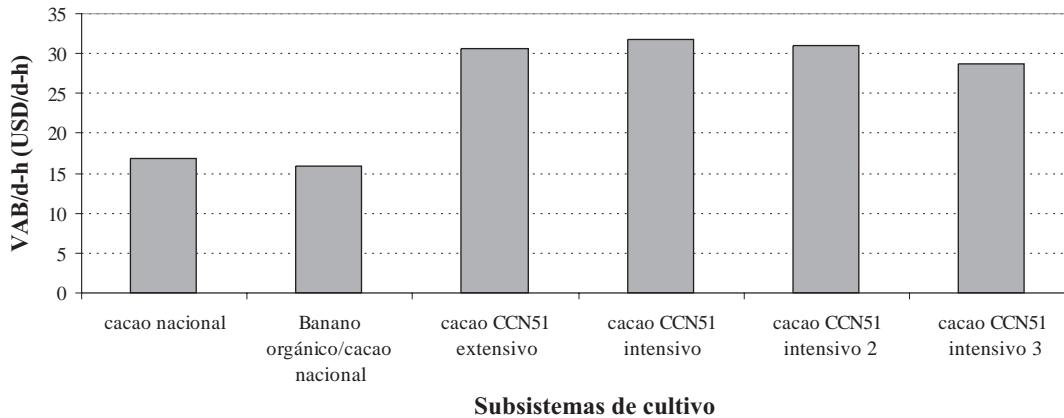


Gráfico 3. Productividad bruta diaria de trabajo de los subsistemas de cultivo del cacao



Los resultados económicos obtenidos subrayan la racionalidad del productor al escoger una nueva variedad CCN51 (tabla 1). Hasta la mayoría de los agricultores familiares con poca tierra han logrado mantener e incluso aumentar la productividad bruta diaria de su trabajo, a pesar de la inestabilidad de los precios.

Las huertas de cacao tipo “Nacional” comprenden una gran diversidad de árboles frutales (cítricos, plátano, etc.) y árboles maderables, mientras los subsistemas centrados en el cacao CCN51 se caracterizan por su dimensión mayoritariamente mono-específica. Esto se debe al tamaño menor del CCN51 que no tolera la sombra tanto como el cacao tipo “Nacional”. Si bien, la exposición al pleno sol induce al aumento de los rendimientos en los primeros años [Enríquez, 2004], también aumenta los niveles de exportación de nutrientes. Así el cultivo mono-específico favorece la disminución de la fertilidad y aumenta el riesgo fitosanitario.

En contraposición de un proceso de transferencia vertical que caracteriza la reproducción de la fertilidad de las huertas de cacao tipo “Nacional”, el sistema de cultivo del cacao CCN51 tiene una transferencia horizontal, es decir la introducción de abonos químicos exteriores al sistema. El uso imprescindible de abonos químicos y productos fitosanitarios genera el incremento de los costos de producción. Por otra parte, la presión de las malezas es más importante en sistemas sin sombra, requiriendo también el uso de herbicidas para su control. Estos sistemas, más especializados, son más sensibles y dependientes a las variaciones del precio del cacao CCN51 y de los insumos químicos.

A pesar de que la variedad CCN51 sea cultivada en todos los tipos de explotaciones agropecuarias (salvo los tipos 9 y 10), cabe precisar que el nivel de esta intensificación y especialización es muy variable. Los sistemas más intensivos se encuentran dentro de los tipos 3 y 5. Los otros tipos (4, 6, 7, 8), enfrentados a una falta de capital para la compra de las plantas (0,40 USD/planta, o sea cerca de 400 USD/ha) han sembrado la generación F2¹⁰.

10 Corresponde a la semilla proveniente del cruce inicial (F1).

Tabla 1. Comparación de las características del cacao CCN51 y del cacao tipo "Nacional"

	Cacao CCN51	Cacao tipo "Nacional"
Tipo de polinización	Auto polinización	Polinización cruzada
Número de pepas/mazorca	Alto (> 50)	Variable en las plantaciones existentes (desde 15 a 50)
Acceso al material vegetal de siembra	Fácil. Presencia de viveros en la zona. De 0,30 a 0,50 USD/planta	Difícil. En Quevedo, para las variedades seleccionadas por el INIAP. Más de 0,50 USD/planta
Arquitectura	Baja. Facilidad de cosecha, solo con machete	Alta en las plantaciones, cosecha más pesada con un podón. Solo las variedades seleccionadas son bajas
Tipo de producto	Homogéneo. Alto nivel de grasa. Pepas adaptadas a una demanda industrial	Heterogéneo para las plantaciones existentes. Diferentes tamaños y calidad de pepa. Menos adaptado a la demanda industrial. Las variedades seleccionadas son más adaptadas pero no difundidas
Sensibilidad a las enfermedades	Tolerancia a la escoba de bruja	
Rendimiento	Desde 20 hasta 60 qq/ha según los sistemas	Desde 2,5 hasta 8 qq/ha para las plantaciones existentes, de 20 a 40 qq/ha para las variedades seleccionadas
Edad de entrada en producción (figura 6)	Primera cosecha a los 2 años. Plena cosecha a los 5-6 años	Primera cosecha a los 4-5 años. Plena cosecha a los 8-10 años
Precio	No hay diferencia significativa de precio para el productor	No hay diferencia significativa de precio para el productor
Productividad bruta de la tierra	De 1.160 a 2.150 USD/ha. En promedio, 5 veces superior al cacao tipo "Nacional"	De 130 a 450 USD/ha
Productividad bruta diaria del trabajo	Casi 30 USD/día de trabajo. En promedio 2 veces superior al cacao tipo "Nacional"	De 12 a 20 USD/día de trabajo

Fuente: Encuestas de campo
Elaboración: Pigache, M. (2005)

Implementación de sistemas extensivos para quien puede

Los dueños ausentes de las grandes haciendas practican sistemas de producción extensivos (tipos 1 y 2). Estos limitan el número de trabajadores contratados. Entonces, las huertas cacaoteras son principalmente compuestas por tipo “Nacional”, y los itinerarios técnicos se restringen a una deshierba y la cosecha. La introducción de cacao CCN51 aparece interesante para ellos, sin embargo solo mediante el manejo de un itinerario técnico muy restringido. En efecto, una fuerte intensificación en trabajo de los sistemas aumentaría de 3 a 7 veces los costos de producción.

Estos sistemas, combinan con crianzas de ganado en grandes potreros naturales, con una carga animal baja (0,8 UBA¹¹/ha). Así, mantienen una baja productividad bruta de la tierra (300 y 95 USD/ha respectivamente para los subsistemas de cultivo y de crianza) pero aseguran un ingreso bastante elevado gracias a las grandes superficies que poseen.

Producción certificada y comercialización asociada para algunos

La producción de banano con certificación orgánica (con destino a mercados internacionales del comercio justo) representa una alternativa productiva para los agricultores familiares. En efecto, frente a la baja de los rendimientos de las huertas de cacao tipo “Nacional” (debido al envejecimiento y a la falta de renovación del material vegetal), algunos agricultores buscaron la intensificación de su subsistema de cultivo. Aprovecharon las plantas de banano presentes dentro de la huerta para comercializarlas y paulatinamente incrementaron su población al sembrar las plantas entre los espacios libres de la huerta. Pero no todos los agricultores pueden realizarlo. Se necesitan dos requisitos fundamentales: (i) la posibilidad de acceder al agua de riego y (ii) la proximidad de una vía de acceso para trasladar la producción sin estropeo. Así, solo los tipos 4 y 7 pueden cumplir con estas condiciones.

El subsistema de cultivo banano orgánico (comercio justo)/cacao tipo “Nacional” es muy atractivo para los productores porque:

11 UBA significa unidad bovina adulta.

- Les garantiza ingresos bananeros semanales y un mercado estable a largo plazo, por el carácter justo de esta forma de comercio;
- Cuenta con la integración a la agro-cadena bananera, así como el acceso a la asistencia técnica, información y crédito, por la dimensión asociativa de esta forma de comercio.

Sin embargo, el aumento de densidad del banano dentro del subsistema, anteriormente mencionado, genera problemas de control de la sigatoka negra (*Micosphaerella fijensis*) e implica una mayor exigencia de abonos orgánicos [Cepeda, 2004].

Por otro lado, se inicia en la micro-región una sustitución del cacao tipo "Nacional" por el cacao CCN51, bajo manejo orgánico (debido a las reglas reglamentadas por el comercio justo), por el interés de intensificar aún más el subsistema de cultivo y entonces aumentar los ingresos. Esta tendencia genera así nuevos sistemas mixtos banano orgánico/cacao CCN51 orgánico, que resultan poco sostenibles con las normas de la agricultura orgánica. En efecto, la potencialidad productiva del cacao CCN51, actualmente "retenida" bajo manejo orgánico, podría en un futuro tentar a los agricultores a realizar un manejo convencional del cacao, lo que desembocaría en el fin del sistema orgánico.

Abandono parcial de las huertas y pluriactividad para la mayoría...

Varios agricultores de las partes menos accesibles de la región de estudio, no tienen suficientes superficies para sobrevivir. Además de eso, la intensificación y/o diversificación necesitan inversiones con los que ellos no cuentan. Su sistema de producción agropecuaria se reduce a una huerta de cacao tipo "Nacional", y en ocasiones con unas vacas.

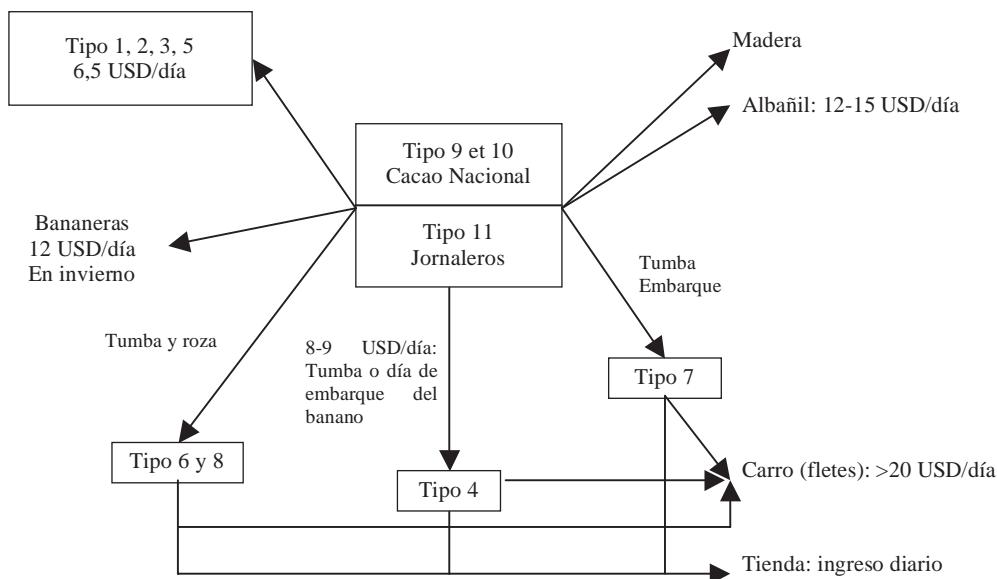
La huerta se cierra por una alta cobertura arbórea, generando un entorno favorable para el desarrollo de hongos como la monilia, la escoba de bruja, la phythophtora y la "hierba de pájaro" (*Loranthaceae*). Este estado se encuentra sobre todo en los tipos 9 y 10, pero se presenta también en huertas sin intensificación de los tipos 1, 4, 6, 7 y 8.

Los rendimientos del cacao tipo "Nacional" son ahora muy bajos, y las huertas no permiten obtener suficientes ingresos para el mantenimiento de la familia. Por lo tanto, el objetivo es liberar el máxi-

mo tiempo para otras actividades con un costo de oportunidad mayor: jornalero, cosechador de frutas, arrendador de huertas de cacao para la cosecha, acerrador de madera, transportista, tendero, etc. (figura 3). Es por ello que la huerta se vuelve un complemento de ingresos que se va agotando a lo largo de los años. Sin embargo, cabe mencionar que las otras oportunidades de trabajo son poco remuneradoras, por ser actividades de baja calificación profesional.

La única manera para seguir en la agricultura es conseguir capital con un chulquero (prestamista usurero). Pero, como no mejora la situación económica familiar, los agricultores caen en el círculo vicioso del endeudamiento, conllevándoles así hacia una descapitalización. Ésta puede llevarles hasta la entrega de su tierra al chulquero. Esta tendencia acentúa el proceso de concentración de la tenencia de la tierra en la región de estudio. La última alternativa allí es la migración internacional hacia Estados Unidos o España.

Figura 3. Relaciones laborales entre los diferentes tipos en la región de estudio



Elaboración: Pigache, M. (2005)

A manera de conclusión: un sistema agrario poco sostenible

Una evolución muy selectiva

Las evoluciones de las dinámicas agrarias de la región de estudio cuestionan la alta diversidad de los tipos de agricultores y las técnicas implementadas.

Frente a la baja estructural de los precios del cacao, el sistema extensivo fue la única alternativa para la mayoría de las haciendas. Vastas porciones del espacio se encuentran así ocupadas por sistemas que, debido a la edad de las plantaciones, producen cada vez menos riqueza por hectárea y generan muy pocos empleos de plena dedicación.

Para las explotaciones agropecuarias de tipo familiar, la intensificación de las huertas de cacao, con renovación en base a la nueva variedad CCN51, resultó la opción más adecuada para permitir la reproducción social de la familia. No obstante, el costo de tales subsistemas de cultivo limita su interés; según el grado de intensificación, los costos de producción pueden ser efectivamente de dos a diez veces superiores. Muchas familias no pueden acceder a esta intensificación, por lo que se ven obligadas a abandonar poco a poco el sector agropecuario, aunque los otros sectores de la economía nacional tampoco ofrecen muchas oportunidades de empleo. Por ello, cabe subrayar las consecuencias de la crisis de la agricultura familiar en el desarrollo rápido de las olas migratorias internacionales desde unos años [Gasselin, 2005].

En este contexto, se vuelve cada vez más urgente apoyar el proceso de intensificación de las huertas de las familias más pobres. Por el momento, el acceso al crédito de los pequeños agricultores se limita al chulquero. Un sistema alternativo, con tasas de interés menores y garantías adaptadas, sin duda participaría en el proceso de intensificación, y en particular a la renovación de las plantaciones.

En la región de estudio, la expansión de nuevas huertas de cacao CCN51 es fuerte. Por consecuencia, el mercado de tierras se activa y los precios aumentan. Éstos alcanzan niveles muy altos: 2.000 USD/ha el potrero, 3.000 USD/ha la huerta de cacao tipo "Nacional", 5.000 USD/ha la huerta de cacao CCN51. Este proceso conlleva conflictos para los pocos jóvenes que quieren seguir en la agricultura.

Si bien el crédito es importante, disponer de superficie suficiente para intensificar es indispensable. Así que, para los agricultores sin tierra o con superficie reducida, se justificaría una nueva repartición de la tierra.

Debido a la volatilidad de los precios de los productos agrícolas e insumos, los nuevos subsistemas de cultivo (articulados al cacao CCN51) incrementan la vulnerabilidad de las agriculturas familiares.

Otra consideración es el fuerte consumo de insumos químicos que podría generar, a mediano plazo, consecuencias irreversibles sobre el medio ambiente. Por ello, sería pertinente favorecer una intensificación de los sistemas, sin que esto (i) implique una especialización absoluta y (ii) recurra a insumos de manera excesiva, pero respondiendo al interés del mayor número de agricultores familiares.

Favorecer la diversificación productiva para más agricultores

Al mantener una cierta diversidad productiva en las explotaciones agropecuarias y un consumo limitado de insumos, el sistema bananero con certificación orgánica (comercio justo) constituye una alternativa económicamente atractiva.

La productividad bruta de la tierra del subsistema banano orgánico/cacao tipo “Nacional” es bastante superior a la del subsistema cacao tipo “Nacional” (gráfico 2). Entonces este primer subsistema podría interesar más a los agricultores con superficies muy reducidas, sabiendo que la productividad bruta del trabajo diario sigue siendo bastante inferior a la de los nuevos subsistemas con cacao CCN51 (gráfico 3).

El reducido aporte económico del cacao tipo “Nacional” dentro del subsistema de cultivo banano orgánico/cacao tipo “Nacional”, y junto a la sensibilidad de este tipo de cacao a enfermedades y plagas, puede conllevar a una especialización de este subsistema hacia el monocultivo de banano. Esto generaría, no sólo una disminución rápida de la materia orgánica, sino también un aumento de las enfermedades del banano (sigatoka negra, en particular). Entonces, se vuelve indispensable proponer precios más altos para el cacao tipo “Nacional”, con el objetivo de incentivar este sistema. Este proceso podría darse, primero por la mejora de la calidad final del producto, y segundo la inclusión de este cacao a mercados de comercio justo.

Mejorar la calidad del cacao

Los precios internacionales del cacao aumentaron desde el 2000, pero en gran parte a consecuencia coyuntural de la crisis política en Costa de Marfil. Solo, el Ecuador no está en condiciones de modificar las condiciones del mercado mundial a su favor. Sin embargo, la aplicación de medidas de apoyo técnico, tanto para la producción como para el manejo post-cosecha podría conducir al mejoramiento de la calidad de su producción. En efecto, cabe recalcar que el país recibió en 1994, una sanción del ICCO que redujo el nivel de la calidad reconocida internacionalmente, y de hecho, su precio.

Desde este punto de vista, mantener la producción del cacao tipo "Nacional" resultaría pertinente. En efecto, el cacao tipo "Nacional" tiene una calidad superior a la del CCN51. Pero la coexistencia de los dos tipos de cacao en la mayoría de las explotaciones agropecuarias, conjuntamente con un precio de compra uniforme, tienen como consecuencia la mezcla en la post-cosecha de los dos tipos de cacao, práctica realizada tanto por los agricultores como por algunos intermediarios.

En este contexto, intervenir en las cadenas de comercialización, para separar los dos tipos de cacao, facilitaría una diferenciación de calidad y de precio, lo que tendría efectos positivos en la imagen del cacao ecuatoriano a nivel internacional. No obstante, también se necesita mejorar la calidad intrínseca de cada tipo de cacao: con cosechas al momento apropiado, así como con procesos de post-cosecha adaptados a cada tipo de cacao, con el propósito de que expresen todo su aroma.

Bibliografía

- CEPEDA, D., 2004 – *Analyse-diagnostic des systèmes agraires bananiers de la côte sud équatorienne canton el Guabo - province El Oro - Equateur*, Tesis de maestría en geografía y prácticas del desarrollo; París: INA P-G-Université Paris X Nanterre.
- CRAWFORD DE ROBERTS, L., 1980 – *El Ecuador en la época cacaotera*; Quito: Editorial universitaria.
- ENRIQUEZ, G., 2004 – *Cacao orgánico: guía para productores ecuatorianos*; Quevedo: INIAP.
- GASSELIN, P., 2005 – *Evolution et enjeux des agricultures équatoriennes : du macro au micro - Apprentissages méthodologiques*; Trabajo presentado en el Centre National d'Etudes Agronomiques des Régions Chaudes, Montpellier.
- GONDARD, P. & MAZUREK, H., 1997 – Dinámicas territoriales: Ecuador, Bolivia, Perú, Venezuela. In: *30 años de refor-*

ma agraria y colonización en el Ecuador (1964-1994), Estudios de Geografía, Volumen 10.: 15-40; Quito: CGE-CEN-IRD-PUCE.

HUTTEL, C., ZEBROWSKI, C. & GONDARD, P., 1999 – *Paisajes Agrarios del Ecuador*, 285 p.; Quito: IRD-IPGH-IFEA-IGM-PUCE.

International Cocoa Organization, 2006 (15 de junio) – Daily prices of cocoa beans. Annual averages only are shown for the years 1960-1970. Londres: disponible en <http://www.icco.org/prices/pricesave.html>.

PIGACHE, M., 2005 – *Un système agraire en mutation : Le cas de La Florida, zone de piémont côtier, provinces du Guayas et de l'Azuay, Equateur*, Tesis de ingeniería en agronomía; Montpellier: CNEARC.

RUF, F., 1995 – *Booms et crises du cacao*; París: Ministère de la coopération-CIRAD-SAR-Karthala.