

¿Reforma Agraria en el Ecuador?
viejos temas, nuevos argumentos

Frank Brassel, Stalin Herrera, Michel Laforge
Editores

Miembros del SIPAE

Sistema de Investigación sobre la Problemática Agraria en el Ecuador

■ Universidad Central del Ecuador (**UCE**) ■ Universidad de Cuenca ■ Central Ecuatoriana de Servicios Agrícolas (**CESA**) ■ Institut de Recherche pour le Développement (**IRD**, Francia) ■ Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras (**AVSF**, ex-CICDA, Francia) ■ Sistema de Capacitación para el Manejo de los Recursos Naturales Renovables (**CAMAREN**) ■ Fundación para el Desarrollo y la Creatividad Productiva (**FUNDES**) ■ Instituto de Ecología y Desarrollo de las Comunidades Andinas (**IEDECA**) ■ Centro de Investigaciones para el Desarrollo (**CINDES**)

¿Reforma Agraria en el Ecuador?: viejos temas, nuevos argumentos

AUSPICIADO POR:



PUBLICADO POR:



¿Reforma Agraria en el Ecuador?: viejos temas, nuevos argumentos

Frank Brassel, Stalin Herrera, Michel Laforge
Editores

Está publicación es posible gracias al apoyo de AVSF, Intermón Oxfam, IRD

Revisión de Textos: Edith Valle - M. Samaniego

Diseño portada: El Antebrazo

Diseño y diagramación: Miguel Samaniego

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

Agosto / 2008

© 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,
Apartado Postal 17-10-7169, Quito – Ecuador
Telefax (593 2) 2555 726
E-mail: sipae@andinanet.net
www.sipae.com

Ficha de Catalogación:

333.31 Brassel, Frank; Herrera, Stalin; Laforge, Michel (eds.)
B823r

¿Reforma Agraria en el Ecuador?: viejos temas, nuevos
argumentos / Frank Brassel, Stalin Herrera, Michel Laforge eds.-
Quito: SIPAE, 2008.
248 p. ilustr.; tablas.; mapas.
ISBN: 978-9942-01-874-8

1. REFORMA AGRARIA 2. REFORMA DE TENENCIA DE
LA TIERRA 3. ESTRUCTURA AGRARIA 4. DESARROLLO
RURAL 5. AGROINDUSTRIA 6. ECONOMÍA AGRARIA
7. DERECHO SOBRE LAS AGUAS 8. RIEGO 9. INEQUIDAD

CONTENIDO

Presentación	9
¿Porqué Tierra? (Frank Brassel, Stalin Herrera, Michel Laforge)	11
La Estructura agraria en el Ecuador: una aproximación a su problemática y tendencias (Alex Zapatta, Patricio Ruiz, Frank Brassel)	17
<i>Estudios de Caso</i>	
Los recursos naturales estratégicos en manos de empresas de grandes terratenientes y aguatenientes: El caso de la Unión de Comunidades de Quichinchi (UCINQUI), Imbabura (Rosa Murillo)	33
Acumulación perversa: Comuneros, agua y tierra en la Península Santa Elena (Paúl Herrera, Ramón Espinel)	49
Competencia desigual: Agroindustria bananera y pequeños productores: El caso de Barbones (Eduardo Rodríguez)	65
Alternativas económicas, tenencia de la tierra y género: El caso de Nabón (Stalin Herrera)	77
Tenencia de tierra en 12 comunidades en la Provincia de Manabí: El caso de Rocafuerte (Amparo Gilces, Freddy Montenegro)	103

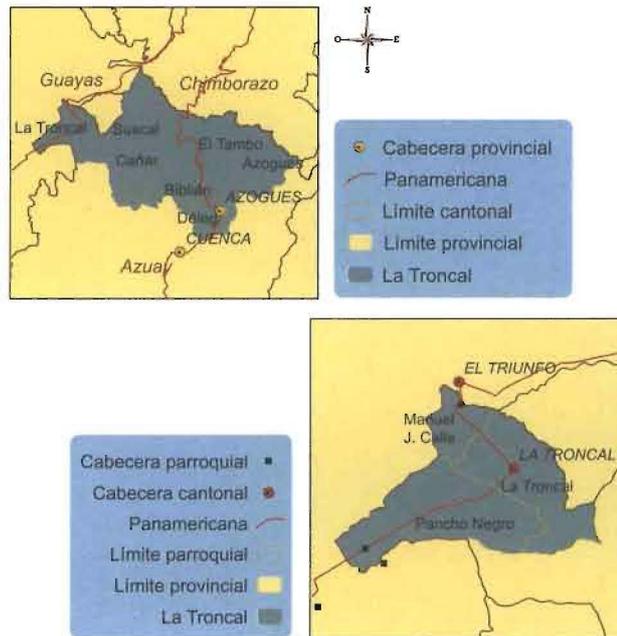
Concentración azucarera: El caso de La Troncal (Andrea Ojeda)	119
Desplazados por agroexportación – La concentración de la tierra por multipropiedad y fracturación: El caso de Quevedo (Germán Jácome, Natalia Landívar, Mario Macías, Vatison Cueva)	133
La agroindustria de las flores y la ruptura de la economía campesina: El caso de Ayora (Doris Sánchez, Marcela Silva)	153
Principales resultados de los estudios de caso sobre tenencia de la tierra en el Ecuador	169

Aportes al Debate

¿Cómo ampliar las funciones económicas, sociales y ambientales, de la tierra en el campo? (Marc Dufumier)	177
Reflexión sobre la función socio económica de la tierra y el modelo de desarrollo agrario (Christophe Chauveau)	189
Cómo las agriculturas campesinas intentan asegurar su acceso a la tierra en el Ecuador: Logros y obstáculos para un uso eficiente de la tierra (Michel Laforge)	203
Campesinos sin derechos: Hacia una democratización de la tierra en el Ecuador (SIPAE - Dirección Ejecutiva)	219
Los aportes del Grupo de Trabajo sobre Reforma Agraria (Francisco Hidalgo)	235

Concentración azucarera: EL CASO DE LA TRONCAL

Andrea Ojeda*



Fuente: SIISE v. 4.0 Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador
Elaborado por: Marcela Alvarado, VSF CICDA-2008

* Egresada de la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad Central de Ecuador. Investigadora asociada del SIPAE.

El presente estudio se realizó en el cantón La Troncal, de gran desarrollo socioeconómico, ubicado en un lugar estratégico de conexión de la costa y sierra, caracterizado por la presencia de cultivos como la caña de azúcar, cacao, banana y arroz, entre los más relevantes.

El objetivo es comprender la lógica y tendencia de la configuración de la estructura agraria en el Cantón La Troncal, así como sus proyecciones futuras, tomando en cuenta diferencias de momentos y etapas de la evolución de la estructura agraria; además de caracterizar la actual forma de distribución y aprovechamiento de la tierra.

Metodología

La concepción con la que se trabajó este estudio de caso, estuvo basada en un enfoque histórico, dado que la lógica de acceso o exclusión a la propiedad sobre la tierra, son el resultado de procesos configurados en distintos momentos del desarrollo social. En ese marco,

se recurrió a la búsqueda de información primaria; se realizó entrevistas a dirigentes comunitarios, se obtuvo datos de instituciones del sector público del cantón en estudio¹, pero también, se recurrió a otras fuentes de información en busca de datos estadísticos, particularmente a la información generada por el III Censo Nacional Agropecuario del año 2000 y a ESPAC² (1998-2006).

Adicionalmente, se digitalizó el mapa del INERHI del año 1984, con el programa Arc View 3.2. Desafortunadamente, no se ha podido obtener la información del estudio del PROMAS realizado en el 2005 para el sistema de riego Manuel J. Calle, para comparar mapas y demostrar el cambio de la tenencia de tierra.

Una vez procesada la información recopilada, se realizó un taller con dirigentes comunitarios y miembros de organizaciones sociales de La Troncal, con quienes se validó, ajustó la información y la interpretación de la misma.

1 Conviene resaltar la apertura y apoyo de los funcionarios del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca en la Troncal; del departamento de Avalúos y Catastros del Municipio de ese cantón, del Señor Registrador de la Propiedad de La Troncal, quienes pusieron a disposición de éste estudio la información con la que cuentan en esas dependencias. Cabe resaltar también, la valiosa cooperación y aporte del Abogado Jesús Zambrano, dirigente social de La Troncal.

2 ESPAC. Encuesta de superficie y producción agropecuaria continúa. 1998, 2000.

Información del territorio en estudio

El cantón La Troncal, se encuentra localizado en la provincia del Cañar, en su parte occidental, perteneciente a la región costa, con una superficie de 37.602 ha. Conforman éste cantón las siguientes parroquias: Manuel J. Calle, Pancho Negro y La Troncal. La Troncal cuenta con una población de 44.268 habitantes.

Evolución de la estructura agraria

Para entender la “evolución” —¿involución?— de la estructura agraria en La Troncal, es necesario hacer un intento de diferenciación de los momentos históricos delimitados en el proceso de configuración.

Constitución de la hacienda terrateniente (antes de 1906)

Lo que hoy es el cantón La Troncal, a inicios del siglo XX formaba parte de la Hacienda Rircay, constituida por usurpación en tierras de propiedad del Estado.

Expansión de la hacienda terrateniente por la vía de la colonización (1907 – 1947)

En los años 30 y 40, la Hacienda Rircay se fragmentó como resultado de la colonización

terrateniente. Tal colonización, se basaba en la constitución de supuestos “derechos y acciones” o “derechos de montaña” del colonizador, en realidad, derechos posesorios indeterminados, generalmente basados en porcentajes. Tal indeterminación, en ese contexto histórico, habilitaba a los colonizadores a extender las posesiones hasta donde le de su capacidad trabajo o, su ambición personal; los conflictos entre poseedores no tardarían en aparecer y multiplicarse.

Desarrollo incipiente de la agricultura capitalista en la zona (1948 – 1966)

A medida que se va expandiendo la explotación de los recursos forestales y de la tierra de la zona, se va acrecentando la demanda de mano de obra, la que procedente de la sierra, es utilizada para la tala de árboles, desmonte, siembra, etc.

A inicios de los años 50, en pleno auge de la producción bananera en el Litoral, en su intento por llegar a la presidencia de la república por tercera ocasión, Velasco Ibarra en uno de sus típicos arranques de demagogia ofrece entregar “la tierra a quien la trabaja”; desde luego, el caudillo no cumplió con su ofrecimiento; es cuando aquellos que carecían de tierras, deciden ocuparlas sin esperar ninguna disposición o autorización legal. En 1954 se da una

serie de asentamientos precaristas³, en la hacienda “La Grecia”, en lo que hoy constituye “40 cuadras”, en “La Envidia” y en “San Luis”.

La agroindustria azucarera, eje articulador del desarrollo económico de la zona (1967 – 1991)

A mediados de los 60, cuando empieza su producción, el ingenio AZTRA demanda abundante mano de obra, la misma que es abastecida por poblaciones pequeñas y medianas del Azuay y Cañar especialmente. El problema es que éstos trabajadores no tienen donde ubicar sus cova-chas, así que con esfuerzo propio instalan un campamento y, sin proponerse, dan origen a la actual ciudad de La Troncal.

En los años 70 el sindicalismo agroindustrial y el cooperativismo están en auge. En la Dictadura Militar, se producen varios atropellos entre ellos, el asesinato de los zafreros en el ingenio AZTRA el 18 de octubre de 1977. Cuando el triunvirato decide elevar el precio del azúcar y los trabajadores reclaman el incremento de sueldos, son duramente sofocados por la policía; de los muchos desaparecidos en un canal se identificó sólo 23 cadáveres.

El Ingenio se convirtió desde el principio de su funcionamiento en el eje articulador de todo el desarrollo económico de La Troncal. Se da un acelerado crecimiento de la población, con tasas del 14.16% durante el período intercensal 1974-1982, una de las más altas del país que para ese período registraba una tasa de crecimiento del 3.4%.

Las cooperativas se multiplican con rapidez en éste período, con el objetivo de conseguir la legalización de asentamientos y de tierras ocupadas, destacan las cooperativas “Vencedores”, “Santa Elena”, “Estero Huaquillas” y “Abdón Calderón”.

Proceso neoliberal en la agricultura (1992 – hasta la actualidad)

Este período, se caracteriza por los bruscos cambios en la estructura de propiedad, con tendencia al acaparamiento de tierras. Tal tendencia ha estado alentada por las políticas de ajuste estructural y sus leyes, particularmente la Ley de Modernización del Estado, la Ley de Desarrollo Agrario y el Decreto Ejecutivo 2224 que modificó la estructura institucional de la gestión pública de las aguas.

3 Precaristas, trabajadores semi asalariados que trabajaban por un tiempo en una pequeña superficie y luego tenía que devolverle al dueño.

Tales políticas y leyes, produjeron importantes cambios en la dinámica agraria de La Troncal, entre otros los siguientes:

- a) El Ingenio AZTRA, que era propiedad de la Corporación Financiera Nacional fue privatizado en 1994, pasando a manos de Roberto Isaías, sin pagar el valor que tenía tal agroindustria, pues sus activos tangibles valuados eran de \$70 millones, se vendió en \$100.000. Tal privatización fue en detrimento de la economía de la población de La Troncal; entre despidos, indemnizaciones y disminución del contrato de mano de obra, la población trabajadora del cantón disminuyó numérica y cualitativamente. Los nuevos administradores, decidieron incrementar en un 40% la caña de azúcar propia del ingenio y establecer un sistema propio de transporte.
- b) Auspiciado por el Proyecto de Asistencia Técnica (PAT) y con financiamiento del Banco Mundial, la administración, operación y mantenimiento del sistema de riego Manuel J. Calle en 1995 pasa del Estado (CEDEGE), a los usuarios del sistema de riego. En el año 2004 éste sistema y otros, igualmente transferidos a los usuarios privados, lograron que se elimine la obligatoriedad del pago de la tarifa básica que le

permitía al Estado recuperar, en parte, sus inversiones en éstos proyectos de riego. En el caso concreto del Manuel J. Calle, los grandes beneficiarios de la eliminación del pago de esa tarifa, fueron sus usuarios mayores: el ingenio azucarero que riega 13.500 ha de caña y, el señor Pincay que riega 7.000 ha de caña de azúcar, beneficiándose entre esos 2 usuarios de más del 60% de la superficie total regada por el sistema de riego en mención.

- c) Como parte de la lógica de desmantelamiento del Ministerio de Agricultura, en este período se eliminó el Programa Nacional de Banano, el mismo que cubría una parte del costo del control de la sigatoca negra.

Este tipo de políticas influyó en la tenencia y uso del suelo, así pues para el año de 1992 se da un boom bananero produciéndose un pico de crédito para pequeños agricultores. Sin embargo, 2 años después, en 1994 se evidencia una crisis ya que los productores bananeros no pueden pagar el costo de la fumigación (Eliminación del Programa Nacional del Banano) y la sigatoca se propaga por el sector; la falta de liquidez y capacidad de pago de los pequeños productores, no les permite cancelar sus créditos. Según información proporcionada

en la oficina del Banco Nacional de Fomento en La Troncal, se estima aproximadamente que el 15% de propietarios pequeños que sacaron créditos para el cultivo de banano fueron embargados sus propiedades o puestas en venta.

La privatización del Ingenio AZTRA – al que, se le cambió de nombre, pasándose a denominar “ECUDOS” – en su lógica de expansión contribuyó a que se realice inversiones en el cultivo de caña de azúcar, pues requería caña de productores independientes. Para el año 1996 existe un pico de créditos tanto por el Banco Nacional de Fomento y la banca privada para el cultivo de caña de azúcar, como se observa en el gráfico 1. En el año de 1998 el fenómeno del niño afecta la producción de caña, no pueden realizar los cortes, ni pagar las deudas a los bancos.

Dentro de este proceso se da un acaparamiento de tierras, del Ingenio AZTRA (privatizado), grandes y medianos propietarios aprovechan la crisis de los pequeños bananeros (1994) y cañicultores (1998), adquiriendo sus propiedades por compra directa o por intermedio de bancos.

Posteriormente, como resultado del endeudamiento a los bancos, medianos y grandes propietarios, y luego de la crisis bancaria del año 1999, una considerable extensión de tierras de

estos sectores pasaron a propiedad del Estado, específicamente a la AGD (1490 ha aproximadamente).

Estructura de la tierra

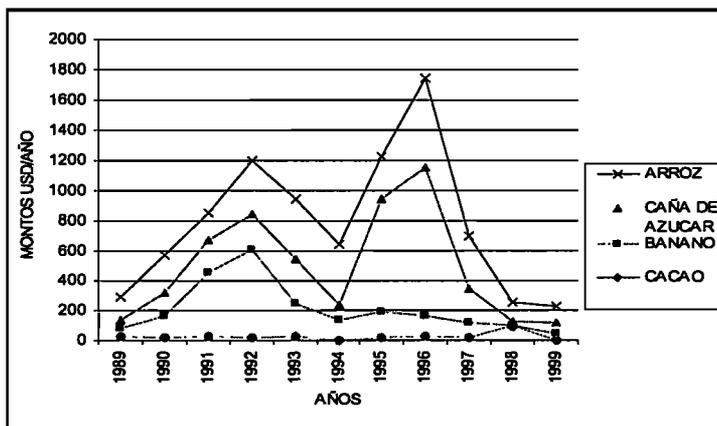
De acuerdo a la distribución y al tamaño de los predios rurales, se puede observar en el cuadro 1 y gráfico 2, que propiedades mayores a 50 ha ocupan el 54.37 %, con el 6.56% de unidades productivas, evidenciándose una concentración de la tierra.

Del 54.37 %, el ingenio ECUDOS ocupa el 17.47% de superficie, lo cual significa una proceso de reconcentración, ya que en 1984 aproximadamente el ingenio se abastecía de 15.000 ha de caña de azúcar de las cuales 8.000 ha era propias de la agroindustria. En la actualidad se abastece de 25.000 ha, de las cuales 13.000 ha son propias sin tomar en cuenta los procesos de multipropiedad⁴, que han sido mencionados por informantes, las mismas que no se han podido demostrar por falta de fuentes secundarias.

Menores a 10 ha con el 12.47% de la superficie del cantón La Troncal y 64.79% de las unidades productivas; es decir, que existe un mayor número de propietarios en poca tierra, siendo estos procedentes de posesiones precaristas.

4 Multipropiedad: tierras de un individuo o empresa registradas a otros nombres.

Gráfico No. 1: Créditos de los diferentes cultivos de la sucursal La Troncal. 1989 - 1999



Fuente: Banco Nacional de Fomento.
Elaboración: Andrea Ojeda.

Relación tamaño del predio con el uso del suelo

Resultado de la *colonización*. Los sectores de Ruidoso, Rancho Grande, se caracterizan por presentar propiedades grandes a medianas (30-300 ha), con caña de azúcar como principal cultivo; en Rancho Grande, sobresale el cultivo de banano. Estos sectores, presentan condiciones adecuadas para el desarrollo de los cultivos de caña de azúcar y banano; los sistemas de producción son de tipo capitalista, patronal y ausen-

tista sobre todo para el cultivo de caña de azúcar.

Parte de las *posesiones precaristas*. Los sectores de La Envidia, San Luís, Cuarenta Cuadras, comunidad 10 de Agosto, son propiedades de pequeños a medianos agricultores (0.5-30ha). Estos sectores presentan cultivos de cacao y en menor cantidad el cultivo de banano, que se encuentra cerca del pie de monte⁵ y río Cañar, los suelos son pedregosos – arenosos, que afecta las condiciones óptimas para la caña

5 Pie de monte: inicio de la cordillera de los Andes.

de azúcar o banano. Los precios de una hectárea de tierra sin cultivo se estima entre 2.000-3.000 USD/ha, por otro lado a existido especulación de precios de las tierras, en un sitios cercanos a los viveros en el sector de San José, con valores de 15.000-30.000 UDS /ha.

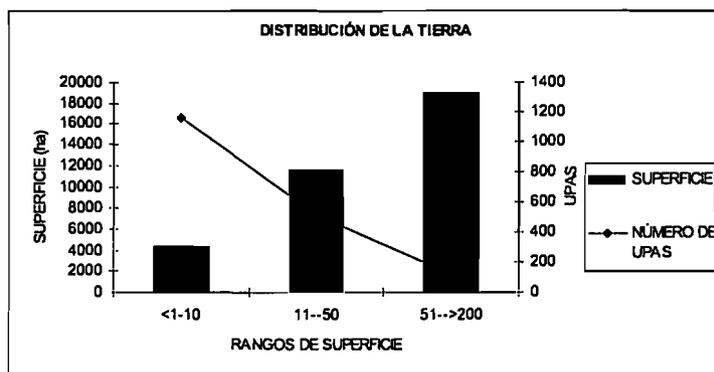
El ingenio se instaló en la zona con capitales privados y del Estado, abasteciéndose de caña bruta de las haciendas. En la actualidad, el ingenio incrementó la superficie de caña de azúcar, alcanzando 13.000 ha, esto sin tomar en cuenta los procesos de multipropiedad que se han facilitado. El ingenio ha vendido tierras en

Cuadro No. 1: Distribución de la tierra en el cantón La Troncal, 2006

RANGOS DE SUPERFICIE	NÚMERO DE PREDIOS	NÚMERO DE PREDIOS (%)	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (%)
<1-10	1165	64,79	4354,55	12,47
11-50	515	28,64	11575,47	33,14
51->200	118	6,56	18988,62	54,37
	1798	100	34918,64	100

Fuente: Departamento de Avalúo y Catastros del cantón La Troncal, 2006.
Elaboración: Andrea Ojeda.

Gráfico No. 2: Distribución de la tierra en el cantón La Troncal, 2006

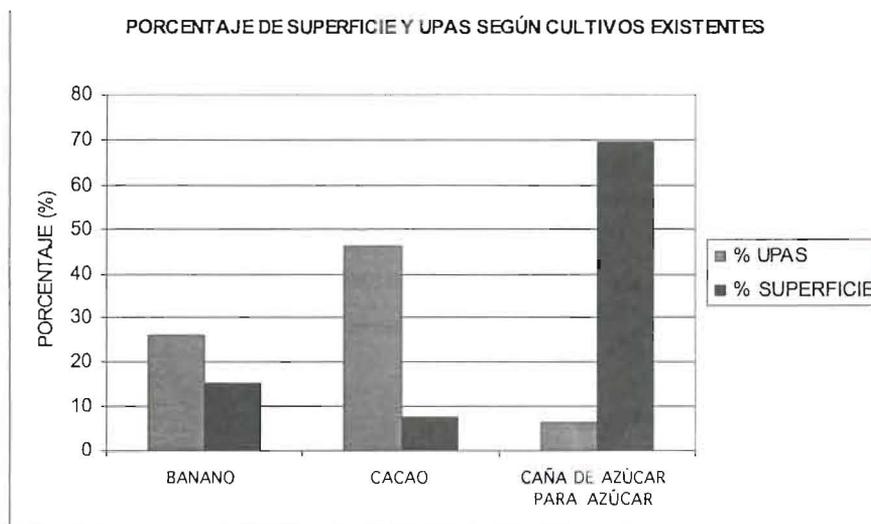


Fuente: Departamento de Avalúo y Catastros del cantón La Troncal, 2006.
Elaboración: Andrea Ojeda.

lugares donde los suelos son pedregosos, ya que las condiciones no son adecuadas para el cultivo de caña de azúcar, un solar de 150 m² en 500 UDS. Como se observa en el mapa 1, existe una heterogeneidad en la distribución de la tierra, como resultado principal de la colonización o posesiones precaristas.

Según el censo agropecuario del 2000, se registra en la zona de La Troncal: El cultivo de caña de azúcar con mayor superficie, corresponde al 69.57%, que se encuentra en pocas manos, representado por el 6.25 % de propietarios; dentro de estos se encuentra el ingenio azucarero. Este cultivo se maneja bajo un sistema capitalista ausentista⁶ y patronal.

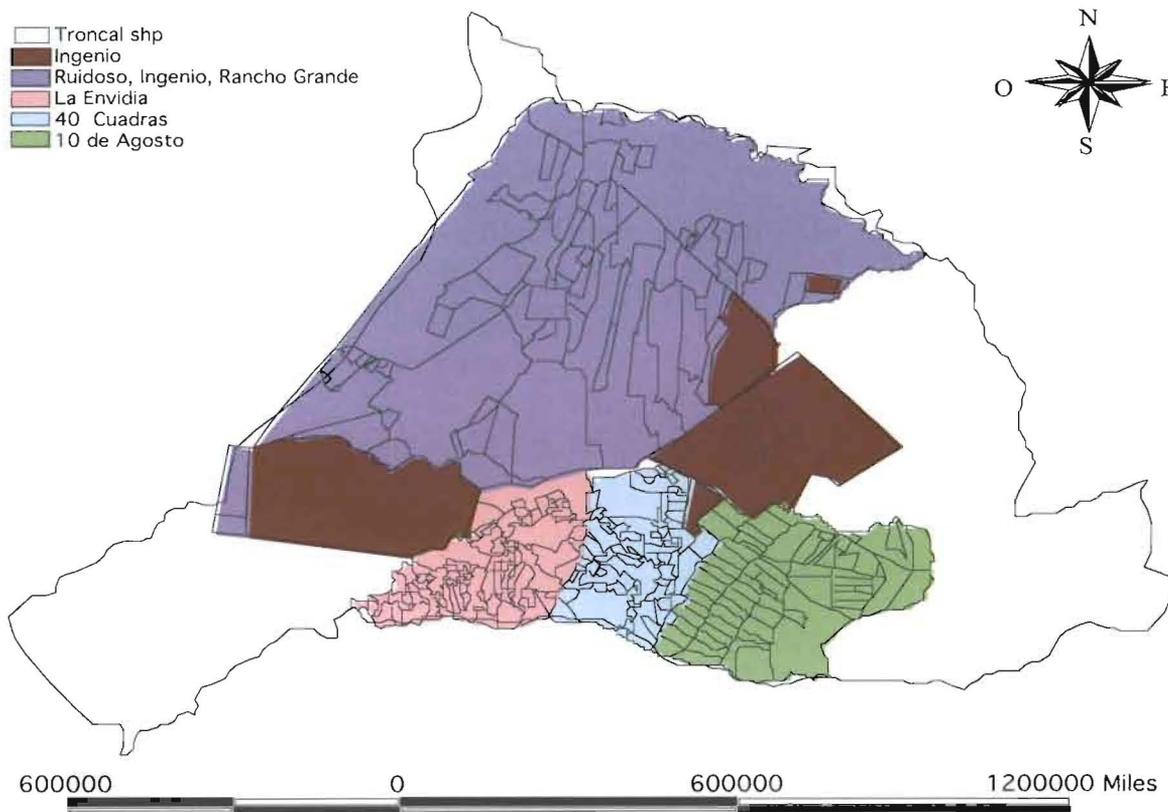
Gráfico No. 3: Distribución del uso de la tierra en el cantón La Troncal. 2006



Fuente: III Censo agropecuario 2000.
Elaboración: Andrea Ojeda.

6 Sistema capitalista ausentista: invierte su capital en el cultivo de caña de azúcar, encontrándose ausente del manejo agrícola y en sí de la propiedad, ya que el cultivo de caña de azúcar no requiere de cuidados permanentes. El propietario puede vivir en La Troncal o fuera del cantón.

Mapa No. 1: Mapa de distribución de la tierra



Elaboración: Andrea Ojeda.

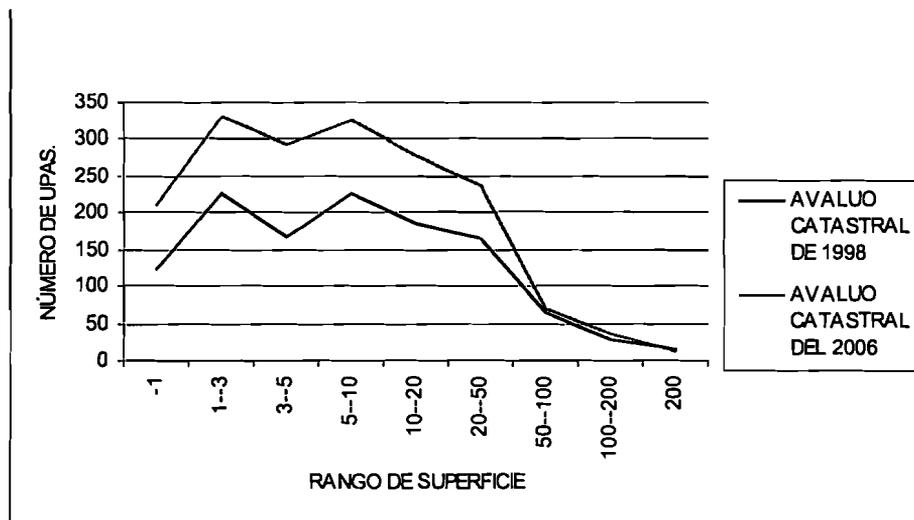
En contraste, con lo que ocurre con el cacao, que ocupa una área inferior del 7.49%, concentrando a mayor número de productores con el 46.38%, cultivado por productores que se iniciaron con posesiones precaristas; manejados bajo un sistema familiar y patronal.

El cultivo de banano ocupa una superficie de 15.29%, y registra un 26.13% de propietarios; para estos últimos años, el cultivo a incrementado su superficie sobre todo de medianos y grandes productores.

Según la Espac el cantón La Troncal, para el año de 1996 el cultivo de caña de azúcar tenía 10.860 ha, comparado con el año 2000 tiene 22.884 ha, duplicando su superficie y existiendo una reconcentración de la tierra – cultivo.

En el cantón de La Troncal en los últimos 22 años han existido cambios en la superficie promedio tanto para grandes, medianos y pequeños agricultores, así pues el sector Envidia, 10 de Agosto, Cuarenta Cuadras para el año de 1984 existía propiedades de 20, 30 ha.

Gráfico No. 4: Predios rústicos: comparación años 1998-2006 en el cantón La Troncal



Fuente: Departamento de Avaluos y Catastros. 1998-2006.
Elaboración: Andrea Ojeda.

Actualmente se evidencia una disminución de superficie promedio en 14 y 18 ha por predio. En el sector de Rancho Grande, Ruidoso en 1984 existía un superficie promedio de 100 ha, actualmente por la fragmentación el promedio es de 70 ha.

El ingenio se abastece de caña de azúcar propia y de productores cañicultores, es decir de 25.000 ha que se encuentran en La Troncal y en los límites de este cantón. Para el 2006 se tiene registrado 6.500 ha en el departamento de Avalúos y Catastros, y comparado con la superficie actual con 1984 se ha dado un incremento de 35 % de superficie.

De acuerdo al Municipio - Departamento de Avalúos y Catastros, los predios rústicos registrados para el año 1998 y 2006 son de 1.202 y 1.792 propietarios respectivamente, estos datos se dan por las siguientes razones: a) en los últimos años el Departamento de Avalúos y Catastros ha exigido que los predios deben ser inscritos; b) la fragmentación se da vía herencia o compra (para producción agrícola y vivienda), sobre todo en propiedades menores a 50 ha, y menores a 1 ha el incremento de propiedades, se debe a los procesos de urbanización (invasiones al filo de la carretera) en el área rural, demostrándose así la fragmentación y disminución del área agrícola.

Tendencias

Continúa la fragmentación en los predios rurales, sobre todo se evidencia más en la Comunidad 10 de Agosto por parte de los sistemas familiares cacaoteros (en vía de capitalización) por la venta de solares para la instalación de viveros de cacao CCN51 (actualmente en auge). Esta fragmentación se constata ya que en 1984 se encontraba en este sector 74 propiedades en comparación al 2006 con 133 propiedades, en aproximadamente 20 años se ha incrementado el sector en 77 % de propiedades.

Por otro lado hay una disminución del área agrícola e incremento del área urbana, cercana al pie de monte, que bordea la vía Durán - Tambo. Realizándose ventas, tanto del ingenio en lugares donde las condiciones del suelo ya están sobre utilizados, y de otras haciendas ya que es más rentable vender para lotizar, que para uso de cultivos.

Expansión del ingenio, con otros inversionistas sobre todo en los sectores de Ruidoso y otros cercanos, por las mejores condiciones para caña de azúcar o banano.

Conflicto

Monopolización de la tierra, cultivo de

caña de azúcar, que va de la mano con el monopolio del agua de riego. El ingenio azucarero ECUDOS ex Aztra riega 13.500 ha de caña y entre otro propietario que tiene 7000 ha de caña de azúcar utilizan el 60% del riego que provee el Sistema de Riego Manual J. Calle, ubicado en el Cantón La Troncal.

Conclusiones

Se evidencia que el Estado ha sido sujeto de intereses privados, demostrado desde la colonización, la reforma agraria, y los procesos neoliberales, dando como resultado la concentra-

ción y reconcentración de la tierra. Iniciándose con grandes posesiones de tierra, seguido por una lucha de precaristas por acceder a la tierra; la eliminación del Programa Nacional de Banano, la privatización del Ingenio que produce el detrimento de la economía de los pobladores, trabajadores, los productores bananeros y cañicultores.

Continúa la expansión del cultivo banano y caña de azúcar (Ingenio ECUDOS, grandes y medianos productores), sobre todo si la política va a favor de los agrocombustibles extraídos de la caña de azúcar.

Fuentes de consulta

Ministerio de Agricultura de Cantón de La Troncal.

Municipio del Cantón La Troncal. Departamento de Avalúos y Catastros.

Asociación de usuarios de riego. "Manuel J Calle".

Banco Nacional de Fomento. Cantón Troncal- Cañar.

Instituto Nacional de Estadística y Censo. Censo agropecuario del 2000, ESPAC. Encuesta de superficie y producción agropecuaria continua. 1998, 2000.

Bibliografía

Gobierno Municipal La Troncal (2006). Plan de Desarrollo Estratégico del Cantón "La Troncal" Gestión Ambiental y Riesgos. 2005 – 2015. Primera Edición 2006. La Troncal – Ecuador.

www.hoy.com.ec/Suplemen/blan199/negro1.htm.

wwwpl.pichincha.com/web/servicios.php?ID=124.