



VEINTE AÑOS DE APERTURA ECONÓMICA: EL PORVENIR COMPROMETIDO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL NORTE DE COSTA RICA

Guy Faure, Mario Samper

► **To cite this version:**

Guy Faure, Mario Samper. VEINTE AÑOS DE APERTURA ECONÓMICA: EL PORVENIR COMPROMETIDO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL NORTE DE COSTA RICA. Anuario de Estudios Centroamericanos, 2004, 30 (1-2), pp.7-26.

HAL Id: cirad-00266036

<http://hal.cirad.fr/cirad-00266036>

Submitted on 20 Mar 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

VEINTE AÑOS DE APERTURA ECONÓMICA: EL PORVENIR COMPROMETIDO DE LA AGRICULTURA FAMILIAR EN EL NORTE DE COSTA RICA

*Guy Faure
Mario Samper*

Abstract

Northern Costa Rica was settled in the course of the last century, giving rise to many extensive livestock-raising farms and also to settlement by small-scale farmers. During the 1960s and 1970s, national policies fostered family farming. However, since the 1980s the gradual withdrawal of the State and freer trade deeply modified conditions for agricultural production. In this new context, family farms adopt diversified strategies for risk prevention or to take advantage of new opportunities. Nevertheless, room to maneuver is diminishing, and this raises major questions on the future of family farming.

Resumen

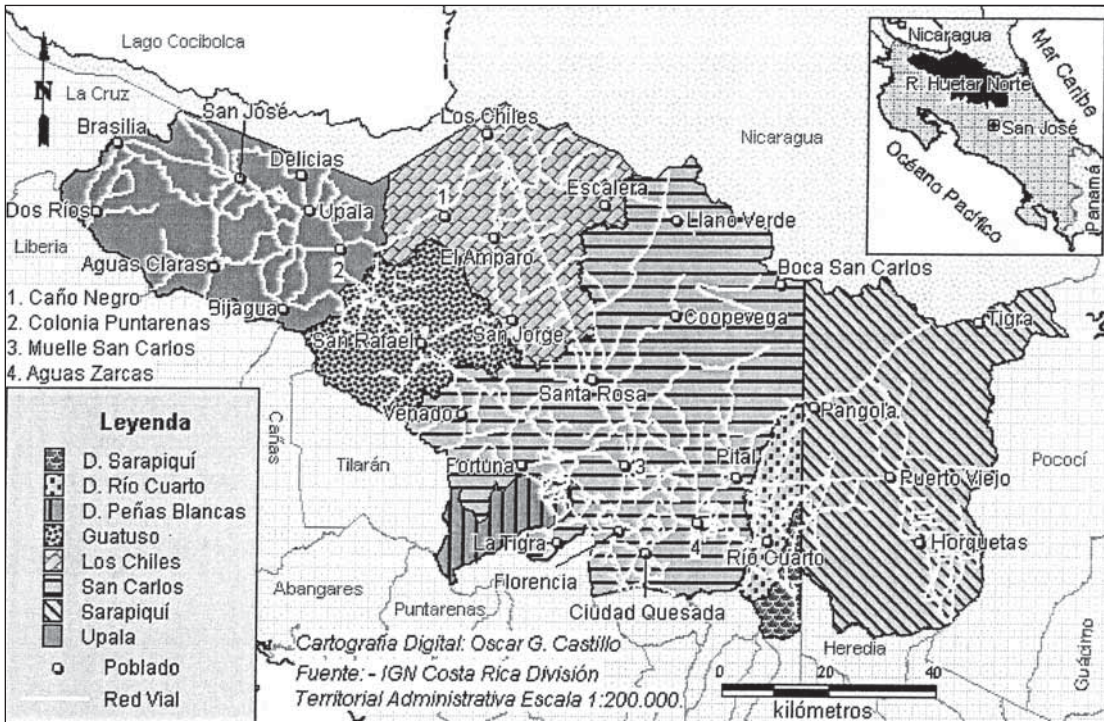
El norte de Costa Rica fue colonizado a lo largo del siglo pasado, dando lugar a grandes explotaciones de ganadería extensiva y a que se establecieran también pequeños productores. Durante los años sesenta y setenta, las políticas nacionales fueron favorables a la agricultura familiar. Sin embargo, desde los años ochenta la retirada progresiva del Estado y la liberalización comercial modificaron profundamente las condiciones de la producción agrícola. En ese nuevo contexto, las explotaciones familiares desarrollan estrategias diversificadas para prevenir riesgos o para aprovechar nuevas oportunidades. No obstante, los márgenes de maniobra se reducen progresivamente, traduciéndose en un fuerte cuestionamiento del porvenir de la agricultura familiar.

Introducción

La región Huetar Norte de Costa Rica (mapa N.º 1) es una zona especialmente apropiada para estudiar la evolución de la agricultura familiar ante la liberalización debido a sus claras especificidades, sobre todo respecto de la depresión tectónica conocida como Valle Central. Esta última región, cuna histórica del país, está marcada por la historia del café, con sus pequeños productores y sus grandes explotaciones, con un modelo de desarrollo agrícola en el cual los mecanismos de regulación de la

Mapa N.º 1

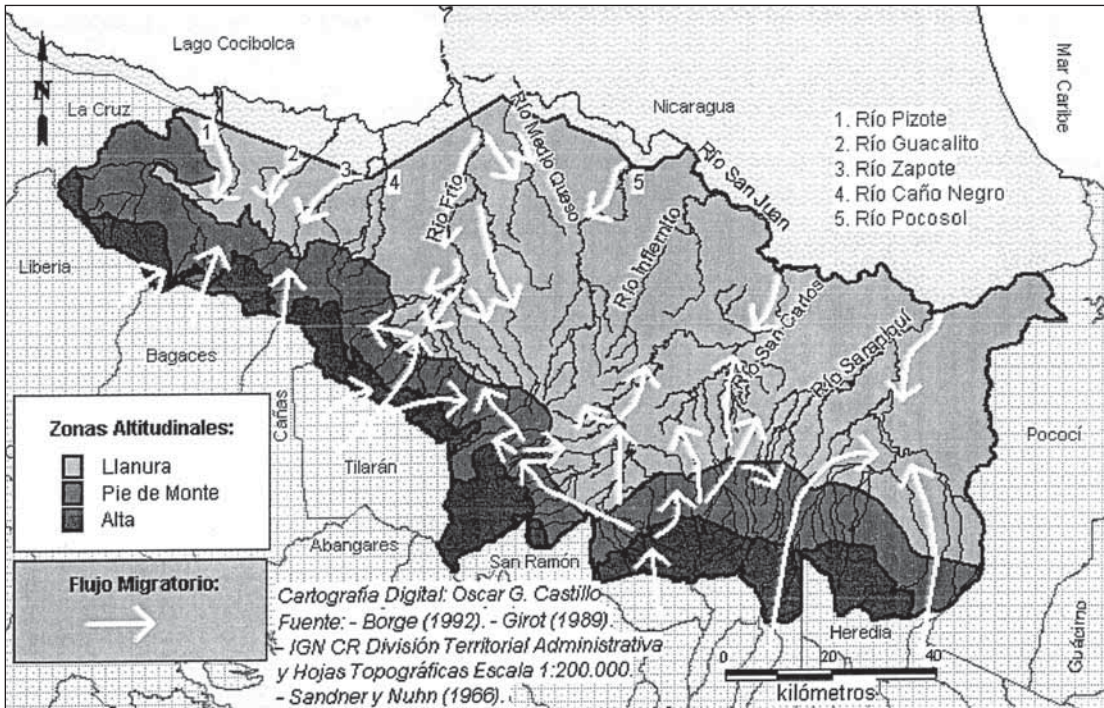
DIVISIÓN POLÍTICA Y RED VIAL EN LA REGIÓN HUETAR NORTE, COSTA RICA



actividad cafetalera, negociados entre el Estado y el sector, conservan todavía mucha vitalidad. La región Huetar Norte tiene una historia diferente. Su colonización reciente (mapa N.º 2) estableció un tejido de pequeñas explotaciones y grandes haciendas. Las intervenciones del Estado; inicialmente para fomentar la producción para el mercado nacional y luego para favorecer el acceso a los mercados de exportación, han facilitado el surgimiento de sistemas de producción diversificados. El clima tropical húmedo permite una amplia gama de actividades productivas. Las llanuras propicias para la mecanización, la importancia de las infraestructuras y la facilidad de acceso a los puertos han hecho que sea una zona atractiva para las empresas agroindustriales. Es interesante observar las tendencias actuales de la agricultura familiar y reflexionar sobre sus transformaciones en este territorio con fuertes potencialidades y numerosas ventajas comparativas. Esta reflexión es aun más importante por cuanto numerosos productores expresan, sin embargo, fuertes dudas acerca de su porvenir. *“Bajo las condiciones actuales, en mi zona, de cada 100 jóvenes yo diría que solamente 10 quieren asumir la finca de su padre”*, declara un representante de los productores en un taller sobre el porvenir de la agricultura familiar en la región (UNICRESE 2004).

Mapa N.º 2

MAPA FÍSICO Y MIGRATORIO DE LA REGIÓN HUETAR NORTE, COSTA RICA



Para hacer lo antedicho, analizaremos la evolución de la agricultura en el transcurso de las últimas décadas. El estudio de las diferencias entre las explotaciones¹ y de las distintas estrategias de los productores ante el cambio permitirá luego evaluar la capacidad de adaptación de los productores y estimar la evolución del número de productores.

La colonización, la recomposición del Estado y la transnacionalización de la agricultura

Presencia campesina en un territorio de haciendas

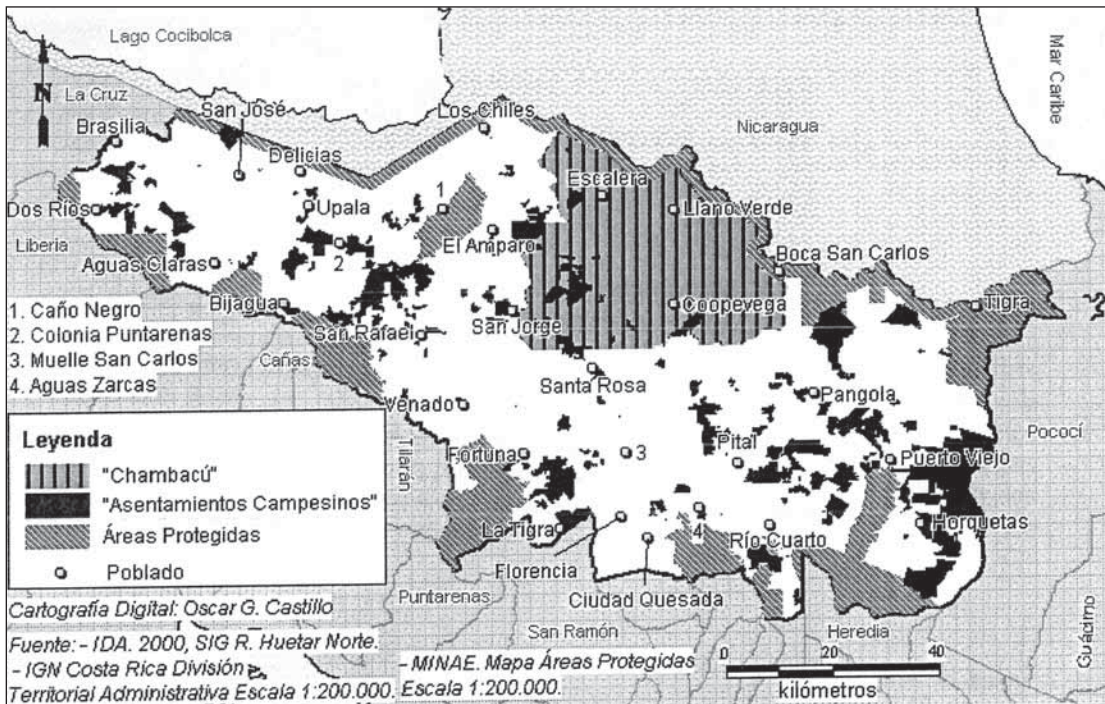
El auge de la apropiación fundiaria y de la colonización agrícola en el Norte de Costa Rica, desde fines del siglo XIX hasta mediados del XX, se caracterizó por una combinación de grandes propiedades y explotaciones familiares más modestas. Durante ese período, los primeros colonos desmontaron y se apropiaron de amplias extensiones, de varios centenares e incluso millares de hectáreas, dedicándolas,

generalmente, a la ganadería extensiva. Pero en esa región también se estableció rápidamente un creciente número de pequeños productores en los intersticios, orientándose inicialmente hacia la producción de autoconsumo y vendiendo su fuerza de trabajo en las grandes haciendas (Sandner *et al.* 1966). La colonización agrícola se aceleró a partir de los años cincuenta, con la voluntad del Estado de valorizar esas tierras vírgenes. En la región hubo entonces una fuerte diferenciación espacial. En el piedemonte, más poblado por su mejor comunicación con el interior del país y con mayor fragmentación de la propiedad por sucesivas subdivisiones hereditarias, la distribución de la tierra fue menos desigual que en las llanuras del norte, donde las grandes propiedades predominaban claramente. La fase de la frontera agrícola se completó definitivamente hacia los años ochenta.

La existencia de esas grandes propiedades y la creciente presión de los campesinos sin tierra, en un contexto de políticas agrarias reformistas, desembocó en la creación de numerosos asentamientos² por parte del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA) (mapa N.º 3). Los primeros fueron establecidos en 1963, y la dinámica de repartición de tierras se aceleró notablemente después de 1980, cuando el Estado costarricense, con apoyo financiero de los Estados Unidos, impulsó en el norte del país el afincamiento

Mapa N.º 3

"ASENTAMIENTOS Y ÁREAS PROTEGIDAS EN LA REGIÓN HUETAR NORTE, COSTA RICA



masivo de poblaciones que provenían mayoritariamente del centro del país y el rápido desarrollo de las infraestructuras (rutas, electricidad, escuelas...) a fin de impulsar la integración de la región a la nación costarricense, apoyar el crecimiento económico regional y neutralizar así la posible extensión del conflicto nicaragüense al suelo nacional. Hacia el final del siglo XX, el otorgamiento de parcelas en los asentamientos sumaba ya más de 200.000 hectáreas y beneficiaba a unas 14.000 familias en 186 colonias. Dicha política fundiaria cambió sustancialmente la estructura agraria regional.

Dificultades de los antiguos sistemas de producción

Hasta principios de los años ochenta, las producciones de tipo alimentario (maíz, arroz, frijol, tubérculos, plátano...) y comercial (café, caña de azúcar, leche, carne) avanzaron como consecuencia de políticas voluntaristas del Estado y del apoyo financiero de proyectos internacionales: el Estado mejoró rápidamente las redes de comunicación, el Ministerio de Agricultura y Ganadería brindó una fuerte asistencia técnica, el Consejo Nacional de la Producción compraba el maíz, los frijoles y el arroz, mientras que la banca estatal distribuía créditos subsidiados.

A partir de 1984, al entrar en vigencia los programas de ajuste estructural, el Estado abandonó gradualmente una parte de sus funciones y, en un contexto de políticas cada vez más neoliberales, redujo las subvenciones a los pequeños productores y disminuyó la protección arancelaria a la importación de ciertos productos básicos (maíz, frijoles, arroz...). Desde entonces, la participación de los pequeños y medianos productores en la producción agrícola comenzó a disminuir. Con la retirada del CNP, en 1994, de sus actividades comerciales, las producciones de tipo alimentario devinieron menos rentables y más riesgosas, conllevando una desaparición casi completa del maíz, una producción errática del arroz y una regresión del frijol que pasó de 28 600 ha ese año a 8 500 ha en el 2004 (www.mercanet.cnp.go.cr). Durante ese período, en el plano nacional, el número de productores de frijol pasó de 21 500 a 8 000 (Salazar, J., 2002).

Algunos grandes productores de granos básicos han continuado en esta actividad, sobre todo cuando ya habían amortizado sus equipos y habían mantenido una actividad de cría para asegurar la estabilidad económica de su explotación. Otros se orientaron hacia los productos de exportación. Las explotaciones de mediana extensión que habían mantenido una actividad de cría se reorientaron en gran medida hacia su actividad original, dedicando solamente una pequeña parte de su tierra a cultivos anuales. Los pequeños productores de granos básicos, por el contrario, sufrieron de frente el embate de la crisis. Con frecuencia se orientaron hacia la ganadería, si disponían de los medios para adquirir los primeros semovientes y para establecer los primeros pastizales, conservando una modesta producción de cultivos alimenticios para la venta. De esta manera, la ganadería ha seguido siendo, a lo largo del tiempo, una producción dominante en la región y un elemento de estabilidad a pesar de ciertas crisis ligadas a fluctuaciones de los precios en el mercado internacional.

Cuadro 1

CARACTERÍSTICAS DE LA GANADERÍA EN LA REGIÓN HUETAR NORTE EN EL 2000

	Guatuso	Upala	San Carlos	Los Chiles	Sarapiquí	Total
ha potrero	36.270	59.060	132.600	38.020	81.900	347.850
% sup. potreros/potreros + cultivos	97	91	85	58	92	84
No. ganaderos	1.120	1.850	3.970	780	2.150	9.870
No. cabezas de ganado vacuno	42.570	61.380	182.680	47.030	67.240	400.900
No. cabezas/ha potrero	1,2	1,0	1,4	1,3	0,8	1,2

Source: Censo Ganadero 2000.

Pero una parte significativa de los grandes, y también de los pequeños productores y de los parceleros de los asentamientos, han tenido que vender sus tierras a empresas productoras de naranja, de piña o de madera, y se han visto obligados a emigrar. Aquellos que tenían grandes áreas han salido de la agricultura con un capital que les permite insertarse bien en otros sectores de la economía nacional; los demás han ido a engrosar las filas de las clases desfavorecidas en las ciudades.

Cuadro 2

SUPERFICIE (HA) DE CULTIVOS "TRADICIONALES"
EN LA REGIÓN HUETAR NORTE EN EL 2000.

Cultivo/cantón	Guatuso	Upala	San Carlos	Los Chiles	Sarapiquí	Total
Frijol	320	320	2.610	10.000	0	13.250
Arroz	70	530	1.120	5.000	300	7.020
Maíz	0	380	0	330	0	710
Caña de azúcar	0	10	6.580	130	0	6.720
Café	0	200	440	0	0	640
TOTAL	390	1.440	10.750	15.460	300	28.340

Fuente: SEPSA.

Hoy en día, la probable entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos reaviva las preocupaciones en torno a la creciente apertura de los mercados de productos agrícolas básicos y el consiguiente aumento de la competencia por parte de productos importados. La experiencia de la participación mexicana en el TLC

norteamericano muestra la eliminación de tres empleos por cada empleo generado por la liberalización (Audley J. *et al.*, 2003).

Especialización en los productos de exportación

A partir de los años ochenta, al tiempo que el Estado reducía su apoyo a la producción para el consumo nacional, comenzaba a impulsar los cultivos de exportación no tradicionales, en el marco de un programa que se denominó «agricultura de cambio». Este programa buscaba dos objetivos complementarios: (i) transformar los sistemas de producción de policultivos tradicionales a sistemas especializados e intensivos centrados en productos de exportación y (ii) introducir nuevos cultivos ligados a empresas agroindustriales exportadoras.

Los resultados fueron diversos. Los productores vivieron algunas experiencias dolorosas, a menudo debido a que los mercados se derrumbaron brutalmente (caña india, cardamomo...) o porque las técnicas de producción no eran idóneas (cacao...), dejando a numerosos productores y organizaciones en situación de fracaso económico. No obstante, hubo éxitos más duraderos, por ejemplo con la producción de plantas ornamentales, de piña o de palmito, en que actualmente participa un porcentaje significativo de los pequeños y medianos productores (ver cuadro 6). Para responder a las necesidades del mercado, estos últimos adoptaron nuevas técnicas (variedades mejoradas, aplicación de insumos, mecanización...) y crearon nuevas organizaciones para procesar y comercializar los productos. La participación de los pequeños productores en los mercados de exportación sigue estando sujeta a su capacidad de inversión, al acceso a la información y a la organización de la comercialización.

Cuadro 3

SUPERFICIE (HA) DE LOS NUEVOS CULTIVOS DE EXPORTACIÓN EN LA REGIÓN HUETAR NORTE EN EL 2000

Cultivo	Guatuso	Upala	San Carlos	Los Chiles	Sarapiquí	Total
Yuca	150	90	3.940	600	350	5.130
Otros tubérculos	140	440	560	940	240	2.320
Plátano	80	290	520	0	290	1.180
Piña	180	30	3.300	0	1.500	5.010
Palmito	60	1.520	1.270	0	4.310	7.160
Naranja	20	900	1.390	11.000	0	13.310
Marañón	0	1.180	10	0	0	1.190
Plantas ornamentales	0	0	660	10	180	850
TOTAL	630	4.450	11.650	12.540	6.870	36.150
% cult. exportación/ cult. exp. + cult. trad.	62	76	52	44	96	56

Fuente: SEPSA

No obstante, la expansión de la mayor parte de los cultivos no tradicionales (piña, banano, naranja, árboles madereros) se debe en parte a los mayores productores, con frecuencia antiguos ganaderos reconvertidos hacia la agricultura, pero sobre todo a firmas agroindustriales de capital mayoritariamente extranjero (estadounidense, mexicano, colombiano, europeo) que producen y exportan. En ese contexto, una proporción variable pero secundaria de los pequeños productores se beneficia de la proximidad de las firmas (existencia de redes de distribución de insumos y de comercialización de productos, contratos con las firmas...). Pero las relaciones entre las firmas y las explotaciones familiares son desiguales en cuanto a su poder de negociación, complejas en cuanto a sus cláusulas contractuales y, a menudo, inestables en el tiempo. En el caso de la naranja, son casi inexistentes; los propietarios son ausentistas y los trabajadores son migrantes extranjeros mal remunerados. En el caso de la piña, conciernen cada vez más a los productores familiares más grandes, capaces de satisfacer con mayor facilidad las exigencias de las firmas y de los mercados de exportación. En el caso de la caña de azúcar, siguen siendo fuertes y dependientes de acuerdos al interior de la cadena, regulados por ley.

Cuadro 4

DISTRIBUCIÓN DE LAS TIERRAS CULTIVADAS EN EL 2004
ENTRE AGRICULTURA FAMILIAR Y EMPRESAS.

Tipo de productor	Tubérculos		Granos básicos		Piña		Naranja		Caña de azúcar		Otros		Total	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Productores familiares	6.000	75	15.000	94	1.500	14	500	3	3.000	50	7.000	78	33.000	49
Empresas nacionales e internacionales	2.000	25	1.000	6	9.500	86	16.500	97	3.000	50	2.000	22	34.000	51
Total	8.000	100	16.000	100	11.000	100	17.000	100	6.000	100	9.000	100	67.000	100

Fuente: SEPSA, Censo regional de frutas y raíces tropicales 2005, UNICRESE 2004.

Hacia una nueva concentración fundiaria y de la producción

Desde los años noventa, después de un importante período de distribución de tierras por parte del IDA, la estructura fundiaria del Norte de Costa Rica ha sufrido una fuerte evolución, resultante de fenómenos contradictorios. La cesión, arrendamiento, venta o simple abandono de numerosas parcelas en los asentamientos por parte de colonos, que han dejado la agricultura después de sucesivas crisis, ha hecho más compleja la cuestión fundiaria en esos espacios. A falta de cifras oficiales, los técnicos del Ministerio de Agricultura que trabajan con los asentamientos hablan de tasas

de salida de colonos que van desde 20%, para los asentamientos que tienen una agricultura dinámica, hasta 70% en las zonas más pobres. Por otra parte, la fragmentación fundiaria por vía de herencias ha disminuido fuertemente la proporción de grandes propiedades familiares e, incluso, amenaza la viabilidad económica de un creciente número de explotaciones. Finalmente, se conforman grandes posesiones fundiarias pertenecientes a firmas agroindustriales, dedicadas a plantaciones de naranjas, de piña o de banano. Desde los años ochenta, se estima que las firmas privadas han comprado alrededor de 10% de las tierras agrícolas (cultivos y pastizales) provenientes de grandes haciendas ganaderas o de pequeñas y medianas explotaciones. Esas firmas explotan más de 50% de las tierras cultivadas en la región.

La presión sobre la tierra, asociada a las compras por parte de empresas agroindustriales de fincas que enfrentaban dificultades o carecían de herederos, provoca alzas en los precios de la tierra agrícola, que varían entre 2.000 y 6.000 \$/ha, dependiendo de su ubicación, de la cercanía a infraestructura vial y medios de comunicación y de la fertilidad de la tierra. Dicha alza de los precios de la tierra estimula, a su vez, la venta parcial o completa de las fincas por parte de productores tentados a abandonar la agricultura y a emigrar con un capital financiero significativo.

Al mismo tiempo que se incrementó la concentración fundiaria y de la producción, hubo en la región un proceso de diferenciación social. Al igual que en el país como un todo, en la región bajó el peso relativo de las personas vinculadas directamente a la agricultura y un número creciente de habitantes rurales buscó empleos en otros sectores y sobre todo en las ciudades. Pero el hecho más impresionante es la reducción desde los años ochenta de los agricultores familiares en comparación con los trabajadores asalariados en la agricultura (Rodríguez A., 2005),³ asociada a la ampliación de las plantaciones agroindustriales, con niveles de remuneración frecuentemente inferiores al mínimo legal por hora (poco menos de un dólar por hora), debido a la presencia de mano de obra inmigrante no declarada de origen nicaragüense. Así, pese al crecimiento de la producción y de las ganancias de las empresas, los efectos sobre el desarrollo regional son débiles.

Las estrategias de los productores frente al cambio

Los productores familiares constituyen más del 95% de los productores de la región, pero tienen menos de 50% de las tierras cultivadas. A falta de un censo reciente, el Ministerio de Agricultura estima que el número de los productores en la región es de unos 22 000. Tomando en cuenta las salidas de los asentamientos que no se registran oficialmente, se puede estimar en 18 000 el número de productores familiares. Los demás productores son empresas privadas, nacionales o extranjeras, que invierten en la agricultura de exportación en grandes fincas (entre unas 1 000 a 2 000 ha) o propietarios ausentistas que heredaron una propiedad familiar (entre unas 200 a 500 ha) y que mantienen una actividad agrícola, con cría extensiva o plantaciones forestales, que recurren únicamente a la mano de obra asalariada.

La realización de diagnósticos recientes de sistemas de producción en diferentes comunidades rurales (D. Ribeyre, 2004; S. Veerabadren, 2005) y otros anteriores

(G. Sandner, 1966; P. Girot, 1989), así como la la realización de un proceso de reflexión y análisis entre el 2003 y el 2005 (Faure et al., 2005, UniCRESE, 2004) por parte de un grupo de organizaciones campesinas sobre la evolución de la agricultura familiar en la región, pone en evidencia las posiciones contrastantes de los agricultores ante los cambios. Es posible identificar cinco categorías. El primer grupo muestra una voluntad de adaptación a las condiciones del mercado, emprendiendo nuevas producciones de exportación y confiando en su capacidad de responder al reto de la apertura económica. El segundo grupo manifiesta su capacidad de modernizar sus sistemas de producción, pero expresa preocupación sobre el futuro. El tercer grupo prioriza la autonomía y considera necesario repensar sus sistemas de producción, identificar nuevas actividades agrícolas y no agrícolas y manejar mejor los recursos naturales. El cuarto grupo considera posible adaptar sus sistemas de producción sin cuestionar lo fundamental de su organización y de su modo de vida. El último grupo encuentra difícil adaptarse a los cambios y busca defender los antiguos modelos o tiende a abandonar la agricultura.

Grupo 1: Las exportaciones y la apuesta a la competencia internacional

Estos productores apuestan a la “agricultura de cambio” y se orientan hacia una especialización de su producción para mercados de exportación como la piña, el palmito, las plantas ornamentales, la yuca, el plátano, la pimienta... Desarrollan sistemas de cultivo relativamente intensivos, con altos costos de producción asociados al uso de insumos y a la contratación de mano de obra ocasional. Dado el alto valor agregado de los productos, las explotaciones pueden tener superficies cultivadas muy variables (desde 1-3 ha hasta 20-30 ha). Los sistemas son, generalmente, poco diversificados, incluso monocultivistas, y se apoyan en la existencia de una cadena fuerte y bien organizada. Los productores han llegado a dominar el desarrollo de una producción específica y la producción agrícola para alimentar a la familia ha dejado de ser una de sus preocupaciones. Los ingresos agrícolas pueden ser significativos cuando los precios en el mercado internacional son altos. En el 2004, los productores familiares dedicados a piña de la variedad MD-2, que se beneficia de un excepcional contexto internacional, obtuvieron un valor agregado bruto⁴ de 20 000\$/ha con 4 500\$/ha en consumo intermedio (Veerabadren, 2005). Una encuesta sobre los ingresos de las explotaciones (UNICRESE, 2004) indica que el ingreso medio por persona que trabaja en la finca de los pequeños productores de plantas ornamentales, alrededor de 9 000\$/año, es entre 5 y 10 veces más alto que el de los pequeños productores dedicados a cultivos alimenticios. Pero los fracasos económicos son frecuentes cuando cae violentamente el mercado, como sucede regularmente (crisis del palmito y de la yuca en 1998, crisis de la piña en 1999).

La organización de la comercialización de los pequeños y medianos productores constituye el principal desafío para que puedan brindar a sus clientes productos de calidad, en volúmenes suficientes y con regularidad, de modo que puedan mantenerse en el mercado. Si bien actualmente hay algunas organizaciones de productores que han logrado reconocimiento en este campo, solamente agrupan a una pequeña parte de los agricultores, y muchas enfrentan dificultades organizativas y financieras.

La comercialización también puede efectuarse en el marco de contratos con empresas exportadoras, lo cual puede ser una solución ventajosa para permanecer en el mercado, pero a menudo incorpora únicamente a los productores más competitivos, a fin de limitar los costos de transacción. Gran parte de la comercialización sigue en manos de intermediarios, lo cual hace que la posición de los productores sea vulnerable (precios menos ventajosos, acceso limitado a la información...).

Pero la actual puesta en vigencia de sistemas de normas de producción, exigidas por los compradores privados (EUREPGAP en Europa) o por los Estados (ley sobre bioterrorismo en Estados Unidos) generan un proceso de selección de los productores al incrementar las exigencias de calidad y los costos. Tal evolución genera serios temores acerca de la supervivencia de una parte de los productores en actividades de exportación, en tanto que el desarrollo de ese tipo de producción indudablemente tiende a provocar un fenómeno de concentración de las tierras, principalmente por medio de empresas privadas o de las explotaciones más competitivas. El riesgo de exclusión del mercado es fuerte cuando el productor no está asociado a una estructura de exportación (organizaciones de productores, empresas productoras y/o exportadoras).

El caso de los productores de la asociación de productores APROPIÑA ilustra esta situación en un contexto en el cual numerosos clientes exigen o están en vías de exigir a las fincas una certificación EUREPGAP, lo cual obliga a efectuar nuevas inversiones (bodegas, servicios sanitarios...), un esfuerzo de capacitación (uso de plaguicidas...), una modificación de las prácticas agrícolas (aplicación de principios para asegurar la inocuidad de las cosechas, conservación de registros para garantizar la trazabilidad de los productos...) y el cumplimiento de ciertas normas ambientales y respecto del derecho laboral. Una tipología de dichos productores (Veerabadren, 2005) muestra la amplitud de los cambios que deben enfrentar: de 200 miembros, 70% están vinculados a la exportación; de ese 70%, 10% puede adaptarse sin grandes dificultades, 40% solamente si recibe apoyo financiero y capacitación, y 20% no podrá ingresar a este nuevo marco de referencia.

Grupo 2: La modernización en el marco de una producción para el mercado nacional

Cereales y proteaginosas: una grave crisis

Actualmente, la gran mayoría de la producción de frijol y arroz se efectúa en explotaciones de 30 hasta 300 ha que combinan la ganadería extensiva de carne y la agricultura, a veces con plantaciones de naranja o forestales, a fin de distribuir los riesgos en caso de malas cosechas. Tienen su propio equipo agrícola, a menudo adquirido durante el mejor período de los granos básicos; emplean mano de obra asalariada, utilizan abundantes insumos químicos y obtienen préstamos de la banca comercial. Sus costos de producción pueden ser altos, alrededor de 1.000\$/ha, y el margen bruto⁵ es similar, de unos 1.000\$/ha (Ribeyre, 2004).

Los productores más pequeños (5 a 30 ha) alquilan el equipo, movilizan su mano de obra familiar y compran insumos de acuerdo con su disponibilidad financiera. Los

costos de producción pueden oscilar entre 100 y 200\$/ha y el margen bruto entre 200 y 400\$/ha (Ribeyre, 2004; UNICRESE, 2004). Estos productores a menudo surgen de los asentamientos y mantienen la producción de frijol, complementada por algunos semovientes y por otros cultivos como los tubérculos, pues no tienen los medios para invertir en otras actividades que requieren de un capital inicial. Muchos de ellos trabajan como jornaleros en las grandes explotaciones y en las plantaciones agroindustriales. Los más desfavorecidos a menudo han vendido o alquilado sus tierras.

A fin de mantenerse en esta actividad, los productores tienen que aumentar sus rendimientos y bajar sus costos de producción, para ser competitivos respecto de los productos importados.⁶ Esta evolución inevitable la sufren los productores de granos básicos, quienes a través de sus organizaciones de productores (Cámara de los Granos Básicos, Corporación Nacional de Arroz...) negocian con el sector privado mecanismos contractuales de venta de sus productos y con el Estado un control parcial de las importaciones. Estos mecanismos de protección desaparecerán totalmente, dependiendo del producto, en 10 a 20 años, una vez que entre en vigencia el Tratado de Libre Comercio, lo cual conducirá muy probablemente a la eliminación de esas producciones. La mayor parte de las grandes explotaciones que disponen de un capital importante podrán reconvertirse; la mayoría de las explotaciones más pequeñas desaparecerán.

Los productores de leche: un sector que mejora su competitividad

El piedemonte de las montañas de la región norte (300 a 1000 metros de altitud) alberga explotaciones lecheras (10 a 50 ha, alrededor de 20% de los ganaderos de la región, CORFOGA, 2000). Esas explotaciones intensifican su producción (apartos, especies forrajeras mejoradas, alimentación a base de concentrados), lo cual les permite obtener producciones de leche de alrededor de 10 a 25 litros por vaca por día. Esas fincas están ligadas ya sea a empresas privadas o a la pujante cooperativa nacional Dos Pinos, que transforman y comercializan sus derivados lácteos. En esta situación, se observa una selección gradual de los productores a fin de mantener a aquellos que pueden garantizar una producción de calidad, respetando las normas mínimas de higiene, y un volumen importante y regular para justificar los costos de almacenamiento en la finca y de transporte a la planta lechera.

En estas situaciones, los productores emprenden un proceso de mejoramiento de su productividad en un contexto competitivo en el cual se da la exclusión de las explotaciones que no pueden invertir para mejorar la productividad y la calidad o para superar los riesgos de un mal año. Este cambio es reivindicado por los productores de leche y por sus agrupaciones gremiales (Dos Pinos, Cámara Nacional de lecheros) que apuestan a que el futuro Tratado de Libre Comercio, que prevé una reducción de la protección a este sector, no resultará fatal para ellos. A la escala de Costa Rica, el número de productores de leche pasó de 34 500, en 1984, a 15 100, en el 2000 (Villegas L., 1989; Censo ganadero, 2000). Algunos desaparecen, otros cambian de sistema de producción como los de la parte sur de la región que se lanzan al cultivo de piña.

Grupo 3: La búsqueda de nuevos modos de producción alternativos

Numerosos productores consideran que el modelo de la « agricultura de cambio », que se basa en el desarrollo de nuevos cultivos producidos de acuerdo con un modelo técnico intensivo, no es adecuado por cuanto conlleva demasiados riesgos, puede llevar a la exclusión de la actividad agrícola y plantea fuertes cuestiones en lo referente a impactos ambientales. Buscan alternativas originales y tienen valores diferentes, a menudo surgidos de una reflexión con actores externos al medio rural: la agricultura es un proyecto de vida que debe permitirles obtener ingresos decentes, pero también debe preocuparse por la perdurabilidad mediante acciones de protección de los recursos naturales e impulsando el desarrollo de la comunidad. En esta situación se encuentran explotaciones entre pequeñas y medianas (5 a 30 ha) con sistemas de producción diversificados, que combinan múltiples producciones vegetales, árboles y, a menudo, ganadería. Se preocupan por conservar o recuperar la capacidad de producir en la finca los alimentos para alimentar a la familia y los insumos necesarios para el proceso de producción (abonos orgánicos, forrajes para los semovientes...). La búsqueda de autonomía es un objetivo prioritario.

Los sistemas de producción establecidos a menudo son complejos y se basan en un fino dominio de los procesos biológicos. Los conocimientos aplicados surgen de intercambios entre productores a través de redes informales y del apoyo de actores externos (instituciones públicas, ONG, proyectos...). Los agricultores orgánicos forman parte de esta corriente, pero la mayoría de los productores plantean sobre todo un manejo razonado y limitado de los insumos químicos.

La búsqueda de alternativas no termina con la producción, sino que abarca también otros mecanismos de comercialización mediante el procesamiento de los productos en la finca, la venta directa a los consumidores o el comercio justo. Desde esta perspectiva, se busca igualmente una diversificación de los ingresos mediante otras actividades como el turismo rural, que ha tenido claro auge en la región.

Incluso si este tipo de explotación logra desarrollarse fuertemente, cabe resaltar varias dificultades. Por una parte, las soluciones alternativas ofrecen perspectivas de desarrollo limitadas a mediano plazo. Las organizaciones campesinas de la región norte proponen, en una reflexión sobre el porvenir de la agricultura familiar (UNICRESE, 2004), un objetivo de 500 productores en 5 años en agricultura orgánica, cifra a comparar con los 18000 productores que tendría la región. Ese pronóstico prudente tiene en cuenta las dificultades de esa cadena: técnicas aún no dominadas para numerosos productos, certificación costosa, y dificultades de organización colectiva de una nueva cadena. En el caso del turismo rural, el objetivo visualizado de 500 familias toma en cuenta las dificultades de inversión y la importancia de la capacitación para desarrollar este tipo de actividades.

Por otra parte, las opciones técnicas adoptadas son demandantes de fuerza de trabajo a fin de asegurar una mayor autonomía de la explotación, pero los ingresos siguen siendo por lo general modestos, aun cuando la diversidad de la producción asegura su regularidad. En este contexto, la sucesión es difícil pues los hijos a menudo tienen otros proyectos de vida.

Grupo 4: La conservación de los antiguos sistemas de producción

Los productores de caña de azúcar: un sector protegido

Hay un antiguo sector que sigue desarrollándose de manera significativa. Los productores de caña de azúcar mantienen una pujante organización de la cadena mediante un sistema de cuotas de producción por ingenio y por tipo de productor. Actualmente, los tres ingenios de la región obtienen la mitad de su materia prima de sus propios cañales y la otra mitad por compra a otros productores de caña. Los precios estables y negociados con el Estado han facilitado la inversión en el equipamiento agrícola y el desarrollo de un sistema de cultivo intensivo. La gran mayoría solamente cultiva caña; alrededor de 5% de ellos siembra también otros cultivos de exportación, y 10% tiene asimismo un hato ganadero. El gremio ve al Tratado de Libre Comercio como una oportunidad, puesto que se obtuvieron nuevas cuotas de exportación. No obstante, un esfuerzo de racionalización de los costos de producción por parte de los ingenios tiende a eliminar a los productores más pequeños, quienes pierden gradualmente sus derechos de producción en beneficio de los más grandes.

La ganadería de doble propósito: una evolución necesaria para responder a las nuevas exigencias

Muchos de los productores procuran estabilizar sus ingresos mediante la ganadería. Las explotaciones de tamaño pequeño a mediano (10 a 50 ha.), que incluye la gran mayoría de los ganaderos de la región, surgieron ya sea de la fragmentación de grandes haciendas o de la instalación de campesinos por el IDA. Este modelo se ha desarrollado sobre todo en los cantones de Guatuso (+45 % de las explotaciones ganaderas entre 1994 y el 2000, censo ganadero 2000) y Upala (+20%) en respuesta a la crisis de los cultivos alimentarios. Los sistemas de ganadería vacuna tienen el doble objetivo de producción de carne (cría de terneros o engorde) y de leche convertida en queso en la finca. Las más de las veces crían también algunos cerdos, alimentados con el suero resultante de la fabricación de quesos, y otros cultivos para el consumo familiar o para la venta. Los productores son muy poco organizados y todos sus productos se comercializan a través de redes tradicionales y mediante intermediarios.

Este modelo, poco productivo (5 a 10 litros/vaca/día), más intensivo en trabajo, requiere de poca inversión, genera pocos costos de producción (productos veterinarios, algo de alimento para los semovientes), que varían entre 50\$ y 100\$ por cabeza de ganado vacuno por año, y obtienen ingresos modestos pero estables en el tiempo, entre 1.000 y 3.000\$/persona que trabaja en la finca/año (Ribeyre, 2004; UNICRESE, 2004). Su porvenir se enfrenta a la necesidad de desarrollar una capacidad de adaptación de los productores ante las crecientes exigencias del Ministerio de Salud, que se apoya en una demanda más fuerte de parte de los consumidores, en favor de una producción de quesos que respete reglas sanitarias cada vez más estrictas. Pasa, igualmente, por un esfuerzo de organización colectiva para promover los quesos reconocidos por los consumidores (marca, denominación de origen...) a fin de enfrentar la apertura gradual

del mercado de productos lácteos. Pero las organizaciones campesinas expresan una preocupación aun mayor (UNICRESE, 2004), pues pocos jóvenes desean continuar con este tipo de explotación que genera ingresos que consideran insuficientes.

Grupo 5: La dificultad de impulsar la adaptación

Las dificultades de adaptación al cambio no están ligadas necesariamente al tamaño de la explotación, sino que dependen igualmente de los proyectos familiares de los individuos.

La ganadería extensiva: un capital fundiario subvalorado

Las mayores explotaciones (50 a 500 ha), surgidas de la época de colonización agrícola, generalmente están dedicadas a un sistema de ganadería extensiva de carne (menos de una cabeza por hectárea) y han enfrentado crisis periódicas, sobre todo durante los años ochenta cuando bajó fuertemente el precio de la carne, lo cual llevó a ventas importantes de tierra, las cuales fueron adquiridas por empresas privadas para establecer plantaciones agroindustriales o por el IDA para instalar a pequeños productores. Si bien alrededor de la mitad de esos productores se han diversificado mediante la agricultura (piña, yuca...), buena parte de ellos mantiene la ganadería extensiva sin grandes cambios técnicos, puesto que los costos de producción son bajos (ningún insumo, poca maquinaria, poca mano de obra) y permiten obtener ingresos regulares.

Cuadro 5
EJEMPLOS DE RESULTADOS ECONÓMICOS POR TIPO DE SISTEMA GANADERO
EN EL CANTÓN DE LOS CHILES

Sistema ganadero	N.º de personas que trabajan en la finca	Sup. potrero (ha)	N.º de cabezas de ganado vacuno	Ingreso ⁷ /año (\$)	Ingreso/ persona que trabaja en la finca (\$)	Ingreso/ ha (\$)	Ingreso /cabeza de ganado vacuno (\$)
Extensivo de carne vacuna	3,0	120	90	13.300	4.400	110	150
Lechero (zona de baja producción)	2,0	40	28	7.300	3.700	180	260
Queso en la finca	1,5	11	10	4.400	2.900	400	440

Fuente: Ribeyre, 2004.

Este sistema de ganadería extensiva de carne, que valoriza poco al capital fundiario, pierde dinamismo gradualmente: entre 1994 y el 2000, el hato vacuno de la región bajó 21% (Censo ganadero, 2000)⁸. Ciertos productores se retiran paulatinamente de la actividad agrícola e invierten en la siembra maderera, o simplemente permiten

la regeneración forestal en sus potreros a fin de aprovechar el apoyo financiero a la reforestación a través del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal. Otros, que no tienen hijos que puedan asumir el relevo generacional, esperan vender las tierras a una empresa para jubilarse. No obstante, los propietarios más grandes constituyen una fuerza social importante que defiende sus intereses mediante su participación en la vida política y en asociaciones gremiales (Cámaras de Ganaderos). Pero las posibilidades de venta de tierras a las transnacionales, a precios atractivos, y las perspectivas del Tratado de Libre Comercio, en el cual se prevé la desaparición de la protección arancelaria de la carne en 15 años, plantean fuertes incertidumbres respecto de este sistema de producción.

Los asentamientos: un futuro muy incierto

Existe otra categoría de productores en crisis. Los pequeños productores de los asentamientos establecidos por el IDA, en zonas alejadas, donde no hay cultivos de fuerte valor agregado, desarrollan sus sistemas de producción asociando en proporciones variables algunas cabezas de ganado y ciertos cultivos (tubérculos, frijol...) para la venta y el autoconsumo. Los escasos recursos financieros limitan su capacidad de inversión en nuevas actividades. Las reducidas superficies hacen difícil desarrollar un sistema de cría que genere ingresos aceptables. Los ingresos anuales de este tipo de explotación a menudo son inferiores al salario mínimo en Costa Rica, que es de alrededor de 150\$/mes (Ribeyre, 2004), lo cual explica que la mayor parte de ellos busque trabajar afuera, que los asentamientos tiendan a vaciarse y que las tierras sólo se cultiven parcialmente.

Finalmente, una de las estrategias para los más desfavorecidos o para los productores en crisis es la emigración. Con un mercado de tierras en el cual tienden a elevarse los precios, los productores pueden partir con un capital no despreciable a fin de probar suerte en las ciudades o en los Estados Unidos. Las evaluaciones del Centro Centroamericano de Población prevén una baja en la población, entre el 2000 y el 2010, en 15 de los 35 distritos que conforman la región (www.ccp.ucr.ac.cr).

Retos y perspectivas de las explotaciones familiares

El cuadro siguiente sintetiza los resultados presentados en la tipología de explotaciones.

Cuadro 6

CARACTERÍSTICAS Y SITUACIÓN DE LAS EXPLOTACIONES EN FUNCIÓN DE SU ESTRATEGIA

	Exportación		Modernización		Renovación		Permanencia		Defensiva	
	Sin relación con estructura de exportación	Relación con estructura de exportación	Ganadería/cultivos alimenticios	Leche	Finca diversificada	Caña de azúcar	Ganadería de carne/leche	Ganadería extensiva	Asentamiento que enfrenta dificultades	
No. de productores	2000	1500	2000	1500	1000	1000	3500	1500	4000	
Superficie/ expl (ha)	1-30	2-30	50-300	10-50	5-30	3-100	10-50	50-500	5-20	
Ventajas	Mercados con alto VA Dominio técnico	Mercados con alto VA Distribución del riesgo	Capacidad financiera Distribución del riesgo	Estabilidad de ingresos Fuerza de la cadena	Solidez técnica Autonomía Distribución del riesgo	Estabilidad de ingresos Fuerza de la cadena	Autonomía Estabilidad de ingresos	Autonomía Bajos costos	Movilidad	
Presiones	Costos de producción Normas Débil organización	Costos de producción Normas	Costos de producción Precios poco atractivos	Costos de producción	Técnicas por mejorar Organización Ingresos modestos	Costos de producción Bajos rendimientos	Ingresos modestos	Baja productividad	Baja capacidad de inversión	
Riesgos ligados a la apertura de mercados (TLC...)	Fuerte: Inestabilidad de mercados	Fuerte: Inestabilidad de mercados	Fuerte: Eliminación derechos de importación	Mediano: Selección de productores	Bajo	Bajo	Fuerte: Eliminación derechos de importación	Fuerte: Eliminación derechos de importación		
Posibles soluciones	Calidad Respeto de exigencias contractuales Organización	Calidad Respeto de exigencias contractuales	Reconversión hacia productos de alto VA Forestería Invertir fuera de la agricultura	Mejorar competitividad Diversificar los productos lácteos	Identificar mercados específicos	Diversificar para los más pequeños Mejorar competitividad	Mejorar producción de queso Identificar mercados específicos	Diversificar hacia productos de alto VA Forestería Invertir fuera de la agricultura	Empleo fuera de la agricultura Emigración	
Evolución del N.º de explotaciones	--	-	--	-	++	0	-	--	--	

Fuentes: Censo frutas y raíces tropicales 2004, Censo ganadero 2000, Cámara de Productores de Caña de Azúcar de San Carlos, UNICRESE 2004.

++ : crecimiento fuerte ; + : crecimiento moderado ; 0 : estabilidad ; - : decrecimiento moderado ; -- : decrecimiento fuerte.

Un reflexión efectuada por una treintena de organizaciones campesinas, entre el 2003 y el 2005, sobre el estado actual y el porvenir de la agricultura familiar en la región Huetar Norte (UNICRESE, 2004), permitió bosquejar dos escenarios para la agricultura; ambos prevén una regresión de la agricultura familiar en los próximos 10 años. El escenario pesimista corresponde a: (i) una aplicación estricta del Tratado de Libre Comercio, (ii) una disminución continua del apoyo del Estado, (iii) un fuerte crecimiento económico en otros sectores, que favorece la emigración, especialmente de jóvenes. El escenario optimista visualiza una reducción más limitada de la agricultura familiar, a condición de que haya: (i) un crecimiento significativo de mercados alternativos, (ii) un reconocimiento de una agricultura multifuncional que pueda beneficiarse de apoyos específicos, (iii) una aplicación más flexible de las normas de exportación.

Dicha reflexión permitió igualmente caracterizar las fortalezas y debilidades de las explotaciones frente a los cambios. Las organizaciones campesinas consideran que la mayor parte de las categorías de explotación verán decrecer su número, en algunos casos fuertemente. Solo las categorías de explotaciones que visualizan vías de desarrollo alternativas podrán crecer significativamente en el futuro. Sería útil poder evaluar cuantitativamente esas evoluciones a fin de programar mejor las modalidades de apoyo a la agricultura.

Conclusión

La región Huetar Norte ha sufrido cambios que se evidencian en el análisis histórico. La liberalización hace entrar a la agricultura familiar en una nueva era, en gran medida aceptada y apoyada por un Estado que sacrifica una parte de su campesinado para impulsar el desarrollo de la producción agroindustrial y del sector servicios. La crisis de los asentamientos y la nueva concentración fundiaria marcan los límites de la reforma agraria impulsada por el IDA durante décadas. La creciente importación de productos alimenticios ha llevado a numerosos productores al fracaso económico. Los nuevos cultivos de exportación incrementan el nivel de riesgo y favorecen a las explotaciones mejor dotadas de medios de producción.

Sólo una parte de las explotaciones familiares podrá adaptarse a las exigencias de la liberalización. Muchas de ellas deberán dejar la agricultura para buscar otras actividades. Sigue planteada la cuestión del porvenir de los productores más pobres que van a engrosar el flujo emigratorio. Pero más allá de esto, se trata de reflexionar sobre “¿qué tipo de agricultura conviene a la sociedad costarricense?” Sin rechazar la apertura económica, ¿es posible imaginar un desarrollo distinto?

Agradecimientos

Los autores agradecen al Ministerio de Agricultura y Ganadería de Costa Rica que, en el marco de su colaboración con el CIRAD, ha brindado acceso a numerosos datos.

Notas

1. La explotación familiar se caracteriza por los múltiples objetivos definidos por el productor y su familia, moviliza principalmente mano de obra familiar para las actividades agrícolas, mantiene vínculos estrechos con la tierra que es patrimonio familiar. Los productores familiares desarrollan variadas estrategias para enfrentar los cambios en su contexto socioeconómico en función de sus objetivos, pero también de los medios de que disponen y de la forma en que perciben su situación. Las superficies cultivadas, la escogencia de las producciones, sus niveles de intensificación, y los ingresos pueden entonces ser muy variables entre explotaciones. La empresa agrícola de capital privado y el propietario ausentista que solamente utilizan mano de obra asalariada no son explotaciones familiares.
2. Así se llaman las colonias de pequeños productores con lotes de 5 a 20 hectáreas, dispuestas y distribuidas por el Estado.
3. Entre 1984 y el 2000, años en que se efectuaron censos de población en Costa Rica, la tasa de asalariados en la población ocupada en el sector primario pasó de 48% a 63%.
4. Valor agregado bruto = Producto bruto – Consumo Intermedio
5. Margen bruto = Producto bruto – Costos variables
6. En el 2004 Costa Rica importó 75% del frijol y 55% del arroz consumido en el país.
7. Ingreso = Producto bruto– Total de gastos
8. El número de explotaciones ha bajado 1%, con un incremento de las pequeñas explotaciones, sobre todo en los cantones de Upala y Guatuso, y una reducción de las grandes explotaciones en todos los cantones, pero de manera especialmente acentuada en el de San Carlos.

Bibliografía

- Arce, G.; Arrieta, J.; Muñoz, M.; Rodríguez, C.; Alfaro, R. (1994) *Diagnóstico socio-económico de la región Huetar Norte (versión preliminar)*, MIDEPLAN, Costa Rica, 78p.
- Audley J.J., Papademetriou D.G., Polaski S., Vaughan S. (2003) *La promesa y la realidad del TLCAN, lecciones de México para el hemisferio*. Carnegie Endowment For International Peace, 94p.
- Cámara de Productores de Caña de San Carlos (2004) *Informe anual 2004*, Costa Rica, 35p.
- Dirección de Planificación Regional (2003) *Plan Regional de Desarrollo 2003-2006*,
- Dirección General de Estadísticas y Censos (1987) *Censo Agropecuario 1984*, Costa Rica, 286 p.
- Dirección Regional Huetar Norte (2005) *Censo Regional de Frutas y Raíces Tropicales*, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Costa Rica, 33p.

- Estado de la Nación (1997) "Desafíos de la región Huetar Norte", *Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible*. San José: Proyecto Estado de La Nación, pp. 245-294
- Faure G., Meneses D. (2005) Las fincas en la región Huetar Norte: una evaluación de las condiciones actuales de las fincas de las familias campesinas, en Samper, Mario (ed.), *Trayectorias y disyuntivas del agro en la Zona Norte de Costa Rica* (San José, Costa Rica: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica, y CIRAD), pp. 79-92.
- Girof, P.O. (1989) Formación y estructuración de una frontera viva: el caso de la región Huetar Norte de Costa Rica, *GEOISTMO*, vol. III, Num 2, pp 17-42.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2000) *Censo Ganadero*, Costa Rica.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (2002), *Informe Anual* (San José: MAG).
- Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (2003) *Plan Regional de Desarrollo 2003-2006, región Huetar Norte*, 302 p.
- Ribeyre D. (2004) *Diversidad de las fincas ganaderas en la región Huetar Norte de Costa Rica*, memoria CNEARC, Montpellier, 87p.
- Rodríguez A. (2005) "Empleo agropecuario y cambios socio-ocupacionales en la Región Huetar Norte. 1984-2000", en Samper, Mario (ed.), *Trayectorias y disyuntivas del agro en la Zona Norte de Costa Rica*. San José, Costa Rica: Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Costa Rica, et CIRAD, pp. 63-78.
- Salazar J. (2002) *La actividad de frijol en Costa Rica en el ciclo 2001-2002*, VI taller PITTA-Frijol, pp 7-15.
- Sandner, G., Nuhn H. (1966) *Estudio geográfico regional de la zona norte de Costa Rica*. San José: Instituto de Tierras y Colonización.
- UNICRESE (2004) *La agricultura familiar para nuestros hijos en la región Huetar Norte desde la perspectiva de las organizaciones de productores. Diagnóstico, visión y propuesta: una contribución al desarrollo territorial, Versión preliminar*, Ciudad Quesada, 65 p.
- Veerabadren S. (2005) *Etude de l'impact des normes d'exportation EUREPGAP et Bio-terrorisme sur les systèmes de production et les stratégies mises en oeuvre par les petits producteurs de Pital, Costa Rica*, memoria CNEARC, Montpellier, 151 p.
- Villegas L. (1989) *Actividad lechera, Atlas agropecuario de Costa Rica*, Ministerio de Agricultura y Ganadería, pp 459-465.