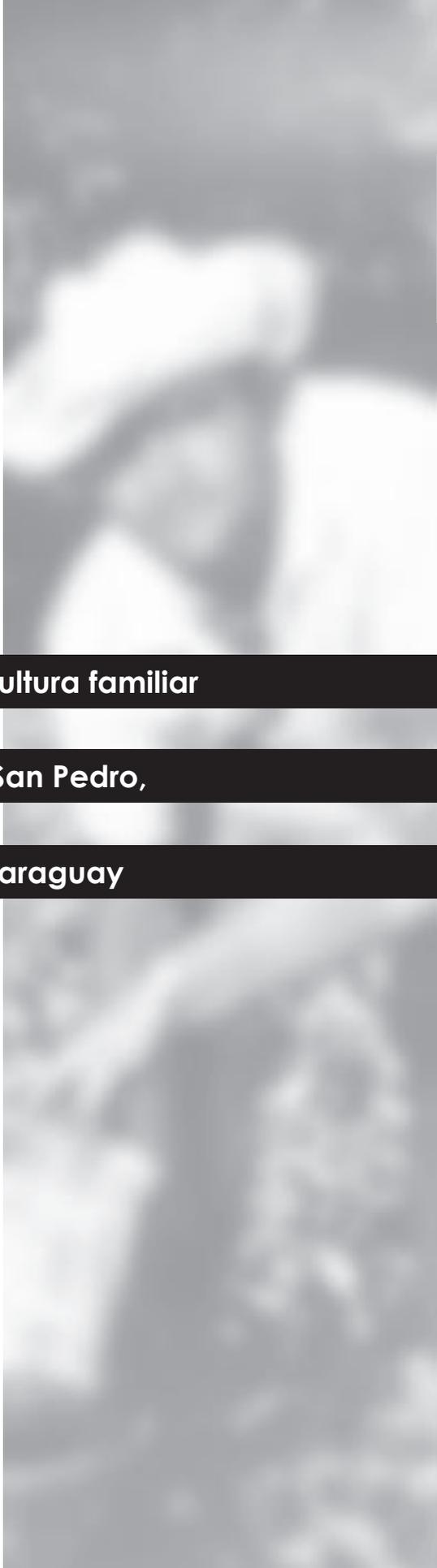


Oscar Agustín Torres Figueredo
Lovois de Andrade Miguel

Caracterización de la agricultura familiar

en el departamento de San Pedro,

región Oriental del Paraguay





Caracterización de la agricultura familiar en el departamento de San Pedro, región Oriental del Paraguay

Oscar Agustín Torres Figueredo*
Lovois de Andrade Miguel**

La agricultura familiar representa un segmento socioeconómico de suma importancia dentro de la agricultura paraguaya. Este trabajo caracteriza los sistemas de producción practicados por las familias campesinas, desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo. La investigación constató cinco tipos familiares de producción, desde una agricultura de herramientas manuales con actividades no agrícolas, tracción animal simple con arado y bueyes hasta formas de producción con elementos derivados de la revolución verde y fuertes vínculos comerciales con las agroindustrias. El estudio constató que una gran parte de los sistemas productivos



de las familias campesinas no consiguieron sobrepasar el nivel de reproducción social en el año agrícola 2005/2006. Se concluye así que la agricultura familiar del departamento de San Pedro, región oriental del Paraguay demuestra la imposibilidad de capitalización pudiendo en mediano o largo plazo afectar la permanencia de las familias en la agricultura, por lo que debería haber una mayor intervención de las Políticas Públicas a favor de la agricultura familiar para colocarla como base de la seguridad alimentaria, generación de rentas y ocupación de la mano de obra del medio rural.

Palabras clave: Paraguay, Agricultura Familiar, Nivel de Reproducción Social.

Introducción

El Paraguay, al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, ha tenido a la agricultura como una actividad muy importante desde el punto de vista social y ambiental. Con una superficie total de 406.752 Km², 17 departamentos y su capital, Asunción, posee dos regiones naturales bien diferenciadas y definidas por el río homónimo. Según el Censo Nacional de Población y Viviendas de 2002, el país registró 5.163.198 de habitantes, de los cuales 56,7 % vivía en el medio urbano, y 43,3 % en el área rural (PARAGUAY, 2005). Según la CEPAL (2006), aunque la agricultura emplee directamente el 36% de la fuerza de trabajo y contribuya con más del 90% de las exportaciones, participa con apenas 29% del total del Producto Interno Bruto (PIB).

Históricamente, la dinámica socioeconómica del Paraguay fue excesivamente dependiente de Asunción lo que generó una débil ocupación territorial. A partir de la década de 1960, con el gobierno dictatorial del general Alfredo Stroessner se inició una mayor ocupación del territorio. Igualmente, en este período, la introducción de innovaciones provenientes de la Revolución Verde y el aumento de la frontera agrícola mediante la deforestación de extensas áreas de bosque nativo ayudaron al país a destacarse como exportador de productos agropecuarios (WEISSKOFF, 1992; BARTH, 1995). A partir de esta realidad, el país experimentó profundos cambios en su estructura social y ambiental.

En la mitad de la década de 1980, la caída de los precios internacionales de los principales productos de exportación inició una crisis agraria

* Ingeniero Forestal; doctor en Desarrollo Rural. Profesor asistente de Silvicultura y Botánica II de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción (FCA-UNA), Paraguay. ostorres28@yahoo.com

** Ingeniero Agrónomo; Profesor doctor del Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural (PGDR) de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Brasil. lovois@ufrgs.br

que afectó principalmente a las familias campesinas. Las deficientes políticas agrícolas en el acceso a la tierra y la permanencia de una agricultura subequipada acentuaron la explotación del medio natural y de la mano de obra. Esa situación provocó efectos negativos en el ambiente y en la capacidad de reproducción social de las familias campesinas.

Después de la caída del gobierno de Stroessner, en 1989, hubo una relativa apertura democrática. La formación del Mercado Común del Sur (MERCOSUR) estimuló la capitalización de algunas categorías sociales ocasionando una fuerte diferenciación social en el medio rural (MORLEY & VOS, 2001). Los ganaderos fueron favorecidos por la apertura del mercado, aumentando el área de producción. A fines de la década de 1990, en pleno auge de las exportaciones de carne, un brote de fiebre aftosa determinó el cierre del mercado exportador y una relativa crisis en la ganadería paraguaya.

Concomitantemente, el mercado agrícola internacional registró un aumento en el precio de la soja, estimulando un incremento sustancial del área de producción en el país. La situación de escasez y agotamiento de tierras agrícolas en la cuenca del río Paraná, donde se concentra la producción de la citada oleaginosa, provocó un movimiento de este territorio rural hacia la cuenca del río Paraguay (MALDONADO, 2004; TORRES FIGUEREDO & FILIPPI, 2007). De esta forma, áreas utilizadas anteriormente en la producción ganadera, fueron transformadas para la producción sojera provocando cambios profundos en el paisaje y en las relaciones sociales.

Con respecto al segundo departamento de San Pedro, un territorio caracterizado históricamente por la presencia de grandes propiedades de explotación forestal y ganadera, las cuales están intercaladas entre colonias de familias campesinas, se observan situaciones agrarias contrastantes. Por un lado es definido como nuevo territorio de la soja (FOGEL, 2005), mientras que la agricultura campesina, por causa de la indefinición de políticas públicas, la imposibilidad de recuperación de la fertilidad del suelo e inserción en el mercado, se configuró recientemente como la "zona campesina en crisis" (VÁZQUEZ, 2006 p. 96 et. seq.). Esa región en crisis abarca principalmente los distritos de la parte este del departamento,

localidades donde ocurre, significativamente, la expansión de la sojicultura. Esta agricultura empresarial fundamenta la plantación de soja en modernas técnicas derivadas de la "Revolución Verde" y ocasiona profundas modificaciones en las relaciones socioeconómicas y ambientales. Con esto, se renovaron los conflictos de tierras entre los productores de soja y las familias campesinas establecidas en las colonias del entorno de las plantaciones.

Por tanto, este trabajo intenta responder la siguiente pregunta: ¿existe una relación entre expansión de la sojicultura y la crisis de la agricultura familiar campesina? El objeto de estudio es la agricultura familiar campesina afectada por la expansión de la soja. Se parte del presupuesto de que, para comprender la dinámica agraria actual, es necesario identificar los factores que intervienen en la crisis de la agricultura campesina.

Esta investigación buscó caracterizar los sistemas de producción comúnmente practicados por los agricultores familiares o campesinos, tanto desde el punto de vista cuantitativo como cualitativo. El trabajo está constituido por seis partes: una introducción con los objetivos, la revisión bibliográfica, el procedimiento metodológico y los resultados obtenidos. A partir de eso, se realizan las discusiones y las respectivas conclusiones colocándose por último las referencias utilizadas.

Revisión bibliográfica

Fundamento teórico-metodológico

Para este trabajo se ha valido de la teoría de los Sistemas Agrarios desarrollada por Marcel Mazoyer y equipo del Institut National Agronomique Paris-Grignon –INA/PG, Francia. Antes que nada, se debe señalar que la agricultura "... is a human productive activity, but it is quite different from others, such as industry or services. It consists in the transformation of the environment in a determined social context" (FAO, 1999, p. 6). Consecuentemente, es casi imposible encontrar las mismas actividades agrícolas dentro de las distintas situaciones ecológicas. El desarrollo de la agricultura debe considerar los factores humanos tales como la mano de obra y el conocimiento (savoir faire), en asociación con las herramientas, los instrumentos, las plantas cultivadas, fertilizantes y animales domesticados. El

tipo de organización social, el padrón cultural y las relaciones económicas entre los diferentes individuos ocasionan formas y modos diferenciados de explotar los ecosistemas.

Mazoyer & Roudart (2001) mencionan que una determinada agricultura es producto de su historia, de la acción pasada y presente de las sociedades que en ellas se insertan. Las relaciones socioeconómicas y de cambios entre y dentro de cada clase social con su entorno natural siempre se muestran complejas. Los diversos tipos de agricultores se diferencian en sus condiciones socioeconómicas por la toma de decisiones y por las prácticas agrícolas. La evolución de cada tipo de agricultor y de sus sistemas de producción es definida por un conjunto complejo de factores ecológicos, técnicos, sociales y económicos, todos ellos en interconexión (INCRA/FAO, 1999).

Por otro lado, la utilización del enfoque sistémico¹ permite estudiar la realidad agraria a partir de una perspectiva diferente (OZELAME; MACHADO & HEGEDUS, 2002). Dentro del enfoque sistémico, se encuentra la propuesta teórica de Marcel Mazoyer y colaboradores, los cuales orientan para una nueva forma de estudiar la agricultura. Así, la propuesta denominada "Teoría de los Sistemas Agrarios" es un instrumento intelectual que permite aprehender la complejidad de cada forma de agricultura y de percibir, en grandes líneas, las transformaciones históricas y la diferenciación geográfica de las agriculturas humanas.

Cabe destacar que un sistema agrario es, ante todo, un modo de explotación del medio históricamente constituido, un sistema de fuerza de producción, un sistema técnico adaptado a las condiciones bioclimáticas de un espacio determinado que responde a las condiciones y a las necesidades sociales del momento. Un modo de

explotación del medio es el producto específico del trabajo agrícola, utilizando la combinación apropiada de medios de producción inertes y medios vivos para explotar y reproducir un medio cultivado, resultante de las transformaciones sucesivas sufridas por el medio natural.

La teoría de los Sistemas Agrarios se basa en la utilización de la metodología denominada "Análisis Diagnóstico de Sistemas Agrarios" (ADSA) o Agrarian Systems Diagnosis. Mediante esto, se pretende acentuar las interacciones entre los componentes del sistema agrario en sus diferentes niveles: desde lo general hasta lo específico, a través de una visión global que respete la jerarquía de los procesos y determinantes. Así, se pretende entender el "porqué" de los fenómenos observados y elaborar modelos explicativos del funcionamiento de una determinada realidad agraria (INCRA/FAO, 1999).

Según Dufumier (1996), un elemento fundamental para comprender el modo de explotación del medio a nivel de finca es el concepto de "Sistema de producción". Puede ser definido como la combinación (en el tiempo y en el espacio) de los recursos disponibles como la fuerza de trabajo y de los medios de producción para la obtención de la producción vegetal y animal. Es importante destacar la coherencia y la complejidad interna de cada uno de los principales sistemas de producción agropecuaria para evitar simplificaciones en lo que se refiere a la lógica de su funcionamiento.

Otro parámetro muy importante dentro de la metodología del ADSA se refiere a las categorías de agricultores y las fincas o unidades de producción. Generalmente, los agricultores trabajan en distintas condiciones ambientales y socioeconómicas, mismo en pequeñas regiones. Las diferencias se deben al acceso y posesión de la tierra y de los demás recursos naturales, a la información, a los servicios públicos, a los mercados, al crédito y recursos financieros, al conocimiento adquirido y a la disponibilidad de la mano de obra. Esas diferencias se traducen en evoluciones distintas, en niveles desiguales de capitalización así como en distintos criterios de decisión y de optimización de los recursos disponibles (FAO/INCRA, 1999).

El análisis de los paisajes y las entrevistas históricas proveen importantes elementos para esta-

1 Enfoque sistémico es una perspectiva científica que, al tiempo de cuestionar, trata de revigorizar la ciencia moderna o modelo cartesiano. La imposibilidad de explicar y comprender fenómenos naturales definidos como 'complejos', tales como los eventos climáticos, los seres vivos, los ecosistemas, etc., pasaron a evidenciar las limitaciones y restricciones de la perspectiva cartesiana en la investigación científica. El enfoque sistémico se presenta, a partir de la mitad del siglo veinte, como un "nuevo" método para la comprensión y estudio de fenómenos complejos. Sin negar o colocarse como oposición al estudio disciplinar propio de la perspectiva cartesiana/análisis, el enfoque sistémico pretende ser una metodología que permita reunir y organizar los conocimientos científicos objetivando una mayor eficacia de la acción (TORRES FIGUEREDO & MIGUEL, 2007).

blecer la tipología de agricultores de los sistemas de producción. El resultado final es la definición de diversas categorías de agricultores, cada una de ellas, con los sistemas de producción dominantes. Cabe destacar que no existe una tipología de agricultores que sea patrón que sirva para cualquier situación. Igualmente, no existe una frontera rígida entre cada tipo de agricultor, ya que los mismos están siempre en evolución y pueden cambiar sus sistemas de producción y pasar de una categoría social a otra, en el caso de que presenten trayectorias de acumulación de capital o, al contrario, de descapitalización (SILVA NETO & BASSO, 2005).

Para afirmar que un sistema agrario está desarrollándose, es necesario que exista una acumulación de capital en todos los tipos de fincas, para permitir el mejoramiento de las condiciones de vida de los agricultores. Asimismo, se puede definir que un sistema agrario no se desarrolla o está en crisis cuando los efectos de la explotación de la fertilidad del ecosistema exceden los efectos de las prácticas de mantenimiento de la fertilidad, aunque eso vaya acompañado de una acumulación de capital. Un sistema agrario está en crisis cuando existe un proceso de acumulación (o desacumulación) de capital en el conjunto de las unidades de producción (MAZOYER & ROUDART, 2001).

Un determinado sistema agrario puede entrar en crisis por causa de cambios en el entorno socio-económico, la existencia de contradicciones internas en su funcionamiento y el desgaste de los elementos durante el proceso de producción agropecuaria. Con eso, frecuentemente existen perturbaciones al sistema que pueden, en cierta medida, transformarlo y determinar su adaptación frente a los desequilibrios; de esta manera, el sistema agrario puede evolucionar (VILLARET, 1994).

Desde el punto de vista económico, para que una finca pueda continuar existiendo a largo plazo, es necesario que los ingresos familiares sean superiores a sus necesidades. Así, la finalidad de un determinado sistema de producción será siempre procurar reproducirse, o sea, la reposición del sistema en su conjunto para el próximo ciclo de funcionamiento.

Según Apollin & Eberhart (1999) y Lima et al. (2005), la reproducción de un sistema de producción puede ser:

- nula, cuando el sistema no se reproduce por causa de las contradicciones internas de su funcionamiento o por desequilibrios externos al mismo. Esta 'no-reproducción' se traduce en la degradación cualitativa y cuantitativa de los flujos entre los subsistemas, y entre el sistema de producción y su entorno. Sin embargo, esta situación de crisis no significa la desaparición inmediata del sistema de producción, de la finca o de la familia de agricultores;
- reproducción simple, cuando el sistema que se repone es idéntico al anterior: no existen mejoras significativas en el funcionamiento general, esto es, no existen cambios entre los flujos de productos y energía comparando con el inicio del ciclo de funcionamiento;
- reproducción ampliada, cuando la reposición se realiza con mejoras en el funcionamiento general del sistema por causa de una evolución en su estructura y/o de las diversas interrelaciones entre los subsistemas. En este caso, flujos de productos y energía del sistema presentan tendencias positivas (cualitativa y cuantitativamente), comparando con el estado inicial del ciclo de funcionamiento, o también, porque los diferentes elementos constitutivos sufren menos desgastes durante el ciclo productivo.

Para saber si un sistema de producción puede reproducirse o no, es preciso definir un concepto muy importante que es el "Nivel de Reproducción" (NR). Cuando el ingreso familiar es igual al NR, la finca puede satisfacer las necesidades de la familia y reponer idénticamente los medios de producción, considerando la depreciación en el cálculo del ingreso. De ese modo, se tiene una reproducción simple del sistema de producción. Cuando el ingreso familiar es superior al NR, significa que la productividad del trabajo es suficiente para cubrir las necesidades de la familia, restando un excedente que permite ampliar la capacidad de producción y/o de productividad de la finca. En este caso, se tiene una reproducción ampliada del sistema de producción, caracterizándose por la existencia de una posibilidad de acumulación de capital en los medios de producción.

Ahora bien, si los ingresos familiares de una finca son inferiores al NR, se demuestra que su producción total no permite reponer cabalmente, al menos, uno de los medios de producción. Esa

“no reproducción” significa que la capacidad productiva global disminuye y no puede invertir ni crecer. Así, denota también que la finca, además de que no puede reponer satisfactoriamente sus medios de producción, tampoco puede remunerar adecuadamente el trabajo familiar al precio de mercado (no reproduce la fuerza de trabajo). Ante esa situación, cuando existen oportunidades de trabajo con mejor remuneración fuera de la finca, esos agricultores demostrarán una tendencia a vender su fuerza de trabajo.

Caracterización del área de estudio

El área de estudio abarca tres distritos localizados en el este del II Departamento de San Pedro: Santa Rosa del Aguaray, General Isidoro Resquín y Guayaibí. El clima predominante, en la clasificación de Köppen, es del tipo Cfa (subtropical húmedo), con precipitación media anual de 1.350 mm y una temperatura media anual de 23 °C. (UNA, 1995; TORRES FIGUERO, 2002). Los suelos son de origen sedimentar, presentando una topografía varía de 2 a 15% de declividad, predominando suelos de las Ordenes Ultisols, Alfisols e, en menor medida, Entisols e Inceptisols (LÓPEZ et al., 1995). Los bosques son del tipo estacional semidecidual, intercalada normalmente por grandes praderas naturales, con elevada biodiversidad florística y faunística (GUYRA PARAGUAY, 2005).

Las principales actividades de producción son la ganadería bovina, agricultura (familiar y empresarial) y la explotación de bosques nativos mediante aserraderos y carbonerías. La ganadería bovina se realiza en grandes propiedades (mayores de 1.000 ha) en forma extensiva, con razas del tipo Nelore, con ninguna o poca tecnología. La producción agrícola derivada de las grandes propiedades son cereales y oleaginosas (maíz, soja), normalmente destinada a la exportación. Las colonias de agricultores familiares producen para el mercado interno mandioca, maíz, poroto, maní y algunas hortalizas como calabaza, zapallo, repollo, entre otras. Los campesinos normalmente están asentados en fincas de tamaño reducido (entre 5 hasta 20 ha). Existe una escasa industrialización y actividades terciarias.

El departamento de San Pedro es una de las regiones del Paraguay donde existe una alta desi-

gualdad en el acceso y posesión de la tierra, derivada del proceso histórico de ocupación. Según datos del Instituto Nacional de Desarrollo Rural y de la Tierra (INDERT), existiría menos de 30% del total de las tierras ocupadas por las colonias campesinas (PARAGUAY, 2006); en el restante del departamento existirían grandes propiedades de explotación ganadera y forestal. Muchas de esas grandes propiedades que perduran actualmente fueron usurpadas por militares y políticos durante el gobierno de Stroessner (1954-1989).

Procedimientos metodológicos

Para el sistema agrario en este estudio fue realizada la recopilación de los datos secundarios (mapas, estudios existentes), tanto de instituciones públicas como privadas. Durante este procedimiento, se dio énfasis en el rescate de la historia agraria resaltando los aspectos sociales, técnicos y económicos que afectarían el entorno natural que colocaron en diferentes etapas de crisis de desarrollo social y productivo. Paralelamente se realizó la zonificación agroecológica conforme la historia del sistema agrario, la lectura del paisaje y las entrevistas con técnicos del servicio de extensión rural y con algunos agricultores, que ayudaron a definir una topología de agricultores y los principales sistemas de producción. La tipología elaborada contempló: a) la capacidad de acumulación (capitalización, estancamiento o descapitalización); b) la práctica de sistemas productivos más o menos intensivos o extensivos en el uso del capital y la mano de obra y c) la combinación de diferentes sistemas de cultivos, de cría animal y actividades no agrícolas (DUFUMIER, 1995).

Cabe señalar que los criterios adoptados para caracterizar los agricultores o fincas como ‘familiares’ se dieron a partir del concepto utilizado por el Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola (IICA), que considera la Agricultura Familiar como:

aquella actividad productiva rural que se ejecuta utilizando principalmente la fuerza de trabajo familiar para explotar un predio; que además contrata en el año, un número no mayor a diez (10) trabajadores asalariados de manera temporal en épocas específicas del proceso productivo y que no explota, bajo condición alguna sea en pro-

piedad, arrendamiento, mediería u otra relación más de 20 ha. de tierra, independientemente del rubro productivo y de la ubicación geográfica en el país (ALMADA & BARRIL, 2006, p. 10).

Así, la población estudiada se concentró en el conjunto de agricultores familiares asentados normalmente en pequeñas propiedades (entre 5 a 20 ha), en colonias agrícolas derivadas de la reforma agraria. Otro criterio de selección fue que las comunidades estuviesen próximas a propiedades productoras de soja, que hubiesen presentado algún tipo de conflicto social (invasión de tierras, cierre de rutas, confrontación con policías o sojeros, etc.) en los años 2004 e/o 2005.

Posteriormente se realizaron entrevistas mediante un muestreo dirigido dentro de cada tipo de agricultor familiar para caracterizar los sistemas de producción enfatizando los resultados económicos del año agrícola 2005/2006. Fueron aplicadas entrevistas con preguntas abiertas y cerradas para los agricultores en el interior de sus fincas. Con eso se obtuvieron las variables necesarias para la elaboración del modelo que explica la reproducción social de los diferentes sistemas de producción implementados por los agricultores familiares.

Según DUFUMIER (1996), las variables agroecológicas levantadas fueron la superficie total (ST) y la superficie agrícola útil (SAU), ambos en hectáreas; la mano de obra utilizada en el proceso productivo (familiar y contratada) presumiendo que una Unidad de Trabajo Hombre (UTH) equivale al trabajo realizado por una persona en 8 horas/día y durante 300 días al año².

Otra variable levantada fue el Producto Bruto (PB), que representa el valor de la producción generada durante el año exclusivamente por la finca. Forman el PB solamente el valor de los productos finales, tales como: producción vendida; producción consumida por la familia; producción guardada; producción destinada a servicios de terceros; variación del rebaño animal;

el pago por trabajos realizado a terceros por la mano de obra familiar³.

El Consumo Intermediario (CI) representa el valor de los insumos y servicios destinados al proceso de producción, adquiridos de otros agentes económicos (semillas, fertilizantes, correctivos, alimentación animal, energía). Estos elementos son considerados intermediarios porque mediante el trabajo y los demás medios de producción, serán transformados enteramente durante el ciclo productivo, en productos más elaborados y de mayor valor agregado. Además de estos insumos, el agricultor puede contratar servicios de terceros como, por ejemplo, alquiler de máquinas y equipamientos, cuyos costos también son transformados en el proceso productivo y considerados como consumo intermediario.

Igualmente, se realizó la depreciación (D) o consumo del capital fijo de la fracción de valor de los medios de producción adquiridos por otros agentes (máquinas, equipamientos, instalaciones) que no son consumidos totalmente en el ciclo productivo.

Un importante parámetro para este trabajo fue el Valor Agregado (VA). Se da cuando el agricultor suma trabajo a los insumos y al capital fijo que posee está generando una nueva riqueza, o sea, agregando valor a una mercadería. El VA de un sistema de producción corresponde a la diferencia entre el valor producido y el valor consumido para obtener dicha mercadería. Esto es, $VA = PB - CI - D$.

Otro parámetro de interés se refiere a la Renta Agrícola (RA), que representa parte del VA que queda con los agricultores para pagar el trabajo familiar y aumentar el patrimonio. La RA es una medida del resultado económico que considera el lucro obtenido por la finca durante el año agrícola. Por tanto, se constituye en el principal criterio para evaluar la capacidad de reproduc-

2 La fuerza de trabajo conforme con la edad de los individuos es: de 10 hasta 13 años, el valor correspondiente representaba el 50% de una UTH; de 14 hasta 17 años, el valor correspondiente representaba el 65% de una UTH; de 18 hasta 59 años, el valor correspondiente representaba el 100% de una UTH; más de 60 años, el valor correspondiente representaba al 75% de una UTH.

3 Es importante resaltar que la producción obtenida en la finca y destinada al consumo de los animales y de los cultivos no forman el PB como, por ejemplo, el maíz producido en la finca y destinado para cría de aves, cerdos y animales de tiro; las semillas propias almacenadas de una zafra para otra. Estos productos son, de un lado, ganancias de una actividad y, de otro, insumos de una segunda explotación de la finca. Por tanto, la contabilidad como ganancias y consumo intermediario se anulan, siendo innecesario considerar la producción propia consumida por los cultivos y los animales del punto de vista del PB.

ción de la finca. La fórmula de la RA es $RA = VA - DVA$, donde DVA incluye la mano de obra contratada, los impuestos y tasas, los intereses financieros, arrendamientos y valor de las cuotas pagadas al dueño de la tierra.

Igualmente, se consideró la Renta No Agrícola (RNA), que son recursos financieros de actividades no agrícolas como salarios de profesiones externas a la finca, jubilaciones, venta de productos artesanales, prestación de servicios y subsidios recibidos. Las RNA conjuntamente con las RA conforman la Renta Total (RT).

A partir de los anteriores indicadores básicos, y para definir la reproducción social de los agricultores, esta investigación se valió de la combinación de algunos de ellos. Así se tuvo:

- SAU/UTHF: Superficie Agrícola Útil disponible en función de la unidad de trabajo familiar (ha/UTHF). Este indicador corresponde a la intensidad del empleo de la mano de obra familiar en la finca, cuanto mayor es su valor, menor será la intensidad del trabajo en esa finca;
- RT/UTHF: Renta Total en función de la unidad de trabajo familiar; cuantifica la rentabilidad (o el pago) total del trabajo familiar obtenida en la finca o fuera de ella.

El Nivel de Reproducción Social (NRS) es un indicador que cuantifica la renta mínima necesaria para que una familia campesina pueda continuar dedicándose a la agricultura y viviendo en el medio rural. Según Apollin & Eberhart (1999), existen varios métodos para definir el NRS. El más fácil y rápido es elegir el nivel mínimo de pago por el trabajo al cual tienen acceso los agricultores de la zona, esto es, el costo de oportunidad. Para la presente investigación se optó por el salario de un peón de estancia, equivalente a G\$ 600.000 (42,2 % del salario mínimo legal, vigente en Paraguay en abril de 2006 y que era de G\$ 1.219.795), representando así G\$ 7.200.000/año.

Una vez obtenido los datos de campo se procedió a sistematizarlos en planillas del programa Microsoft Excell. Inicialmente se analizó cada finca dentro de cada tipo de agricultor familiar y de su sistema de producción; posteriormente se realizó el análisis agroeconómico comparando cada sistema de producción. El siguiente paso fue el modelado de los diferentes sistemas

de producción para explicar el funcionamiento interno y la coherencia técnica de cada uno de ellos. El modelado también permitió considerar las dinámicas o posibles trayectorias de evolución conforme los procesos de acumulación o desacumulación.

Resultados

Evolución de la agricultura

La ocupación de las tierras que hoy conforman el territorio paraguayo, conforme los datos históricos, ocurrió hegemónicamente por los guaraníes, durante el primer siglo de la era actual (cerca del año 1.100). Sin embargo, debido a la escasez de datos suficientes que puedan precisar las características de la agricultura practicada por estos aborígenes, se presume que los mismos realizaban la agricultura de corte y quema, en el interior de los bosques, con la ayuda de herramientas simples, produciendo básicamente maíz, mandioca, poroto y maní dentro de los claros del bosque. La alimentación era complementada por productos de la caza, la pesca y la recolección de frutos silvestres. El uso de la tierra, tanto para la agricultura como para la caza y la pesca, eran comunes a los miembros de un mismo linaje y parece que no existían clases sociales (PAPPALARDO, 1994).

La llegada de los europeos, con un paradigma diferente que las poblaciones guaraníes, modificó significativamente el modo de vida de los indígenas, transformando por consecuencia el sistema agrario. Durante la colonización hispánica, la agricultura fue beneficiada por la introducción de herramientas de metal (machete, hacha, azada, etc.), los cuales aumentaron relativamente la productividad del trabajo. Igualmente, la incorporación de cultivos como trigo, arroz, plantas cítricas y animales (bovinos, equinos, cerdos, aves) los cuales ayudaron en la alimentación y en la conquista del espacio territorial (COUTURIER & PERNIN, 1999).

Cabe destacar que, durante la colonización española, la instauración de las encomiendas (grandes propiedades) fue la forma más común de acceso a la tierra. A la misma accedían militares, gente de la nobleza y órdenes religiosas, que explotaban los bosques (maderas y yerba mate) y la ganadería extensiva, empleando normalmen-

te indígenas y mestizos (hijos de españoles con indígenas) como fuerza de trabajo (ODDONE, 2002). Así perduró la agricultura guaraní basada en el corte y quema del bosque (rozado), con policultivos orientados a la subsistencia; no había comercio formal.

En la región del actual San Pedro no hubo avances significativos en la ocupación humana durante la colonización española por causa de su distancia con relación a la capital provincial Asunción. Por causa de la existencia de vacíos sobre la historia agraria que puedan fundamentar sobre la evolución de la agricultura y de las categorías sociales que ocupaban esta parte del Paraguay. Sin embargo, la Guerra de la Triple Alianza (1864-1870) fue el hecho más significativo que definió la estructura territorial y las relaciones sociales en el país.

A partir de esa guerra, San Pedro se configuró como un territorio de latifundios de explotación forestal (maderas y yerba mate) y de la ganadería bovina, en su mayoría, en poder de capitalistas extranjeros. La mano de obra utilizada era de origen indígena y mestiza, en condiciones infrahumanas y con reducidos o inexistentes salarios. Algunas familias de origen mestiza (conocidos posteriormente como "campesinos") practicaban todavía la agricultura de rozado, con policultivos, pero en condiciones de medieros o como poseeros. La yerba mate y las maderas normalmente eran exportadas y los productos de las familias campesinas eran destinados a la subsistencia, a la permuta y al exiguo mercado interno (VENIALGO, 2005).

La situación de alta concentración de tierras en manos de pocos propietarios en el actual San Pedro perduró hasta la mitad del siglo XX. El gobierno de Stroessner (1954-1989) decidió que extensas áreas forestales fuesen incorporadas dentro de la colonización agraria. Así, el este, centro y norte de la región oriental fueron los locales donde se concentró la iniciativa de ocupación y transformación del territorio, configurándose como "zona de la nueva colonización" (ZOOMERS & KLEINPENNING, 1990).

La acción del Estado implantó decenas de colonias agrícolas para las familias campesinas localizadas en el entorno de Asunción (zona de antigua colonización). Las colonias normalmente estaban intercaladas con grandes propiedades

dedicadas a la explotación ganadera y forestal. Las áreas utilizadas para este fin derivaban de la recuperación de antiguas tierras fiscales. Sin embargo, una gran parte de esas tierras fueron usurpadas por militares y políticos vinculados al partido de gobierno de Stroessner, desvirtuándose, en muchos casos, los objetivos de la reforma agraria (SÁNCHEZ, 1997).

Las colonias de agricultores familiares normalmente se localizaban en áreas con suelos de baja aptitud agronómica, distante de los centros urbanos y con deficiente asistencia técnica y créditos para la producción e infraestructuras sociales (escuelas, caminos, agua). Los lotes agrícolas normalmente eran de 10 a 20 ha por familia y no respetaban los aspectos ecológicos (declividad, cursos de agua) o sociales (origen y cantidad de miembros de la familia). Los agricultores habilitaban sus parcelas mediante el corte y quema del bosque nativo, empleando hachas y/o motosierras. Una vez deforestado el terreno cultivaban maíz, poroto y mandioca para subsistencia, así como tabaco y algodón para comercio.

Sin embargo, el precario instrumental productivo, la baja inserción mercantil, problemas en la renovación de la fertilidad de los sistemas de producción agravados por la caída de los precios internacionales incidieron en el estancamiento social y productivo de las familias campesinas. Incluso con la apertura democrática iniciada en 1989 y la formación del MERCOSUR, en los últimos años, la mayoría de los agricultores familiares demostraron una baja capacidad de capitalización y, consecuentemente, en el estancamiento social y productivo. En cuanto la ganadería paraguaya se benefició en los últimos años con la exportación de sus productos, los campesinos continuaron demostrando dificultades en la reproducción social, las cuales estarían incidiendo en el aumento del éxodo rural.

En el primer quinquenio del año 2000, la soja ha sido uno de los cultivos agrícolas del Paraguay que más ha aumentado su área de siembra. El cultivo de la citada oleaginosa, que se concentra en la parte este del país, cerca del río Paraná, ha avanzado hacia la cuenca del río Paraguay denotando cambios en el paisaje y en las relaciones sociales de su entorno. Así, San Pedro ha sido una de las localidades donde aumentó significativamente la producción de soja en los últimos

años. Cabe destacar que el movimiento de este territorio rural en las áreas donde conviven grandes haciendas ganaderas y colonias campesinas ha generado una serie de reacciones, principalmente por parte de las organizaciones campesinas, en contra de las plantaciones de soja (TORRES FIGUEREDO & FILIPPI, 2007).

Tipología de los sistemas de producción colocados en práctica por los agricultores familiares

Prácticamente en todas las fincas estudiadas se constató la existencia de bosque nativo residual (entre 0,5 a 4 ha), un pequeño palomar con frutas cítricas, eventualmente una huerta y la cría de animales (bovinos, aves, cerdos). La permuta de productos agropecuarios o tareas agrícolas es bastante común entre los agricultores. Sin embargo, esa gama diversificada de productos agropecuarios, muchas veces es considerada por los propios agricultores como insuficiente en la composición de las rentas.

La investigación constató cinco tipos familiares de producción que van desde una agricultura con herramientas manuales con actividades no agrícolas, tracción animal simple con arado y bueyes hasta formas de producción con elementos derivados de la revolución verde y fuertes vínculos comerciales con las agroindustrias.

- **Familias subequipadas y descapitalizadas que implementan Sistema de Producción con cultivos diversificados y venta de la fuerza de trabajo - SP 1.**

Estos agricultores realizan la agricultura de corte y quema (rozado) con ciclos cortos de descanso forestal (barbecho), empleando herramientas manuales como hachas y machetes. El área total de sus lotes agrícolas normalmente es de 5 a 10 ha. Sus principales cultivos de subsistencia son el maíz, la mandioca, poroto y maní en superficies que varían entre 0,2 a 1,5 ha por finca. Sus cultivos comerciales son el sésamo, el algodón y el cedrón Paraguay (*Lippia citrodora*) en áreas de 0,5 hasta 1,5 ha por finca. El comercio de estos productos se realiza a través de intermediarios (acopiadores); una parte de la producción también puede ser comercializada en el interior de las colonias.

La producción animal se circunscribe a la cría de aves y cerdos normalmente sueltos; no poseen ganado vacuno o equino. Las rentas familiares derivan de la venta de productos agrícolas, la venta de la fuerza de trabajo por día en el interior de las colonias y/o fuera de ellas (estancias del entorno, migraciones temporales) así como de ayuda de familiares que viven fuera de la finca. En el año agrícola en estudio, las familias recibieron un subsidio por parte del Gobierno en compensación por las pérdidas en la producción de algodón ocasionadas por la seca. Sin embargo, este subsidio fue apenas un ingreso eventual. El financiamiento de la producción se realiza a través de préstamos concedidos por comerciantes locales, rentas agrícolas y no agrícolas y las ayudas familiares. La presencia de este tipo de agricultor familiar gira en torno del 1/4 del total de las fincas campesinas del área de estudio.

- **Familias subequipadas y estancadas que implementan Sistema de Producción con cultivos diversificados, teniendo el sésamo y el algodón como cultivos de renta – SP 2.**

Estos agricultores también realizan la agricultura de corte y quema con ciclos cortos de barbecho (entre 1 a 2 años) y emplean también herramientas como hachas y machetes. El área total de sus lotes agrícolas es de 10 a 15 ha. Igual que las familias que practican el SP 1, sus cultivos de subsistencia son el maíz, la mandioca, poroto y maní, cultivados en áreas de 0,25 hasta 2 ha por finca. Estas familias también cultivan el sésamo, el algodón, en áreas que varían entre 1 a 2,5 ha, que son comercializados a través de acopiadores; los excedentes de los productos agropecuarios también pueden ser dirigidos para el comercio interno de las colonias o venta directa en los centros urbanos.

En cuanto a la producción animal se constata que aumenta el número de animales en las fincas familiares: existe mayor cantidad de aves y cerdos. Igualmente se registran algunos animales de tiro como bueyes y/o caballos los cuales ayudan en las tareas de la producción y sirven como alternativa de ahorro. Los agricultores manifestaron que la cantidad de animales de tiro disminuyó en los últimos años por causa de la venta de los mismos para compensar

bajas de la productividad de las fincas o por cuestiones familiares.

Las rentas de estas familias también derivan del comercio agrícola, venta de fuerza de trabajo mediante trabajos realizados en las colonias o fuera de ellas. Igualmente la ayuda de familiares que viven fuera de la finca constituye una fuente de renta familiar. El financiamiento de la producción es a través de préstamos de los comerciantes locales, las rentas agrícolas y no agrícolas así como las ayudas familiares. Este tipo de agricultor familiar registra una presencia significativa en el área de estudio: existiría casi 2/3 de las familias en esta situación de estancamiento social y productivo.

• **Familias equipadas y capitalizadas que implementan Sistema de Producción con cultivos diversificados, teniendo el sésamo y el algodón como cultivos de renta – SP 3.**

Este tipo de agricultor familiar presenta las mismas características que las familias anteriormente descritas cuando se comparan sus cultivos de subsistencia y el sistema de cultivo (rozado y barbecho). Sin embargo, se diferencia por presentar un mayor nivel de equipamientos y herramientas. Presentan las mismas herramientas manuales (hachas, machetes, palas), pero, además registran uno a dos arados tirado por bueyes y/o caballos, una carpidora a tracción animal denominado “karancho⁴”, local donde guardar las herramientas y semillas así como una más animales (aves, cerdos, bovinos). La mayor cantidad de animales de gran porte así como la existencia de una mayor cantidad de bienes de producción define un perfil diferenciado de este agricultor familiar.

Las áreas explotadas para la agricultura por parte de estas familias pueden variar de 10 hasta 20 ha, sean propias o de arrendamientos. Además de los cultivos de subsistencia, los agricultores plantan caña de azúcar o pastos para alimentación animal, en áreas de hasta 3 hectáreas por familia. Los cultivos destinados para la generación de rentas son el sésamo y el algodón, normalmente plantados en áreas de hasta 3 ha por finca. Igualmente cultivan

sandía, cebolla, batata y zapallo para destinar al consumo familiar y para la generación de rentas. Esos productos son vendidos individualmente para comerciantes de las colonias o en grupos familiares que venden directamente a las agroindustrias locales.

Las rentas agrícolas así como eventuales rentas no agrícolas (ayudas familiares) son utilizadas para el financiamiento de la producción. Igualmente estos agricultores recorren al uso del crédito oficial proveída por el Crédito Agrícola de Habilitación (CAH). Sin embargo, menos del 15% de todos los agricultores del área de estudio pueden ser considerados dentro de este tipo de agricultor familiar.

• **Familias equipadas y capitalizadas que implementan Sistema de Producción con cultivos diversificados, teniendo el tabaco como principal cultivo de renta – SP 4.**

Este tipo de agricultor familiar presenta las mismas características que las familias que implementan el SP 3 cuando se compara sus cultivos de subsistencia y el nivel de equipamiento. Los cultivos de subsistencia son realizados mediante el rozado y barbecho de ciclo corto (menos de 1 año). Sin embargo, el principal cultivo de renta, que constituye el tabaco de la variedad Virginia, presenta un itinerario técnico diferenciado donde prevalece la utilización de insumos modernos como pesticidas, hormonas y abonos químicos. Estos insumos son proveídos por las agroindustrias, descontando sus costos después de la entrega del producto final. La empresa tabacalera, además de orientar a los agricultores en todo el proceso productivo del tabaco, concede en comodato las instalaciones de secado (estufa), un depósito para el tabaco seco y algunas herramientas.

El área de los lotes familiares normalmente es menor a 10 ha, de los cuales, la mitad es utilizada para cultivos de subsistencia, para alimentación animal (caña de azúcar o pastos) y plantación de eucaliptos para leña. Los trabajos de preparación de suelos, control de malezas y de plagas se realizan con herramientas propias. La producción de tabaco se realiza de 2 a 3 zafras por año, en áreas de 1 a 2 ha por finca familiar. La utilización de la mano de obra familiar de forma íntegra, desde niños hasta adultos sin

⁴ Es un arado tipo charrúa modificado, donde el ala es retirado, quedando apenas la parte de la punta.

distinción de sexos, en el ciclo productivo del tabaco, es un aspecto resaltante de este tipo de agricultor familiar.

Además del tabaco, algunas familias plantan sésamo que es comercializado para los intermediarios locales. Igualmente, obtienen rentas no agrícolas mediante realización de trabajos mercerizados (preparación de terreno) y empleos fuera de la finca. Para financiar la explotación agropecuaria familiar, las familias se valen de las rentas agrícolas y, en menor medida, rentas no agrícolas. Los agricultores que se dedican a la producción de tabaco no representan el 1% del total de las fincas dentro del área de estudio.

- **Familias equipadas y capitalizadas que implementan Sistema de Producción con cultivos diversificados, teniendo la soja y el maíz como principales cultivos de renta – SP 5.**

Estas familias presentan las mismas características que los anteriores agricultores familiares, en lo que se refiere a los cultivos de subsistencia, la organización productiva de la finca y los bienes de producción. Sin embargo, se diferencia de los mismos por registrar una mayor inserción mercantil debido a sus productos de renta, en este caso, la soja y el maíz así como una mayor área explotada para fines agropecuarios (de 10 hasta 30 ha por familia).

Estos agricultores cultivan la soja y el maíz en rotación durante el periodo estival, valiéndose de la motomecanización tercerizada, de semillas mejoradas genéticamente, de plaguicidas, de abonos químicos así como la asistencia técnica y algunos créditos proveídos por una agroindustria local. La totalidad de la producción de granos es comercializada junto a esa agroindustria. En la composición de la renta familiar participan los ingresos provenientes de la venta de la producción agrícola así como eventuales rentas no agrícolas (empleo fuera de la finca o ayuda de familiares). El financiamiento de la producción agropecuaria se da mediante rentas agrícolas y créditos de la agroindustria. Cabe destacar que las familias que implementan el SP 5 constituyen menos de 1% de la totalidad de las familias presentes en el área de estudio.

- **Otros Sistemas de Producción que se implementan en el área de estudio.**

Aparte de las anteriores formas familiares de producción, existen en el área de estudio familias de agricultores que apenas utilizan el lote agrícola como morada, no realizan una agricultura comercial y se valen de rentas no agrícolas como la venta de la fuerza de trabajo para sobrevivir. Además, existen agricultores que realizan una ganadería en mediana extensión (menos de 100 ha) en locales donde se asentaron otrora familias campesinas. Los dueños de esos inmuebles, normalmente viven en los centros urbanos y se valieron de la informalidad en el proceso de compra y venta de tierras que prevalece en el país para ocupar lotes destinados a la reforma agraria. En este caso, los dueños se valen de familias del entorno de la propiedad, que realizan tareas de limpieza y cuidado de las pasturas y el ganado.

En el local de estudio también se pueden encontrar algunos comerciantes de maderas y/o familias que se dedican al comercio local (acopiadores). Los mismos venden insumos y proveen de créditos para los agricultores con la condición de comprar de ellos su producción agrícola comercial.

Indicadores del desempeño agro-económico de los sistemas de producción practicados por los agricultores familiares

En la siguiente Tabla 1, se presentan resumidamente los principales indicadores del desempeño agro-económico de los sistemas de producción implementados por los agricultores familiares en el este del Departamento de San Pedro, Paraguay. El año agrícola en estudio comprende desde setiembre de 2005 hasta agosto de 2006.

Conforme a la Tabla 1, se constata que los resultados agro-económicos derivados de cada sistema de producción, implementados por los agricultores familiares, presentan algunas semejanzas y diferencias significativas. Así, la Superficie Agrícola Útil (SAU) de cada sistema de producción está en relación con el grado de uso del recurso tierra. Los agricultores que implementan el SP 1 y el SP 2 presentan bajos valores comparados con los agricultores que implementan

sistemas de producción más intensivos como las familias que cultivan tabaco, soja y maíz. Una explicación de este fenómeno estaría en el bajo nivel de equipamiento, sin tracción animal y una baja capacidad económica para una mayor utilización de los lotes agrícolas.

En lo que se refiere al uso de la fuerza de trabajo, la totalidad de las fincas basan el trabajo agrícola en la mano de obra familiar, muchas veces sin diferenciación entre tareas ejecutadas por adultos y niños de ambos sexos. Entre las familias que implementan el SP 1 y SP 2, la ausencia de animales para ejecutar las tareas agrícolas obliga

el uso más elevado de la fuerza de trabajo familiar. En algunos casos, el intercambio de tareas (minga⁵) y productos participan en la realización de las tareas de producción. Los agricultores que cultivan el tabaco en el SP 4, por causa de la alta demanda de fuerza de trabajo, utilizan integralmente tanto la mano de obra familiar así como contratada. Por otro lado, los agricultores que implementan el SP 5, mismo que la mayoría de las actividades productivas dependan de la motomecanización, recurren al uso de la fuer-

5 Minga (del quechua 'minca') se refiere al intercambio de tareas agrícolas realizadas entre las familias campesinas.

Tabla 1
Desempeño agroeconómico de los Sistemas de Producción implementados por los agricultores familiares en el este del Dpto. de San Pedro, año agrícola 2005/2006

Indicadores	SP 1	SP 2	SP 3	SP 4	SP 5
Superficie Total - ST (ha)	10	10	10 - 16	7 - 10	7 - 20
Superficie Agrícola Útil - SAU (ha)	4,5 - 6,5	5,5 - 8,25	6,5 - 8,0	6,5 - 9,45	6,1 - 15,85
Mano de Obra TOTAL (UTH)	2,65 - 3,92	3,93 - 4,8	2,33 - 2,72	4,03 - 6,83	2,29 - 4,32
Mano de Obra Contratada (UTH)	0 - 0,02	0 - 0,33	0,026 - 0,42	0,53 - 0,6	0,29 - 1,17
Mano de Obra Familiar (UTH f)	2,65 - 3,91	3,83 - 4,8	2,3 - 2,67	3,5 - 6,23	1,99 - 3,16
Producto Bruto TOTAL (millones de G\$/año)	6,8 - 9,6	9,1 - 18,8	10,0 - 19,2	43,7 - 50,1	40,3 - 53,7
Valor Agregado Bruto - VAB (millones de G\$/año)	6,6 - 9,0	8,6 - 17,3	9,2 - 18,1	36,6 - 44,0	26,0 - 37,9
Valor Agregado Líquido - VAL (millones de G\$/año)	6,3 - 8,5	7,7 - 16,4	7,9 - 16,9	32,4 - 42,8	25,3 - 36,4
Rentas Agrícolas - RA (millones de G\$/año)	6,2 - 8,5	7,7 - 16,3	7,7 - 15,4	27,0 - 40,4	22,7 - 37,1
Rentas No Agrícolas - RNA (millones de G\$/año)	1,2 - 8,1	1,0 - 8,5	0 - 2,0	0,3 - 11,7	0,4 - 2,3
Renta Total - RT (millones de G\$/año)	9,7 - 19,1	8,7 - 21,4	9,7 - 15,8	28,1 - 48,2	25,0 - 37,5
Rentas agrícolas/ RT (%)	32,6 - 87,7	60,4 - 89,7	79,4 - 100	69,8 - 98,9	90,8 - 98,9
Rentas no Agrícolas/ RT (%)	12,3 - 67,4	8,4 - 39,9	0 - 20,6	1,1 - 30,2	1,1 - 9,2
Capital Inmovilizado TOTAL (millones de G\$)	23,4 - 24,6	29,4 - 41,1	34,4 - 63,1	46,4 - 92,4	39,0 - 75,9
Nivel de equipamiento	MA; TaT	MA; Ta	MA; TA, MeT; C	MA; TA; C; E; S	MA; TA; MeT
Producción animal	aves, suínos	aves, suínos; bovinos	aves, suínos, bovinos, equinos	aves, suínos, bovinos, equinos	aves, suínos, bovinos
Principales cultivos	Subsistencia, gergelim, algodón	Subsistencia, gergelim, algodón	Subsistencia, gergelim, algodón, hortalizas	Subsistencia, tabaco, gergelim	Subsistencia, soja, milho
SAU/UTH f (ha/ UTH f) Intensidad de la mano de obra	1,15 - 2,45	1,15 - 2,16	2,43 - 3,48	1,04 - 2,70	3,05 - 5,01
VAL/SAU (millones de G\$/ha) Productividad de la tierra	0,9 - 1,4	1,4 - 2,0	1,0 - 2,1	4,5 - 5,1	1,5 - 5,9
RA/SAU (millones de G\$/ha) Remuneración agrícola al trabajo	0,9 - 1,3	1,4 - 1,9	0,9 - 1,6	3,7 - 4,2	1,4 - 6,0
VAL/UTH f (millones de G\$/UTH f) Remuneración agrícola de la tierra	1,6 - 3,2	1,6 - 4,3	3,4 - 7,3	5,3 - 12,2	8,0 - 18,2
RA/UTH f (millones de G\$/UTH f) Remuneración total del trabajo	1,5 - 3,2	1,6 - 4,2	3,3 - 6,7	3,8 - 9,6	7,1 - 18,6
RT/SAU (millones de G\$/ha) Remuneración total de la tierra	1,5 - 4,4	1,5 - 3,3	1,2 - 1,9	4,3 - 5,3	1,5 - 6,1
RT/UTH f (millones de G\$/UTH f) Remuneración total del trabajo	3,6 - 4,8	1,8 - 5,5	4,2 - 6,8	4,5 - 13,7	7,9 - 18,8

Fuente: elaboración propia a partir del trabajo de campo (2006).

za de trabajo familiar, principalmente en la producción de cultivos de subsistencia. En todos los casos, la mano de obra familiar es superior a la contratada.

El Producto Bruto (PB) obtenido por las familias estudiadas demostró diferencias significativas entre cada sistema de producción. Así las familias que implantan el SP 1 y el SP 2 obtuvieron un PB bajo cuando comparado con las otras familias en estudio. Los agricultores que cultivan soja, maíz, (SP 5) y tabaco (SP 4) alcanzaron valores relativamente altos de PB. La diferencia en la generación del PB estaría relacionada con una utilización mayor de la SAU y los precios de los principales cultivos de renta.

Un PB bajo incide directamente en la generación del Valor Agregado (VA). Por tanto, las familias que implementan el SP 4 y SP 5 registran altos valores de VA cuando comparados con los agricultores que implementan el SP 1, SP 2 y el SP 3. La diferencia en la generación del VA entre los sistemas de producción está en relación con una mayor utilización de insumos así como la depreciación de los equipamientos que registran los anteriores agricultores.

Con respecto a la renta familiar, el estudio pudo distinguir cómo cada familia la obtiene y su participación en la economía familiar. Se ha constatado que existen familias cuyas rentas dependen en mayor medida de actividades no agrícolas, como es el caso de los agricultores que implementan el SP 1 y el SP 2. Sin embargo, el restante de las familias analizadas, aunque registren rentas no agrícolas, la familia depende en su mayor parte de rentas derivadas de actividades agrícolas en el interior de la finca. Las diferencias en la participación de las rentas agrícolas y no agrícolas entre las familias también estarían demostrando desigualdades en la utilización de la tierra, en el instrumental de producción y en la inserción mercantil.

El capital inmovilizado⁶ está estrechamente relacionado con el nivel de equipamiento, elementos útiles y la presencia o ausencia de animales

bovinos dentro de UPA. Las familias con menor capital inmovilizado son aquellas que practican el SP 1 y el SP 2. En tanto, las familias que implementan o SP 3, SP 4 e SP 5 presentan un nivel de capitalización superior derivado de una mayor cantidad de animales bovinos (reserva de capital) e instrumental de producción. Cabe destacar que las familias que cultivan tabaco (SP 4) y las que cultivan soja y maíz de forma mecanizada (SP 5) son los agricultores que presentan los mayores valores de capital inmovilizado. En este caso, la consecuencia de un capital inmovilizado mayor entre los agricultores podría explicar una agricultura más intensiva.

Con relación a los equipamientos disponibles por las familias, se constata que la totalidad de los agricultores poseen herramientas manuales (azadas, machetes, hachas, palas). Los agricultores que implementan sistemas de producción del tipo SP 3 y SP 4 realizan las tareas agrícolas como la preparación de suelos y el control de malezas, utilizando arados tipo charrúa y karanchos a tracción animal. Ante la situación de subequipamiento, algunas familias que practican el SP 1 y el SP 2 recurren a la tercerización de la preparación del suelo. Cabe destacar que la situación de subequipamiento es una de las características sobresalientes del campesinado paraguayo, según Barrios (et al. 1997), y que ciertamente podría ser uno de los factores responsables de la descapitalización y estancamiento productivo de los mismos.

Ahora bien, el análisis de algunos indicadores económicos de forma combinada torna evidente los aspectos de los diferentes sistemas de producción familiar en estudio.

Cuando se analiza la superficie agrícola útil en función de la unidad de trabajo familiar (SAU/UTHf) de los agricultores que implementan el SP1, SP 2 y el SP 4 se observa que, en el interior de las mismas, existe una mayor intensidad en el uso de la fuerza de trabajo familiar para la producción agrícola. Por otro lado, las familias que implementan el SP 3 y el SP 5, por causa de una mayor utilización del área útil por unidad de trabajo familiar, demuestra una menor intensidad de la fuerza del trabajo familiar.

Cuando se compara la productividad de la tierra (VAL/SAU) obtenida por los distintos sistemas de producción, las familias que presentaron los

6 Compuesto del capital inmobiliario en la finca durante el año agrícola en estudio. Además de eso, integran los gastos en Consumo Intermediario, gastos financieros, gastos en arrendamientos, gastos en salarios y encargos sociales, impuestos y tasas, el valor de los animales y reproductores y el valor estimado actual de las instalaciones y equipamientos.

menores valores fueron aquellas que implementan el SP 1 y el SP 2. En tanto, las familias que implementan el SP 4 y el SP 5 alcanzaron una mayor productividad de la tierra, demostrando una mayor capacidad de generar nuevos valores por unidad de área. Normalmente una mayor productividad de la tierra ocasiona una mayor remuneración al factor tierra (RA/SAU). Se debe señalar que una baja productividad del trabajo y remuneración agrícola al factor tierra estaría vinculada al uso de área destinada a las actividades de cultivo con menor retorno económico.

La productividad del trabajo (VAL/UTHf) presenta una tendencia similar a la productividad de la tierra (VAL/SAU). La mayor disponibilidad en capital y las inversiones derivadas de las relaciones mercantiles con las agroindustrias permite que los agricultores que implementan el SP 3, SP 4 y el SP 5 realizar inversiones en tecnologías. De esta manera, se eleva la productividad del trabajo, el rendimiento de los cultivos, mejorando la calidad del producto y, consecuentemente, proporciona una mayor remuneración familiar.

Cuando se compara la Renta Total por Unidad de Trabajo familiar (RT/UTHf), se consiguen distinguir con bastante claridad los sistemas de producción que más remuneran la fuerza de trabajo familiar. Así, solamente los agricultores que implementan el SP 5 y algunas fincas que practican el SP 4 consiguen remunerar la mano de obra

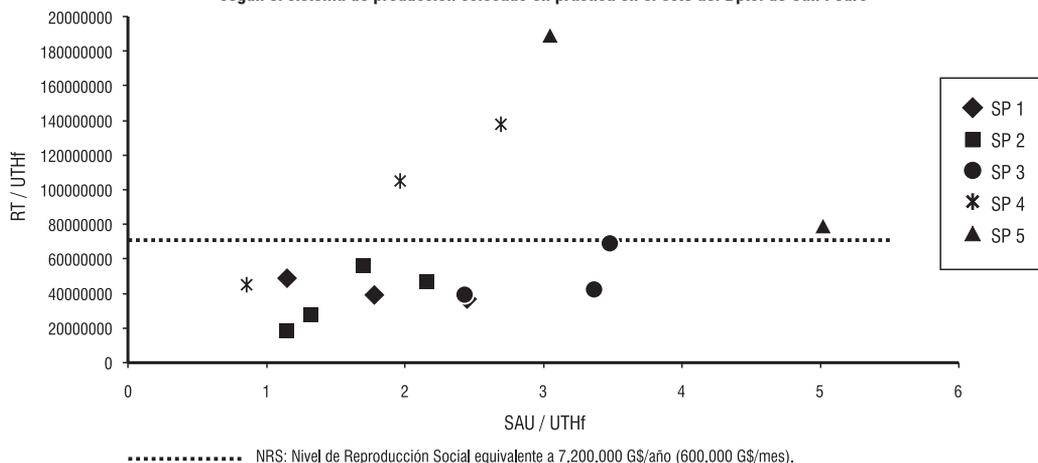
familiar encima del costo de oportunidad definida en 7,2 millones de G\$/año por miembro de la familia envuelta en la producción de la finca. (Gráfico 1).

Teniendo en cuenta que los indicadores agro-económicos anteriormente presentados fueron obtenidos a partir del análisis del año agrícola 2005/2006, los resultados permiten evaluar el desempeño y el grado de consolidación de las fincas campesinas. Sin embargo, es necesario resaltar que los resultados económicos obtenidos no pueden ser considerados absolutos por causa de los efectos de la seca sobre la región durante el año agrícola en estudio. Dicho problema, ocasionó fuertes impactos en la totalidad de los sistemas de producción familiar.

Todavía, las diferencias estructurales identificadas en las distintas fincas familiares derivan principalmente del nivel de capitalización y en la capacidad de gestión de los agricultores. Además, confluyen aspectos como las especificidades de la producción regional, desigualdades en el acceso y posesión de la tierra, al crédito rural y el grado de intensidad en el uso de los factores de producción en cada sistema productivo.

Una representación del desempeño agro-económico con relación al Nivel de Reproducción Social (NRS) puede ser observado en el siguiente Gráfico.

Gráfico 1
Renta Total por Unidad de Trabajo y Nivel de Reproducción Social (NRS) obtenidos por las fincas familiares según el sistema de producción colocado en práctica en el este del Dpto. de San Pedro



Fuente: Datos de la investigación (2006).

A partir de este Gráfico, se puede constatar que un número reducido de fincas consiguen alcanzar el Nivel de Reproducción Social (NRS): apenas 4 familias de un total de 15 familias, consiguieron obtener una renta total superior o equivalente al NRS. Así, las fincas que cultivan el tabaco, la soja y el maíz (SP 4 y SP 5) proporcionan una renta total suficientemente alta para alcanzar una reproducción social simple. Así, solamente esas fincas remuneraron la mano de obra familiar encima de la mitad de un salario mínimo legal de Paraguay por Unidad de Trabajo Familiar. Por tanto, solamente estos agricultores tienen posibilidades de reproducir sus medios de producción y realizar inversiones.

La reducida renta total obtenida por la mayoría de los agricultores familiares no permitiría que los mismos consigan obtener una renta mínima suficiente para los miembros activos de la familia. Las fincas estudiadas, en gran parte, se encuentran en situación de estancamiento social y productivo y se muestran incapaces de proporcionar una renta total suficiente para asegurar reproducción social y de realizar inversiones en la actividad productiva. El bajo nivel de renta permite estimar que esos agricultores encontrarán dificultades en permanecer en la actividad. Igualmente, en medio o largo plazo, pueden presentar una mayor tendencia en buscar una mayor remuneración de la mano de obra familiar en actividades no agrícolas.

Posiblemente las rentas limitadas que provee la agricultura para la mayoría de las familias estarían fomentando el éxodo rural para los centros urbanos así como la inserción de actividades delictivas (abigeato, cultivo y comercio de marihuana). Sin embargo, este trabajo de investigación no puede confirmar las referidas hipótesis.

Conclusiones

En los últimos años, la expansión del cultivo de la soja en regiones donde predominan grandes

haciendas ganaderas intercaladas entre colonias de agricultores familiares derivadas de la reforma agraria, ha sido uno de los temas relevantes dentro de la cuestión agraria de Paraguay. Este trabajo de investigación, enfocado en tres distritos de la parte este del II Dpto. de San Pedro, ha revelado que la agricultura practicada por las familias campesinas registra problemas estructurales derivados de procesos históricos, geográficos y sociales. La persistente desigualdad en el acceso y tenencia de la tierra, el origen y la diferenciación social de las categorías sociales así como las formas de artificialización del medio natural han definido que la mayoría de las familias campesinas se encuentren en estado de estancamiento social y productivo.

El presente estudio, mediante la utilización de la teoría de los Sistemas agrarios y sus herramientas metodológicas, ha verificado que la agricultura familiar enfrenta imposibilidades de capitalización efectiva. Una gran parte de los sistemas productivos de las familias campesinas no consiguieron sobrepasar el nivel de reproducción social durante el año agrícola de 2005/2006. Este fenómeno se relaciona con el acceso a la tierra, el precario instrumental productivo, la baja inserción mercantil acompañados de políticas públicas desestructuradas, lo que incidiría en el estancamiento social y productivo de los agricultores familiares. Esos factores podrían estar influyendo en el aumento del éxodo rural de las familias y actividades ilícitas como cultivo de marihuana y abigeato.

Ante esta realidad, se sustenta que la intervención de las Políticas Públicas debería focalizar a la agricultura familiar, centralizando en el mejoramiento del instrumental productivo, la diversificación de cultivos comerciales y la oferta de créditos que puedan viabilizar la producción agropecuaria. De ese modo, se espera que la agricultura familiar pueda participar en la seguridad alimentaria, la generación de rentas y la ocupación de la mano de obra del medio rural.

Referencias

- ALMADA, F.; BARRIL G. 2006 Caracterización de la agricultura familiar en el Paraguay. Asunción: Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola.
- APOLLIN, F.; EBERHART, C. 1999 Análisis y diagnóstico de los sistemas de producción en el medio rural: guía metodológica. Quito (Ecuador): CAMAREN.
- BARRIOS F. et al. 1997 La economía campesina paraguaya: tipologías y propuestas de políticas diferenciadas. Asunción: FAO.
- BARTH, S. Agroecología aplicada 1995. Asunción: CEPADES-CERI.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. 2006 Panorama Social de América Latina 2006. Santiago de Chile.
- COUTURIER J.; PERNIN, C. 1999 Diagnostic agraire de la "Compania de Tobatingua", Village de Quiindy, Paraguay. Roma: FAO. Disponible en: <http://www.fao.org/sd>. Acceso en: 21 may 2004.
- DUFUMIER, M. 1995 Importancia de la tipología de unidades de producción agrícolas en el análisis de diagnóstico de realidades agrarias. In: ESCOBAR, G.; BERDEGUÉ, J. Tipificación de sistemas de producción agrícola. Santiago de Chile: RIMISP, p. 11-20.
- _____. 1996 Les projets de développement agricole: manuel d'expertise. Paris: CTA-Karthala.
- FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS 1999 Guidelines for agrarian systems diagnosis. Roma: Land Tenure Service, Rural Development Division, Sustainable Development Department. Disponible en: <http://www.fao.org/sd/LTdirect/LTan0001.htm>. Acceso en: 02 jun 2004
- FOGEL, R. 2005 Efectos socioambientales del enclave sojero. In: _____. RIQUELME, M. Enclave sojero merma de soberanía y pobreza. Asunción: Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios, p. 35-112.
- GUYRA PARAGUAY. 2005 Atlas de las aves de Paraguay. Asunción: Asociación Guyra Paraguay.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA; FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS 1999 Análise diagnóstico de sistemas agrários: Guia metodológico. Brasília: [S.n.]. Disponible en: http://www6.ufrgs.br/pgdr/textosabertos/guia_metodologico.zip. Acceso en: 20 nov. 2004.
- LIMA, A. J. et al. 2005 Administração da Unidade de Produção Familiar: modalidades de trabalho com agricultores. 3. ed. Ijuí: Editora UNIJUI.
- LÓPEZ O. et al. Estudio de reconocimiento de suelos, capacidad de uso de la tierra y propuestas de ordenación territorial preliminar de la región oriental del Paraguay 1995 Asunción: Ministerio de Agricultura y Ganadería, Banco Mundial. Proyecto de Racionalización del Uso de la Tierra.
- MALDONADO, L. 2004 La producción de soja en el Paraguay. [Asunción: s.n]. Informe final dentro del proyecto de Formulación de estrategias y políticas de apoyo a la agricultura familiar campesina.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. 2001 História das agriculturas do mundo: do neolítico à crise contemporânea. Lisboa: Instituto Piaget.
- MORLEY S.; VOS, R. 2001 Pobreza y crecimiento dual en Paraguay. In: GALEANO, L.; RIVAROLA, D. Pobreza y cambio social. Asunción: Centro Paraguayo de Estudios Sociológicos. p. 45-86.
- ODDONE, H. 2002 Paraguay: desafíos demográficos en el siglo XXI. Asunción: ADEPO, UNFPA. (Serie Investigaciones, Población y Desarrollo, V. 2).
- OZELAME, O.; MACHADO, J.A.D.; HEGEDUS, P. 2002 O enfoque sistêmico na extensão: desde sistemas "Hard" a sistemas "Soft". Agrociência, Montevideo, v. 6, n. 2, p. 53-60.
- PAPPALARDO, C. 1995 Estrategias y políticas de desarrollo rural. Asunción: El Lector. T. 1.
- PARAGUAY. Atlas de desarrollo humano Paraguay 2005. 2005 Versión 1.0. Fernando de la Mora (Par.): Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Universidad Nacional de Asunción. Formato digital.
- PARAGUAY. Instituto de Desarrollo Rural y de la Tierra. 2006 Colonias habilitadas departamento de San Pedro. Asunción.
- SÁNCHEZ, B. 1997 Políticas agrarias y desarrollo: Paraguay 1954-1994. Asunción: Amambay.
- SILVA NETO, B.; BASSO, D. 2005 Aplicação da teoria dos sistemas agrários para a análise da agricultura do Rio Grande do Sul. In: _____. Sistemas agrários do Rio Grande do Sul: análise e recomendações de Políticas. Ijuí: Editora da UNIJUI. p. 17-24.

- TORRES FIGUEREDO, O.A. 2008 Agricultura familiar no leste do Depto. de San Pedro, Paraguai: origem, evolução, situação atual e perspectivas. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Rural) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- _____. 2002 Geoprociamiento aplicado a la planificación y uso de la tierra del municipio de San Pedro de Ycuamandyyú, Paraguay. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria.
- TORRES FIGUEREDO, O.A.; MIGUEL, L. de A. 2007 Algumas considerações sobre o desenvolvimento rural a partir da perspectiva sistêmica. Anais do VII Congresso Brasileiro de Sistemas de Produção, SBSPP, Fortaleza. Disponível em http://www6.ufrgs.br/pgdr/textos/torresfigueredo_01.pdf. Acesso em: 13 ago. 2004
- TORRES FIGUEREDO, O.A.; FILIPPI, E.E. 2007 La modernización de la agricultura de soya en Paraguay. In: BENGUA, J. Territorios rurales: movimientos sociales y desarrollo territorial rural en América Latina. Santiago de Chile: RIMISP, Catalonia. p. 146-155.
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN 1995 Atlas ambiental de la región oriental del Paraguay. Asunción: UNA. V. 2.
- VÁZQUEZ, F. 2006 Territorio y población: nuevas dinámicas regionales en el Paraguay. Asunción: UNFPA, GTZ, ADEPO. (Serie Investigaciones, Población y Desarrollo, V. 3).
- VENIALGO, S. 2005 San Estanislao en la ruta de la historia. Asunción: Litocolor.
- VILLARET, A. 1994 El enfoque sistémico aplicado al análisis del medio agrícola. Sucre (Bolivia): PRADDEM/CICDA.
- WEISSKOFF, R. 1992 The Paraguayan agro-export model of development. *World Development*, Montreal, v. 20, n. 10, p. 1531-1540.
- ZOOMERS, E.B.; KLEINPENNING J.M.P. 1990 Colonización interna y desarrollo rural: el caso de Paraguay. *Revista Geográfica I.P.G.H.*, México, n. 112, p. 109-125.