

## Lógica práctica, estructura tecnológica y abordaje productivo. Una perspectiva dinámica

DANIEL CÁCERES\*

### 1. Introducción

Hasta hace muy pocos años, la problemática tecnológica-productiva de los pequeños productores agropecuarios (en adelante PP), había sido una temática muy poco estudiada en la República Argentina. Esto probablemente se haya debido a la escasa relevancia que se le atribuía a este sector social en la estructura productiva argentina. No obstante, últimamente se han realizado esfuerzos por abordar este tema y un número importante de autores se han ocupado de estudiar el problema desde distintos enfoques conceptuales y/o perspectivas metodológicas.

Si se observa la producción de algunos de los investigadores argentinos en este campo, es posible agrupar sus trabajos en 3 categorías: i) los que enfatizan cuestiones metodológicas o conceptuales generales (Herrera 1978, 1981, Piñeiro *et al.* 1985, Benencia y Krieger, 1992; Cáceres, 1993, 1995; Soto, 1996; Carballo González, 1997, 2001); ii) los que analizan problemáticas tecnológicas puntuales (Almirón y Basetti, 1992; INTA-EEA Corrientes, 1994; Sonet, 1994; Cáceres y Woodhouse, 1995, 1998; Ferrer, 1996 a,b); y finalmente iii) los que se ocupan de estudiar las

\* Depto. de Desarrollo Rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias (Universidad Nacional de Córdoba). CC. 509, 5000, Córdoba, Argentina. E-mail: dcaceres@agro.uncor.edu

bases lógicas sobre las cuales se asienta la elección tecnológica de los PP (Cáceres, 1994; Cáceres *et al.*, 1999; Silvetti, 1997).

En el presente artículo se intenta profundizar la comprensión de los principales procesos que caracterizan la realidad tecnológico-productiva de las explotaciones de PP del Noreste argentino. En particular, se propone explorar su lógica productiva, la base tecnológica en la que descansa la estructura productiva de sus sistemas de producción y las particularidades y variaciones que se han observado durante las últimas en el diseño tecnológico-productivo de sus explotaciones. Para alcanzar estos objetivos se toma como punto de partida un estudio de caso en el que se aborda la realidad socio-productiva de dos subtipos productivos de la Provincia de Misiones: PP tabacaleros y orgánicos. Un análisis comparativo de los sistemas productivos de ambos subtipos sociales permite identificar algunos aspectos comunes, como así también las particularidades propias de cada subtipo.

El trabajo se organiza en torno a cinco preguntas principales, las que se abordan en forma secuencial y orientan la discusión de la problemática estudiada: i) ¿cuál es la lógica en la que se basa el diseño de los sistemas productivos de los PP estudiados?; ii) ¿cuál es la estructura tecnológica básica de estas explotaciones?; iii) ¿cómo toman los PP sus decisiones productivas?; iv) ¿cuáles son los aspectos esenciales que caracterizan el diseño de sus sistemas productivos?; y v) ¿cuáles son las transformaciones productivas más importantes observadas durante los últimos 25 años?.

## 2. Metodología

Desde el punto de vista metodológico, el presente trabajo se encuadra dentro de lo que se conoce como estudio de caso. Como bien señala Harris (1983), la principal virtud de esta opción metodológica radica en el hecho de que ayuda a comprender de una manera más ajustada los procesos socio-productivos estudiados y permite analizar mejor las relaciones que se presentan entre los actores sociales que interactúan en el mismo campo socio-económico. Asimismo, se acuerda con da Corta y Venkateswarlu (1992), quienes señalan que este tipo de metodología permite a los investigadores acceder a ciertas explicaciones y aristas de la realidad estudiada, muy difíciles de captar a través de los métodos cuantitativos tradicionales.

La investigación se focalizó en los Departamentos Leandro N. Alem y San Pedro. Esta decisión tuvo directa relación con la intención de comparar 2 subtipos productivos (i.e. campesinos tabacaleros y orgá-

nicos). Por lo tanto, se procuró seleccionar una región donde la producción tabacalera fuera importante (Leandro N. Alem), y otra donde la producción orgánica haya adquirido una dimensión relevante durante los últimos años (San Pedro).

En total se entrevistaron 30 PP (15 tabacaleros y 15 orgánicos). Para recabar la información de campo se utilizó una encuesta semiestructurada que permitió captar información básica referida a la estructura y dinámica de los sistemas productivos. En algunos casos se realizaron entrevistas en profundidad a fin de comprender mejor las particularidades socio productivas y la trayectoria histórica de los productores estudiados. Cabe destacar que si bien durante el trabajo de campo se recabaron tanto datos cuantitativos como cualitativos, el presente trabajo se basa fundamentalmente en información de tipo cualitativa.<sup>1</sup> La totalidad de las entrevistas fueron grabadas con el consentimiento de los entrevistados. También se realizaron recorridas de sus explotaciones, a fin de conocer las particularidades de sus enfoques productivos. Durante estas recorridas se realizaron y documentaron observaciones no participantes de la realidad estudiada.

La totalidad del trabajo de terreno se realizó durante el mismo ciclo productivo y fue recabada entre el 1 de junio de 1999 y el 30 de enero de 2000. Para obtener la información de campo, se contó con el apoyo operativo de dos empresas tabacaleras y una ONG que promueve la producción orgánica en la Provincia de Misiones.

### **3. Resultados y Discusión**

Los resultados que aquí se discuten se presentan en dos secciones diferentes. En la primera se aborda la lógica que orienta el funcionamiento de los sistemas productivos estudiados y se analiza su estructura tecnológica. En la segunda parte se discuten las principales características que presentan el diseño de los sistemas productivos de cada uno de los subtipos estudiados. En esta última sección también se describe el modo en que se ha modificado el perfil productivo de estas explotaciones durante las últimas décadas. Cabe aclarar que en la primera sección el análisis se centrará en aspectos generales que son comunes a ambos subtipos, mientras que en la segunda se analizan las particularidades del enfoque productivo de cada uno de los subtipos y la trayectoria histórica que

1. Basándose en información principalmente cuantitativa, Cáceres (2003a,b) realiza una descripción detallada de la estructura de los sistemas productivos de pequeños productores tabacaleros y orgánicos de la provincia de Misiones.

siguieron estos PP y que dio como resultado final explotaciones agropecuarias con diseños productivos marcadamente distintos.

### 3.1. *Lógica productiva y estructura tecnológica*

A pesar de que los PP tabacaleros y orgánicos muestran importantes diferencias en el perfil productivo de sus sistemas, sus explotaciones comparten la misma base productiva. En un estudio detallado de la estructura de sus sistemas productivos, Cáceres (2003a) concluye que no existen entre los dos subtipos diferencias significativas en variables claves tales como superficie total de las explotaciones, número de hectáreas bajo cultivo o con pasturas, cantidad de ganado, disponibilidad de activos productivos, tipo de mano de obra utilizada en la explotación y número de miembros de la familia que trabajan en la explotación. Partiendo de esta semejanza inicial, se analiza a continuación i) ¿cuál es la lógica que orienta las estrategias productivas de los PP estudiados?; y ii) ¿cuál es la base sobre la que se asienta la estructura tecnológica-productiva de sus explotaciones?.

#### 3.1.1. *Lógica práctica*

Al igual de lo que ocurre con otros PP de nuestro país, la lógica que orienta el accionar de los productores estudiados es una lógica práctica basada en la experiencia y en la experimentación asistemática. Esta lógica impregna su accionar tanto hacia el interior del sistema, como en su articulación con el contexto en el que desarrollan su actividad socio-productiva. En esta misma línea de análisis, Schiavoni (1995) señala que las estrategias son el resultado de un programa inconsciente, o un cálculo consciente y racional. Según esta autora, son producto del sentido práctico de los productores y de su habilidad para sacar el mejor partido posible de lo que se dispone. Este enfoque también es compartido por Silvetti y Cáceres (1998) quienes señalan que cada actor social posee limitaciones y posibilidades que emergen de sus propios *habitus*. Según estos autores, es desde aquí desde donde estos actores identifican opciones, evalúan alternativas y actúan en el mundo. Desde esta perspectiva, las estrategias son construcciones sociales basadas en la experiencia individual y social de los productores, las cuales han sido desarrolladas a partir de su participación en el campo en el que desarrolla su actividad socio-productiva y en el cual interactúan con otros actores sociales. Como señala Cáceres (2003c), resulta difícil pensar en el concepto de estrategias si uno se refiere a sujetos ahistóricos y circunscriptos exclusivamente a su accio-

nar interno en cada una de las unidades de producción a la que pertenecen. Es por ello que las estrategias que elaboran los PP se encuentran sujetas a un continuo proceso de construcción y reconstrucción a fin de adecuarlas a los cambios (internos y externos) que se producen en el campo en el cual desarrollan su actividad socioproductiva. Evidentemente, su mayor o menor capacidad de reproducción social (o tendencia a la desarticulación), dependerá no sólo de los recursos disponibles, sino también de su capacidad para reformular sus estrategias en función de los cambios observados en el campo y al espacio de maniobra de que dispongan, en función del tipo y naturaleza de las interacciones que se generen entre los productores y los otros actores sociales que operan en el mismo campo.

#### *Ocupación del espacio y organización de la producción*

La lógica práctica aquí referida, se manifiesta con claridad cuando se analiza el modo en que los campesinos de Misiones ocupan el espacio productivo y organizan la producción en sus explotaciones. El análisis cuidadoso de estos aspectos puede ayudar a comprender mejor la forma en que estos PP abordan su actividad productiva y, desde una perspectiva más general, las particularidades de su vínculo con la naturaleza.

Los sistemas de producción de los PP de Misiones presentan una lógica de ocupación del espacio que difiere mucho de la que se observa en las empresas agropecuarias de la pampa húmeda, e incluso de otras explotaciones de PP de nuestro país (por ej., las explotaciones ganaderas extensivas del centro, oeste y sur de la Argentina). En cierta forma, pareciera que trabajan sobre una escala diferente de ocupación del espacio. Haciendo una analogía con el grado de definición de una fotografía, pareciera que los PP misioneros realizan una ocupación de "grano fino" del espacio productivo. Es decir, perciben y actúan en el ambiente en una escala mucho más pequeña, que la percibida y en la que operan otros productores agropecuarios.

Esto tal vez esté vinculado con el tipo y diversidad de rubros que producen estos productores, pero fundamentalmente tiene que ver con la alta variabilidad ambiental presente en sus sistemas productivos (Cáceres, 2003a,b). Esto resulta evidente cuando se observa por ejemplo, la gran heterogeneidad de suelos y topografía presentes en las explotaciones de los productores estudiados. La elevada variabilidad ambiental se expresa productivamente a través de un extenso gradiente de condiciones de fertilidad, humedad, y/o exposición (entre otras cuestiones técnicas), lo que se traduce en un sinnúmero de pequeños nichos bióticos con muy diferente potencial productivo. Así, en un mismo espacio geo-

gráfico (la unidad de producción), coexisten un gran número de rubros productivos, conjuntamente con una gran diversidad de situaciones ambientales. Estas condiciones productivas pueden haber contribuido a que estos PP hayan desarrollado una capacidad muy fina de lectura del ambiente, a fin de tratar de identificar la mejor situación productiva posible para cada uno de los rubros que producen. A continuación se presentan dos testimonios que ayudan a comprender el tipo de cuestiones que tienen en cuenta los PP para tomar algunas de sus decisiones productivas y que dan una idea no solo de la forma en que estos PP observan sus recursos productivos, sino también del tipo de información que consideran a fin de obtener el máximo potencial productivo del ambiente.

*"... La tierra cambia. Es una tierra oscura acá, más allá es tierra colorada... la tierra oscura es más buena que la tierra colorada... esa [la tierra oscura] es la que es buena para el maíz. Al té el problema es que si se lo planta en tierra de piedra... el problema es que la raíz se va muy profunda y en tierra de piedra él no puede adentrarse bien. Por eso tiene que ser tierra profunda, en la tierra de piedra no produce, él levanta pero no produce, no brota. No es porque la tierra colorada sea mejor, es por la piedra. Si abajo tiene mucha piedra no anda..."*

*"...Acá me costó preparar el suelo porque la tierra acá es ácida... el maíz no viene parejo. Es tierra manchada, hay cuadros que vienen bien...uno tiene que elegir... la tierra colorada sólo sirve para mandioca y la tierra negra para maíz y tabaco..."*

### *El concepto de "recurso"*

La lógica de grano fino no se expresa solamente en la forma en que estos productores conciben el espacio rural, sino que se extiende a otros aspectos de su actividad productiva. Esta lógica, a menudo contrasta con la forma en que los técnicos observan la realidad productiva de los PP. Una de las principales diferencias que se visualiza en este campo, tiene que ver con el modo en que unos y otros entienden la idea de "recurso productivo". En algunos casos, lo que para un campesino constituye un recurso objetivo, no necesariamente tiene el mismo significado para otros actores sociales (por ej., para los técnicos). No se hace referencia aquí solamente al hecho de que algunos técnicos no reconocen como tales a algunos de los recursos que utilizan los productores y que provienen de sus conocimientos tradicionales (por ej., los usos medicinales de algunas de las plantas que crecen en la zona, o las técnicas ancestrales de cultivo). Es también una cuestión de magnitud, escala y grado de aprovechamiento de algunos de los recursos utilizados por los productores. Durante el trabajo de campo se observó que los PP prestan mucha atención a cantidades muy pequeñas de recursos productivos. Porciones de recursos que serían "despreciables" para un técnico o

un productor agropecuario más capitalizado, son evaluadas como muy importantes por PP que desarrollan sus actividades en un contexto de elevada escasez relativa. Esto se observó con claridad en las recorridas de las explotaciones con los productores y en las observaciones de distintas tareas productivas. Por ejemplo, en una de las parcelas visitadas un productor observó en el suelo *una* hoja de tabaco que accidentalmente había caído de los lienzos en los que los cosecheros transportan la producción hasta el galpón. Lejos de ignorarla, el productor la recogió, la guardó y al volver a la casa la dejó en el galpón donde se encontraba el resto de la cosecha. En otra oportunidad, recorriendo una chacra de maíz, otro PP observó una espiga caída en el suelo. Nuevamente aquí este productor la recogió y se tomó el trabajo de atarla a la planta para que se secara en forma adecuada y así esperara hasta el momento de la cosecha.<sup>2</sup> Lo que se pretende plantear con el relato de estos dos hechos, tiene que ver con la percepción diferencial que cada agente puede tener acerca de lo que constituye o no un "recurso", como así también con la forma en que incide en estos PP la lógica de grano fino arriba descripta. Un técnico o un productor capitalizado probablemente hubieran ignorado estos recursos por considerar que representaban cantidades insignificantes y por ende de escaso valor en su estrategia global. No obstante, para el tipo de productores estudiados en esta investigación estos recursos son considerados de una manera distinta. Cuando el proceso de reproducción social ocurre en condiciones de alta incertidumbre y elevada escasez relativa, *todos* los recursos son considerados importantes para el logro del objetivo propuesto. Aún aquellos que estén presentes en cantidades muy pequeñas y que parezcan tener una importancia secundaria.

### *Organización espacial de la producción*

Otro aspecto importante que ayuda a entender la lógica de grano fino de estos productores, tiene que ver con el modo en que organizan su producción. Aquí se observa otro fuerte contraste, ya que su abordaje es muy distinto del que realizarían la mayoría de los técnicos y/o productores agropecuarios que enfoquen su actividad desde una óptica más empresarial. La diferencia más importante radica en que estos últimos en general tienden a: i) organizar la producción por rubros espacialmente separados unos de otros (por ej., cultivos en parcelas monoespecíficas, cerdos en chiqueros, gallinas en gallineros, etc.); y ii) separar claramente

2. Se podrían citar aquí muchas otras observaciones de este tipo realizadas durante el trabajo a terreno. No se incluyen por razones de espacio y porque se considera que estas 2 son suficientemente claras como para ilustrar la idea presentada.

la esfera doméstica de la productiva.<sup>3</sup> Esta tendencia a la compartimentalización productiva y a la disociación de la esfera familiar de la productiva, no se encuentra presente en los sistemas productivos de los PP estudiados. Por el contrario, estos productores prefieren aprovechar las potencialidades ambientales y los requerimientos específicos de cada rubro agrícola a partir del cultivo consociado o a través del cultivo en parches. Otro tanto ocurre con los animales. Debido a problemas infraestructurales y a la limitada disponibilidad de mano de obra y otros recursos, ellos prefieren tener todos los animales mezclados y a menudo deambulando en el espacio peridoméstico, que es donde pueden realizar un mejor cuidado y control. A menudo se observa que alrededor de sus casas conviven perros, gatos y bueyes, conjuntamente con cerdos, vacas, gallinas y otras aves de corral. A esto, en algunos casos se agregan las huertas familiares, plantas aromáticas y medicinales y una diversidad notable de árboles frutales y otros árboles de sombra o interés forestal.<sup>4</sup> Todos ellos comparten con las familias el espacio peridoméstico y a menudo acompañan muy de cerca el desarrollo de sus actividades.

En estos casos, el espacio peridoméstico podría caracterizarse como un espacio de alta densidad. En él se observa una fuerte presión social sobre los recursos, la que se traduce en una elevada presión por parte de todos los rubros productivos allí presentes. La mayoría de ellos se encuentran sujetos a situaciones de intensa competencia y a menudo pujando por el mismo tipo de recursos. De nuevo, la puja aquí ocurre en torno a las relativamente escasas cantidades de recursos disponibles. En este marco, la disputa por "recursos menores" e "insignificantes" tales como las verduras de la huerta descartadas durante la preparación del almuerzo, las sobras de la comida, o incluso los restos que quedan en el agua de lavado de los platos, forman parte de los recursos que se disputan los animales que conviven en el espacio peridoméstico.

En este espacio en el que resulta casi imposible señalar donde finaliza la esfera productiva y comienza el ámbito doméstico, la familia, trata de asignar los recursos productivos de la mejor forma posible. Sin embargo, esto no siempre se logra y con frecuencia se desencadenan situaciones productivas no deseadas por los campesinos.<sup>5</sup> Este tipo de si-

3. Es más, en muchas de las explotaciones agropecuarias capitalizadas ni siquiera existe la esfera doméstica, ya que a menudo la familia no vive en el campo.

4. Cabe aclarar que el tipo de situaciones descripta se ve con mayor claridad en los campos de los productores orgánicos.

5. Por ejemplo, los chanchos logran penetrar a través del cerco de la huerta, un predador mata las gallinas, los perros comen algunos huevos, o las vacas dañan los árboles frutales. Esto ejemplos ilustran sólo algunas de las numerosas situaciones no deseadas que con frecuencia ocurren en el entorno peridoméstico.

tuciones son bastante comunes en economías familiares donde existen muchas restricciones, ya que no es posible encontrar alternativas productivas que se traduzcan en situaciones ventajosas para todos y cada uno de los componentes del sistema. Incluso, existe la posibilidad de que estos productores vean el problema desde la óptica opuesta. En otras palabras, es posible que no estén obsesionados por la búsqueda de la combinación óptima de recursos productivos, sino más bien motivados por tratar de identificar la combinación menos perjudicial, desde el punto de vista de los recursos de que disponen y los objetivos que orientan su estrategia de reproducción social.

### *3.1.2. Estructura tecnológica*

El capital es el factor productivo más escaso en los sistemas productivos de los PP, estudiados y la mano de obra familiar aparece como el recurso más abundante en términos relativos (Cáceres, 2003a). En ciertos casos, la tierra no se comporta como un factor limitante decisivo ya que algunos PP disponen de más tierra de la que pueden trabajar de una manera efectiva (en promedio, cada productor dispone de 25,57 Ha).<sup>6</sup>

Si bien la mano de obra es el factor productivo más abundante, cabe aclarar que a menudo es insuficiente para el desarrollo de las actividades que normalmente demandan estos sistemas productivos. De un total de 5,5 miembros por familia, en promedio, 4,07 personas trabajan en estos sistemas productivos. Si bien esta cifra incluye a personas que no se encuentran en su plenitud laboral, cabe destacar que en este tipo de explotaciones se requiere realizar una gran diversidad de actividades productivas. Algunas de ellas demandan un alto grado de calificación, y/o fortaleza física (por ej., arar, o aplicar algún agroquímico), pero otras demandan niveles de calificación y/o esfuerzo substancialmente menores (por ej., la alimentación de las aves de corral, o el control del pastoreo de algunos animales).

Disponer de más de cuatro jornales en explotaciones pequeñas y que no están produciendo elevados volúmenes productivos, pareciera ser suficiente. Sin embargo, esto no es así. En realidad, no es posible analizar la adecuación o no de la mano de obra disponible a determinada escala productiva, en la medida en que no se tiene en cuenta el perfil productivo de las explotaciones y el tipo de tecnología utilizado en el proceso de producción. Es la tecnología utilizada en cada caso, la que en última ins-

6. Este último comentario debería ser tomado con cuidado, porque muchos PP misioneros no disponen de tierra (o disponen de muy pequeñas superficies) y se encuentran inmersos en un proceso de lucha permanente para conseguirlas o mantenerlas. Schröever (2001) realiza una recopilación acerca del problema de la ocupación de tierras privadas en la Provincia de Misiones.

tancia determinará cuál es la productividad del trabajo y, en consecuencia, su adecuación o no al tipo de actividades que se realizan en cada unidad productiva. Por lo tanto, si bien la mano de obra disponible es el recurso productivo más abundante, ésta es escasa si se tiene en cuenta la baja productividad de la tecnología utilizada.<sup>7</sup> Obviamente, el escaso capital disponible, está directamente relacionado con el tipo de tecnología utilizada por estos PP.

No es necesario realizar observaciones demasiado detalladas de estos sistemas productivos, para revelar que su estructura tecnológica descansa sobre dos pilares básicos: la tracción a sangre y el uso del fuego. Aún en los establecimientos más familiarizados con el uso de tecnologías modernas (como es el caso de los de los PP tabacaleros), estas dos tecnologías resultan esenciales e irremplazables en el funcionamiento de sus sistemas productivos.

Desde el punto de vista conceptual, estas dos tecnologías podrían enmarcarse en lo que algunos autores denominan "paleotecnologías" (Wolf, 1966). Con este nombre, este autor se refiere a aquellas tecnologías basadas principalmente en el trabajo humano o animal, que tienen una baja productividad del trabajo y que demandan una baja inversión de capital. Las "neotecnologías" por su parte, presentan características opuestas a las paleotecnologías y podrían caracterizarse como aquellas tecnologías típicamente modernas y derivadas de las propuestas modernizantes originadas a partir del modelo de desarrollo impuesto por la Revolución Verde. Todas las propuestas tecnológicas que demandan una fuerte incorporación de insumos externos, podrían encuadrarse dentro de las aquí llamadas neotecnologías.<sup>8</sup> A continuación se presenta un análisis de las dos principales tecnologías sobre las que se asientan los sistemas de producción de los productores del área de estudio.

### *Tracción a sangre.*

Durante el siglo XX, en los países subdesarrollados la utilización de animales de trabajo ha disminuido como consecuencia del uso creciente de medios mecanizados (Kaushik, 1998). Sin embargo, más de la

7. En contraste, la productividad de la tecnología utilizada por algunas empresas capitalistas abocadas a la actividad agrícola es tremendamente superior. Estimaciones realizadas por economistas del INTA Marcos Juárez, señalan que con la actual tecnología de siembra directa, para producir 200 Has de soja se requieren sólo 15 jornadas de trabajo por año (com. pers. Lic. Miguel Peretti).

8. En realidad Wolf (1966) no conceptualiza a las tecnologías utilizadas por los campesinos como "paleotecnologías". Este autor más bien caracteriza a los productores que las utilizan como "ecotipos paleotécnicos o neotécnicos". En cada caso le atribuye a cada uno de los ecotipos el uso de tecnologías diferentes que son las que aquí se refieren como paleotecnologías o neotecnologías.

mitad de la población mundial depende de los animales como fuente de energía para realizar trabajos de distinta naturaleza (Wilson, 2003). En el medio rural, la tracción a sangre es utilizada en más del 50% de las tierras dedicadas a la agricultura, lo que solamente para el año 1994 equivale al uso de 20 millones de toneladas de petróleo valuado en un monto cercano a los 6.000 millones de dólares (Ramaswami, 1994). En general, el ganado vacuno es la especie más usada y representa algo más del 50% del total de la fuerza de tracción animal utilizada a nivel mundial (Pearson, 1999).

Bueyes y caballos son los animales de tiro utilizados por los PP de Misiones. No obstante, son sin duda los primeros los que ocupan un lugar preponderante en estos sistemas productivos. Mientras que los bueyes están presentes en el 97% de las explotaciones estudiadas, los equinos sólo se encuentran en el 10% de los casos. Quienes prefieren los bueyes señalan que son más fáciles de alimentar, proporcionan mucha más fuerza de tracción y presentan menos problemas sanitarios. Los que eligen a los caballos señalan que son más rápidos, que se adaptan mejor para trabajar entre las líneas de los cultivos y que pueden ser utilizados también para montar. Lo que sigue son dos comentarios de PP en los que difieren acerca de la conveniencia de usar uno u otro animal.

*"... Los caballos no me gustan porque son muy comilones, comen por 5 vacas!. El buey come poco. El caballo tira menos que el buey y aparte de eso va saltando el arado. El buey es más firme, no salta, y aparte el buey tiene mucha más fuerza. Con caballo hay que poner rejas chiquitas y te rinde poco y no queda la tierra bien preparada..."*

*"... Nunca me gustaron los bueyes porque son muy lerdos. Los caballos son animales más chiquitos y se hace mucho en un día. Además el caballo es para montar, para cualquier trabajo, y también se usa para ir a enlazar a alguna vaca por ahí..."*

Si bien estas 2 citas resumen los principales argumentos esgrimidos por uno u otro grupo, la amplia mayoría de los PP eligen al ganado vacuno como la principal fuerza tractora de sus explotaciones. Esto tiene mucho que ver con el tipo de actividades que se realizan utilizando la tracción animal, las que no solamente se relacionan con las tareas de preparación del terreno, la siembra de los distintos cultivos, o las labores culturales tendientes a mantener al cultivo libre de malezas. Otras funciones importantes tienen que ver con el tiro de pesados carros para el transporte de sus productos (o de la propia familia); el movimiento de pesados troncos de árboles durante el proceso de habilitación de tierras para el cultivo, o la extracción de madera del monte para su uso en la propia explotación o la venta. En este contexto, la mayor potencia de tiro que ofrecen los bueyes representa una clara ventaja sobre las posibilidades de tracción que ofrecen los caballos.

En general, el uso de tracción a sangre es observado como una alternativa tecnológica apropiada para los PP. Entre las principales ventajas se destaca la posibilidad de: i) intensificar e integrar la producción agrícola con la ganadera (Goe, 1987; Astatke y Mohamed-Saleem, 1996); ii) incrementar los volúmenes productivos del sistema (Panin, 1995); iii) mejorar la productividad del trabajo (Cole, 1987); y iv) aumentar el ingreso monetario y mejorar la seguridad alimentaria (Panin, 1987). Sin embargo, otros autores señalan algunos efectos negativos del uso de animales de tiro, tanto en el campo ambiental como en el socioeconómico. Entre los afectos adversos, Wilson (2003) destaca los siguientes: i) la distorsión en la composición por sexo y edades de los rodeos vacunos (tanto a nivel individual como regional); ii) la necesidad de alocar mano de obra para las tareas de entrenamiento, alimentación y cuidado; iii) los problemas ambientales que se generan como consecuencia del sobrepastoreo de las áreas del sistema productivo sujetas a mayor presión de uso; y iv) la contribución a la generación de gases de invernadero a partir de la mayor producción de metano.

Si bien las observaciones que realiza Wilson (2003) merecen ser tenidas en cuenta, resulta interesante observar lo bien que funciona la tracción a sangre en el contexto socioproductivo de los PP misioneros. En la mayoría de las parcelas de cultivo, los implementos traccionados por animales realizan un mejor trabajo que el que se realizaría utilizando alternativas más modernas, como por ejemplo tractores. Incluso, en algunos sectores en los que resulta imposible utilizar tractores, todavía sigue siendo posible utilizar implementos tirados por bueyes. El testimonio que a continuación se presenta aborda precisamente este último punto.

*"... Acá sin los bueyes no se vive. Los terrenos son muy quebrados. Aunque uno tenga un tractor para trabajar hay pedacitos que no se pueden trabajar con el tractor..."*

Como bien señala este productor, la supremacía de la tracción a sangre por sobre el tractor se debe principalmente a las características de topografía y suelo que presentan las parcelas de cultivo. La topografía es con frecuencia muy quebrada, con desniveles ondulaciones y pendientes muy pronunciadas. El tamaño extremadamente pequeño de algunas de las parcelas de cultivo y/o su forma inadecuada para la operación de un tractor, son elementos que también conspiran contra la utilización de este tipo de tracción. Por otra parte, el suelo también presenta inconvenientes, ya que con frecuencia existen piedras o restos de troncos que impedirían el normal funcionamiento de un tractor. Esto se ve con mayor claridad en los lotes que han sido recientemente habilitados para el cultivo. En este tipo de terreno donde abundan los obstáculos, resulta muy difi-

cil mover un tractor con herramientas convencionales. Pero los arados y rastras tirados por bueyes se adaptan muy bien a estas condiciones, especialmente cuando se utiliza bueyes bien entrenados y el operador tiene habilidad en este tipo de tareas.

### *El uso del fuego.*

El uso del fuego cumple un rol central en el manejo tecnológico de las unidades campesinas y su utilización constituye una práctica tradicional profundamente arraigada en el manejo tecnológico que realizan los PP misioneros. La técnica de "tumba, roza y quema" (o simplemente "roza y quema") es la práctica más comúnmente utilizada por los PP de Misiones para habilitar nuevas tierras para el cultivo. Sin embargo, cabe aclarar que esta técnica no es específica de esta zona, ya que actualmente es utilizada por millones de productores de todo el mundo.

En el caso de los PP misioneros, la técnica consiste en extraer primero la madera que tenga algún valor comercial, o que pueda usarse de alguna forma dentro de la explotación (por ej., construcción de galpones o casas, postes para alambrados, corrales y/o cercos para los animales, etc.). Seguidamente se procede a derribar el monte<sup>9</sup> con hacha o motosierra y cuando las condiciones ambientales son propicias, se procede a "limpiar" el terreno a través del uso del fuego. Esto permite eliminar todo las ramas y troncos finos. Una vez concluido este proceso y con la finalidad de facilitar las tareas agrícolas y disminuir la erosión, es común que los PP coloquen los troncos gruesos que han quedado cortando la pendiente dominante de la parcela. También extraen algunas de las raíces que han quedado a fin de poder trabajar la parcela con mayor comodidad. Como el monte tiende a regenerarse, cada año es necesario controlar los rebrotes y renovales de los árboles y arbustos que formaban parte de la vegetación natural.

Sobre este terreno de alta fertilidad relativa, generalmente siembran maíz consociado con zapallo o sandía y algunos productores plantan tabaco burley.<sup>10</sup> Como luego de la quema queda en el suelo una gran cantidad de troncos y raíces, no es posible arar durante el primer año. Por

9. En muchos casos la técnica no se realiza sobre monte, sino más bien sobre "capueras" o "capuerones". Es decir sobre terrenos en los que ya se ha practicado la agricultura y se ha dejado el terreno en descanso por un tiempo.

10. En realidad, cualquier cultivo podría ser incluido en los rozados. En general, en los primeros años se colocan plantas anuales exigentes en nutrientes que aprovechan muy bien la fertilidad acumulada. A medida que pasa el tiempo, pueden incluirse plantas perennes (yerba, frutales, forestales, etc.), ya que su mayor desarrollo radicular les permite un mejor desempeño relativo con respecto a los cultivos anuales. En algunos casos se siembran plantines de yerba durante el primer año y se cultiva entre líneas por 4 o 5 años. Cuando las plantas de yerba crecen y la fertilidad decae, se dejan de sembrar los cultivos anuales y el terreno queda ocupado sólo por la yerba.

lo tanto, las siembras se efectúa con sembradora taca taca o saracúa.<sup>11</sup> Dependiendo de las características de la parcela, el arado "tatú" tirado por bueyes puede entrar recién al segundo o tercer año. Esto va a depender de la cantidad de restos de monte que hayan quedado en el lote (en especial raíces y tocones). A medida que el tiempo pasa y los restos orgánicos se van descomponiendo, resulta más fácil entrar a trabajar el suelo con los bueyes. No obstante, debido a las particularidades de los suelos de esta región, su fertilidad decae rápidamente. Por lo tanto, es común que los PP abandonen estas parcelas al cabo de unos cuantos años, para permitir que vuelva la capuera y se recupere la fertilidad luego de un descanso de varios años. Dependiendo de las necesidades familiares, los productores pueden decidir volver a utilizar la parcela, con lo cual se reinicia nuevamente el ciclo descripto. Así describe el proceso uno de los productores entrevistados:

*"... Luego de tumar el monte con motosierra espero 1 mes y meto fuego para que quemé la gajería fina. Si hay rollo de valor se saca y se manda a aserrar o se vende el rollo. La leña más fina se usa para estufa [para secar tabaco virgínia] o se vende la leña por metro... En el primer año no se puede arar. Se planta con saracúa tabaco y sandía. A veces, si no hay mucha piedra, se puede plantar yerba en el primer año y se cultiva el tabaco en la entrelínea. A los 4 o 5 años cuando la yerba crece y el suelo es más pobre se deja de hacer tabaco..."*

Mientras se realizaba el trabajo de terreno, fue posible observar numerosos focos de fuego en la mayor parte de las colonias visitadas (por ej., en las áreas rurales de San Pedro, Cerro Polaca, Paraíso, Arroyo Tomás y Colonia Alberdi). Esto fue particularmente evidente durante los meses de agosto y septiembre, ya que estos son dos de los meses más secos del año y coinciden con el periodo en el que se preparan las tierras para la siembra. Durante las entrevistas fue posible constatar que los PP tienen un profundo conocimiento acerca de cómo manejar el fuego en sus explotaciones, y que conocen muy bien cuáles deben ser las condiciones ambientales en las que deben usarlo, según sean los objetivos productivos perseguidos. Cuestiones tales como humedad del suelo, hora del día, humedad del aire, tipo y estado de la cobertura vegetal y dirección e intensidad del viento, tienen para estos productores una importancia fundamental en su manejo.

Desde el punto de vista técnico, el uso del fuego es en general observado como una práctica no recomendable ya que atenta contra la sus-

11. El saracúa es una herramienta tradicional muy sencilla utilizada para plantar tabaco y/o sembrar cultivos anuales. Básicamente consiste en una vara de madera con uno de los extremos aguzados. Con el saracúa los productores van realizando huecos en el suelo, donde posteriormente colocan las semillas o mudas de tabaco.

tentabilidad ambiental de los sistemas productivos. La agricultura de roza y quema tiene impactos globales negativos porque contribuye a la generación de gases de invernadero (Dixon, 1995), produce impactos negativos en la conservación de los recursos naturales y disminuye la protección del suelo predisponiéndolo para el desencadenamiento de procesos erosivos (FAO, 1984; Bandy *et al.*, 1994). Sobre este tema, uno de los principales organismos internacionales abocados a la promoción de la agroforestería señala que las consecuencias de este tipo de prácticas son el agotamiento del suelo, la extinción de algunas especies y, en última instancia, la pobreza y el hambre (ICRAF, 2001). No obstante, existen otros estudios que describen a la agricultura de roza y quema como una herramienta apropiada que ha sido utilizada exitosamente por los PP a lo largo de los siglos (Tomich *et al.*, 1998); y que promueve la conservación de la diversidad biológica (Garrity y Lai, 2001). Estos autores señalan que la agricultura de roza y quema es una herramienta básica en la agricultura de los trópicos, y que en la medida en que se asignen periodos de descanso adecuados, constituye una práctica sustentable. Ellos señalan que esta práctica es más ventajosa que el desmonte realizado con topadoras, ya que éstas producen una elevada compactación, erosión y sedimentación del suelo. Según su experiencia y analizando el problema desde el punto de vista de los PP, afirman que el uso del fuego es positivo ya que constituye una técnica barata, sencilla y bien conocida por los productores. Entre las ventajas adicionales derivadas del uso de fuego, señalan que permite eliminar fácilmente los restos no deseados del monte, disminuye la tasa de rebrote del monte, reduce los problemas de pestes y enfermedades y mejora la fertilidad actual a partir de la incorporación de minerales a través de las cenizas. Sin embargo, Tomich *et al.* (1998) advierten que esto es sólo válido para el tipo de quemas que realizan los PP y que no ocurre lo mismo cuando la técnica es utilizada por empresas de gran envergadura quienes utilizan el fuego para deforestar grandes extensiones de bosques. En estos casos, el daño sobre el ambiente local (erosión) y global (contaminación por gases) es muy importante. Este enfoque es también compartido por Senanayake (2001), quien sostiene que la agricultura y la silvicultura modernas son más destructivas que el uso que hacen del fuego las sociedades tradicionales, a través de la técnica tradicional de roza y quema. Nye y Greenland (1960) comparten esta perspectiva y señalan que la intensificación de la agricultura ha producido impactos ambientales peores que los generados por técnicas tradicionales como la roza y quema.

La discusión que aquí se plantea en torno a la problemática de la roza y quema, deja traslucir no sólo las discrepancias que existen entre

distintos abordajes técnicos del problema (Brown y Schreckenber, 1998), sino también, las diferentes visiones que existen entre técnicos acerca de la estructura y dinámica de los sistemas campesinos.

Las afirmaciones realizadas por Tomich *et al.* (1988), respecto al escaso impacto ambiental que tendría la tecnología de roza y quema cuando es realizada por los PP, parecieran tener cierto correlato con la información recabada durante el trabajo de campo. Sólo el 23,85% de la superficie de las explotaciones de los productores entrevistados está habilitada para el cultivo y por lo tanto, está siendo sometida a algún tipo de uso agrícola. Por su parte, las superficies ocupadas con pasturas permanentes, capuera y monte son de 18,50%, 17,20% y 40,40% respectivamente. Estos valores sugieren que a pesar de que estos PP disponen de poca tierra, el impacto de la agricultura en sus sistemas es relativamente bajo. Sobre todo si se tiene en cuenta que en la superficie agrícola arriba referida, están también incluidos los cultivos industriales perennes (yerba mate, té, tung y forestales), que no están sujetos en el corto plazo a la práctica de roza y quema y que por lo tanto producen sobre el suelo una presión menor a la ejercida por los cultivos anuales. Estos datos parecieran mostrar que la presión ambiental que realizan estos productores a través de la agricultura de roza y quema, no es muy importante ni en términos porcentuales, ni absolutos. La superficie agrícola total que ocupan los 30 productores entrevistados es de sólo 183 Has (incluyendo cultivos perennes). Superficie esta que seguramente es mucho menor a los desmontes que realizan las grandes empresas abocadas a la producción agropecuaria en la zona.

Más allá de las cuestiones técnicas planteadas en la discusión precedente, resulta necesario señalar la conveniencia de contextualizar el problema y referirlo a situaciones particulares. En otras palabras, no resulta posible arribar a una conclusión general y unívoca acerca de si la técnica de roza y quema constituye o no una práctica sostenible. Seguramente, existen muchas formas de aplicar esta técnica, y también una gran heterogeneidad de situaciones socioproductivas en las que esta tecnología podría ser utilizada. Pero como bien señalan Garrity y Lai (2001) el hecho de que sea una práctica muy antigua y que ha venido siendo utilizada por siglos, por culturas muy distintas y en una gran cantidad de lugares diferentes, proporcionarían cierta evidencia acerca de la sustentabilidad de esta práctica. Cuando se refieren a quienes critican a esta técnica, estos mismos autores señalan que la mayor parte de las cuestionamientos provienen de sectores que no comprenden el tipo de producción que realizan los campesinos, y que por lo tanto la interpretan como una práctica "insostenible" y "primitiva" que debería ser "sedentarizada" y "modernizada". Este planteo, pareciera ser esencial para analizar el pro-

blema, ya que en la medida en que no se alcance una comprensión profunda de la forma en que ocurre la producción en este tipo de sistemas productivos, probablemente no sea posible comprender en su justa medida, la importancia que tiene la roza y quema para los PP. Visiones compartimentalizadas de la realidad campesina, en la mayoría de los casos terminan realizando recomendaciones técnicas tendientes a tratar de reemplazar este tipo de tecnologías por prácticas más "racionales" y "conservacionistas". Abordajes demasiado tecnicistas, o con un fuerte sesgo ambientalista, a menudo presentan ciertas limitaciones e inconvenientes para comprender el rol crucial que tiene la roza y quema en la reproducción social de las familias de los PP.

En síntesis, no se propone realizar aquí una defensa del uso del fuego en las explotaciones agropecuarias de los PP misioneros. Por el contrario, lo que se intenta es destacar la importancia que esta practica tiene para los PP y estimular el debate acerca de cuáles son las causas reales del deterioro ambiental de los sistemas productivos. Como bien sugiere Bunch (2000), en vez de intentar reemplazar el uso del fuego en las explotaciones de PP, sería conveniente tratar de profundizar su estudio y comprensión, a fin de mejorar la técnica, aumentando su eficiencia y disminuyendo los impactos negativos que actualmente ocasiona. El conocimiento científico, sumado a la amplia experiencia y conocimiento que tienen los productores acerca de esta práctica, podrían constituir las bases de una tecnología mejorada que se ajuste a las características socio-productivas de los PP misioneros y fomente la sustentabilidad de sus explotaciones.

### *3.2. Abordaje productivo*

Tomando como punto de partida la discusión precedente, en esta sección se tratará de profundizar el análisis de algunos aspectos que permiten diferenciar el abordaje tecnológico-productivo de cada subtipo. En particular se procurará analizar las siguientes preguntas: i) ¿cuáles son las particularidades del abordaje tecnológico-productivo realizado por cada uno de los subtipos?; y ii) ¿qué diferencias se observan en sus trayectorias productivas?; y iii) ¿cuáles son los aspectos esenciales que caracterizan el diseño productivo de sus sistemas?.

#### *3.2.1. Distintos tipos de agricultura*

Si bien PP tabacaleros y orgánicos comparten enfoques y lógicas productivas y disponen en sus explotaciones de una misma base tecnoló-

gica, las prioridades de manejo y en última instancia el diseño de sus sistemas productivos es diferente. El primer elemento que resulta interesante analizar tiene que ver con el hecho de que en estas explotaciones conviven dos y en algunos casos tres tipos distintos de agricultura. Antes de profundizar el análisis de las diferencias, es necesario aclarar conceptualmente las particularidades de cada una de estas tres formas de agricultura.

- a) Agricultura tradicional. Hace referencia a aquel modo de producción basado en conocimientos y prácticas locales que han ido evolucionando progresivamente a través de sucesivas generaciones<sup>12</sup> (Reijntjes *et al.*, 1992). En el caso de los campesinos misioneros, esta agricultura estaría representada por la tecnología de roza y quema, la tracción a sangre, la cría de animales y el cultivo de diversos productos destinados principalmente al autoconsumo. Si bien este tipo de agricultura se basa fundamentalmente en insumos internos, puede a veces utilizar algunos insumos externos provenientes del campo de la tecnología moderna (por ej., semillas mejoradas, o, eventualmente algún herbicida).
- b) Agricultura orgánica. Es un sistema de producción que promueve la protección de los suelos y los cultivos, a través de prácticas tales como el reciclado de nutrientes y de materia orgánica (usando compost y coberturas de rastrojo), las rotaciones de cultivo, el adecuado laboreo del suelo y el no uso de fertilizantes y pesticidas sintéticos (Lotter, 2003). En la Provincia de Misiones, este tipo de agricultura se observa en las explotaciones que incorporaron las propuestas productivas promovidas por algunas ONGs (por ej., INDES, Pastoral Social y RAOM), programas oficiales (por ej., PSA, INTA Minifundio, ProHuerta) y organizaciones de productores (por ej., MAM).
- c) Agricultura industrial. Es el tipo de producción agropecuaria fundada en los principios de la Revolución Verde. Es decir, una agricultura de alto rendimiento, que depende de un uso intensivo de capital (tractores, maquinarias y equipos de alta productividad), e insumos externos (semillas de alto potencial, fertilizantes y pesticidas sintéticos)<sup>13</sup> (Kroese, 2002). En el caso de los sistemas de producción visitados, este enfoque está presente fundamentalmente en la producción de tabaco burley y virginia.

Desde el punto de vista cuantitativo, la agricultura tradicional es la más importante ya que es la que ocupa la mayor parte de la explota-

12. Algunos autores, también la llaman "agricultura de subsistencia".

13. También se la conoce como agricultura "de la Revolución Verde", de "altos insumos externos", o "moderna".

ción. En torno a este tipo de agricultura se articulan un conjunto amplio de actividades productivas, las que en general demandan una cantidad relativamente baja de recursos (especialmente capital), y se corresponden con una productividad final relativamente baja. En algunos sectores de las explotaciones abocados a la agricultura tradicional, se desarrollan también algunas actividades meramente extractivas, como por ejemplo la extracción de madera del monte.<sup>14</sup> Estas actividades pueden llegar a demandar una cantidad de recursos relativamente alta (fundamentalmente mano de obra), aunque en general, esto ocurre por un periodo relativamente breve y en momentos en los que la demanda de mano de obra no compete demasiado con otras actividades. Si se analiza a la agricultura tradicional desde el punto de vista de su rol en la reproducción social de los PP, su importancia crece significativamente. Esto ocurre especialmente en el caso de los PP orgánicos, ya que en las explotaciones de los PP tabacaleros, el peso central de la estrategia de reproducción social se coloca en torno a la generación de ingreso monetario a partir del cultivo de tabaco.

Resulta fácil de observar la diferencia existente entre la agricultura industrial y los otros dos tipos de agricultura aquí descriptos. En cambio, las diferencias entre la agricultura tradicional y la orgánica pueden ser un poco más difíciles de identificar. La agricultura orgánica, no utiliza ningún tipo de agrotóxicos y se basa en un conjunto de técnicas y prácticas agropecuarias que tratan de emular el funcionamiento de la naturaleza. Si se considerara exclusivamente la esfera ambiental, podría afirmarse que este tipo de agricultura es ecológicamente sustentable. La agricultura tradicional tiene algunas similitudes con la agricultura orgánica ya que el manejo que impulsa, en algunos casos se asemeja a lo que ocurre en la naturaleza. En otras oportunidades, sin embargo, se utilizan prácticas que deterioran el suelo (por ej., cuando se usa el arado de una manera inadecuada), o contaminan el medioambiente (por ej., la aplicación eventual de plaguicidas). Si bien el impacto ambiental que tiene este tipo

14. Muchos autores que han estudiado las economías campesinas se han referido a la ganadería como la "caja de ahorro" a la que recurren las familias cuando enfrentan una necesidad excepcional o no prevista de dinero (por ej., ver Silveti 1997). Para los PP misioneros, el monte cumple un rol similar ya que sólo se lo utiliza en momentos claves del desarrollo familiar. Para los PP el monte representa un espacio que está siendo reservado y donde está ocurriendo un lento pero progresivo proceso de capitalización (por ej., a través del crecimiento de árboles que proporcionan madera de ley, o el mejoramiento de la fertilidad del suelo). Cuando lo considera oportuno, la familia puede decidir realizar este capital. El primer paso consiste en el aprovechamiento de la madera, ya sea para su comercialización directa, la producción de carbón, o para el uso dentro de la explotación. Cuando ya no queda madera de valor, se pasa a una segunda instancia en la que se aprovecha el capital acumulado en el suelo (fertilidad), a través del desmonte y la incorporación de la parcela a la actividad agrícola.

de agricultura es menor al de la agricultura industrial, no podría afirmarse que la agricultura tradicional constituye un tipo de agricultura "sostenable" en sentido estricto. Algunas de sus prácticas lo son y otras no. Por lo tanto, desde el punto de vista ecológico estaría a mitad de camino entre la agricultura orgánica y la industrial (Rigby y Cáceres, 1997, 2001).

Estos tres tipos de agricultura implican abordajes totalmente distintos del proceso productivo y presuponen un tipo de vínculo totalmente distinto entre el hombre y la naturaleza. Incluso, responden a modelos tecnológicos que proponen grados de intensificación del capital y de la mano de obra, totalmente diferentes. Si se analizan algunas de las prácticas vinculadas a estos tipos de agricultura, es posible identificar un amplio gradiente de prácticas que van desde un extremo en el que se observa un bajo uso de capital y/o mano de obra, hasta el otro donde el grado de intensificación es extremadamente alto. Muchas de las prácticas de la agricultura tradicional se encuentran en el primer punto (por ej., el pastoreo sobre pasturas naturales), y la mayoría de las correspondientes a la agricultura moderna se vinculan al segundo (por ej., el control de plagas en el tabaco). Algunas de las prácticas de la agricultura orgánica ocupan posiciones intermedias (por ej., el uso de sistemas de riego adecuados a los requerimientos de cultivos hortícolas).

### *3.2.2. Coexistencia de distintos tipos de agricultura.*

Cuando se analiza el enfoque productivo que impulsan los productores orgánicos y tabacaleros misioneros, se observa que en sus unidades de producción conviven más de uno de los tipos de agricultura arriba referidos. Si bien en todas las explotaciones está presente la agricultura tradicional, las explotaciones aquí llamadas "orgánicas" pueden también realizar algunas prácticas vinculadas a la agricultura industrial (aunque no viceversa). Tres combinaciones distintas pueden observarse en los sistemas productivos de los PP estudiados: i) sistemas con agricultura tradicional e industrial (se incluye aquí a la totalidad de los PP tabacaleros estudiados); ii) sistemas con agricultura tradicional y orgánica (pertenecen a este grupo el 66% de los productores orgánicos); y iii) sistemas con agricultura tradicional, orgánica, e industrial (el 33% de estos PP pertenecen a esta categoría). Por lo tanto, en las explotaciones de la mayoría de los PP entrevistados coexisten dos formas de agricultura (tradicional más orgánica o moderna), y en algunos casos conviven los tres abordajes. Esto último aparecería como algo contradictorio, sobre todo porque los enfoques productivos impulsados desde la agricultura orgánica e industrial son esencialmente antagónicos. Cabe preguntarse enton-

ces si es correcto clasificar a los productores orgánicos y tabacaleros como dos subtipos diferentes. Para comprender mejor este problema, resulta oportuno analizar las trayectorias productivas de los productores estudiados.

### *Trayectorias productivas*

Cuando se realizan entrevistas puntuales como las efectuadas durante el trabajo de campo, se corre el riesgo de relevar una visión demasiado estática de la realidad, perdiendo de vista la perspectiva diacrónica del problema en estudio. Para evitar este problema, se trabajó con algunos de los entrevistados la idea de trayectoria productiva a fin de propiciar una reconstrucción histórica de los principales cambios productivos ocurridos en sus explotaciones durante las últimas tres décadas. Las conversaciones que se generaron en torno a este tema fueron sumamente esclarecedoras y ayudaron a comprender mejor el modo en que emergieron las agriculturas industrial y orgánica y las muy distintas motivaciones que persiguen quienes están comprometidos con uno u otro abordaje productivo.

Uno de las cuestiones que aparecen con mayor claridad, es que la agricultura industrial se introdujo en estas explotaciones a través del cultivo del tabaco. Como esto ocurrió hace ya más de dos décadas, tanto el rubro productivo, como el estilo de producción en el que se asienta, se encuentran actualmente bastante consolidados y muy difundidos.<sup>15</sup> Su incorporación nace como una necesidad de las compañías tabacaleras que ven en esta región y en sus PP la posibilidad de obtener un tabaco producido artesanalmente y de una alta calidad final. Por su parte, los PP observan al tabaco como una alternativa interesante que permitía complementar los ingresos monetarios que generaban otros cultivos industriales. A lo largo de su experiencia productiva como tabacaleros, los entrevistados recordaron que en la década del '80 obtuvieron muy buenas cosechas de tabaco, lo que, sumado a los altos precios vigentes y a un sistema de evaluación de calidad no muy exigente, se tradujo en ingresos económicos importantes. Si bien en la actualidad los buenos rendimientos y la alta calidad se han mantenido, las condiciones de comercialización y el costo de producción han cambiado, lo que ha incidido negativamente en su ingreso económico. No obstante, los PP tienen muy presente aquella

15. Según consta en el censo nacional agropecuario, en 1988 existían en Misiones 8.048 Has de tabaco. En una estimación realizada en 1997 por el Ministerio de Asuntos Agrarios y el Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables de la Provincia de Misiones, se calculó que esta superficie se ubicaba alrededor de las 21.000 Has. En el mismo periodo la cantidad de productores aumentó de 8.000 a 18.000 (Rosenfeld 1998). Estos valores dan una clara idea acerca del importante rol que tienen los PP en esta actividad productiva.

época de oro del tabaco y conservan la esperanza de que en futuras cosechas se recupere el nivel de ganancias pasado. Los testimonios que siguen hacen referencia al modo en que estos PP perciben el problema de la pérdida de rentabilidad del tabaco y la importancia que le asignan como generador de ingresos monetarios.

*"... Antes a lo mejor el precio [del tabaco] no era mucho mejor que ahora... pero la vida era más barata. Ahora es muy caro! Antes muchos descuentos que tenemos ahora no había. Entonces sobraba algo. Ahora no sobra nada porque cuanto más uno produce más descuento le hacen y como la renta es poca entonces a la final no sobra nada..."*

*"... Acá se vive del tabaco. Es lo único que más o menos está dando. Está dando poco, cada vez vale menos, pero es lo que nos está dando. Es con lo que se vive..."*

La alta presión ejercida por las empresas tabacaleras para apropiarse de mayores porciones del excedente económico de estos PP, los ha sumergido en un proceso de pauperización creciente. Un proceso aún más desalentador se observa con los otros cultivos industriales, los cuales se comercializan a precios ridículamente bajos (como es el caso de la yerba mate),<sup>16</sup> o directamente no se venden como consecuencia de la falta de demanda efectiva. En este contexto, muchos de los PP con tradición tabacalera, han tratado de aumentar sus volúmenes productivos, en un intento por mantener el ingreso mínimo necesario para su reproducción social. Otros, no pudieron soportar la presión de selección ejercida por este proceso de concentración y abandonaron la producción tabacalera y/o se insertaron en un proceso de reconversión parcial o total hacia la producción orgánica.

Cuando se compara la agricultura industrial con la orgánica, se observa que ésta última pareciera haber alcanzado un menor grado de consolidación. Esto se debe principalmente a que su incorporación como tal, se produjo mucho más tarde, recién a mediados de la década del '90. Por otra parte, y a diferencia de lo que ocurrió con el tabaco que contó para su promoción y difusión del poderoso aparato técnico de las empresas tabacaleras, la agricultura orgánica surgió a partir del trabajo de promoción realizado por algunas organizaciones de productores, ONGs y programas oficiales.

A lo largo de este proceso, fue clave la decisión y esfuerzo de un grupo de mujeres preocupadas por los problemas socioeconómicos que agobiaban a la región. Según Benencia (1997), el origen del grupo de pro-

16. Rau (2001) señala que el precio de la yerba mate ha declinado interrumpidamente desde el año 1996. Según este autor el precio actual es de 7 centavos por kilogramo, de los cuales el productor paga 4 durante la cosecha para cubrir los gastos de mano de obra (capataz y tarefero) y de flete. Teubal y Rodríguez (2001) también destacan la caída progresiva del precio de la yerba mate durante la década del '90.

ductores orgánicos fue bastante espontáneo y se inició a partir de un grupo de mujeres que realizaban trabajo de catequesis en el Departamento San Pedro. Luego de su constitución como grupo (se autodenominaron "Unión y Progreso"), se vincularon con el INDES que en aquel momento ya llevaban adelante tareas de desarrollo en la zona. La articulación con esta ONG les permitió a dos de las fundadoras viajar a Paraguay a realizar un curso de agricultura orgánica, con el compromiso de realizar a su regreso sus propias huertas orgánicas y replicar la experiencia entre los vecinos. El proceso de constitución, las motivaciones de quienes fundaron el grupo y sus primeros pasos como organización son recordados de esta forma por una de las dirigentes.

*"... La mamá de A. [una de las fundadoras] empezó con el grupo Unión y Progreso. Pero ella no empezó con las huertas orgánicas [se refiere a que no siempre se dedicó a la agricultura orgánica], ella antes de empezar con las semillas ella compraba el veneno y las mochilas para pulverizar. Eso ahora ella cuenta y se ríe. Entonces ellas empezaron así y luego yo me asocié luego de 2 años. Y entonces como ella daba catequesis en la iglesia católica, ella empezó con eso porque vivió en una casa que tenían un chico medio desnutrido y ella dijo que algo había que hacer porque tanta tierra que acá había y tantos chicos que no tenían ni lo que comer, y entonces dice que ella fue y [le] dijo al esposo que qué podían hacer, y le dio la idea de que podrían formar un grupo, y ella juntó a todas las mujeres para hacer la reunión y creo que fueron 8 la primera vez. Y bueno, ese día no hicieron creo la comisión. Ahí convocaron a otra reunión y ahí vinieron más y ahí formaron la comisión. Dicen que mucha gente trajo bolsos pensando que ella iba a repartir cosas ahí... Y luego apareció el INDES que fue la primera institución que apoyó al grupo... El INDES a los 2 años de vida que tenía el grupo, trajo un subsidio que era para comprar instalaciones de agua para las primeras 5 familias que se habían asociado al grupo. Entonces ellas no lo dieron como subsidio sino como crédito para las socias... entonces cuando devolvían era otra socia que se beneficiaba con el crédito. Cuando yo me asocié ya había 25 socias con instalación de agua. Lo que mandaban como subsidio, el grupo lo recibía como crédito... [También] Dijeron de hacer huertas orgánicas pero no tenían ni idea de lo que era una cama alta, ni las aboneras. Entonces se fueron a cursos en Paraguay... Fue la mamá de A. y otra señora más. Allí tenían que aprender para venir a enseñarles a las otras señoras acá. Aunque criticaban a la mamá de A., ella dijo 'vamos a hacer', y después pasó que a los 4 años hubo otro curso en Paraguay y allí fuimos 5 por 5 días. Y de allí nos vinimos y ahora donde Ud. va, cualquiera sabe hacer una abonera o una cama alta..."*

Este testimonio no sólo brinda una perspectiva general de cómo fue el proceso, sino que permite identificar cual fue la motivación central que orientó la conformación del grupo. El altruismo, la conciencia social y el espíritu de solidaridad demostradas por este grupo, constituye un elemento distintivo muy importante que desde un inicio movilizó a sus fundadoras y, en mayor o menor medida, ha permeado a muchos de los que adoptaron este abordaje productivo. Por otra parte, el desarrollo de una actitud tendiente a promover el cuidado de la naturaleza y la búsqueda de un estilo de vida más sano para sus familias, constituyen otros ele-

mentos importantes que con frecuencia aparecen en el discurso de los PP comprometidos con este tipo de producción.

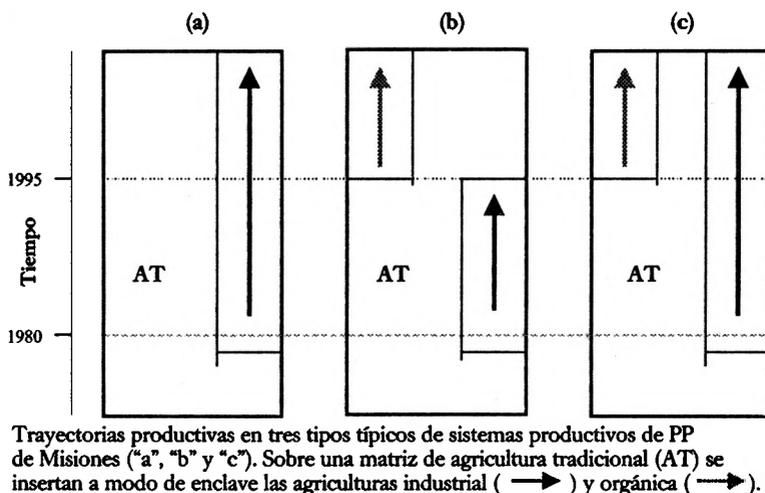
A pesar de que este tipo de agricultura es nuevo en la Provincia, en 1998 ya existían en el Departamento San Pedro 162 familias vinculadas a la agricultura orgánica. En la actualidad, solamente considerando aquellos que comercializan su producción en las ferias francas, existen en Misiones más de 2.500 familias vinculadas a este tipo de actividad productiva (Escobar 2003). Esto sugiere que si bien la experiencia de Unión y Progreso es la que tal vez ha tenido una mayor visibilidad en Misiones, existen muchos otros grupos vinculados a distintas ONGs y programas oficiales que están trabajando desde este enfoque.

Si bien el objetivo original de las organizaciones que impulsaron la agricultura orgánica en la zona fue el de producir comida sana para las familias de más escasos recursos, el hecho de que se haya desarrollado un nicho de mercado interesado en los productos orgánicos y dispuesto a absorber sus excedentes productivos, cumplió un rol fundamental en la difusión de este modelo productivo. En otras palabras, la rápida expansión del modelo orgánico no se debió exclusivamente al compromiso y decisión de los grupos fundadores y las instituciones y organizaciones que los apoyaron, sino también a la creación y difusión de las ferias francas, las que transformaron a la producción orgánica en una alternativa productiva no sólo dedicada a satisfacer las necesidades de autoconsumo familiar. En un contexto de gran depresión de la totalidad de los rubros históricamente producidos para el mercado en la Provincia de Misiones, la posibilidad de colocar productos orgánicos a través de las ferias francas, constituyó un aspecto crucial en este proceso.<sup>17</sup>

A modo de síntesis, en la Fig. 1 se presentan los principales cambios productivos observados en las explotaciones de los PP estudiados durante los últimos años. Como allí se observa, alrededor de 1980 se incorporó la agricultura industrial a partir del cultivo del tabaco (Fig. 1a). Recién a mediados de la década del '90 aparecen los primeros grupos vinculados a la agricultura orgánica, la cual se observa en dos tipos distintos de explotaciones. Por un lado, sistemas productivos en los que la agricultura industrial fue reemplazada totalmente por la producción orgánica (Fig. 1b), y por otro, explotaciones en las que la incorporación de la agricultura orgánica no implicó la eliminación total de la agricultura industrial (Fig. 1c). No obstante, cabe destacar que en este último caso la importancia de la agricultura industrial en la estrategia de reproducción familiar generalmente ha disminuido.

17. En la actualidad existen en la provincia de Misiones 41 ferias francas (Escobar 2003).

Figura 1



### 3.2.3. Enclaves productivos

Si se analiza en detalle el diseño productivo de las explotaciones estudiadas, es posible observar que tanto la agricultura orgánica como la industrial se insertan a modo de "enclaves" sobre la trama básica compuesta por la agricultura tradicional. Resulta oportuno utilizar el concepto de enclave para destacar la idea de que ambos estilos productivos se insertan de una manera más o menos mecánica, sobre una matriz productiva base con características diferentes y con la que no mantienen una continuidad tecnológico-productiva fluida.

Esto se observa con especial claridad, cuando se analiza la forma en que se asienta la producción tabacalera sobre la matriz base de agricultura tradicional, ya que estos estilos productivos son muy diferentes. En el caso de la agricultura orgánica, la idea pierde algo de fuerza ya que estos dos tipos de agricultura poseen algunos puntos de contacto que le permiten mantener un mayor grado de continuidad. No obstante, la idea de enclave es todavía útil, porque en numerosas oportunidades este enfoque productivo implica la ejecución de prácticas específicas que nada tienen que ver con las realizadas en el marco de la agricultura tradicional (por ej., la construcción de aboneras, camas altas, o curvas de nivel y la utilización de coberturas vegetales o insecticidas orgánicos).

Por otra parte, la idea de enclave también hace referencia a una cuestión espacial. Cada tipo de agricultura tiene un campo de aplicación

claramente delimitado y generalmente no existe un gradiente productivo que permita observar un paso progresivo de un tipo de agricultura a otro. Por el contrario, los cambios son abruptos y los sectores abocados a cada tipo de agricultura están perfectamente separados y delimitados.

En síntesis, la agricultura orgánica e industrial de los PP misioneros, no forman parte de la misma matriz productiva que la agricultura tradicional. Por el contrario, son discontinuidades espaciales y tecnológicas que se asientan sobre una trama básica donde domina la agricultura tradicional.

### 3.2.4. *¿Son realmente productores "orgánicos"?*

Resulta oportuno discutir aquí por qué productores como los incluidos en la tercer categoría (Fig. 1c), son descritos en este trabajo como productores "orgánicos". La respuesta a esta pregunta, se relaciona en gran medida con la visión dinámica sugerida más arriba y con algunos aspectos propios de sus estrategias de reproducción social.

La agricultura orgánica constituye un abordaje productivo nuevo en la zona y los PP recién están conociendo sus potencialidades e inconvenientes. Si se adoptara un criterio riguroso, probablemente no sería correcto referirse a ellos como PP "orgánicos", ya que no se encuentran abocados de una manera total y exclusiva a este tipo de actividad productiva. Lo que sí se observa en cambio, es un número importante de PP que con distinto grado de compromiso se están acercando a la producción orgánica y están realizando sus primeras experiencias en este campo. Por otra parte, sería absurdo pretender que en un contexto de elevada incertidumbre estos PP renegaran de sus experiencias productivas previas en relación con las agriculturas tradicional e industrial y se abocaran de lleno a la producción orgánica.

En consecuencia, lo que se observa en la actualidad son explotaciones en las que en términos cuantitativos (no necesariamente económicos) domina la agricultura tradicional, y donde los PP han desarrollado estrategias productivas diferenciales que los acercan o alejan hacia los polos representados por las agriculturas orgánica e industrial. En otras palabras, es como si estas unidades estuvieran siendo "tironeadas" por los modelos que representan estas dos formas de manejo. Modelos tecnológicos estos, cuya adopción va mucho más allá de una cuestión eminentemente tecnológica, ya que en la mayoría de los casos la opción implica desarrollar estrategias productivas y de reproducción social muy diferentes. El observar la realidad de estos PP de una manera dinámica e histórica ayuda a comprender que estas explotaciones no se encuentran cristalizadas en una situación determinada. Por el contrario, muchas de

ellas se están moviendo rápidamente desde un extremo al otro del gradiente arriba mencionado, en busca de un espacio apropiado que les permita construir la estrategia de reproducción social que mejor se adecue a su estructura productiva interna y al contexto al cual se articulan.

Esto ayuda a comprender la gran heterogeneidad observada hacia el interior de las explotaciones de los aquí llamados "productores orgánicos". Es decir, la existencia no sólo de PP con mayor trayectoria y compromiso con la agricultura orgánica, o de aquellos que por cuestiones propias de su explotación (o de su entorno), la producción de tabaco no constituye una alternativa demasiado atractiva; sino también la de las otras unidades de producción que componen este grupo. Es decir aquellas en las que además de las agriculturas tradicional y orgánica se observan también pequeños parches de agricultura industrial caracterizados por el cultivo de pequeñas parcelas de tabaco. La existencia de este último subgrupo (Fig. 1c) está vinculada a posiciones de naturaleza variada y en la práctica relacionada con PP que: i) han conocido hace muy poco la producción orgánica y recién están realizando sus primeras experiencias en este campo; ii) por distintos motivos no han alcanzado aún un alto compromiso (o convencimiento) con este tipo de enfoque productivo; iii) se encuentran en pleno proceso de transformación (de agricultura industrial a orgánica); iv) les genera demasiada incertidumbre transformarse de una manera abrupta en productores orgánicos; o, desde una perspectiva más general, v) existe en su estrategia de reproducción social alguna incompatibilidad que les impide en el corto plazo, abandonar totalmente el cultivo de tabaco.

Con respecto a este último punto, cabe destacar que en algunos casos el cultivo de tabaco se vincula a una necesidad coyuntural, o parece responder a una estrategia que les permite aprovechar ciertas ventajas sociales o productivas. Puesto en este marco daría la impresión de que algunos productores visualizan a la producción de tabaco como un "mal necesario" de la cual no es posible prescindir, al menos en el corto plazo. Resulta ilustrativo la justificación presentada por la esposa de uno de los PP orgánicos que aún planta algo de tabaco, pero que planeaba abandonar su cultivo en el próximo ciclo productivo:

*"... Muchos no dejan el tabaco por la obra social. Mi marido tiene problema en la vista y me decía que cómo íbamos a dejar el tabaco!. El se lastimó en los ojos y entonces tiene que ir a cambiarse de lentes este año. Entonces yo le dije aprovechá ahora que todavía tenés [la obra social del tabaco] y andá!..."*

Otro elemento importante que contribuye a explicar la existencia de remanentes de agricultura industrial en estas explotaciones, tiene que

ver con una cuestión de género y de puja interna en el seno de la unidad productiva. El tabaco es un rubro productivo que pertenece al dominio exclusivo de los hombres. Esto es así aún cuando las mujeres tienen un rol importante en varias de las etapas del proceso productivo, o en su acondicionamiento poscosecha. La producción orgánica, por el contrario, pertenece casi totalmente al campo de actividades dominado por las mujeres. Por más que los hombres participen eventualmente en algunas tareas puntuales (generalmente relacionadas con las actividades que demandan mayor fuerza física), las mujeres han sido quienes gestaron el movimiento, son las destinatarias de la mayor parte de las capacitaciones, son quienes se encargan de la comercialización de los excedentes productivos en las ferias francas y, en última instancia, son las principales responsables de su práctica cotidiana.

La generación de conflictos de intereses hacia el interior del grupo doméstico es un fenómeno bien descrito en la bibliografía (ver por ej., Silveti, 1997). La emergencia del grupo Unión y Progreso con su propuesta productiva y organizativa, representa para las familias de la región mucho más que la emergencia de una nueva alternativa productiva. Implica también un nuevo posicionamiento de las mujeres dentro de la estructura familiar y una redefinición de su rol dentro de la estrategia de reproducción social del grupo doméstico. A partir de su participación en los grupos, las mujeres han empezado a observarse a sí mismas de una manera diferente y han comenzado a ocupar un lugar distinto en la dinámica familiar. Esto se vincula con las capacitaciones recibidas, la posibilidad de interactuar y discutir con los miembros del grupo (y/o de otros grupos), pero fundamentalmente a partir de su participación en las ferias francas. Su intervención en estos mercados ha incidido de dos modos decisivos. Por un lado, les ha brindado la posibilidad de generar ingresos económicos de una manera significativa y sostenida, y por otro les ha permitido recibir el reconocimiento social de parte de otro sector de la sociedad con el cual los PP no estaban muy articulados: los consumidores urbanos.

La generación de ingresos económicos por parte de la mujer se instala como un aspecto clave del proceso y comienza a tener importancia fundamental en la dinámica interna de la familia. En un marco de crisis generalizada de prácticamente todos los otros rubros destinados al mercado, la posibilidad de generar una entrada semanal de dinero, crea un hecho extremadamente importante, e imposible de ignorar. En muchos casos, esto se traduce en tensiones de distinto tipo entre marido y esposa porque en cierta forma se produce un corrimiento del eje en torno al cual giran los recursos monetarios de los que depende la reproduc-

ción familiar. Como bien lo señalan Carballo *et al.* (2001), los cambios experimentados en el trabajo femenino y su mayor vinculación con la esfera productiva y el mercado, en muchos casos se produjeron desafiando la oposición generada por sus propios maridos.

Si bien resulta difícil acceder a información empírica directa que permita visualizar y analizar el conflicto de una manera más objetiva, algunas conversaciones mantenidas con técnicos y con algunas de las mujeres que se quejan por no poder participar en algunas reuniones o instancias de capacitación (sobre todo las que se realizan fuera de la comunidad), constituyen elementos concretos que permiten visualizar la existencia del conflicto. Por ejemplo, cuando durante una de las entrevistas se solicitó la opinión de la esposa de uno de los PP acerca del grupo de productoras orgánicas del que formaba parte, ella comenzó a responder con comentarios muy favorables. Sin embargo, fue interrumpida abruptamente por su marido quien brindó su punto de vista sobre la participación de su mujer en el grupo de productores orgánicos.

*"... Adelanto ahí no tiene nada de nada. [El grupo] es nomás un pasa rol [en el sentido de que sólo se distribuyen tareas y no se genera nada concreto]... hace cuanto tiempo que están ahí!..."*

La forma en que se ha dado la incorporación de la producción orgánica a estas explotaciones y el rol que ha comenzado a desempeñar en la reproducción familiar, implica un reacomodamiento de las fuerzas internas que componen el sistema. En cierta forma, esto involucra la rediscusión de las responsabilidades, capacidades, posibilidades y aportes de cada uno a la reproducción social del conjunto. En otras palabras, esto implica la consideración de cuestiones de poder hacia el interior de la familia.

En síntesis, y retomando la discusión promovida en este punto, si uno adoptara un enfoque riguroso, muchos de los llamados aquí "productores orgánicos" no podrían ser considerados como tales porque no cumplen todos los requisitos que deberían reunir para ser incluidos en esta categoría.<sup>18</sup> En vez de productores "orgánicos", estos PP deberían ser considerados más bien como "productores de productos orgánicos". Es decir, productores que muestran cierta tendencia hacia la producción orgánica. En otras palabras, PP que manejan sistemas cuya producción global no reúne todas las condiciones que exige este tipo de producción, pero que en ciertos sectores de sus explotaciones producen algunos rubros específicos utilizando prácticas y técnicas propias de la agricultura orgánica.

18. Por ejemplo, según las normas que exige SENASA para este tipo de sistemas productivos.

#### 4. Comentarios Finales

A pesar de las diferencias que se observan en su perfil productivo, los PP tabacaleros y orgánicos parten de una lógica común y sus sistemas productivos se asientan sobre una misma base tecnológica. La "lógica de grano fino" constituye la base fundacional sobre la que se edifica su abordaje productivo, y el uso del fuego y la tracción a sangre constituyen los elementos centrales en torno a los cuales se construye todo el andamiaje tecnológico de sus explotaciones.

Desde el punto de vista del diseño productivo, las explotaciones de los PP estudiados no podrían ser caracterizados como sistemas tecnológicamente "puros" y comprometidos con un sólo tipo de abordaje productivo. Por el contrario, en las explotaciones de estos productores coexisten hasta tres tipos distintos de agriculturas (tradicional, orgánica, e industrial). La agricultura tradicional es la más importante desde el punto de vista de la superficie ocupada en la explotación y constituye la matriz sobre la que se insertan la agricultura industrial y orgánica.

Debido a que esta inserción se produce de una manera bastante mecánica y a que no existe una continuidad productiva entre éstas y la matriz productiva básica, se sugiere que tanto la agricultura orgánica como la industrial se comportan como "enclaves" de agricultura orgánica e industrial empotrados sobre una trama productiva más general representada por la agricultura tradicional. La noción de enclave aquí propuesta, en cierto modo se inspira en lo que a menudo ocurre en las estructuras agrarias regionales en las que se insertan explotaciones agropecuarias con un perfil socioproductivo totalmente diferente al dominante.<sup>19</sup> Entre los productores estudiados existe un amplio gradiente de situaciones que se manifiestan en manejos tecnológicos muy distintos, que revelan grados variables de compromiso con la agricultura orgánica o la industrial. Incluso, se han detectado situaciones en las que los PP combinan en una misma explotación estilos productivos antagónicos (i.e. agricultura orgánica e industrial). Debido a las características de este estudio, resulta difícil determinar si estas situaciones intermedias corresponden o no a casos transicionales. Es decir a unidades de producción que se están moviendo desde un extremo al otro del gradiente (por ej., desde la agricultura industrial hacia la agricultura orgánica), o si representan situaciones más o menos estabilizadas, que no necesariamente se encuentran en tránsito unidireccional hacia uno de los polos productivos. No obstante, es

19. Por ejemplo, los enclaves productivos comunes en el oeste argentino donde explotaciones de alto nivel de capitalización y vinculados al comercio exterior se asientan en regiones donde domina la ganadería extensiva y las explotaciones de escaso nivel de capitalización.

probable que ambas situaciones se encuentren presentes de una manera efectiva entre los productores entrevistados.

El hecho de que en las explotaciones de los PP estudiadas coexistan dos o tres abordajes productivos incide notablemente en su dinámica funcional. Esto tiene importantes repercusiones hacia el interior de la explotación ya que demanda que los PP elaboren estrategias cada vez más complejas. Por otro lado, también tienen importantes repercusiones hacia el exterior de la explotación, afectando su relación con algunos actores externos. Probablemente, los técnicos de organismos públicos y privados que promueven el desarrollo rural en la región se encuentren ante el desafío de tener que comprender sistemas productivos cada vez más complejos y, en consecuencia, enfrenten el desafío de generar respuestas más elaboradas, integradas y adecuadas a las problemáticas reales que enfrentan estos productores agropecuarios.

Una visión dinámica e histórica de estos actores sociales y de sus explotaciones, ayuda a comprender mejor las tensiones que ocurren en su interior, sus preferencias y opciones en cuanto al diseño de sus sistemas, y el dinamismo de los procesos de transformación en los que se hallan inmersas sus unidades de producción. El diseño tecnológico de los sistemas productivos de cada uno de los subtipos responde a un conjunto de causas entre las que se destacan su trayectoria histórica, la disponibilidad de recursos productivos, las situaciones estructurales y/o coyunturales que impactan el diseño de sus estrategias (restricciones y oportunidades), y a las necesidades e intereses propios de cada grupo familiar. En consecuencia, sus sistemas no transitan una trayectoria lineal, ni tampoco son el resultado de la implementación de una estrategia racional claramente diseñada y precisamente elaborada en el pasado. Por el contrario, y en línea con lo que sugiere Schiavoni (1995), son el resultado del sentido práctico de los actores (los productores), de las posibilidades que enfrentan como grupo familiar y social, del espacio que le disputan a los otros actores sociales con quienes interactúa, del poder que acumulan como familia o grupo social y de sus decisiones para sacar el mejor partido posible de lo que se dispone. Por lo tanto, en el diseño tecnológico de sus explotaciones inciden numerosas fuerzas que actúan en forma simultánea y que a menudo tensionan a los sistemas productivos en direcciones opuestas. Lo que estos sistemas "son" no constituye un evento fortuito, sino más bien el resultado de la acción de un conjunto de fuerzas y procesos de distinto signo que operan simultáneamente tensionando a cada sistema (y al conjunto) de un modo particular en cada momento de la historia (Olivier de Sardan, 1988).

Seguramente, la influencia de cuestiones como las aquí descritas pueden llegar a incidir para que en el futuro se consolide (o no) el pro-

ceso de transformación que se está observando a partir de la incorporación de la agricultura orgánica en algunas de las explotaciones de los PP. No obstante, no hay que perder de vista que desde la misma forma en que durante estos últimos años se ha observado un corrimiento desde la agricultura industrial hacia la producción orgánica, el interjuego de cuestiones internas y externas a las explotaciones de estos PP, puede producir también algún grado de retraimiento en el proceso de transformación productiva que actualmente se observa.<sup>20</sup>

20. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Instituto de Desarrollo Social y Promoción Humana (INDES), al Movimiento Agrario Misionero (MAM), a la Universidad Nacional de Córdoba y al Center for Latin American Studies (Stanford University). También quiero hacer llegar mi reconocimiento a dos de las compañías de tabaco que operan en la Provincia de Misiones. A pesar de su valiosa colaboración, ni el INDES, ni el MAM, ni las compañías tabacaleras brindaron apoyo financiero a esta investigación.

## Referencias bibliográficas

Almirón Bassetti H. (Ed.) 1992. *Tecnologías Apropriadas para Pequeños Productores en el marco de la Agroecología y el desarrollo Rural Sostenible*. Encuentro de Entidades No Gubernamentales para el Desarrollo: Buenos Aires.

Astatke A. y M. A. Mohamed-Saleem. 1996. Draught animal power for land-use intensification in the Ethiopian highlands. *World Animal Review*, 86, 3-11.

Bandy D., D. Garrity y P. Sánchez. 1994. El problema mundial de la agricultura de tala y quema. *Agroforestería en las Américas*, 1(3), 14-20.

Benencia R. 1997. Implementación de Metodologías de Seguimiento de Acciones de Desarrollo de Grupos de Pequeños Productores Rurales de Misiones, República Argentina. Informe Final de Investigación. Buenos Aires. CEIL-Conicet.

Benencia R. y Krieger C. *La Implementación de Tecnologías Apropriadas entre Pequeños Productores Familiares: una Experiencia de una ONG en el Noreste de la Argentina*. Instituto de Desarrollo Social y Promoción Humana, Buenos Aires.

Brown D. y K. Schreckenber. 1998. Shifting cultivators as agents of deforestation: assessing the evidence. *Natural Resources Perspectives*, 29.

Cáceres D. 1993. *Peasant Strategies and Models of Technological Change. A Case Study from Central Argentina*. Master of Philosophy Thesis. Institute for Development Policy and Management. University of Manchester.

Cáceres D. 1994. Estrategias campesinos y riesgo. *Desarrollo Agroforestal y Comunidad Campesina*, 3(13), pp. 2-6.

Cáceres D. 1995. Pequeños productores e innovación tecnológica: un abordaje metodológico. *Agrosur*, 23(2), 127-139.

Cáceres D. 2003a. Los sistemas productivos de pequeños productores tabacaleros y orgánicos de la Provincia de Misiones. *Estudios Regionales*, 4.

Cáceres D. 2003b. *Agrobiodiversity, technology and food security in resource-poor farms*. Universidad Nacional de Córdoba. Manuscrito inédito.

Cáceres D. 2003c. El campesinado contemporáneo. En R. Thornton y G. Cima-devilla (Ed), *La Extensión Rural en Debate. Concepciones, Retrospectivas, Cambios y Estrategias para el MERCOSUR*, INTA.

Cáceres D. y P. Woodhouse. 1995. Not all improvements make sense. *ILEIA Newsletter for Low External Input and Sustainable Agriculture*, 11(4), 20-21.

Cáceres D. y P. Woodhouse. 1998. Technological change among peasants in central Argentina. *Development in Practice*, 8(1), 21-29.

Cáceres D., F. Silvetti, G. Soto y G. Ferrer. 1999. Las representaciones tecnológicas de pequeños productores agropecuarios de Argentina central. *Desarrollo Rural y Cooperativismo Agrario*, 3, 57-79.

- Carballo González C. 1997. Demandas tecnológicas resultantes de los principales programas estatales para pequeños productores. *Revista de la Asociación Argentina de Extensión Rural*, 2º Serie, 1, 59-76.
- Carballo González C., L. Pagliettini y R. Aramendi. 2001. Demanda de tecnología y desarrollo local. Las ferias francas de Misiones. *Actas de las II Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*.
- Cole G. O. 1997. The impact of draught animal technology on agricultural production in Northern Sierra Leone. *Draught Animal News*, 27, 2-7.
- da Corta L. y D. Venkateshwarlu. 1992. Field methods for economic mobility. En S. Devereux y J. Hoddinott (Ed.) *Fieldwork in Developing Countries*. Harvester/Wheatsheaf: London.
- Dixon R. K. 1995. Sistemas agroforestales y gases de invernadero. *Agroforestería en las Américas*, 2(7), 22-26.
- Escobar, P., (2003), El MAM busca opciones para la conservación y recuperación del medio ambiente, *Misiones On Line*, 1388.
- FAO. 1984. Improved production systems as an alternative to shifting cultivation. *FAO Soils Bulletin*, 53.
- Ferrer G. 1996a. Extensión agroforestal y adopción negociada de tecnologías. *Desarrollo Agroforestal y Comunidad Campesina*, 5(24), 2-5.
- Ferrer G. 1996b. Agroforestry ties in with local knowledge. *ILELA Newsletter for Low Input and Sustainable Agriculture*, 12(1), 22.
- Garrity D. P. y C. K. Lai. 2001. Innovación en agricultura migratoria de Asia: manejo indígena de barbecho. *LEISA Revista de Agroecología*, 16(3), 10-11.
- Goe M. R. 1987. Animal traction on smallholder farms in the Ethiopian highlands. Ph.D. Thesis. Department of Animal Science, Cornell University: Ithaca.
- Harriss J. 1983. Making out on limited resources: or what happened to semi-feudalism in a Bengal district. En B. Harriss y J. Harriss (Ed.) *Papers on the Political Economy of Agriculture in West Bengal*, Reprint No. 170, School of Development Studies, University of East Anglia.
- Herrera A. O. 1978. *Desarrollo, Tecnología y Medio Ambiente*. CIFCA-PNUMA, México.
- Herrera A. O. 1981. The generation of technologies in rural areas. *World Development*, 9, 21-35.
- ICRAF. 2001. Alternativas a la agricultura de tala y quema en América Latina: nueva esperanza en la Amazonía Peruana. *LEISA Revista de Agroecología*, 16(3), 12-13.
- Kaushik S. J. 1998. Animals for work, recreation and sport. Proceedings of the Eight World Conference on Animal Production (Special Symposium and Plenary Sessions), pp 235-245. National University of Seoul, Seoul.

- Kroese R. 2002. Industrial agriculture's war against nature. En A. Kimbrell (Ed.), *Fatal Harvest. The Tragedy of Industrial Agriculture*, pp. 21-28. Island Press, Washington.
- Lotter D. W. 2003. Organic Agriculture. *Journal of Sustainable Agriculture*, 21(4), 59-128.
- Nye P. H. y D. J. Greenland. 1960. *The Soil Under Shifting Cultivation*. Commonwealth Agricultural Bureau, Bucks.
- Panin A. 1987. The use of bullock traction technology for crop cultivation in northern Ghana: an empirical economic analysis. *ILCA Bulletin*, 29, 2-8.
- Pearson R. A. 1999. Work-animal power. En W. J. A. Paine, R. T. Wilson (Ed), *An Introduction to Animal Husbandry in the Tropics*, pp. 782-798. Blackwell Scientific Publications, Basinstoke.
- Piñeiro M., J. Chapman y E. Trigo. Temas sobre el desarrollo de tecnologías para pequeños productores campesinos. *Desarrollo Rural de las Américas*, 13(2).
- Ramaswamy N. 1994. Draught animals and welfare. *Scientific and Technical Review*, 3, 195-216.
- Rau V. 2001. Dimensiones del deterioro en las condiciones de venta de fuerza de trabajo en un mercado laboral agrario en transformación. El caso de la producción primaria yerbatera en la Provincia de Misiones. Ponencia presentada en las *II Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales*.
- Reijntjes C., B. Haverkort y A. Waters Bayer. 1992. *Farming for the Future. An Introduction to Low-External-Input and Sustainable Agriculture*. Macmillan: London.
- Rigby D. y D. Cáceres. 1997. The sustainability of agricultural systems. *Institute for Development Policy and Management. Working Papers*, 10, 1-38.
- Rigby D., D. Cáceres 2001. Organic Farming and the Sustainability of Agricultural Systems. *Agricultural Systems*, 68 (1), 21-40.
- Rosenfeld A. 1998. *Evaluación de Sostenibilidad Agroecológica de Pequeños Productores (Misiones-Argentina)*. Tesis de Maestría. Universidad Internacional de Andalucía.
- Schiavoni G. 1995. *Colonos y Ocupantes. Parentesco Reciprocidad y Diferenciación Social en la Frontera Agraria de Misiones*. Posadas: Editorial Universitaria.
- Schröever E. L. 2001. Materiales para el estudio de la cuestión de la tierra en Misiones: la ocupación de tierras privadas. *Estudios Regionales*, 10(20), 79-81.
- Senanayake R. 2001. Forestería análoga: una alternativa a "rozar y simplificar". *LEISA Revista de Agroecología*, 16(3), 14-15.
- Silvetti F. 1997. *Campesinos y Educación no Formal: el Caso de los Capricultores del Noroeste de Córdoba*. Tesis de Maestría. Centro de Estudios Avanzados. Universidad Nacional de Córdoba.
- Silvetti F. 2003. La cabra es la vaca de los pobres. Los campesinos capricultores del noroeste de Córdoba desde una perspectiva socioantropológica. *Ciencias Sociales*, 2-3, 47-59.

Silvetti F. y Cáceres D. 1998. Una perspectiva sociohistórica de las estrategias de reproducción social de pequeños productores del Noroeste de Córdoba. *Debate Agrario*, 28, 103-127.

Soto G. 1996. Análisis socio político de las tecnologías de transferencia agropecuaria. *Agrasur*. 24 (2) pp. 126-136.

Teubal M. y J. Rodríguez. 2001. Neoliberalismo y crisis agraria. En N. Giarraca (Ed) *La Protesta Social en la Argentina. Transformaciones Económicas y Crisis Social en el Interior del País*, pp. 65-116. Buenos Aires, Alianza Editorial.

Tomich T. P., A. M. Fagi, H. de Foresta, G. Michon, D. Muryidarso, F. Stolle y M. van Noordwijk. 1998. Indonesia's fires: smoke as a problem, smoke as a symptom. *Agroforestry Today*, 10(1), 4-7.

Wilson, R. T. 2003. The environmental ecology of oxen used for draught power. *Agriculture Ecosystems & Environment*, 97, 21-37.

Wolf E. 1966. *Peasants*. New York, Englewood Cliffs.