

## Producción económica en una pequeña explotación lechera caprina: hacia un diseño alternativo de desarrollo rural

R. G. Paz<sup>1</sup>, R. Rodríguez, V. González, H. Lipshitz

Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina  
Recibido Diciembre 14, 2010. Aceptado Junio 27, 2011.

### Economic production in a small dairy goat operation: toward an alternative design for rural development

**ABSTRACT.** Although during the last six decades rural development in Latin America has been dominated by the paradigm of modernization, which has been considered as the only route to development, there can be observed in certain operations, especially those involving family farms, emergent strategies of which intensification of family work and non-commodification are the most important. Within this framework economic agriculture is conceived to be an alternative method of production in which the internal logic of the practices implemented by the producers permits understanding of the way producers adapt successfully to an ever more competitive market. These analyses are necessary when planning policies oriented toward the small producers sector. The objective of this article is to present the case of Don Francisco, a small dairy goat farmer from the irrigation district of Santiago del Estero Province, Argentina, who has developed an operation that is a good example of farming economically. Although this case can not be extrapolated to other rural settings, the study of its strategies enables a start to focusing attention on local processes to generate an alternative model of rural development other than that imposed by modernization.

**Key words:** Alternative practices, Dairy goats, Family farm, Farming economically

**RESUMEN.** A pesar de que en las últimas seis décadas, el desarrollo rural en América Latina estuvo dominado por el paradigma de la modernización como la única vía de desarrollo posible, se puede observar en determinadas explotaciones, especialmente las vinculadas al sector de la agricultura familiar, el despliegue de estrategias donde la intensificación de la mano de obra familiar y la no mercantilización, constituyen las dimensiones más importantes. En este marco emerge la agricultura económica como un estilo de producción alternativo donde el análisis de la trama de prácticas llevadas adelante por los productores permite comprender el modo en que éstos logran adaptarse con éxito a un mercado cada vez más competitivo. Dicho análisis se torna necesario al momento de diseñar acciones de intervención orientadas al sector de la pequeña producción. El objetivo del artículo es presentar el caso de Don Francisco, un pequeño productor lechero caprino del área de riego de la provincia de Santiago del Estero, Argentina, quien ha desarrollado una explotación que es un buen ejemplo de agricultura económica. Aunque el caso no es extrapolable a otros espacios rurales, el estudio de sus estrategias posibilita comenzar a centrar la atención en procesos locales catalizadores para la generación de un modelo de desarrollo rural alternativo al impuesto por la modernización.

**Palabras clave:** Agricultura Familiar, Agropecuaria económica, Lechería caprina, Prácticas alternas

<sup>1</sup>Autor para la correspondencia, e-mail: pazraul5@hotmail.com

## Introducción

En las últimas seis décadas, el desarrollo rural en América Latina estuvo dominado por el paradigma de la modernización, donde la ampliación de escala y los procesos de intensificación del capital fueron vistas como las únicas vías de desarrollo posible (Paz, 2006 y 2008; World Bank, 2008).

Esta concepción del desarrollo, indefectiblemente llevó a que las explotaciones agropecuarias que no se encuadraran a los paradigmas vigentes fueran consideradas como encerradas en una cultura tradicional, guiadas solamente por las costumbres, y cuyas actitudes constituían el principal freno al desarrollo y modernidad de la agricultura (Kevrny, 1987). Como dice Pengue (2005). «...para este modelo no cuenta (es más, incómoda) el pequeño y mediano agricultor, aquel que aún está afianzado a su terreno, con una cultura propia y para el que el desarrollo incluye no sólo una mejora de su necesaria estabilidad económica, sino el respeto y consolidación de pautas culturales, familiares, sociales, ecológicas y de arraigo a un entorno que el modelo industrial desatiende o directamente amenaza.»

Sin embargo se puede observar que determinadas explotaciones, especialmente aquellas que comprenden al sector de la agricultura familiar, han desplegado otras estrategias diferentes a las propuestas por la modernización, donde la intensificación de la mano de obra familiar y la no mercantilización, constituyen las dimensiones más importantes.

En este marco se observa la emergencia de la *agricultura económica* como un estilo de producción, cuya estrategia se orienta a contener los costos monetarios tanto como lo permitan las inversiones, los alquileres y las compras (Van der Ploeg, 2001 y 2003). Por lo tanto, la *agricultura económica* puede equipararse a lo que sería una *baja inversión de insumos* externos y un despliegue de estrategias de no mercantilización, en un marco de mayor endogeneidad y sustentabilidad de los sistemas de producción (Van der Ploeg, 2008).

Desde esta percepción, surgen algunas incógnitas sobre la viabilidad del desarrollo a partir de este estilo de producción, y desde la dimensión académico-científica se hace necesario acompañar a este proceso buscando reflexiones sobre las bases teóricas y conceptuales que le dan sustento.

Precisamente el objetivo del artículo es presentar el caso de Don Francisco, un pequeño productor lechero caprino ubicado en el área de riego de la provincia de Santiago del Estero, Argentina, quien ha ido desarrollando una explotación que es un buen ejemplo de *agricultura económica*. Aunque el caso no es extrapolable a otros espacios rurales, identificar sus estrategias y sus exitosas formas de adaptación en un mercado cada vez más competitivo, resulta un aporte importante al momento de diseñar acciones de intervención orientadas al sector de la pequeña producción. Asimismo dichos diseños permitirán además generar un modelo de desarrollo rural alternativo al impuesto por la modernización.

## Materiales y Métodos

### Dimensión productiva de la cuenca lechera

Santiago del Estero se ubica en el noroeste de la Argentina; limitando al norte con las provincias de Salta y Chaco; al sur, con la provincia de Córdoba; al este, con Santa Fe y Chaco y al oeste, con las provincias de Tucumán y Catamarca.

El análisis se centra en el área de riego del Río Dulce, situada en la zona central de dicha provincia entre los 27° 25' y 28° 15' de latitud sur y los 63° 50' y 64° 20' de longitud oeste. Las pendientes de los suelos son suaves y una proporción importante de ellos presentan problemas de salinidad. El clima es semiárido, con alta evapotranspiración y una temperatura media de 20°C, con 7°C para el invierno y 34°C en los meses de verano. El régimen de lluvias es estival, con un promedio anual de 450 a 650 mm (Basualdo, 1995).

En la actualidad la cuenca lechera está conformada por alrededor de 60 tambos de pequeños productores y por tres fábricas, que se distribuyen en una superficie de aproximadamente 900 km<sup>2</sup>. La zona de influencia ocupa parte de los Departamentos Banda y Robles con una producción total para el año 2009 de 196.000 L (Paz et al., 2009).

El 82% de la producción de la cuenca se asienta en la explotación campesina y el 18% restante sobre la pequeña empresa que se caracteriza por tener rasgos de explotación familiar capitalizada y capitalista (Paz et al., 2002). Los sistemas de producción disponen de una superficie que va entre las 3 y 50 ha. No hay una cadena forrajera orientada a cubrir la demanda alimenticia de la majada, constatóndose una subutilización de las parcelas limpias y una fuerte utilización del monte. En consecuencia,

la alimentación de los animales generalmente proviene del monte y suele ser complementada con raciones al momento del ordeño (alfalfa, maíz, semilla de algodón, etc.); lo que repercute directamente en la producción de leche (Paz *et al.*, 2002).

Los volúmenes de producción han sido muy erráticos en los últimos diez años, con momentos de expansión y contracción productiva (Cuadro 1).

A los efectos de tener un parámetro sobre dinámica productiva de las explotaciones, se puede tomar como ejemplo el mes de enero de 2009 (uno de los meses de mayor producción en el año) donde algunos productores alcanzaron un pico máximo de 1.500 L, mientras que ese mismo mes otros de menor producción no alcanzaron a entregar 200 L. Para el mes de julio del mismo año (uno de los meses de menor producción) los productores con mayor producción entregaron alrededor de 500 L. y los de menor producción apenas alcanzaron los 20 L.

Un elemento interesante que surge al analizar la curva de oferta mensual de leche de cabra, es su carácter estacional. La concentración de los mayores volúmenes de producción de leche ocurre durante los meses de septiembre a marzo (leche de verano) y los menores volúmenes se observan entre los meses de abril a agosto (leche de invierno); estos resultados se encuentran directamente asociados a la estacionalidad de la oferta forrajera natural, al tipo de manejo forrajero y a factores relacionados con el manejo reproductivo de las cabras de ordeño (crianza de los cabritos). La relación entre volumen de leche de invierno y de verano es de aproximadamente 1.5.

#### **Ubicación del caso de estudio: la eficiencia y su relación con los tipos de tambos**

El trabajo de Rodríguez, *et al.* (2009) estudia la eficiencia relativa entre las explotaciones lecheras caprinas de la cuenca del área de riego del Río Dulce de Santiago del Estero e indaga sobre la vinculación entre la eficiencia de cada explotación con sus principales características productivas. Para la investigación se manejó una técnica de programación matemática conocida como Análisis Envolvente de Datos (DEA). Posteriormente se procedió al agrupamiento de los productores en tres grupos (alta, media y baja eficiencia) mediante el Análisis de Conglomerados, buscando profundizar en las particularidades de cada grupo.

Los resultados generales muestran un nivel de Eficiencia Global para la cuenca del 59.5%, conformado por una Eficiencia Técnica Pura del 72.1% y una Eficiencia de Escala del 81.4%.

Lo más interesante de este trabajo es su relación entre los tres grupos de eficiencia (alta, media y baja) y los tres tipos de explotaciones identificadas previa-

mente (explotación campesina, explotaciones familiares capitalizadas y explotaciones capitalistas). El trabajo concluye en que no se encuentran motivos para suponer que una explotación deba presentar un estilo de producción específico para ser altamente eficiente, al menos en lo que respecta a la cuenca lechera caprina de Santiago del Estero. La relación entre los distintos estilos de producción (capitalista, familiar y campesino) y los diversos grados de eficiencia, especialmente para el grupo de alta eficiencia, muestran para la cuenca lechera la inexistencia de una correlación entre estas dos dimensiones.

El caso de estudio seleccionado (la explotación de Don Francisco) se ubica en la categoría de Alta Eficiencia y forma parte del grupo de explotaciones familiares capitalizadas.

A continuación se describen brevemente las principales características de ambos grupos:

**Grupo de alta eficiencia:** En las explotaciones de este grupo, se observa un muy bajo nivel de rechazo de leche por calidad. El 50% de los tambos no tuvo rechazos en todo el año y en las explotaciones restantes los rechazos promedian un 6% de la producción total del año. La productividad media por animal es de 219 L. y el 75% de los tamberos suplementa sus cabras durante el ordeño con una ración donde predomina, en la mayoría de los casos, el maíz y el algodón y también algún fruto de monte y balanceado comercial. Además resulta interesante señalar que en el 33% de los casos alimenta al rebaño exclusivamente a monte, y que el 67% restante utiliza pasturas propias y sistemas combinados de monte/pasturas en la misma proporción. Se observa que en los tambos eficientes trabajan un promedio de 1.98 personas por año y que todos cuentan con un equipo de frío ("freezer") en sus instalaciones. Las condiciones generales de estos tambos se podrían calificar como regulares a buenas y el índice tecnológico arroja un nivel de inversión relativamente importante.

**Empresa Familiar Capitalizada:** La totalidad de la producción se destina al mercado. Estas empresas se encuentran parcialmente integradas a los mercados y cuentan con un proceso productivo medianamente mercantilizado. En los ingresos totales de la explotación se observa cierta diversificación, aunque la leche representa una importante cuantía dentro de ellos. Se observa la presencia de personal asalariado en varias actividades del tambo, pero las actividades más importantes del proceso productivo son reservadas para miembros de la misma familia. Estas empresas entran al rubro como resultado de un proyecto de inversión familiar, y el origen de los fondos que utilizan proviene de fondos propios, lo que se

Cuadro 1. Oferta anual de leche entregada a las fábricas para el período 1999-2009

Año	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Litros	113,397	97,963	75,295	83,892	205,333	329,869	188,121	125,541	122,240	150,418	195,503

Fuente: Elaboración propia en base a la información suministrada por las plantas.

combina con algún financiamiento y/o subsidio por parte del Estado u organismos no gubernamentales.

#### **Período de relevamiento e instrumentos de recolección de datos**

El relevamiento se realizó entre marzo y diciembre del año 2009, mediante una visita por semana donde utilizando el enfoque de sistemas, se realizó un relevamiento sobre la información de las actividades más importantes desempeñadas en la explotación: manejo de los animales, elaboración y venta de productos, actividades de agroturismo, recepción de insumos, fuentes de ingresos.

Las técnicas de recolección de datos consistieron principalmente en la observación directa y la entrevista. Mediante las mismas se buscó indagar en distintas dimensiones: estructura familiar y demográfica, condición de los recursos productivos y de la infraestructura, circuitos de producción y comercialización, fuentes de ingresos, entre otros.

Paralelamente a esta línea de trabajo, se procedió a la realización de un control lechero<sup>2</sup> para el mismo período asociado a los controles de rendimiento quesero. Todo ello contribuyó en gran medida a conocer el manejo técnico-productivo de la explotación y la lógica productiva presente.

Finalmente, para el cálculo del análisis económico, se realizó una evaluación tecnológica, económica y de infraestructura de la explotación. Con los datos obtenidos, se determinó el resultado económico global de la explotación para el período estudiado, y los resultados para cada una de las actividades que se realizan en ella. Para esto último se realizó un costeo por producto (identificando y asignando los costos directos para cada una de las actividades), donde los costos indirectos de producción fueron asignados mediante el sistema de costeo ABC ("Activity Based Cost"). Dado que este estudio se centra en el caso de un productor con una alta diversificación en su producción, entre las distintas alternativas de clasificación de los costos, se consideró conveniente utilizar el costeo por productos, que los clasifica en función a la posibilidad

de relacionar cada costo con un producto en particular. En este marco, los costos se clasifican en directos—aquellos cuya incidencia monetaria en un producto puede establecerse con precisión (como por ejemplo el costo de los condimentos utilizados en la fabricación del queso, puede ser asignado directamente al queso, como también los gastos de implantación anual en pasturas para la alimentación de las cabras)—o indirectos—aquellos que no pueden asignarse con precisión a un producto en particular, por lo cual necesitan de una base para el prorrateo (por ejemplo, el gasto en electricidad, el agua potable, la gasolina, algunos trabajadores asalariados, el canon de riego o impuestos). Justamente para este prorrateo de los costos indirectos es que se utiliza el costeo ABC. Se selecciona alguna «actividad» en la finca que representa el grado de absorción de costos indirectos para cada uno de los productos y simplemente se asignan estos costos indirectos en forma proporcional al nivel de actividad que se observa para cada producto en particular. Un indicador comúnmente utilizado en la realización de costeos ABC en grandes empresas son las horas/hombre mensuales que consume cada producto, o los consumos de Kw de energía eléctrica en cada línea de producción (Horngren *et al.*, 2007). Para el caso de Don Francisco, se consideró prudente utilizar como indicador del nivel de actividad el volumen de producción anual para cada producto en particular, propiamente valuado a su correspondiente precio de venta. Con esta metodología, los resultados arrojan un grado de absorción de costos indirectos del 21% para los cerdos y chacinados, un 69% para las cabras y derivados, un 0.5% para las aves, un 1.7% para la miel, un 1.9% para los bovinos, un 1.1% para los cítricos y un 3.1% para las visitas de colegios.

Para la segunda parte del análisis económico se consideraron tanto los ingresos y egresos en efectivo, como aquellos que no se efectivizaron en dinero (Frank, 1998).

<sup>2</sup>El ordeño se efectúa en forma manual, el control de la cantidad de leche se realizó según las normas internacionales contenidas en el llamado Método A4 (Hernández Ferrer, 1991; Serradilla, *et al.* 1992). El primer control se llevó a cabo entre los 7 y 28 d después del parto, considerándose terminada la lactación al bajar la leche ordeñada a menos de 300 g/día.

## Resultados

### El sistema de producción de Don Francisco

Don Francisco se inició en la actividad lechera caprina en el año 1997. Con anterioridad la actividad principal que desempeñó fue la producción de porcinos y venta directa de lechones a carnicerías. La obtención de un crédito blando que recibió por el Programa Social Agropecuario (PSA) le permitió reorientar su producción a la actividad lechera caprina. Esta nueva actividad pasó a ser una de las más importantes en relación a la orientación y combinación de los recursos y sus ingresos.

La explotación está ubicada en la provincia de Santiago del Estero (Argentina), en el Dpto. Banda, más específicamente sobre la antigua ruta nacional N° 34 en el paraje «El Polear», a 5 km del centro de la ciudad de La Banda y a 12 km de la ciudad de Santiago del Estero.

La explotación se compone por 5 ha propias y 5 ha cedidas por un vecino; aprovecha además 30 ha lindantes donde hace pastorear a sus animales. Dentro de las cinco hectáreas tiene 2 ha con verdeos de verano (maíz y sorgo) y 1 ha con avena (verdeo de invierno) y otras 2 ha de alfalfa para pastoreo.

**La estructura familiar** está compuesta por Don Francisco de 57 años, su esposa Ángela (62) que actualmente está jubilada como maestra de escuela y dos hijas mujeres, una de las cuales ya no reside en el predio (29 años) y la otra (22 años) actualmente desarrolla sus estudios en la universidad.

Don Francisco interviene directamente tanto en el proceso productivo como en el de gestión de la explotación. Doña Ángela, lleva el manejo de la casa y suele encargarse de la atención al público.

Además de ellos dos, contrata una persona de manera permanente para llevar adelante las tareas de la producción ganadera en general. También hay dos personas de sexo femenino que están estrechamente vinculadas con la higiene, desinfección, limpieza, ordeño del tambo y apoyo en la elaboración de los principales productos (quesos y chacinados). Prestan sus servicios anualmente, aunque se diferencian en contratos laborales según los distintos intervalos mensuales. De junio a octubre, se alternan durante la semana un día cada una con una carga horaria de 3 h diarias. Los meses comprendidos de noviembre a mayo, se desarrollan en 4 h diarias continuas, cada una le dedica 2 h, siempre en horario matutino.

**El sistema pecuario** es diversificado y está compuesto por 2 equinos, 2 vacas y 2 terneras, 109 cabras<sup>3</sup>, 3 reproductores caprinos, 5 cerdas reproductoras, 9 capones cerdos y 30 lechones. Además tiene aves de corral (22 gallinas ponedoras, 1 gallo y 6 gansos) y unas cuantas colmenas ubicadas en el monte. Parte de la producción se orienta al autoconsumo y otra importante a la venta. La producción primaria está fuertemente integrada al proceso agroindustrial buscando una mayor vinculación de los recursos tendientes a generar mayor valor agregado.

El proceso agroindustrial se desarrolla a partir de la conversión de leche a queso y la producción de carne (especialmente la proveniente de los cerdos) a chacinados o embutidos.

**La producción de chacinados** se lleva a cabo en otoño-invierno, ya que al no disponer de infraestructura adecuada para su elaboración, que mantenga bajas temperaturas, este proceso se hace más complicado. Además, al disminuir en este período del año el volumen de leche obtenida en el ordeño y consecuentemente la elaboración de quesos, esta actividad actúa como complemento económico para paliar la estacionalidad en el tambo. Los porcinos que se sacrifican son criados con insumos provenientes de la propia explotación (suero, forrajes, granos, entre otros). Los productos fabricados son salame, chorizo, morcilla y arrollado de cerdo que se orientan fundamentalmente al mercado. Dichos productos se fabrican en una sala de producción bien acondicionada donde también se hacen los quesos cuidando siempre de las buenas prácticas de higiene y sanidad. Posee dos heladeras que utiliza para mantener la cadena de frío.

**La producción de quesos** es la actividad principal desempeñada en la explotación y se realiza diariamente durante todo el año de forma artesanal. Los quesos tienen como principal insumo la leche que proviene de la misma explotación. El ordeño es manual y comienza en verano a las 06:00 h y en invierno a las 08:00 h, modificándose estos horarios progresivamente según las temperaturas<sup>4</sup>. El proceso de elaboración del queso termina aproximadamente al mediodía. Paralelamente, durante la época de clases el establecimiento recibe la *visita de escolares*<sup>5</sup>. Actividad que podría ser concebida como de *agroturismo*, desarrollándose en la explotación de

<sup>3</sup>Al momento de iniciar el control lechero tenía 40 cabras en lactación y 72 cabritos.

<sup>4</sup>En verano las temperaturas máximas pueden llegar hasta 45°C y las mínimas a 30°C, aspecto que hace difícil el manejo de la leche en condiciones de buenas prácticas. Sin embargo el paso inmediato de la leche ordeñada a una tina para la pasteurización disminuye notablemente los riesgos de acelerarse los procesos de fermentación.

<sup>5</sup>Los escolares que asisten a la visita de la explotación permanecen en ella tres horas aproximadamente y pagan 4 \$/alumno (1 dólar).

forma complementaria a la producción de quesos y chacinados. Doña Ángela es quien coordina la visita y realiza la recepción de los niños y sus maestros al contar con experiencia como docente. Su formación profesional en escuelas públicas durante toda su carrera en el magisterio le ha aportado conocimientos y actitudes valiosas para este tipo de actividades. En el año 2009, período del relevamiento, las visitas declinaron bastante con respecto a otros años como consecuencia de la epidemia de Gripe A que la población asoció con la Gripe Porcina como también el ingreso del dengue en la provincia. Estos hechos afectaron en los ingresos de la explotación, tanto por la disminución de las visitas de escolares como por la caída de las ventas de los embutidos de porcinos.

Durante el paseo de los escolares que asisten a la visita de la explotación participan en la alimentación de los distintos animales, recogen los huevos, juegan con los cabritos, observan a los vacunos y los equinos presentes, también ven como se ordeñan las cabras. Luego se les muestra como elaboran los quesos, y por últimos la visita termina con un desayuno con pan, miel y leche. Al finalizar la visita no tienen ninguna obligación de compra. Las maestras y maestros aprovechan la posibilidad de comprar productos elaborados artesanalmente. Es esta una forma de dar a conocer sus productos y atraer al cliente, ya que mientras que los escolares desayunan, se proporciona una degustación de los productos a los adultos.

El Cuadro 2 muestra la distribución de las principales actividades que generaron ingresos durante los meses del año 2009, siendo la producción de quesos la más importante en términos de frecuencia e ingresos.

#### Flujos, recursos vinculantes y economías de articulación: algunos ejemplos

##### *Ejemplo 1: de la leche al queso*

En general los rendimientos de producción de leche presentados en el Cuadro 3 se encuentran por arriba de los valores promedios de la cuenca, aunque muy por debajo de los valores alcanzados en

sistemas altamente intensivos, especialmente de los países más desarrollados (Sánchez *et al.*, 1992; 1993). Álvarez y Paz (1998) tipificaron la producción de los tambos caprinos para la cuenca lechera observándose que el tambo de Don Francisco se encuentra dentro del grupo de mediana a baja producción.

Son tres los aspectos que resultan de interés al momento de evaluar el manejo técnico-productivo en la producción de leche y su proceso agro-industrial. El primero se relaciona con la estacionalidad de la producción de leche, especialmente para aquellos sistemas de producción extensivos como el de Don Francisco; ellos dependen de las condiciones ambientales para la producción de alimentos, que a su vez condiciona el manejo reproductivo (celos y posterior preñez de las madres) con su consecuente producción de leche. La estacionalidad de la producción no es constante a lo largo del año, observándose distintos niveles físicos de la producción en los meses de otoño-invierno (baja de leche que se da entre los meses de abril a agosto) con respecto a los de primavera-verano (alta de leche que se ubica entre los meses de setiembre a marzo). La relación para la explotación en estudio es de 1 L. de leche producida en invierno por 2.5 L. de verano (1:2.5) en contraste con la cuenca cuya relación es de 1:5.

El segundo aspecto se relaciona con el rendimiento quesero definido como la relación porcentual entre el peso de queso obtenido por peso de leche procesada, y que depende fundamentalmente del proceso de elaboración y la composición de la leche. Los componentes de la leche más importantes para mejorar el rendimiento quesero son proteína y grasa, razón por la cual se debe siempre enfatizar en minimizar las pérdidas de estos dos componentes, desde el ordeño de la cabra hasta el final de la fabricación del queso.

El trabajo de Álvarez, *et al.* (2010) realizado con datos del tambo que se está analizando, concluye que los contenidos de grasa y los sólidos totales son los componentes más importantes para determinar

Cuadro 2. Principales actividades desarrolladas en la explotación y su distribución durante los meses del año 2009

Actividades	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sept	Oct	Total
Queso de cabra (kg)	100	143.5	239	180	132	92	102	132	103.5	105	108	113	1,550
Visitas (n° de alumnos)	0	0	0	0	0	71	117	75	0	0	261	0	524
Chacinado (kg)	0	0	0	0	50	200	200	50	50	0	50	0	600
Cabritos y cabrillas (n°)	0	40	0	0	0	0	10	0	14	0	0	4	68

Fuente: Extraído de Benítez Rodríguez (2009).

Cuadro 3. Producción mensual de leche y queso para el año 2009

Meses	leche total (L)	Nº cabras en ordeño	Leche diaria/cabra (L)	Queso (kg)	Rendimiento quesero (L leche/kg queso)
Enero	2,046	42	1.62	239	8.56
Febrero	1,536	40	1.28	180	8.53
Marzo	1,153	40	0.96	132	8.73
Abril	784	40	0.65	92	8.52
Mayo	670	40	0.56	102	6.57
Junio	866	24	1.20	132	6.56
Julio	679	24	0.94	104	6.53
Agosto	680	32	0.71	105	6.48
Setiembre	770	33	0.78	108	7.13
Octubre	812	38	0.71	113	7.19
Noviembre	936	42	0.74	100	9.36
Diciembre	1,753	42	1.39	144	12.17
Total o media	12,685	36	0.98	1,551	8.18

Fuente: Elaboración propia en base a la información relevada en la explotación.

el rendimiento quesero en dicha explotación y que dichos valores se encuentran por arriba de los valores teóricos para la producción de un queso fresco. Sin embargo los porcentajes de grasa difieren substancialmente durante el año, alcanzando valores mínimos para el mes de febrero (3.65%) y máximos para mayo (6.97%), con un promedio para el año 2009 de 4.82%. Los sólidos totales presentan un valor promedio de 13.33% y una variación considerable con valores mínimos (11.61%) y máximos (15.81%) para los meses de febrero y marzo, respectivamente. Esta variabilidad tanto del porcentaje de grasa y sólidos totales, se encuentra en estrecha relación con la oferta de alimentos, especialmente de las raciones al momento del ordeño que dependerá de la oferta de frutos del monte (algarroba, chañar y mistol) y de la capacidad de compra de algunos insumos (maíz, afrechillo, semilla de algodón, entre otros) por parte del productor.

El tercer aspecto se relaciona de manera más directa con el proceso de elaboración del queso y el uso de insumos. Especialmente el cuajo y el fermento láctico son dos insumos que son producidos en la propia finca, éste último sobre la base de yogurt natural. Estos insumos de características artesanales no sólo marcan un saber hacer sino además le da un sello territorial en cuanto a gustos y sabores, poniéndole una impronta comercial al producto final (el queso). Además de disminuir los costos de producción al no comprar los fermentos presentes en el mercado, que para las industrias de carácter

artesanal como la de Don Francisco suele ser problemático obtenerlos, genera un fuerte grado de endogeneidad y control sobre los recursos, en contraposición a la externalización y vulnerabilidad que genera la compra de insumos externos en un mercado que muchas veces resulta poco amigable con altos costos de transacción<sup>6</sup>.

#### *Ejemplo 2: Oferta de alimento y procesos de no mercantilización*

La oferta de alimento para estos sistemas extensivos y semiextensivos suele estar condicionada por la producción de forraje del monte. Los meses de menor oferta son aquellos de la época seca, comprendida entre los meses de marzo a agosto.

En ese período, más específicamente entre los meses de abril a junio es práctica común, por parte de la municipalidad de la ciudad de La Banda ubicada a 5 km del predio, desarrollar la poda de los árboles en la ciudad.

Don Francisco tiene un acuerdo con los obreros que trabajan en la poda, a través de contactos informales, para que ellos le lleven ramas y hojas de ciertos árboles como por ejemplo la higuera o la mora que son muy apreciados por las cabras. Semanalmente le suelen llegar entre uno y tres camiones con tal preciada carga, siendo también muy variable dichas entregas<sup>7</sup>. A cambio del favor por parte de los operarios de la municipalidad, Don Francisco les obsequia algún producto elaborado en su finca como quesos o chacinados (Oostinide y van Broekhuizen, 2008).

<sup>6</sup>Para mayor profundización en el tema ver Van der Ploeg y Marsden (2008) y Paz y de Dios (2011).

<sup>7</sup>Desde el diseño de las ciencias agrarias resulta difícil establecer el aporte tanto económico como alimento (materia seca, proteína, entre otros) en cuanto que dicha conducta productiva es aleatoria, poco frecuente y difícil de captar por parte de los diseños experimentales, donde hay un alto porcentaje de variables controladas.

Este proceso de intercambio es un ejemplo muy claro de los procesos de no mercantilización<sup>8</sup> desplegados en la finca con el objeto de disminuir los costos de producción.

Los procesos de no mercantilización constituyen una estrategia activa desarrollada por el propio productor a los efectos de evitar incrementar la comercialización y la integración de la explotación y la familia dentro de la economía capitalista (Long, 1986; Van der Ploeg, 2010). Ello permite tener un mayor control en el manejo de sus propios recursos, disminuir el grado de externalidad y en consecuencia mantener un cierto nivel de autonomía con el mercado.

En las pequeñas explotaciones caprinas lecheras suelen converger actividades de tipo productiva y reproductiva que no necesariamente, y pese a ser una producción orientada fuertemente al mercado, deban mercantilizarse por completo, siendo esta no-mercantilización clave para la permanencia de la pequeña producción y su capitalización en algunos momentos históricos de la vida de la cuenca.

El modelo productivo que se va gestando en la explotación de Don Francisco es el resultado de una combinación de características campesinas con capitalistas, tendientes a ser eficientes en el uso de los recursos propios. Es así que en contextos históricos favorables (expansión de la demanda y aumento del precio de la leche fluida y el queso), la pequeña producción tiene un comportamiento capitalista<sup>9</sup> y las estrategias implementadas están en el estilo de la empresariedad, pero siempre intensificando la producción con escalas de producción que no comprometan considerablemente la reproducción y la propia sustentabilidad. Por el contrario, en momentos de crisis, se observa una notable desmercantilización de los factores de producción e insumos, donde el desarrollo tecnológico continúa (por ejemplo basado en la selección y cría de animales de mayor pureza y potencialidad para la producción lechera; mejora de los procesos agroindustriales), intensificando la capacidad de la fuerza de trabajo familiar tendiente a desarrollar el potencial productivo de sus objetos de trabajo.

### ***Ejemplo 3: Tejiendo redes para la optimización de los procesos productivos***

Debido a la necesidad de deshacerse rápidamente de los cabritos nacidos a fin de poder disponer

nuevamente de las cabras para su ordeño, este productor apeló en una primera instancia a un veterinario de la zona al cual conocía previamente y le ofreció estos animales de pocos días. A partir de allí, y por un tiempo, fue proveyendo de cabritos, demasiado pequeños para ser vendidos para su consumo, a este profesional, quien a cambio le pagaba un precio casi simbólico por cada animal.

Este acuerdo convenía a Don Francisco dado que su objetivo era el de volver a disponer de las cabras para su ordeño y el engorde de la cría hasta el momento de faena para la venta no le convenía, ya que implicaría la pérdida de dinero en relación a la cantidad de leche y quesos que podría producir y vender en ese mismo periodo. Sin embargo, surgió una nueva dificultad; al incrementarse las pariciones, y por lo tanto el número de cabritos, el veterinario no pudo hacerse cargo de mayores cantidades de animales.

Para hacer frente a esta situación, el productor decidió finalmente, regalar las crías entre sus vecinos y luego a la asociación de tamberos de la cual es miembro. La misma está integrada por pequeños productores de la agricultura familiar y en su mayoría realizan una producción en su tambo de baja escala.

Si se analiza la forma de operar de este actor y resolver el problema, se puede notar que si bien la circulación de dinero es casi inexistente, se invierte en otros recursos que son intangibles pero muy importantes en el esquema de producción que se lleva adelante. De este modo se refuerzan lazos de confianza y solidaridad con otros productores y miembros de la comunidad mediante el principio de reciprocidad.

Si bien se parte para la toma de decisiones de un cálculo racional acerca de la conveniencia de una producción sobre otra, la estrategia desplegada para optimizar los resultados productivos toma una opción diferente a la ortodoxa (desarrollar algún sistema para un rápido engorde de las crías y búsqueda de su venta en los mercados faenados o vivos) despegando de la idea de la producción de un nuevo bien para el mercado y paralelamente aportando a profundizar el capital social mediante el fortalecimiento de lazos por el cual también circulan recursos (materiales y no materiales) que aportan al funcionamiento de este tambo.

<sup>8</sup>En contraste, la mercantilización es el proceso histórico por el cual los valores de cambio, vienen a asumir un rol incrementalmente importante en las economías. Esto normalmente implica monetarización que requiere dar una medida de valor a la mercancía, acción que es realizada por el propio mercado. (Long, 1986).

<sup>9</sup>Formaliza su situación fiscal y busca fuentes de financiamiento de créditos subsidiados para micro y pequeñas empresas en agencias que no conforman el sistema bancario clásico, incrementándose las inversiones monetarias.

**Ejemplo 4: Los circuitos cortos en la comercialización**

Un aspecto que es central al momento de articularse al mercado como oferente de la producción de quesos, se refiere a las relaciones específicas establecidas en el mercado.

Históricamente las dos fábricas que están ubicadas en la cuenca lechera, han venido colocando en los comercios<sup>10</sup> ubicados en las ciudades de La Banda y Santiago del Estero entre los 500 kg y 700 kg de queso al año, teniendo serias dificultades en ampliar dicho mercado. Don Francisco coloca alrededor de 1.500 kg/año. Su estrategia de venta está puesta en la utilización y comprensión del funcionamiento de los circuitos cortos y descentralizados que vincula directamente (cara a cara) la producción y el consumo. Los escolares y las personas que visitan la explotación, los clientes permanentes a los cuales les lleva el queso a su domicilio y un local de ventas de fiambres suelen ser sus circuitos más importantes.

Un queso de calidad, el uso de buenas prácticas tanto en la producción de leche como en la elaboración del queso, un precio final que está por debajo de la competencia<sup>11</sup> y circuitos de cadena corta, constituyen la clave de su estrategia de mercadeo.

El uso de estos circuitos comerciales, distinto a los de cadena larga y más formalizados, difícilmente respondan los formatos clásicos de la economía moderna, aspectos que dan lugar a una difícil identificación de tales circuitos comerciales y en consecuencia a ponderarlos monetariamente. *En síntesis, se podría decir que existe una economía invisible pero no por ello carente de valor comercial.*

Desde la perspectiva de un economista clásico, la venta de quesos por parte de Don Francisco puede ser definido como un mercado tradicional en cuanto hace referencia a canales de distribución informales, productos poco diferenciados, variaciones relativamente importantes en calidad y homogeneidad, poca transparencia en el precio y fundamentalmente posibilidades de realizar las transacciones al momento que el productor lo necesite (Durstewitz y Escobar, 2006). Sin embargo ello no quita que también presente algunas características de un mercado dinámico en cuanto puede absorber una cantidad de bienes

importante producidas en la finca como también en el propio territorio (Schejtman y Ramirez, 2004). En una síntesis de varias experiencias en una convocatoria realizada por Chorlavi, se llega a concluir que «la connotación de mercados dinámicos no sólo se observa en espacios de venta extralocales formales. Por el contrario, se ha observado que mercados locales con altos grados de informalidad también pueden resultar en espacios de mercadeo dinámico para los territorios pobres y marginados (Ramirez, et al., 2007).

Sin embargo la construcción de estos circuitos cortos y no formales logran su competitividad a partir de escalas mínimas de producción y puntos bajos de equilibrio a través de fuertes procesos de artesanidad de la producción y de intensificación (Paz et al., 2006).

Un estudio de caso (Murmis y Feldman, 2003) muestra el desarrollo efectivo de la pequeña producción mercantil con otras actividades productivas como la apícola. No resulta casual encontrar que la actividad apícola tiene características en el proceso productivo, muy similares a la actividad lechera caprina. Precisamente, estos tipos de actividades (caprina lechera<sup>12</sup> y apícola) permiten estructurar las estrategias de producción y reproducción de formas relativamente autónomas, con un alto nivel de artesanidad, teniendo como resultado una intensificación creciente de la producción (bajas escalas productivas) (Paz, 2004).

**Ejemplo 5: Estrategias productivas diferenciales**

En lo que respecta a la parte productiva, además de una marcada estrategia de diversificación de la producción basada en los picos estacionales de los distintos productos, con bajos niveles de mercantilización y externalización y una llamativa intensificación en relación a la mano de obra asalariada (estrategia poco habitual en la región para este tipo de productores); la explotación estudiada arroja algunos valores productivos que merecen ser destacados y comparados relativamente:

- **Rendimientos lecheros:** Del control lechero caprino realizado se pueden observar valores de L/d superiores en promedio a los del resto de la cuenca (0.98 L). Estos resultados se traducen además en una relación leche invierno/verano de 1 a 2, cuando el promedio de la cuenca es 1 a 5 (Paz et al., 2002).

<sup>10</sup>Estos comercios suelen dedicarse a la venta de quesos, fiambres y productos de alto valor agregado, siendo los quesos de cabra uno de ellos.

<sup>11</sup>Precisamente, una baja inversión externa, ausencia de categorías económicas como las amortizaciones, salarios, pagos de intereses por créditos o pagos por impuestos y un despliegue de estrategias de no mercantilización, en un marco de mayor endogeneidad y sustentabilidad de los sistemas de producción permite obtener una producción a bajo costo y por lo tanto ser más competitiva.

<sup>12</sup>Es interesante también analizar la actividad caprina cabrera ubicada en las áreas de secano, donde el campesino muestra una potencialidad productiva en el marco de un sistema informal y de baja mercantilización (Paz, 2004; Paz et al., 2008).

- **Rendimientos queseros:** Gracias al tipo de queso producido y a los altos contenidos de grasa y sólidos totales (en relación a los valores teóricos), Don Francisco obtiene un rendimiento quesero superior al obtenido por las fábricas que componen la cuenca: se utilizan 8.18 L de leche por cada kg de queso, mientras que un estudio realizado en una de las principales fábricas de la zona señala que esta utiliza 9.18 L/kg de queso (Rodríguez *et al.*, 2007).

- **Mantenimiento de las herramientas e instalaciones:** La vida útil promedio de los bienes con los que cuenta el productor son por lo menos del doble de lo habitual. Es notable constatar la dedicación casi diaria con la que el productor repara y mantiene sus instalaciones, paralelamente al buen estado que demuestra la infraestructura en general.

- **Altos niveles de innovación en el marco de un cuidado y artesanal proceso productivo:** Los moldes para los quesos, los fermentos lácteos y el cuajo que son producidos en la propia explotación dan cuenta de esto. Además de la búsqueda constante por obtener el máximo rendimiento de los insumos utilizados, se observan detalles como el ahorro de gas al calentar la olla mientras se va realizando el ordeño, la reutilización del agua usada para el enfriado de la leche mediante un sistema de desagües que desemboca en el bebedero de los animales, la utilización de frutos de árboles de la zona como suplementos dietarios en lugar de raciones compradas, entre otros.

- **Complementación estacional de las actividades:** Las principales actividades realizadas en la explotación se complementan estacionalmente a la perfec-

ción, siendo la época pico de producción de una el momento de receso estacional de la otra. Esto se puede observar con mayor claridad en la Figura 1.

En síntesis, Don Francisco recurre al complemento de todas estas variables para lograr buenos resultados productivos a lo largo del año (Oostinide y Van Broekhuizen, 2008). Sus estrategias guardan una notable similitud con la de los Productores Económicos de Van der Ploeg (2001), en el sentido que «...su preocupación ante todo es mantener sus erogaciones monetarias en el nivel más bajo posible. Por ello buscan minimizar las inversiones y alargar el período de depreciación de las maquinarias el mayor tiempo posible. Esto lleva a que el gasto en mantenimiento sea, en muchas oportunidades, mayor que el de los demás productores. Otra característica a destacar es que, por lo general, utilizan con mucha eficiencia sus recursos»; pero las mismas se complementan con la incorporación de los eslabones superiores de la cadena productiva, llegando incluso hasta la comercialización del producto elaborado en forma directa al consumidor final.

Todas estas cuestiones se traducen desde el punto de vista del mercadeo en una mezcla mercadotécnica (precio, producto, promoción y publicidad) muy difícil de superar.

#### Análisis económico de los principales rubros

A continuación se presenta brevemente un estudio económico-contable clásico realizado para la explotación en el período analizado. Este trabajo se realizó teniendo en cuenta los ingresos en efectivo de la explotación y asignando un valor de mercado a

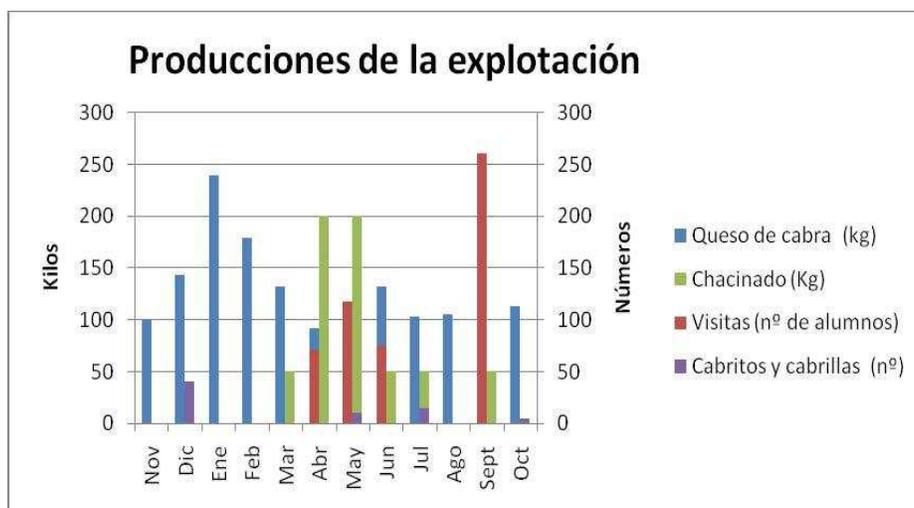


Figura 1. Principales actividades desarrolladas en la explotación y su distribución durante los meses del año 2009.

todos los costos que se afrontan<sup>13</sup>. La explotación estudiada arroja los siguientes resultados:

**Estado de resultados Las Fuegoínas (para el período 2009).**

Ventas	\$ 46.228,00
Costos directos	\$ 26.551,03
Margen Bruto	<b>\$ 19.676,97</b>
Costos indirectos	\$ 14.335,78
Amortizaciones	\$ 4.093,00
Resultados	<b>\$ 1.248,19</b>

Los números a su vez son desglosados en el Cuadro 4, que indica los resultados en forma individual para cada una de las producciones que se realizan en la explotación.

Al analizar los datos se observa una explotación de muy baja rentabilidad por unidad de venta (aproximadamente un 3%), con resultado ínfimo pero positivo de \$1.248,19 al año, en que solamente tres de las actividades que se realizan son superavitarias: la producción de embutidos, las visitas de los escolares a la explotación y la producción de miel de abejas (en ese orden). El resto de las actividades arrojan resultados deficitarios.

Ahora bien, si se analizan las actividades y los números de la explotación en forma más minuciosa, se pueden observar determinadas cuestiones que merecen ser analizadas.

En primer lugar y en relación a los ingresos, el productor habitualmente utiliza una significativa cantidad de productos elaborados en su propia granja para consumo personal y para obsequios o

agradecimientos. Estos productos deben ser incluidos como ingresos para el productor, ya que son importantes tanto en el esquema productivo (como resultado de la producción) como en el reproductivo (autoconsumo). El total de los productos utilizados para el autoconsumo, valorizados según su precio de venta resultan en un valor de \$7.237,00.

En cuanto a la amortización, y tal como se detalló anteriormente, la explotación cuenta con instalaciones y equipamiento relativamente viejos pero muy bien conservados; es común observar al productor realizando tareas de mantenimiento y reparación de sus bienes. Con esta conducta, Don Francisco logra proporcionar a sus instalaciones y equipamiento de una vida útil promedio de por lo menos el doble de lo habitual, lo que resulta en definitiva en bienes ya amortizados de valor de mercado mínimo, que solamente deben ser tenidos en cuenta para los resultados en oportunidad de su reventa. En función a esto, sería prudente que las amortizaciones no sean tomadas en cuenta, ya que distorsionarían los resultados. Esta decisión impactaría positivamente en los resultados de \$4.093,00. Aquí se hace necesario algunos comentarios al marco conceptual contable-económico clásico. La amortización se define como el proceso de considerar que un determinado elemento del activo fijo de la explotación ha perdido, por el mero paso del tiempo, parte de su valor. Para reflejar contablemente este hecho, y en atención al método contable de partida doble, se debe: 1) Dotar al activo de una amortización, es decir, considerar como pérdida del ejercicio la disminución del valor experimentado y 2) Crear una

**Cuadro 4. Resultados económicos de la explotación analizada**

	Cerdos y derivados	Cabras y derivados	Aves	Miel	Vacas	Citricos	Turismo	Totales
<b>Ventas</b>	<b>\$9,480.00</b>	<b>\$33,516.00</b>	<b>\$ 60.00</b>	<b>\$ 600.00</b>	<b>\$ 1,000.00</b>	<b>-\$</b>	<b>\$1,572.00</b>	<b>\$ 46,228.00</b>
<b>Costos de producción</b>								
Implantación anual	-\$	\$ 900.00	-\$	-\$	-\$	-\$	-\$	\$ 900.00
Verdeos	\$ 390.00	-\$	-\$	-\$	\$ 2,295.00	-\$	-\$	\$ 2,685.00
Varios (materia prima)	\$1,801.98	\$10,643.12	\$ 384.25	\$ 12.75	\$ 14.17	\$ 8.50	\$ 22.27	\$12,887.03
Manejo sanitario	-\$	\$ 429.00	-\$	-\$	-\$	-\$	-\$	\$ 429.00
Impuestos y servicios	\$ 112.35	\$ 390.79	\$ 3.20	\$ 9.60	\$ 10.67	\$ 6.40	\$ 16.77	\$ 549.78
Mano de obra	\$3,138.40	\$17,214.13	\$ 79.15	\$ 237.45	\$ 263.83	\$ 158.30	\$ 744.74	\$21,836.00
Inversiones	-\$	\$ 1,600.00	-\$	-\$	-\$	-\$	-\$	\$ 1,600.00
Amortización	\$ 836.42	\$ 2,909.33	\$ 23.83	\$ 71.48	\$ 79.42	\$ 47.65	\$124.86	\$ 4,093.00
<b>Total costos de producción</b>	<b>\$6,279.16</b>	<b>\$34,086.37</b>	<b>\$490.43</b>	<b>\$331.28</b>	<b>\$2,663.09</b>	<b>\$220.85</b>	<b>\$908.64</b>	
<b>Resultados económicos</b>	<b>\$3,200.84</b>	<b>-\$570.37</b>	<b>-\$430.43</b>	<b>\$268.72</b>	<b>-\$1,663.09</b>	<b>-\$220.85</b>	<b>\$663.36</b>	<b>\$ 1,248.19</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la información relevada en la explotación.

<sup>13</sup>A estos valores debe contemplarse el ingreso extrapredial de Doña Ángela cuyo aporte es de 3.200\$ (800 dólares) mensuales, a partir de su jubilación como maestra de escuela.

cuenta negativa en el activo del balance, que anualmente vería incrementado su saldo con la indicada disminución del valor del bien. De esta forma todo elemento del activo fijo de la empresa estaría reflejado por dos cuentas, una positiva, que recogería el valor de su adquisición u obtención, y otra negativa (llamada de Amortización Acumulada), en la cual se indica lo que vale de menos como consecuencia del paso del tiempo. Desde esta perspectiva, la amortización sería un artificio contable tendiente a conseguir una mayor aproximación a la realidad económica y financiera de la empresa, y no un fondo de dinero reservado de alguna forma para reponer el inmovilizado al finalizar su vida útil. Desde el punto de vista financiero, la amortización es utilizada para la desgravación de impuestos, deduciéndola como gasto del período y consecuentemente disminuyendo la base imponible. Pero en lo que respecta a los estudios de corte agrario, la figura de la amortización es utilizada por lo general como un estilo de «fondo de reserva» que responde a la necesidad de reposición del activo en cuestión al cabo de la finalización de su vida útil. Bajo este supuesto la amortización, en principio, garantiza el mantenimiento de la capacidad productiva de la explotación; pudiendo incluso hasta llegar a ampliarla si se cumplen los supuestos del efecto Lohmann Ruchti (1953). Desde este punto de vista,

si los bienes ya han sido amortizados en relación a su vida útil normal, y durante todo este período se reservaron los fondos para la reposición de los activos mediante la amortización acumulada, se considera que resulta innecesario seguir amortizando el activo.

Siguiendo con esta línea de razonamiento existen otros rubros cuya forma de contabilización para los resultados debería ser revisada, a saber: los gastos en implantación anual y los gastos en verdes (donde Don Francisco consiguió semillas de maíz y alfalfa subsidiadas del gobierno provincial y de la universidad), el costo por poda de árboles ornamentales (donde existe un acuerdo especial con los empleados municipales, que descargan en su casa y reciben a cambio algunos quesos o chacinados), el cuajo y el fermento láctico que son producidos en la propia finca, el costo de los fardos de alfalfa (subsidiado por el Programa Social Agropecuario en el marco del gobierno nacional), el suero utilizado para la alimentación de los cerdos que el productor retira sin costo de una fábrica de quesos aledaña y de su propia producción de quesos, algunas vacunas y antibióticos (que obtiene sin costo de los técnicos del gobierno provincial), la compra de animales para ampliar el inventario caprino (que no representa un gasto sino una inversión), entre otras cuestiones. Estos valores repercuten positivamente en los resultados de la explotación en \$7.405,00.

Equipamiento	Cantidad	Antigüedad (años)	Vida útil (años)
Automóvil	1	25	10
Camioneta	1	40	10
Tractor(35 cv)	1	50	15
Equipos de congelador			
Congelador	1	5	10
Expositora	1	2	
Jarras lecheras	7	12	5
Embutidora 10 kg	1	30	10
Picadora n° 32	1	30	10
Banco+mesa	7	7	20
Herramientas menores y utensilios	Varias	12	3
Olla de 30 L	1	12	5
Olla de 70 L	1	12	5
Maquinaria agrícola	Varias	50	20
Moledora de granos	1	20	15
Balanza romana	1	40	30
Tolva de madera	1	9	20

Fuente: Elaboración propia en base a la información relevada en la explotación.

Teniendo en cuenta todas estas cuestiones, se elabora nuevamente el estado de resultados para el período analizado, que arroja valores significativamente superiores a los obtenidos en un principio.

#### Estado de resultados Las Fuegoínas (para el período 2009).

Ingresos (Vtas. + Autoconsumo)	\$ 53,46.00
Costos directos	\$ 19,146.03
Margen Bruto	<b>\$ 34,318.97</b>
Costos indirectos	\$ 14,335.78
Amortizaciones	-
Resultados	<b>\$ 19,983.19</b>

Al desagregar por actividad, esta vez obtenemos los resultados expuestos en el Cuadro 5.

Los valores indican en esta oportunidad un panorama completamente diferente: la explotación genera ganancias por \$19.983,19, y todas las actividades realizadas son superavitarias. Se evidencia una clara orientación hacia la actividad caprina y derivados como así también a la de cerdos y derivados. El resto de las actividades, si bien también resultan en resultados positivos, se orientan más hacia el autoconsumo (aves, miel, vacas y cítricos) o la apertura de potenciales nuevos canales de comercialización (visitas de colegios) para las principales producciones.

Cuadro 5. Resultados económicos considerando una percepción alternativa a la categoría económica tradicional

	Cerdos y derivados	Cabras y derivados	Aves	Miel	Vacas	Citricos	Turismo	Totales
<b>Ventas</b>	<b>\$1,149.00</b>	<b>\$ 6,630.00</b>	<b>\$649.00</b>	<b>\$ 900.00</b>	<b>\$ 1,616.00</b>	<b>\$1,015.00</b>	<b>\$ 1,572.00</b>	<b>\$53,531.00</b>
<b>Costos de producción</b>								
Implantación anual	-\$	\$ 660.00	-	-\$	-\$	-\$	-\$	\$ 660.00
Verdeos	-\$	-\$	-	-\$	\$ 720.00	-\$	-\$	\$ 720.00
Varios (materia prima)	\$ 845.18	\$ 8,259.92	\$384.25	\$ 12.75	\$ 14.17	\$ 8.50	\$ 22.27	\$ 9,547.03
Manejo sanitario	-\$	\$ 235.00	-	-\$	-\$	-\$	-\$	\$ 235.00
Impuestos y servicios	\$ 112.35	\$ 390.79	\$ 3.20	\$ 9.60	\$ 10.67	\$ 6.40	\$ 16.77	\$ 549.78
Mano de obra	\$3,138.40	\$17,214.13	\$ 79.15	\$237.45	\$ 263.83	\$158.30	\$ 744.74	\$21,836.00
Inversiones	-\$	-\$	-	-\$	-\$	-\$	-\$	-
Amortización	-\$	-\$	-	-\$	-\$	-\$	-\$	-
<b>Total costos de producción</b>	<b>\$4,095.93</b>	<b>\$26,759.83</b>	<b>\$466.60</b>	<b>\$259.80</b>	<b>\$1,008.67</b>	<b>\$173.20</b>	<b>\$ 783.78</b>	<b>\$33,547.81</b>
<b>Resultados económicos</b>	<b>\$7,053.07</b>	<b>\$9,870.17</b>	<b>\$182.40</b>	<b>\$640.20</b>	<b>\$ 607.33</b>	<b>\$841.80</b>	<b>\$ 788.22</b>	<b>\$19,983.19</b>

Fuente: Elaboración propia en base a la información relevada en la explotación.

## Conclusiones

Si se analizan los ejemplos de forma aislada, pueden resultar insignificantes e inclusive ser considerados como prácticas indeseables desde la perspectiva de las ciencias agropecuarias y sociales. Ahora bien, tomados en su conjunto ellos pueden develar una trama coherente, donde dichas prácticas se entrelazan y pueden ser interpretadas desde una representación más teórica.

Precisamente, en dichos ejemplos, hay aspectos que son comunes y que constituyen algunos de los pilares para interpretar a la agricultura económica. Procesos de mercantilización bajos o en algunos casos de no mercantilización, intensificación de la mano de obra familiar, redes socio-técnicas con énfasis en lo interpersonal que trascienden a las desarrolladas en la propia explotación, multifuncionalidad, movilización de los recursos dentro de la explotación y circuitos de comercialización más cortos, todos son elementos encontrados en la explotación de Don Francisco.

La modernización en las ciencias agropecuarias y sociales ha instalado un conjunto de reglas y una forma de producir el conocimiento científico, prácticas agropecuarias y tecnologías de procesos pre-establecidas en función de una forma coherente y única de identificar los problemas técnico-productivos en las explotaciones (Rip y Kemp, 1998). En otras palabras, los sistemas de producción y la diversidad presentes en una realidad cambiante y multifuncional, constantemente se han tenido que adaptar al abordaje metodológico de las ciencias agrarias, transformando a ese productor de *carne y hueso* en un productor de gabinete (*virtual farmer* diría Van der Ploeg). Así las ciencias agropecuarias crearon una imagen y un modelo de productor moderno cuyo diseño estaba puesto en como se supone que debería ser.

Las ciencias agropecuarias estuvieron más preocupadas en modernizar a ese campesino o pequeño productor intentando incluirlo en un sistema de

explicaciones prediseñadas que le hacen entenderlo y sobre la base de esa comprensión, potencializar sus aptitudes y aligerar sus limitaciones productivas. Por otro lado, generar a partir de tales experiencias, conocimientos novedosos desde la integración y complementariedad de la práctica y la académica, que hagan posible el abordaje de la realidad tal como se presenta: heterogénea y compleja.

El enfoque de sistemas constituye una herramienta valiosa al momento de interpretar el

funcionamiento de los sistemas de producción (Berdegué y Escobar, 1995; Alexandre *et al.*, 2010) y resulta un abordaje superador al enfoque analítico clásico. Sin embargo se hace necesario incorporar la perspectiva de los actores (Long, 2001) en su rol activo y su capacidad de generar instancias superadoras a la escasez de recursos y a las condiciones adversas de los mercados, especialmente en la pequeña producción.

### Literatura Citada

- Alexandre, G., E. González-García, C. H. O. Lallo, E. Ortega-Jimenez, F. Pariacote, H. Archimède, N. Mandonnet and M. Mahieu. 2010. Goat management and systems of production: Global framework and study cases in the Caribbean. *Small Ruminant Res.*, 89:193-206.
- Álvarez Funes, R. y R. Paz Mótola. 1998. Metodología para la tipificación de la producción lechera de caprinos en Santiago del Estero. Argentina. *Arch. Zoot.* 47: 649-658.
- Álvarez, A, F. Frau, N. Pece, R. Paz y G. Font. 2010. Efecto de la composición de la leche de cabra sobre los rendimientos queseros. VI Jornadas Científicas del NOA: El Reto del Desarrollo Sostenible. Estrategias y Acciones. Diálogos y Propuestas. 163:164.
- Basualdo, M. A. 1995. Sociedad y territorio. Geografía global de Santiago del Estero. Centro de Estudios Estratégicos, Pedagógicos, Urbanos y Regionales. Santiago del Estero. Argentina. 219 pp.
- Benítez Rodríguez, María L. 2009. Análisis de la gestión agropecuaria. La lechería caprina en Santiago del Estero, Argentina. Tesis de grado. Facultad de Agronomía y Agroindustrias (UNSE) y Escuela Universitaria (Universidad de Sevilla).
- Berdegué, J. y G. Escobar. 1995. Nuevas direcciones del enfoque de sistemas para la modernización de la agricultura campesina de América Latina. En: Berdegué, J. y E. Ramírez (Eds.) Investigación con enfoque de sistemas en la agricultura y el desarrollo rural. Ediciones Rimisp. Chile. 13-43.
- Durstewitz, P. y G. Escobar. 2006. La vinculación de los pequeños productores en los mercados. Documento Rimisp. Bol. Intercambios Año 6, Nº 63. [http://www.rimisp.org/boletin\\_intercambios/index\\_boletin.php?id\\_boletin=60Acceso](http://www.rimisp.org/boletin_intercambios/index_boletin.php?id_boletin=60Acceso) 18 Mayo, 2010.
- Frank, R. 1998. Introducción al cálculo de costos agropecuarios. Editorial El Ateneo. Buenos Aires. 37 pp.
- Hernández Ferrer, D. 1991. Bases de un Programa de Selección de Ganado Caprino: Controles de Producción. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias. Universidad de Córdoba. España.
- Horngren, C., G. Foster and S. Datar. 2007. Contabilidad de costos: un enfoque gerencial. (Ed.) Pearson Educación. México. 868 pp.
- Kevryn, B. 1987. La economía campesina en el Perú. Teorías y políticas. (Ed.) Centro de Estudios Rurales Andinos Bartolomé de Las Casas. Cuzco, Perú. 92 pp.
- Long, N. 1986. Commoditization: thesis and anti-thesis. In: N. Long, J. Van der Ploeg, C. Curtin and L. Box (Eds). The commoditization debate: labour process, strategy and social network. Departments of Sociology (17). Agricultural University Wageningen. 8-23.
- Long, N. 2001. Development sociology: actor perspective. (Ed.) Routledge. London. 294 pp.
- Murmis, M. y S. Feldman. 2003. Persistencia de la pequeña producción mercantil en un pueblo rural: factores favorables y factores limitantes: ¿situación excepcional o situación generalizable? *Rev. Interdisciplinaria Est. Agrarios* 19: 73-94.
- Oostinide, H. and R. Van Broekhuizen. 2008. The dynamics of novelty production. In: Van der Ploeg and Marsden (Eds.). Unfolding webs: the dynamics of regional rural development. (Ed.) Van Gorcum. The Netherlands. 68-86.
- Paz, R. 2008. Mitos y realidades sobre la agricultura familiar en Argentina: reflexiones para su discusión. *Rev. Problemas Desarrollo* 153: 57-81.
- Paz, R. 2006. El campesinado en el agro argentino: ¿repensando el debate teórico o un intento de reconceptualización? *Rev. Europea Est. Latinoam. Caribe* 81: 65-85.

- Paz, R. 2004. Mercantilización de la pequeña producción lechera caprina: ¿desaparición o permanencia?. En: F. Forni (Eds.). Caminos solidarios de la economía argentina. Redes innovadoras para la integración. Ediciones CICCUS. Buenos Aires. Argentina. 133-159.
- Paz, R., R. Álvarez, H. Lipshitz, C. Degano y P. Usandivaras. 2002. Los sistemas de producción caprinos en Santiago de Estero. Proyección y desafíos para el desarrollo del sector. Editorial Universidad Nacional de Tucumán. Argentina. 316 pp.
- Paz, R., R. Rodríguez y V. González. 2006. Desarrollo local y tipos de producciones. Rev. Trabajo Población N° 8, Vol. VII. [http://www.unse.edu.ar/trabajos\\_sociedad](http://www.unse.edu.ar/trabajos_sociedad) Acceso 14 Diciembre 2007
- Paz, R, L. Castaño y R. Álvarez. 2008. Diversidad en los sistemas cabriteros tradicionales y estrategias tecnológicas productivas. Arch. Zoot. 57(218): 207- 218.
- Paz, R., R. Rodríguez y V. González. 2009. Desarrollo territorial y eficiencia sistémica. El caso de la cuenca lechera caprina de Santiago del Estero, Argentina. Rev. Territorios 20/21: 111-134.
- Paz, R. y R. de Dios. 2011. Actores sociales y espacios protegidos. Aprendizajes de experiencias rurales en el noroeste argentino. Ed. Magna. Argentina. 274 pp.
- Pengue, W. 2005. Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. Ed. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. 220 pp.
- Ramírez, E., R. Pino, G. Escobar, O. Quiroz, R. Ruiz, L. Sarmiento y J. Echeverría. 2007. Vinculación a mercados dinámicos de territorios rurales pobres y marginados. Editorial Fondo Mink'a de Chorlaví. <http://www.infoandina.org/node/19825> Acceso 18 Mayo, 2010
- Rip, A. y R. Kemp. 1998. Technological change. In Rayner, S. and E. Malone (Eds.). Human choice and climate change. An International Assessment, Batelle Press, Washington D.C. (2)327-399.
- Rodríguez, R., F. Frau, J. Togo, N. Pece y R. Paz. 2007. Calidad de leche y su incidencia sobre la rentabilidad de las PyMEs queseras caprinas. Rev. Investigación Administrativa N° 98. Año 35: 17-26.
- Rodríguez, R., R. Paz, and W. Robledo. 2009. Productive efficiency in small peasant and capitalist farms. Empirical Evidence Using DEA. World J. Agric. Sci. 4(5): 583-599.
- Sánchez, M., J. Sánchez y J. Álvarez. 1992. Caracteres productivos de la raza caprina Florida Sevillana. Simp. Intl Explotación Caprina en Zonas Áridas. Terra Árida 11: 93-98.
- Sánchez Rodríguez, M. 1993. Producción Caprina. Primer Curso Internacional de Producción Caprina. San Miguel de Tucumán. Argentina. Mimeografiado, 45 pp.
- Schejtman, A. y E. Ramírez. 2004. Desarrollo territorial rural. Aspectos destacados de experiencias en proceso en América Latina. Editorial Fondo Mink'a de Chorlaví. [http://www.mapasderecursos.org.ar/archivos\\_biblioteca/1276009\\_412\\_DTR\\_-\\_Fondo\\_Chorlavi\\_\(1\).pdf](http://www.mapasderecursos.org.ar/archivos_biblioteca/1276009_412_DTR_-_Fondo_Chorlavi_(1).pdf) Acceso 25 Mayo, 2010.
- Serradilla, J., A. Miranda-Pinilla, R. Torres. y J. Jiménez-Fernández 1992. Factores de variación ambiental. Mejora genética del ganado caprino. Ovis 38: 37-45.
- Van der Ploeg, J. 2001. Farming economically to revitalise agriculture. LEISA Magazine. 17:26-27.
- Van der Ploeg, J., 2003. The virtual farmer. Past, present and future of the Dutch peasantry. (Ed.) Royal Van Gorcum. The Netherlands. 432 pp.
- Van der Ploeg, J. and T. Marsden. 2008. Unfolding webs. The dynamics of regional rural development. (Ed.) Royal Van Gorcum. The Netherlands. 262 pp.
- Van der Ploeg, J. 2008. The new peasantries. Struggles for autonomy and sustainability in an era of empire and globalization. London: Earth scan. 356 pp.
- Van der Ploeg, J. 2010. The peasantries of the twenty-first century: the commoditisation debate revisited. J. Peasant Studies, 37: 1, 1-30.
- World Bank. 2008. World development report. Agriculture for Development. Washington, DC. 25 pp.