FACTIBILIDAD ECONÓMICA Y PRESUPUESTACIÓN FINANCIERA PARA LA ACTIVIDAD TAMBERA EN EL NORTE DE LA PAMPA. INFORME DE AVANCE

Balestri, L.A.[1]; Saravia, C.D.[1]; Colángelo, R.[2]; Lágger, J.[3]; Larrea, A.T.[3] y Ferrán, A.M[4].

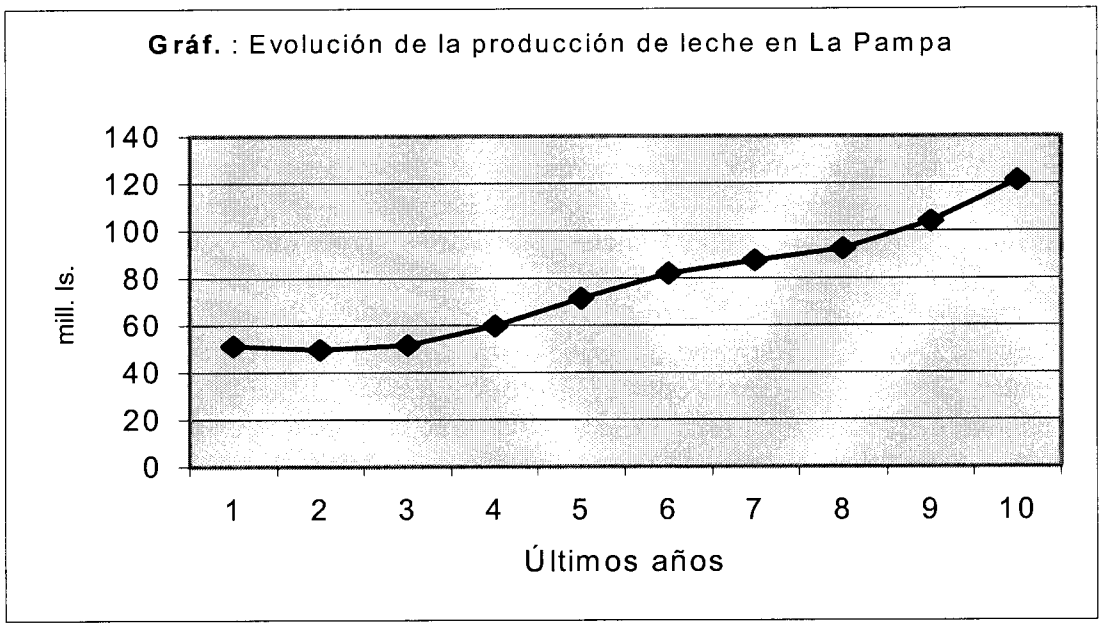
[1] "Area de Planeamiento y Gestión Empresaria". Cátedra Industrializacióny Comercialización de Productos y Subproductos pecuarios". Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLPam
[2] Departamento de Lecheria. Provincia de La Pampa.
[3] Producción de Bovinos de Leche. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLPam.
[4] Economía Agraria. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNLPam.

ASPECTOS GENERALES

El presente es un informe de avance de la investigación que realizan los autores tendiente a determinar y transferir modelos simples y ajustados a la zona que sean útiles para la toma de decisiones empresariales. Se pretende determinar estructuras de costos tipos para las situaciones productivas más significativas y determinar medidas de resultados técnicas y económicas para estimar la situación de estas empresas productivas locales. La última parte de análisis pretende sensibilizar las variables ante probables variaciones de precio, tanto de producto como de los principales factores productivos, como un indicador del riesgo asumido por las explotaciones en análisis. Se prevé, como objetivo mediato, la transferencia de los resultados al sector, en común acuerdo con el "Departamento de Lechería" de la "Dirección de Ganadería" pampeana.

No existen mayores evidencias en la provincia de La Pampa que corroboren estudios de esta naturaleza, bastante comunes en otros ámbitos de nuestro País o del extranjero (Zehnder et al. 2000 sobre tambos en la cuenca central Santa Fe Córdoba) (Schilder, Giraudo y Galetto, 1997, sobre las empresas tamberas de la zona central de Santa Fe y Entre Ríos; Pérez Almero et al., 1999, sobre explotaciones de Andalucía). La carencia de estos estudios, probablemente, esté sustentada en la relativamente novedosa actividad lechera en La Pampa. Ella tuvo su inicio en la radicación y puesta en funcionamiento de plantas elaboradoras, promoviéndose la transformación de establecimientos de orientación agrícola ganadera en explotaciones mixtas que incluyen el tambo para, finalmente, absorber las funciones de gran parte de la empresa.

Los datos publicados por la "Dirección de Ganadería de la Provincia de La Pampa" están indicando un proceso muy importante de crecimiento de la actividad, alcanzándose una producción de 121.127.000 litros durante el año 1999. Si la comparamos con la producción del año anterior notaremos un crecimiento superior al 16,5%, pero la perspectiva desde la última década, obtenida sobre la producción de 1990 indica un aumento productivo del orden del 136% ubicando esta actividad (junto a la apícola) entre las de mayor crecimiento provincial. El gráfico muestra esta evolución.



Este notorio crecimiento se debe a dos factores:

1. Por un lado condiciones favorables desarrolladas durante está década que llevaron a un crecimiento de la actividad lechera en toda la Argentina; Zehnder et al. (2000) manifiesta que *"se ha producido, en los últimos años, un importante crecimiento de la producción lechera como consecuencia de una intensificación de la actividad a través de un aumento de la productividad de los factores, especialmente de la tierra"*. Existió un significativo incremento en la carga animal y en la producción individual, sustentado principalmente por una mayor y mejor distribución anual de la oferta de forraje y de la utilización más eficiente de distintos concentrados (Camerón, 1999). Esta situación se tradujo en un aumento sostenido de la producción y de los excedentes, verificándose en el último quinquenio un incremento del 25% en la oferta de leche, para Argentina, pero con indicadores cercanos al 70%, para ese período, en La Pampa.
2. Por otro lado, la incorporación de una excelente red vial, que vincula nuestra zona con los mercados nacionales, lo que unidos a otras características atenúan su condición de marginalidad El sistema de producción ha posibilitado la radicación de mano de obra especializada, mejor uso del recurso suelo, un avance importante en el manejo e infraestructura del tambo, coadyuvando al establecimiento de la familia rural y ofreciendo una alternativa no tan variable como es la agricultura (Alegre y Colángelo, 2000).

Las zonas lecheras se ubican junto a los limites de la provincia de Buenos Aires y Córdoba, formando una faja que acompaña las isoyetas de 500 - 700 mm. En la actualidad existen 265 tambos (Alegre y Colángelo, 1999), cuyo volumen se halla repartido entre las 3 subcuencas lecheras provinciales en una tercera parte para cada una. De la producción láctea pampeana se industrializa, en nuestra provincia, alrededor del 45%, "exportándose" la diferencia a plantas lácteas de provincias vecinas. Esta tendencia a la industrialización que motivó el inicio de las cuencas pampeanas está mostrando una tendencia decreciente *"motivado por políticas agresivas de empresas extraprovinciales"*(Alegre y Colángelo, 2000).

En nuestro caso, dado que la investigación se acota a la zona norte de La Pampa, el proyecto es censar los 90 tambos del área a evaluar, para luego segmentarlos en función del nivel productivo (litros de leche/día). Los modelos de tambo a revelar responden a los ubicados en los departamentos de Quemú-Quemú, Maracó, Chapaleufú y Realicó. En esta jurisdicción sólo se registran tres plantas procesadoras entre las que se cuenta la decana en la provincia: la cooperativa de tamberos de Bernardo Larroudé. Si bien no se poseen datos precisos, los pocos establecimientos industriales nos inducen a pensar que la "exportación" de la leche sin procesar es mayor que el promedio provincial.

Originariamente, la actividad láctea en el noreste de la Provincia sólo estaba desarrollada en la zona de Bernardo Larroudé (extremo norte) y en Quemú Quemú en su extremo sur. Estos dos sectores estaban bien diferenciados, presentando el primero un gran número de tambos con escasa tecnificación (gran proporción de tambos con ordeñe manual), mientras que el segundo se hallaba más tecnificado. En la última década la expansión tambera involucró a los departamentos de Maracó, Realicó y Chapaleufú (Giorgis, 1996).

En la actualidad, sobre la base de datos obtenidos en la Dirección de Ganadería de la Provincia hemos identificado cinco tambos en el Departamento de Realicó, doce en el de Maracó, nueve en el de Quemú Quemú y sesenta y nueve en el de Chapaleufú, de los cuales dieciocho están ubicados en el ejido de Intendente Alvear y cincuenta y uno en Bernardo Larroudé. En su conjunto, constituyen la centuria de tambos a censar.

En forma paralela y con el relevamiento de información referida a los tambos bases de la investigación, se fue analizando la información a requerir. El problema queda planteado en términos de relevar las principales variables físicas y económicas necesarias para definir el modelo representativo de los tambos de la zona. Un segundo paso apunta a identificar y analizar los factores más gravitantes sobre el resultado económico y explicar las relaciones existentes con los indicadores productivos y tecnológicos

Lograr identificar modelos representativos de los sistemas de producción predominantes en el nordeste de La Pampa constituye un aporte de gran utilidad. En la medida que los modelos sean consistentes en su representatividad ofrecen la posibilidad de modificar las variables técnicas y económicas que tienen mayor grado de incidencia en los resultados empresariales y analizar esos resultados en forma simultánea (Zehnder y Pelosi, 1999). Constituyen un aporte significativo, no solo como herramienta de estudio para asesores técnicos sino para cubrir requerimientos de instituciones u organismos vinculados a la producción lechera, tanto públicos como privados.

Aceptada la validez del análisis sobre la base de modelos, la discusión se plantea acerca de la cantidad de modelos a desarrollar. No cabe dudas que se debe disponer de un modelo representativo de la situación media zonal, pero, como sostienen Zehdner y Pelosi (1999) se debe disponer de un modelo representativo de los establecimientos de menor tamaño que por sus condiciones económicas y productivas presentan limitaciones para su sostenibilidad en el tiempo.

El modelo, en cualquiera de sus versiones, deberá constar con una serie de variables, comenzando por aquellas que definen la estructura. La primera de todas es el tamaño de la explotación. Según el tamaño, serán distintas las posibilidades de producción y sus costos. Las diferencias llevan a la necesidad de estratificar las empresas productoras de leche. El tamaño lo podemos llegar a definirlo por su extensión, la cantidad de vacas en ordeñe (VO) o la producción en el tiempo.

Existe un criterio mayoritario de realizar una estratificación de tambos según su tamaño medido por entregas de leche en determinada unidad de tiempo (Zehdner y Pelosi, 1999). En Argentina es común la medición diaria de esa variable, mientras que los autores españoles consultados, presentan estadísticas anuales (Iglesias Pérez, 1998, Pérez et al., 1999).

En los modelos estudiados de autores argentinos (Zehdner y Pelosi, 1999) (Zehdner et al., 2000) el modelo queda planteado solamente en términos de estructura productiva y de indicadores productivos y de resultados. En sí, no toman en cuenta algunos aspectos que hacen a las características personales de los empresarios tamberos. En el caso de Zehdner et al. comenta que la capacidad empresarial fue determinada a partir de doce preguntas con sus correspondientes valoraciones numéricas que permitió su clasificación en alta, media y baja. No detalla el tipo de preguntas y la valoración asignada a cada respuesta.

Por el contrario, el trabajo de Pérez et al. (1999), después de considerar algunas variables comunes a todos los trabajos tales como superficie total y destinada al tambo, tipos de cultivos, censo de animales y su carga ganadera, realizan un interesante trabajo sobre las características del empresario, consultando entre otras variables tales como la forma legal de organización, la residencia del empresario (en el campo o en el pueblo), el nivel de estudios, la formación agraria específica, la edad, el número de hijos, la existencia de un sucesor en las explotaciones y una comparación de la educación recibida por el sucesor frente a la del titular actual.

Sin entrar en consideraciones profundas sobre las variables consideradas, creemos que resulta muy importante tomar en cuenta este tipo de datos, pues las decisiones normalmente son afectadas por estas características personales. Ferrán et al. (2000) demuestran, a partir del conocimiento de la rentabilidad como un indicador de la capacidad empresaria, que el nivel educativo alcanzado, la extensión de la explotación y la realización de cursos específicos de capacitación tienen mucha influencia en las decisiones. La encuesta realizada en el norte de La Pampa, sobre una muestra considerable de productores que incluía una importante cantidad de tamberos nos está indicando que no pueden dejarse de lado estas variables en futuros estudios.

En cuanto al resto de las variables analizadas, el estudio de Zehnder y Pelosi (1999), para la descripción de la estructura productiva, utilizan la superficie propia utilizada en la explotación, la proporción de cultivos y la composición del rodeo, detallando la categoría animal, el número de cabezas y el equivalente vaca necesario para determinar la demanda forrajera.

Luego verifica la mano de obra utilizada discriminando entre la contratada y el aporte familiar; en este rubro el análisis realizado para Andalucía calcula algunos indicadores por animal y horas año de ordeñe. También llama la atención la existencia de mano de obra asalariada, común en sistemas con una legislación laboral muy fuerte y proteccionista del factor trabajo. Zehnder evalúa la mano de obra familiar que la asimila con aquella no remunerada a través de la proporción que significa sobre el total de trabajo que se realizó; utiliza una medida unificadora que llamó "equivalente hombre" y la sintetiza con la sigla EH, definiéndola como el trabajo de un adulto con una dedicación de 2400 horas al año. La productividad del trabajo la mide como la cantidad de EH por cada 10000 Kg de grasa butirosa producida.

También, analizan la utilización de maquinaria realizando la discriminación entre las de propiedad del establecimiento y las contratadas.

En el caso del estudio de Andalucía agregan la separación entre las máquinas y equipos de ordeñe y el resto de equipos en general. Finalmente, el estudio de Pérez et al. (1999) agrega como indicadores de estructura el capital de las explotaciones y la estructura asociativa. En ese sentido, recordemos que la realización de una comercialización asociativa es muy fuerte en el viejo mundo, situación bastante debilitada en el nuestro. Finalmente, agrega el porcentaje que significa el producido por la leche frente a los ingresos totales del establecimiento para determinar cuan determinante en los resultados globales es el impacto de variaciones ocurridas en la producción láctea.

Finalizada el estudio de la estructura productiva, el modelo de Zehdner y Pelosi se concentra en la alimentación suplementaria de los animales. Por cuerda separada calcula demanda y oferta forrajera y determina el resultado del balance, generalmente en términos de déficit. Se releva el o los concentrados necesarios para cubrir dichas carencias y el precio de los insumos utilizados, para estimar este costo variable de mucha importancia en los aspectos productivos.

Pérez et al. (1999), directamente, analizan la producción de leche y el consumo de alimentos, dado que prácticamente toda la alimentación es basándose en pienso concentrado. También verifica en este nivel el precio del producto. Zehdner y Pelossi cierran su análisis del proceso productivo calculando la importancia del concentrado por litro de leche y la eficiencia de la cosecha de forrajes en la alimentación de los animales.

Zehdner y Pelosi realizan el relevamiento de los indicadores productivos computando la cantidad de vacas totales existentes y diferenciándolas de las vacas en ordeñe, extrae una relación de la estructura productiva mediante la ratio vacas en ordeñe sobre vacas totales. Analiza la superficie ocupada por el total de animales y la carga que significa. Finalmente toma como un indicados de importancia la tasa de reposición de animales.

También realiza una consulta sobre la cantidad de litros de producción de leche y la producción de grasa butirosa para extraer las ratios de productividad (litros de vaca en ordeñe por día; kilogramos de grasa butirosa por hectárea por día).

DETERMINACIÓN DE LOS RESULTADOS ECONÓMICOS

El último punto de todos los trabajos en estudio es la determinación de los resultados económicos para cada modelo. Aquí la coincidencia de los trabajos tiende a ser mayor, pues todos realizan un presupuesto del establecimiento tomando en cuenta el ingreso total, que además del proveniente de la leche incluye la venta de carne (terneros y animales de descarte), la producción agrícola no utilizada en alimentación y en el caso de los europeos el importante subsidio directo. Todos miden la importancia del ingreso por leche sobre el ingreso total, siendo incorporado como un dato de la estructura productiva.

El paso siguiente es la estimación de los costos de producción. El mecanismo de cálculo se hace siguiendo la fórmula que distingue los componentes del costo en gastos y amortizaciones; en un segundo paso se calcula el resultado después de deducir el costo de oportunidad del capital. En su cómputo hay coincidencia en incluir la remuneración a la mano de obra familiar, más algún interés sobre el capital propio y un equivalente a la renta de la tierra.

En el caso del estudio andaluz, trabaja dividiendo los costos en fijos y variables para después referirlos a litro de leche producido. Este tipo de análisis permite el cálculo de llamado indicador del "umbral de la rentabilidad", es decir, la cantidad de producción a partir de la cual se cubren los costos totales.

Este grupo de investigadores calcula, con intención de comparar los costos por vaca, realizar un estudio sobre los diversos grupos de explotaciones y relacionar las variables. En sus conclusiones se explayan sobre la posibilidad de continuidad del establecimiento, los principales problemas que afronta y sus consecuencias.

Zehdner trabajó con una base de datos que discrimina los gastos, las amortizaciones y los ingresos pero, al momento de sus conclusiones, lo hizo con los siguientes parámetros:

- Ingreso neto, total y por hectárea.
- Costos de producción de litro de leche, de mediano y largo plazo, económico y total, respectivamente.
- Precio de indiferencia.
- Precio de la leche.

El ingreso neto lo obtiene restando de los ingresos brutos los gastos y las amortizaciones. Representa el resultado económico de las empresas y es el monto disponible para el consumo y la inversión.

Para el cálculo de los costos, el autor adhiere a la propuesta de Schilder et al. (1997). El costo económico de mediano plazo lo obtiene de considerar la suma de gastos más amortizaciones y, de estos componentes, restar todo otro tipo de ingreso que hubiera producido el establecimiento. La expresión de este indicador es por litro de leche, situación que requiere de la división entre la cifra obtenida y la cantidad producida.

El costo económico de largo plazo pone en juego el costo de oportunidad del capital propio y de la mano de obra no remunerada, adicionando estos valores al costo de mediano plazo. La expresión también es por litro de leche, realizándose en consecuencia la división por la cantidad de litros obtenidas.

El precio de indiferencia es un indicador muy interesante, pues significa el cálculo del valor que debería tener la leche para cubrir el costo de producción de mediano plazo más un retiro empresarial de un determinado valor definido de antemano. Zehnder et al. (1999) lo estimaron en $ 1200 mensuales.

CONCLUSIONES

Después de la revisión bibliográfica realizada, concluimos que el relevamiento censal a realizar en la zona definida por la investigación debe contener los siguientes datos:

1) **Indicadores de estructura**
   a) Superficie propia del establecimiento discriminada en pasturas perennes, estacionales y ganadera.
   b) Superficie alquilada.
   c) Tipos de cultivo realizado. Utilización.
   d) Rodeo bovino separado por categorías con indicación de número de cabezas para cada uno.
   e) Vacas en ordeño.
   f) Suplementación realizada. Productos, cantidades, precios. Ración por vaca ordeño.
   g) Equipos y maquinarias.
      i) De ordeño
         (1) Propios.

(2) Contratados.
ii) Restantes
(1) Propios.
h) Contratados.

i) Familiar: parentesco, tareas, horas diarias.
ii) Contratada: asalariada o transitoria. Tarea y horas diarias.

2) Indicadores del empresario.
a) Forma legal de organización (individual, familiar, societaria).
b) Residencia del empresario (campo, pueblo).
c) Nivel de instrucción.
d) Formación agraria específica.
e) Edad.
f) Número de hijos.
g) Existencia de un sucesor.
h) Comparación instrucción sucesor y titular.

3) Indicadores de capacidad.
a) Conoce sus costos de producción.
b) Conoce su tasa de rentabilidad.
c) Conoce el margen bruto por hectárea.
d) Lleva registros productivos y de indicadores.
e) Toma cursos de capacitación.
f) Capacita a sus empleados o familiares.

4) Indicadores productivos.
a) Litros de leche por día.
b) Kg de GB día.
c) Ventas anuales de terneros, kilogramos promedio.
d) Ventas anuales de otro tipo de animales, kilogramos promedio.
e) Ventas anuales de productos agrícolas.

5) Precios.
a) Empresa compradora.
b) Precio base, bonificaciones, castigos, tomar al mes de la encuesta.

BIBLIOGRAFÍA

1. **ALEGRE, E. Y COLANGELO, R.** (2000) *"La producción lechera en la Provincia de La Pampa"*. Dirección de Ganadería del Gobierno de La Pampa. Santa Rosa, La Pampa.
2. **BARRENECHEA, A. Y GALETTO, A.** (1992) *"Influencia del tamaño y la tecnología sobre los resultados económicos en modelos de producción lechera"*. INTA – MEPROLE. Villa María, Córdoba, Argentina.
3. **FERRÁN, A.M.; BALESTRI, L.A.; GIORGIS, A.O.; PARDO SEMPERE, L.; SARAVIA, C.D.** (2000). *"La capacidad de gestión del empresario rural de La Pampa. Análisis de las variables influyentes"*. Ciencia Veterinaria nº 2. General Pico, La Pampa.

4. **GARCÍA, A, RODRÍGUEZ ALCAIDE, J, MARTOS, J. Y ACERO DE LA CRUZ, R.** (1994). *"Rendimientos y costes del sector vacuno de leche en la baja Campiña Cordobesa"*. Archivos de Zootecnia. Córdoba, España.
5. **IGLESIAS PÉREZ, J.** (1998) *"El sector lechero en Andalucía: Estructura productiva y su evolución"*. V Jornadas Técnicas Valle de los Pedroches. Córdoba, España.
6. **PÉREZ, J., PALACIOS, J., GÓMEZ, A., COLETO, REYES Y NAVARRO, A.** (1999) *"Características técnico - económicas de las explotaciones de vacuno lechero de Andalucía"*. Junta de Andalucía, Sevilla, España.
7. **SCHILDER, E., GIRAUDO, J. GALETTO, A.** (1995) *"Estructura y resultados de empresas tamberas de la zona central de Santa Fe y Entre Ríos"*. Revista Argentina de Economía Agraria. Corrientes, Argentina.
8. **VALLE, I. Y GAMBUZZI, E.** ¿Hacia donde van los tambos que se intensificaron?. Revista Agroindustrias. Buenos Aires, Argentina.
9. **ZEHNDER, R., COMERÓN, E., FERNÁNDEZ, G., ALESSO, J. C., MENDEZ, J., ROCCHICCIOLI, J., FERREIRO, A., SCHNEIDER, S. BORGA, S., Y GRANDA, J.** (2000) *"Informe de situación de los tambos de la cuenca central Santa Fe - Córdoba*. INTA. Rafaela, Santa Fe, Argentina.
10. **ZEHNDER, R. Y PELOSI, L.** (1999) *"Situación de los tambos en la zona central de Santa Fe. Efecto de las principales variables de manejo"*. INTA. Rafaela, Santa Fe, Argentina.