



Repositorio Digital de la UNC
Facultad de Ciencias Agropecuarias



**Análisis de la cuenca lechera caprina de
San Pedro, Gutemberg, Provincia de
Córdoba**

Pen, Cecilia Valeria

Villar, Martha Beatriz

Durando, Patricia Evelina

Deza, María Cristina

Romero, Claudia del Huerto

Varela, Laura Edith

Barioglio, Carlos Fernando

Ponencia presentada en el 1° Congreso Argentino de Producción Caprina. La Rioja, Argentina,
28 al 30 de agosto de 2013.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional.

El Repositorio Digital de la Universidad Nacional de Córdoba (RDU), es un espacio donde se almacena, organiza, preserva, provee acceso libre y procura dar visibilidad a nivel nacional e internacional, a la producción científica, académica y cultural en formato digital, generada por los integrantes de la comunidad universitaria.



Análisis de la cuenca lechera caprina de San Pedro, Gutemberg, Provincia de Córdoba.

Pen, C.; Villar, M.; Durando, P.; Deza, C.; Romero, C.; Varela, L.; Barioglio, C.

Resumen

Introducción:

En los países en desarrollo, la explotación del ganado caprino se produce generalmente en zonas caracterizadas por serias limitaciones climáticas, ambientales y de infraestructura (Bedotti et al., 2005, Devendra, 2010). Esto es posible gracias a la elevada adaptabilidad que poseen las cabras, evidenciada por su capacidad de caminar largas distancias en busca de alimentos, de seleccionar plantas de mayor poder nutritivo en zonas de escasa vegetación y de digerir alimentos con elevados contenido en fibras (Morand-Fehr et al., 2004). A nivel mundial la capricultura es una actividad desarrollada por pequeños productores caracterizados por escasos recursos económicos, dificultad de acceso al crédito y condiciones productivas desfavorables que les impide cumplimentar los requerimientos de los mercados (De Vries, 2008). En nuestro país, la capricultura está orientada preferentemente hacia la producción de carne, aunque en los últimos años, distintas regiones se han encaminado a la producción de leche, la que se comercializa en forma fluida o se emplea en la producción de quesos artesanales (Alonso et al., 2012).

Desarrollo temático

En trabajos previos de nuestro equipo de investigación se han analizado, tanto las características productivas del ganado caprino (Barioglio et al 2006; Deza et al., 2008), como las condiciones socioculturales de los pequeños productores de la provincia de Córdoba (Pen et al., 2011, Romero et al., 2012).

Considerando que algunos de estos capricultores han orientado su producción a la comercialización de leche fluida, en este trabajo, se estudiaron aspectos socioeconómicos, de productores ubicados en zonas aledañas al establecimiento La Majadita que proveen leche fluida al mismo para la producción de quesos.

Por otro lado, se buscó establecer el impacto que produjo la intervención de la señora Lidia Juárez como responsable y promotora de dicho emprendimiento sobre los productores de la zona. Geográficamente dicho establecimiento se ubica en el Paraje San Pedro cercano a la localidad de Gutemberg, Pedanía Candelaria, Sección Norte (Departamento Río Seco) (Figura 1).



Figura 1: Mapa del NO de la Provincia de Córdoba, señalando la zona de estudio.

La región de estudio corresponde a la provincia biogeográfica del Chaco Árido o Bosque Chaqueño Occidental, con un clima de tipo semidesértico caracterizado por: temperaturas elevadas durante el verano y un marcado déficit hídrico, ante la escasez de las precipitaciones anuales (entre 300 a 500 mm) y la ausencia de cursos de agua permanentes (Cabido & Zak, 1999). En esta región, la vegetación predominante es de tipo arbustiva xerófila (jarilla, lata, pichana, etc.), acompañada por algunos parches de algarrobos y de quebracho blanco correspondientes a bosques degradados por la tala excesiva (Cabido & Zak, 1999). La cubierta herbácea presenta un estado de degradación variable, con un estrato ralo o reducido a pastos anuales como consecuencia de la sobrecarga de ganado (Cabido & Zak, 1999).

Para recabar la información a campo de los productores seleccionados, se utilizaron las encuestas semiestructuradas de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), modificadas por Bedotti et al. (2005).

A partir del análisis realizado se pudo establecer que la superficie promedio de los predios visitados es de $39,93 \pm 19,49$ Ha.

En cuanto a la tenencia de la tierra se pudo constatar que la totalidad de los productores son dueños de los predios que explotan, accediendo a su propiedad por herencia familiar.

La edad promedio de los responsables de los campos alcanza un valor de $45,29 \pm 5,34$ años. Además, el 86 % de los productores declaran tener una antigüedad superior a los 21 años dedicados a la capricultura. Todos los responsables de los establecimientos poseían un nivel educativo de instrucción primaria.

La mayoría de los productores encuestados expresaron serias dificultades en la obtención del agua necesaria, tanto para el consumo humano como de los animales contando únicamente con pozos como único medio de abastecimiento de agua potable. Además, ninguno de ellos cuenta con posibilidades de riego. Estas dificultades para la obtención del agua se relacionan con el escaso volumen de precipitaciones caídas en la zona, según se observa en la Figura 2. Tal escasez de lluvia condiciona severamente la disponibilidad de pasturas naturales para los animales.

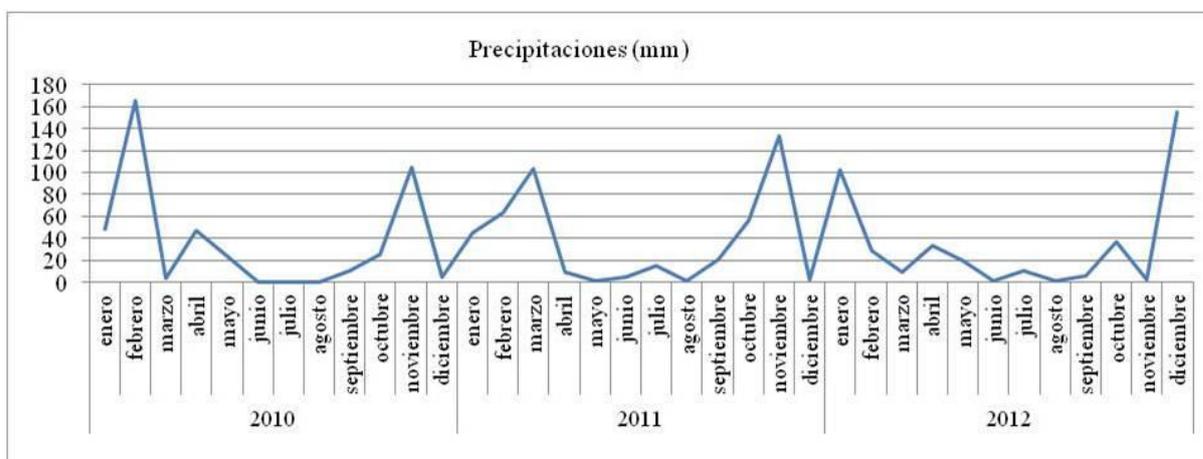


Figura 2: Registro mensual de las precipitaciones caídas desde el año 2010 a 2012. Fuente: INTA (Centro Regional Tucumán-Santiago del Estero, Estación pluviométrica Ojo de Agua).

Con respecto a las características de sus instalaciones, se pudo constatar que el 71% de los encuestados poseen sus predios limitados por alambrados. Sus corrales estaban cercados con bloques de cemento o con ramas atadas con alambre y techados con chapa. El 29 % posee bebederos dentro de sus corrales, mientras que el resto los ubica por fuera de los mismos.

Además el 100% de los productores encuestados contaban con tarimas de ordeño construidas con bloques de cemento o madera. Las instalaciones se encontraban en muy buenas condiciones higiénicas, ya que limpian sus corrales diariamente.

La principal fuente de ingreso predial proviene de la venta mensual de leche al establecimiento lácteo “La Majadita”. Tomando en cuenta la fuente de ingresos extraprediales, el 29% de los productores cuenta con pensiones del gobierno.

En cuanto a los gastos productivos, la mayoría de los encuestados señala que sus principales egresos lo constituyen, el pago de impuestos y de medicamentos para los animales. Cabe destacar que ninguno de los productores encuestados realiza aportes jubilatorios ni contrata mano de obra para colaborar en el manejo de sus establecimientos, ni toma créditos para inversiones.

En este trabajo también se investigó el manejo alimenticio de sus majadas que ellos realizan. El 86% de los productores aportan suplementos, el 72% a todos sus animales y el 14% sólo a los más flacos. Con respecto al aporte de suplementos alimentarios a los cabritos, la totalidad de los productores utilizan sustituto lácteo (86 %) o heno (14%). Ninguno de los productores alimenta a sus cabras o cabritos con productos balanceados, debido al elevado costo de los mismos.

Por otra parte, se analizó la información aportada por la dueña de la planta en relación a los litros de leche empleados para la fabricación de quesos entre los años 2010 a 2012 inclusive. Para el tratamiento estadístico de los datos, se procedió a transformarlos a rangos ante la falta de normalidad y de homogeneidad de la varianza. Luego se les practicó un ANAVA seguida del test LSD de Fisher.

Como puede observarse en la Figura 3A, la entrega de leche al establecimiento lácteo es estacional, de primavera a otoño. Mientras que en los meses de mayo, junio y julio no existe venta de leche. Además, la cantidad de leche utilizada para la fabricación de quesos aumentó significativamente ($p < 0,05$) entre los años 2010 a 2012.

A nivel de la producción de quesos se evidenció un incremento similar en el período analizado (Figura 3B). Tal incremento se inició en el mes de diciembre del año 2011 y se mantuvo en forma sostenida durante todo el año 2012. El análisis de correlación entre los litros de leche empleado y los kg de quesos fabricados arrojó un valor de $r^2 = 0,98$ ($p < 0.001$) lo que indica que no existirían pérdidas en la leche, ya que la mayoría de los litros empleados se transformaron en queso.

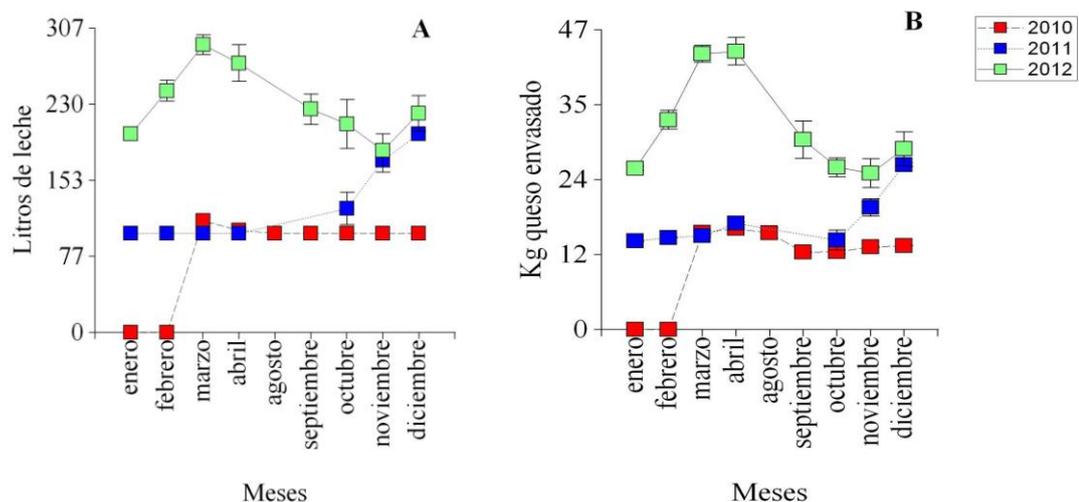


Figura 3: A- Litros de leche empleados mensualmente (2010 a 2012) para la fabricación de quesos en el establecimiento lácteo La Majadita (Departamento Río Seco). B- Producción de quesos mensuales en dicho período en el mencionado establecimiento.

Cabe destacar que la leche utilizada por la planta láctea se somete a análisis periódicos realizados por el INTI a fin de asegurar su calidad debido a que la humedad, el pH y el contenido de nutrientes proveen un medio ideal para el crecimiento bacteriano (Aimar et al, 2012). Los practicados en la temporada 2010-2011 permitieron establecer que la calidad de la leche analizada era aceptable. Este hecho demostraría que el proceso de obtención, almacenamiento y transporte de la misma se aplicaron condiciones adecuadas de manejo higiénico-sanitario (Aimar et al, 2012).

Las aplicaciones de tales normas reflejarían la intervención de la Sra Lidia Juarez (54 años) en esos sistemas de producción. En una entrevista realizada a ella, manifestó que, luego de desempeñarse como maestra rural y directora de escuelas municipales -en áreas marginales de la ciudad de Córdoba- continuó, al jubilarse, con su vocación de servicio (Pen et al., 2011). Por su actividad docente, ella adquirió saberes, conoció y comprendió distintas lógicas y representaciones de diferentes estratos y grupos sociales. Este trayecto, la proyectó hacia un futuro socialmente comprometido con el desarrollo de una comunidad, a la que considera injustamente marginada (Pen et al., 2011). Es por ello que buscó ofrecer nuevas oportunidades para las familias rurales empobrecidas a través de la instalación de la planta de quesos. La intervención de Lidia Juarez presenta las características de liderazgo gerencial, ya que dirige las actividades laborales de los miembros de un grupo e influye en ellas (Pen et al, 2011 Olavarria). A partir de la posibilidad que les dió Lidia de entregar la leche producida por sus rebaños a la planta quesera, los productores obtuvieron los siguientes beneficios: incorporación de asistencia técnica, mejoras en su manejo productivo y en la sanidad de los hatos; incremento de la majada y de la producción de chivitos y leche por cabra. Esto les permitió aumentar sus ingresos económicos en función del esfuerzo invertido, mejorando su calidad de vida y productividad. Todo esto contribuye al aumento de su autoestima y a la generación de expectativas y planes a futuro.

Conclusión

En función de lo desarrollado, podemos decir que, Lidia asume las responsabilidades de emprendedora haciéndose cargo de las decisiones, los costos y riesgos que eso implica. En contrapartida, los productores asumen fidelidad porque ven garantizada sus posibilidades de reproducción social y crecimiento. Tal relación permitió una mejora de las condiciones productivas de los capricultores de la zona y una producción sostenida de quesos que afianza la cuenca láctea en dicha zona.

Bibliografía

- 1 Aimar B, Nieto I, Bonafede M, Picotti J, Molina Ortiz SE. 2012. Caracterización fisico-química y microbiológica de la leche de cabra perteneciente a la cuenca de San Pedro Gutemberg, Provincia de Córdoba. Ministerio de Industria. INTI Lácteos Rafaela - INTI UO-NOA Noroeste Córdoba.
- 2 Alonso N, Rodríguez V, Menajovsky J, Misiunas S, Carcedo J. 2012. Producción de leche caprina con suplementación en época de sequía en el noroeste de Córdoba, Argentina. Revista Electrónica de Veterinaria. 13 (8): 1-10.

- 3 Barioglio C, Deza C, Pen C, Romero C, Benito M, Villar M, Bonardi C, Varela L, Rodriguez Maiztegui M, Mauad Y, Camiña C. 2006. Caracterización sociocultural de productores caprinos lecheros de la provincia de Córdoba. Resumen de las III Jornadas Integradas de Investigación y Extensión de la Facultad de Ciencias Agropecuarias UNC. Córdoba.
- 4 Bedotti D, Gómez Castro AG, Sánchez Rodríguez M, García Martínez, Martos Peinado, J. 2005. Aspectos sociológicos de los sistemas de producción caprina en el oeste pampeano (Argentina). *Archivos de Zootecnia* 54: 599-608.
- 5 Cabido MR, Zak MR. 1999. Vegetación del norte de Córdoba. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de Córdoba. Córdoba. Argentina.
- 6 De Vries J. 2008. Goats for the poor: Some keys to successful promotion of goat production among the poor. *Small Ruminant Research*. 77 (2-3): 221-224.
- 7 Devendra C. 2010. Concluding synthesis and the future for sustainable goat production *Small Ruminant Research* 89: 125–130.
- 8 Deza C, Diaz MP, Varela L, Villar M, Pen C, Bonardi C, Romero C, Benito M, Barioglio C. 2007. Caracterización del caprino criollo del noroeste de la provincia de Córdoba (Argentina) y su relación con la aptitud productiva. Congreso internacional de ganadería de doble propósito. XX Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal (ALPA). XXX Reunión Asociación Peruana de Producción Animal (APPA). Perú.
- 9 Morand-Fehr P, Boutonnet JP, Devendra C, Dubeuf JP, Haenlein GFW, Holst P, Mowlem L, Capote J. 2004. Strategy for goat farming in the 21st century. *Small Ruminant Research* 51 (2): 175-183.
- 10 Pen C, Durando P, Deza C, Villar M.B, Romero C, Varela L, Barioglio C. 2011. Caracterización socio-productiva de sistemas de producción caprina en Córdoba. 34° Congreso Argentino de Producción Animal. 1 Joint Meeting ASAS-AAPA. Asociación Argentina de Producción Animal. Mar Del Plata – Buenos Aires. pp 172.
- 11 Pen C, Villar M, Durando P, Deza C, Romero C, Barioglio C, Varela L. 2011. Creación de una cuenca lechera en un área de pequeños productores del departamento. Río Seco, provincia de Córdoba. Un estudio de casos desde la mirada de género. III Jornadas Antropología Social del Centro Olavarría, "Redefiniciones y continuidades: debates desde la antropología". Facultad de Ciencias Sociales Olavarría- UNICEN. Volumen 2. pp 362-375.
- 12 Romero C, Pen C, Durando P, Deza C, Benito M. 2012. Un estudio de casos sobre estrategias socio-productiva de mujeres rurales y sus prácticas de empoderamiento. En *Comunidades Rurais. Organizaçao, Associaçoes E Lideranças*. Editora da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil. pp 201- 225.