

# Puesta en valor de un sistema tradicional y de sus recursos genéticos mediante una Indicación Geográfica: El proceso de la Carne Caprina del Norte Neuquino en la Patagonia Argentina

M. Pérez Centeno<sup>1</sup>, M.R. Lanari<sup>2</sup>, P. Romero<sup>1</sup>, L. Monacci<sup>1</sup>, M. Zimmerman<sup>2</sup>, M. Barrionuevo<sup>1</sup>, A. Vázquez<sup>5</sup>, M. Champredonde<sup>3</sup>, J. Rocca<sup>1</sup>, F. López Raggi<sup>4</sup> & E. Domingo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, **AER Chos Malal**, Argentina<sup>1</sup>,

<sup>2</sup>Genética en Rumiantes Menores, Area de Producción Animal, INTA EEA Bariloche, **San Carlos de Bariloche**, Paraje Valle Verde S/N CC 277 (8400), Río Negro, Patagonia, Argentina

<sup>3</sup>INTA EEA. Bordenave CC Nro. 44 - 8187 **Bordenave**, Buenos Aires, Argentina

<sup>4</sup>Fac. Economía UNCo, Argentina

<sup>5</sup>Dirección de Ganadería de la Prov. del Neuquen, Argentina

## Resumen

El sistema tradicional de producción caprina del norte de Neuquen (Patagonia, Argentina), desarrollado por “crianceros” trashumantes, es un sistema marginal de baja dotación de recursos económicos y alta fragilidad ambiental pero que dispone de un alto capital cultural, un recurso genético adaptado y un producto de calidad superior reconocida pero no diferenciado. A fin de superar esta situación se propone la aplicación de una Denominación de Origen (DO). La propuesta se basó en la organización de los integrantes de la cadena de valor de la carne caprina regional y la determinación de sus cualidades tecnológicas ligado a la raza Criolla Neuquina. Se construyó una visión común sobre el sistema y su identidad, expresada en el Protocolo de la Denominación de Origen del “Chivito Criollo del Norte Neuquino”. Los estudios sobre la tipicidad y calidad han permitido establecer indicadores de la misma y la trazabilidad del producto. El fortalecimiento de las organizaciones campesinas y la conformación de un espacio de articulación ha permitido niveles de concertación inexistentes hasta el presente que potencian el desarrollo del territorio y lo capitalizan, dando proyección a la sostenibilidad del sistema y del recurso genético.

## Summary

The traditional goat production system from North Neuquen (Patagonia, Argentina), developed by transhumant goat keepers is a marginal system with low economic input and fragile environment but with a high cultural capital, an adapted genetic

resource and a product with high reputation but not differentiated. To overcome this situation the application of a Geographical Indication was proposed. This process was based on the organization of the local goat meat marketing chain and the description of technological properties of the product of the Neuquen Criollo breed. The chain actors have constructed a common vision about the system and its identity, which is reflected in the Protocol of the Designation of Origin of the “*Criollo Kid of North Neuquen*”. The study on product’s tipicity and quality has contributed to define quality indicators and traceability of the product. As a result Goat Keepers organizations have been empowered, a common ground of communication has been established enhancing the understanding level among local actors, which was previously not existent. This has reinforced regional development and given projection to system and genetic resource sustainability.

## Résumé

Le système traditionnel de production caprine dans le Nord du Neuquen (Patagonie, Argentine), développé par les “crianceros (éleveurs)” transhumants, est un système marginal à faible input en ressources économiques et grande fragilité environnementale, mais qui dispose d’un capital culturel élevé, une ressources génétique adaptée et un produit de qualité supérieure reconnu mais non différencié. Pour améliorer cette situation on propose la demande d’une Dénomination d’Origine (DO). La proposition se base sur l’organisation des différentes parties de la chaîne de valeur de la viande caprine dans la région et la définition de ses

qualités technologiques liées à la race Criolla Neuquina. On a élaboré un plan commun sur le système et identité recueilli dans le Protocole de la Dénomination d'Origine du "Chivito Criollo del Norte Neuquino". Les études sur la typicité et la qualité ont permis d'établir des indicateurs de la race et la traçabilité du produit. Le renforcement des organisations d'éleveurs et la l'établissement d'un espace ont permis des niveaux d'accord inexistantes auparavant qui permettent le développement du territoire et sa capitalisation, ce qui porte à une durabilité du système et de la ressources génétique.

**Keywords:** *Genetic resources, Traditional systems, Valuation of livestock keepers culture, Designation of Origin.*

## Introducción

Existen dos planteos básicos sobre la estrategia de intervención para conservar y mantener los recursos genéticos en animales domésticos: el primero de ellos considera al animal *per se*, es decir la conservación de animales o grupos en estaciones experimentales, zoológicos o granjas educativas (Alderson, 1990), a la que en la actualidad se suma el concepto de conservación *in-vitro*, mediante conservación de semen u ovocitos congelados. Por el contrario otra corriente considera que la diversidad genética de las poblaciones de animales domésticos puede ser mantenida sólo en el contexto social y ambiental que les dio origen, fundamentándose en que la diversidad genética es principalmente el producto del proceso de selección dado por las condiciones ambientales locales combinadas con las estrategias de manejo y selección de las comunidades rurales que las crían (Köhler-Rollefson, 2000). Desde esta perspectiva la caracterización del recurso genético es el primer paso dentro de la estrategia de conservación (FAO, 1998). Los pasos posteriores deberían asegurar la sostenibilidad del recurso en el largo plazo.

En este sentido el trabajo realizado en relación con la Cabra Criolla Neuquina (CCN) adhiere al concepto de conservación enunciado por Köhler-Rollefson (2000), considerando la raza en el contexto del sistema rural tradicional del que es parte. A partir de 1997 el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) en cooperación con la Dirección de Agricultura y Ganadería (DAyG) de la provincia de Neuquén iniciaron una serie de trabajos de investigación tendentes a comprender el funcionamiento del sistema de

producción y caracterizar la población caprina de la región ubicada en el norte de la provincia de Neuquén, Patagonia, Argentina en un área de unos 30 000 km<sup>2</sup> (Figura 1). La utilización de enfoques sistémicos orientados a los actores (Long, 1992) y metodologías de investigación-acción (Albadalejo y Casabianca, 1997) que involucró a los destinatarios en los estudios, buscaba comprender sus prácticas así como el modelo de gestión de los recursos existentes.

Los resultados de estos trabajos de caracterización fenotípica, genética y productiva han establecido sus particularidades que en síntesis la muestran como una entidad genética única y definida (Lanari, 2004; Lanari *et al.*, 2006). La consideración de este enfoque sistémico, implicó involucrar los grupos sociales, en este caso de crianceros trashumantes, que son efectivamente quienes han modelado la población y viven de ella (Lanari *et al.*, 2005). El ambiente físico, la historia económica y social de la región así como la importante intervención de las políticas de



Figura 1. Provincia de Neuquén (Patagonia, Argentina) y zona de intervención.

desarrollo emanadas desde el estado provincial han influido sobre el sistema tradicional (Pérez Centeno, 2001).

Los crianceros, constituyen un grupo social de más de 1 500 familias con fuerte arraigo a la tierra. Sus unidades de producción, asentadas generalmente sobre tierras públicas, son destinadas esencialmente al autoconsumo, con una inserción limitada al mercado. La historia y evolución de la población rural de la región muestran la capacidad de transformación y adaptación de estrategias para sobrevivir en un ambiente físico y social difícil (Pérez Centeno, 2007).

El sistema rural tradicional se caracteriza por ser extensivo y trashumante, de estacionalidad estricta (Lanari *et al.*, 2006). El reconocimiento de acuerdos sociales internos y de las prácticas culturales de raigambre indígena lo muestran como una respuesta socialmente construida frente a la realidad en la que se ha desarrollado (Pérez Centeno, 2001). El sistema presenta actualmente restricciones tales como reducción de áreas de pastoreo de invierno (*invernadas*) y particularmente de verano (*veranadas*) y las correspondientes rutas de arreo, el envejecimiento de los productores asentados efectivamente en el campo y la migración de los jóvenes entre otros problemas, que son comunes a otras comunidades pastorales (Blench, 2000; Leneman y Reid, 2001). Estas se suman a las condiciones estructurales del sistema que presenta una alta dispersión geográfica, gran distancia a los mercados, estacionalidad marcada en la producción y bajo nivel de organización de la oferta. Sin embargo el principal producto del sistema, el “*chivito del norte neuquino*”, no solo es motivo de orgullo para los crianceros sino que detenta un alto reconocimiento en los mercados regionales. La utilización de su nombre como argumento de venta por parte de los comercializadores, es un claro indicador del prestigio que goza el producto en sus mercados tradicionales. En la actualidad, no es posible la diferenciación del “*chivito*” por parte de los consumidores respecto a las producciones provenientes de otras regiones, ya que no existe ningún mecanismo que garantice su procedencia. La falta de diferenciación del producto en el mercado podría promover, como señala Akerlof (1970) una selección adversa ante la imposibilidad de reconocimiento de la calidad que castiga su precio de venta.

En otras palabras, nos situamos frente a un sistema marginal de baja dotación de recursos económicos y alta fragilidad de los recursos naturales pero que dispone de un alto capital

cultural, un recurso genético adaptado y un producto de calidad superior reconocida.

El trabajo interinstitucional contribuyó a la conformación de un espacio de diálogo entre crianceros, intermediarios, organizaciones profesionales, agentes de desarrollo e investigadores de diferentes disciplinas quienes construyeron una visión consensuada de la actividad, constituyéndose en una plataforma para el desarrollo territorial, basado en la valoración y la jerarquización de la producción caprina regional. El desafío que se planteó fue hacer sustentable al sistema, entendiendo que sólo de ese modo podrá dar lugar al desarrollo de esta comunidad rural y en consecuencia la preservación de su recurso genético.

El uso de signos de distinción de calidad como la Denominación de Origen (DO), surge como una herramienta que beneficia tanto al sector productivo como a los consumidores (Lacroix *et al.*, 2000) y de impacto social positivo (Jatib, 1995). Este signo no sólo distingue un producto sino que lo vincula con el saber hacer y la cultura existente detrás de la actividad productiva. Las experiencias existentes se localizan fundamentalmente en Europa mediterránea (Lambert-Derkimba, *et al.*, 2006), siendo los productos lácteos y los vinos los que más aprovechan estos mecanismos. En Argentina no se presentan ejemplos de DO en productos agroalimentarios a excepción de los vinos que son regulados según una legislación particular. En consecuencia la propuesta de valorizar un producto cárnico producido en un sistema tradicional en una región marginal de un país en desarrollo, supone atravesar nuevos caminos, crear condiciones y enfrentar un desafío.

En este trabajo se expone la experiencia realizada en el norte de la Patagonia Argentina, donde pequeños productores, intermediarios, comercializadores, e instituciones públicas se reunieron a fin de construir el marco tecnológico y organizativo de la Denominación de Origen (DO) para la carne caprina del norte neuquino. La hipótesis de nuestra experiencia sostiene que los mecanismos de diferenciación basados en el origen son una herramienta eficaz para la promoción del desarrollo territorial, la valoración de la cultura campesina y del recurso genético local.

## Materiales y Métodos

Las actividades desarrolladas se enmarcaron en un proyecto de Investigación y Desarrollo financiado por la Agencia Nacional de Ciencia y Técnica, el

Municipio de la ciudad de Chos Malal, principal centro urbano de la región y el INTA. El proyecto se inició en el año 2005.

Los dos aspectos básicos del trabajo fueron: la organización de los integrantes de la cadena de valor de la carne caprina regional para la construcción de la DO y la determinación de cualidades tecnológicas y nutricionales de los productos a proteger. Asimismo se realizaron estudios sobre la actividad comercial y la conceptualización que tienen los diferentes actores sobre la calidad.

La organización de los integrantes de la cadena de valor se consideró a través de talleres en diferentes parajes de la región norte de Neuquén. En ellos se procuró identificar las motivaciones para el inicio de un proceso de diferenciación, así como los niveles de articulación entre los actores. Los talleres efectuados tuvieron dos objetivos diferentes:

1. Talleres informativos y de sensibilización.
2. Talleres de Construcción de la DO (Figura 2).

### Talleres informativos y de sensibilización

Se efectuaron diez talleres en los cuales participaron más de trescientos productores, comercializadores e integrantes de quince instituciones de la región, a los que se informó sobre las diferentes alternativas para la diferenciación de productos agroalimentarios (Marcas comerciales, DO, IG, Producto Orgánico), las especificidades de los mismos y las exigencias para su obtención. Esta actividad de sensibilización fue acompañada por una campaña informativa a través de diferentes medios locales (radial, gráfico y televisivo) focalizada en los establecimientos educacionales con el fin de sensibilizar sobre el valor del recurso productivo y la necesidad de su protección en el mercado.

### Talleres de Construcción de la DO

En una segunda etapa a lo largo de cuatro talleres, se indagó sobre la representación que la sociedad tiene del Norte Neuquino, sobre las especificidades de su identidad, los modos de producción local, así como los límites socialmente reconocidos de dicho territorio.

Los mencionados Talleres fueron la base de las actividades posteriores que incluyeron: Talleres de discusión sobre formas de asociación, constitución

del consejo regulador de la DO, reglamentaciones y aspectos legales.

Los aspectos tecnológicos incluyeron la determinación de indicadores de calidad para las distintas fases de la elaboración del producto, es decir:

- La caracterización de las categorías a proteger, el grado de terminación in vivo.
- La calidad de la canal y la calidad sensorial.

Este trabajo se realizó en el Frigorífico de Chos Malal, cuyas instalaciones y procedimientos habilitan para la comercialización de los productos cárnicos a destinos diversos. Todos los muestreos realizados fueron realizados en época normal de comercialización, que corresponde a los meses de octubre a abril.

Por último se realizó un análisis de la demanda en el ámbito de operadores comerciales mediante encuestas a intermediarios, comercializadores y restaurantes, localizados en el área de producción así como en los centros naturales de consumo: la región de los Lagos cordilleranos, área de actividad turística, y en el Alto Valle de Río Negro y Neuquén, que con cerca de medio millón de habitantes es el



Figura 2. Foto tomada durante uno de los talleres informativos.



Figura 3. Foto del grupo delimitando la región.

mayor conglomerado urbano de la Patagonia. El objetivo particular de este análisis fue comprender los modos de compra y venta a lo largo de la cadena productivo-comercial, desde el criancero hasta el consumidor, así como la forma en que se construye la calidad del producto.

## Resultados

La realización de los talleres informativos permitió consensuar el concepto de distinción de calidad como herramienta para poner en valor la producción caprina. Se observó un marcado orgullo por el ser “criancero” y por el producto “chivito”, destacándose el valor que le asignan a la raza Criolla Neuquina. Esta autovaloración resulta fundamental al momento de construir la DO.

En los Talleres de construcción de la DO, la participación de más de cien productores, comercializadores e instituciones permitió explicitar la imagen común, que resume la especificidad regional. Los siguientes elementos surgieron como los de mayor importancia:

- La presencia de la Cabra Criolla Neuquina en cualquiera de sus dos biotipos.
- La realización de la trashumancia.
- La homogeneidad de los pastizales de los campos de veranada ubicados en la alta cuenca del río Neuquén y Barrancas.

Estos elementos delimitan territorios diferentes que se superponen en el área que define la Denominación de Origen (Figura 3). En ella se

evidencia una identidad común construida en función del uso del espacio y los modos de circulación. El área de la DO está integrada por todas las unidades de producción que hacen trashumancia en los campos de veranada ubicados en los departamentos Minas, Chos Malal, Pehuenches o Ñorquin (Figura 4).

Los modos de producción que caracterizan a la región fueron descritos en dos talleres, en los cuales detallaron la gestión del rodeo, el manejo reproductivo, nutricional, sanitario, así como la rotación entre los diferentes campos y el arreo. El ciclo anual de producción fue definido como estrictamente estacional, con servicio de

otoño y parición de primavera, gracias al trabajo del *castronero* o *chivatero*<sup>1</sup>, en lugares alejados fuera de la época de servicio. Esta práctica fue desarrollada sin intervención externa surgida frente a la necesidad de regular la época de los nacimientos. La existencia de pautas no escritas, como los modos de retribución, los momentos de recepción y entrega de los reproductores y las formas de sancionar los descuidos en el manejo, permiten reconocerla como una práctica institucionalizada, que si bien se encuentra en sistemas productivos vecinos, no manifiesta igual intensidad.

La trashumancia entendida como “... *el hecho de trasladarse de un lugar a otro por arreo o excepcionalmente en camión. No importa el medio... el tema es estar un tiempo en una parte y otro tiempo en otra parte. Esto es lo que nos caracteriza a nosotros;... es un elemento estructurador de las relaciones sociales, ya que la participación de la familia permitió la formación de vínculos con pobladores distribuidos a lo largo de la ruta de arreo. Esto se constituyó en un elemento homogeneizador de las relaciones sociales y la información entre los productores. La alternancia entre los campos bajos y los campos altos fue señalada como un elemento esencial para la tipicidad del producto: El cambio de pastura es lo que da el sabor al chivo. Si no se cambia de pasto, no hay sabor del chivo...*”.

Al definir qué tipo de animal y qué producto se debería proteger con la DO, se definió claramente por proteger la raza Criolla Neuquina y al chivito

<sup>1</sup>Castronero o chivatero: Productor especializado en el cuidado de machos normalmente durante el período noviembre a marzo.



Figura 4. Mapa del área de la DO

con dos categorías posibles; el “chivito mamón”, de hasta 90 días de edad, lactante y que no hubiese realizado arreas a las pasturas altas, y el “chivito de veranada”, que realiza al menos un arreo y se ha alimentado de las pasturas de las veranadas, siendo su edad límite los 180 días. El nombre elegido por los propios participantes fue “Chivito Criollo del Norte Neuquino” (Figura 5)

El trabajo sobre los aspectos tecnológicos estuvo dirigido a establecer los parámetros y los indicadores de cada una de las categorías que los mismos crianceros buscan proteger en la DO. Los resultados de estos estudios fueron detallados por Domingo *et al.* (2005). En base a estos resultados se estableció una metodología para la clasificación de las canales y los umbrales de calidad pertinentes a la distinción con el sello de la DO, además del desarrollo de indicadores de calidad *in vivo*.

Como resultado del trabajo de talleres y sobre los aspectos que hacen a la calidad del producto, se redactó y acordó con los interesados el Protocolo de la DO. Este documento fue presentado ante las autoridades de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación en diciembre de 2005 por el Consejo de Promoción de la Denominación. Dicha presentación fue la primera solicitud formal en Argentina en el marco de la ley N° 25.380. Simultáneamente se constituyó el *Consejo Regulador* conformado por representantes de la cadena de valor (productores, comercializadores y transformadores) y el *Consejo Asesor* integrado por las instituciones tecnológicas, académicas y de desarrollo vinculadas al sector. Esta iniciativa permitió la organización del sector y la articulación entre los actores alrededor de un proyecto común.

Al mismo tiempo, se estudió el mercado local y regional (Alto Valle del Río Negro y Lagos cordilleranos) así como las articulaciones entre los diferentes actores de la cadena (productores, matarifes, restaurantes, supermercados y consumidores) con respecto a la calidad del producto. Simultáneamente, se evaluaron diferentes alternativas de presentación de productos (desarrollo de cortes comerciales, envasado al vacío, etc.), así como nuevas vías de comercialización para productos Premium.

## Discusión

La presente experiencia nos ha permitido la implementación de nuevos enfoques aplicados a la investigación y el desarrollo dirigido a espacios multiactorales con énfasis en el sector campesino. Un enfoque orientado a los actores y su reconocimiento como sujetos “capaces” y “competentes” para delinear su propio desarrollo resulta esencial como punto de partida de la intervención pública.

Por otra parte este reconocimiento aplicado a la gestión de los recursos genéticos, conduce a reafirmar el derecho de los crianceros sobre el recurso. En este proceso iniciado en 1997 se ha demostrado no sólo que los crianceros han sido los formadores de la raza Criolla Neuquina (Lanari *et al.*, 2005), que han construido y adaptado con sus propios conocimientos y sus propias estrategias de sobrevivencia en el marco de su sistema rural (Pérez Centeno, 2007), sino que también son activos en la



Figura 5. Logo de presentación del producto protegido por la Denominación de Origen.

formulación de propuestas superadoras. En este sentido este trabajo coincide con el concepto promovido por Lohkit Pashu-Palak Sansthan (2005) según el cual son los propios campesinos los que pueden y deben tomar sus propias decisiones con relación a sus recursos genéticos. Estos derechos los resguardan de perder la propiedad sobre los mismos, al tiempo que previene la introducción inadecuada de germoplasma exótico, frecuentemente promovida por intereses externos a las comunidades.

La valorización de los recursos genéticos y los saberes locales como capital permitió la construcción de un desarrollo alternativo que parte ya no de la asimilación de modelos exógenos basados en producciones estándares sino desde su identidad cultural.

La metodología de investigación-acción que ha promovido la concertación de los objetivos de investigación y la participación activa de los destinatarios durante la implementación de las mismas ha posibilitado la estructuración de un espacio de confianza fructífero que facilitó el intercambio de saberes, la comprensión de sus prácticas y la apropiación de las acciones públicas por parte de los beneficiarios.

La protección de un producto ligado a un recurso genético específico puede estar fundada en su tipicidad o simplemente estar relacionado al marketing (Lambert-Derkimba, *et al.*, 2006). En nuestro caso, el recurso genético se halla ligado al sistema y su gente de modo estrecho y por lo tanto su vínculo es genuino.

Desde el punto de vista tecnológico esta experiencia ha sido innovadora en la puesta en valor de un producto local, al que se le aplican criterios de calidad y seguridad que protegen al consumidor y le dan garantías sanitarias y nutricionales. Por otra parte los aspectos productivos, se ponen del mismo modo en la perspectiva de la calidad y la sostenibilidad ambiental, orientando de este modo las decisiones productivas.

La articulación con otras actividades sociales y productivas movilizadas a partir de la valoración de la identidad local y la cultura, implícitas en la Denominación de Origen, genera una sinergia en las actividades desarrolladas en la región que refuerzan las interacciones entre los espacios rurales y los urbanos.

Por otra parte la DO ha favorecido el desarrollo de la institucionalidad, como es el Consejo de

Regulador y las Asociaciones profesionales que refuerzan a través de dicho espacio su identidad. El fortalecimiento de las organizaciones campesinas y la conformación de un espacio multiactoral vinculado al sistema productivo permite niveles de concertación y articulación inexistentes hasta el presente que potencian el desarrollo del territorio y lo capitalizan. La DO abre las puertas a la revalorización territorial dando un nuevo horizonte a la sostenibilidad del sistema.

## Referencias

- Akerlof, A.** 1970. The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, (84). 488-500.
- Albadalejo, C. & F. Casabianca.** 1997. *Eléments pour un débat autour des pratiques de recherche-action. Etudes et Recherches sur les Systèmes Agraires et le Développement*, INRA, pp. 127-149.
- Alderson, L.** 1990. The work of the rare Breeds Survival Trust. In: L. Alderson (Ed.) "Genetic Conservation of Domestic Livestock". CAB Internac. London. Cap. 3: 33-43.
- Blench, R.** 2000. Extensive Pastoral Production Systems: Issues and Options for the future. FAO, pp. 78.
- Domingo, E. M. Zimerman, R. Raiman & M.R. Lanari.** 2005. Caracterización de las canales de Chivitos Criollos Neuquinos. *Revista Argentina de Producción Animal*. 25:(Suplemento 1) pp. 370.
- FAO.** 1998. Primer documento de líneas directrices para la elaboración de planes nacionales de gestión de los recursos genéticos de animales de granja, pp. 146.
- Jatib, M.I.** 1995. Propuestas para la implementación del sistema de denominaciones de origen en argentina. In: Primer seminario internacional de denominaciones de origen. SAGPyA. Buenos Aires, 19-20 de abril, pp. 179-204.
- Köhler-Rollefson, I.** 2000. Management of animal genetic diversity at community level. I. Köhler-Rollefson (Ed.), GTZ, GMBH, pp. 24.
- Lacroix, A., A. Mollard & B. Pecquer.** 2000. Origine et produits de qualité territoriale: du signal à l'attribut? 01-21. (Abstract).

**Lambert-Derkimba, A., F. Casablanca & E. Verrier.** 2006. L'inscription du type génétique dans le reglements techniques des produits animaux sous AOC: consequences pour les races animales. *INRA Prod. Anim.* 19: 357-370.

**Lanari, M.R.** 2004. Variación y diferenciación genética y fenotípica de la Cabra Criolla Neuquina en relación con su sistema rural campesino. *Fac. Biología. Centro Regional Universitario Bariloche. Univ. Nacional del Comahue*, pp. 234.

**Lanari, M.R., E. Domingo, M. Pérez Centeno & L. Gallo.** 2005. Pastoral community selection and genetic structure of a local goat breed in Patagonia. *FAO, AGRI 37*: 31-42.

**Lanari, M.R., M. Pérez Centeno, & E. Domingo.** 2006. La Cabra Criolla Neuquina y su sistema de producción. En: *FAO (2006) People and animals. Traditional Livestock keepers: guardians of domestic animal diversity. A documentation of 13 case studies on how communities manage their local animal genetic resources.* K. Tempelman and R.A. Cardellino (Eds). *FAO Interdepartmental Working Group on Biol. Divers. For Food and Agric.* Rome, Italy.

**Leneman, M. & R. Reid.** 2001. Pastoralism beyond the past. *Development, Local/Global Encounters 44 (4)*: 85-89.

**Lokhit Pashu-Palak Sansthan.** 2005. Indigenous breeds. Local communities. Documenting Animal Breeds and Breeding from a Community Perspective. Ed. I. Köhler-Rollefson. *Mudra, India*, pp. 64.

**Long, N.** 1992. Battlefields of knowledge. The Interlocking of Theory and Practice in Social Research and Development. *Routledge. London & New Cork*, pp. 306.

**Pérez Centeno, M.** 2001. Etude des stratégies de la petite production familiale minifundiste et de son articulation avec les institutions du développement. Le cas des éleveurs transhumants du Nord de la Province de Neuquén (Patagonie Argentine). *Université de Toulouse Le Mirail*, pp.123.

**Pérez Centeno, M.** 2007. Transformations des stratégies social et productives des Crianceros transhumants de la province de Neuquén et leurs relations avec les interventions de développement. *Thèse de doctorat (In Press)*.