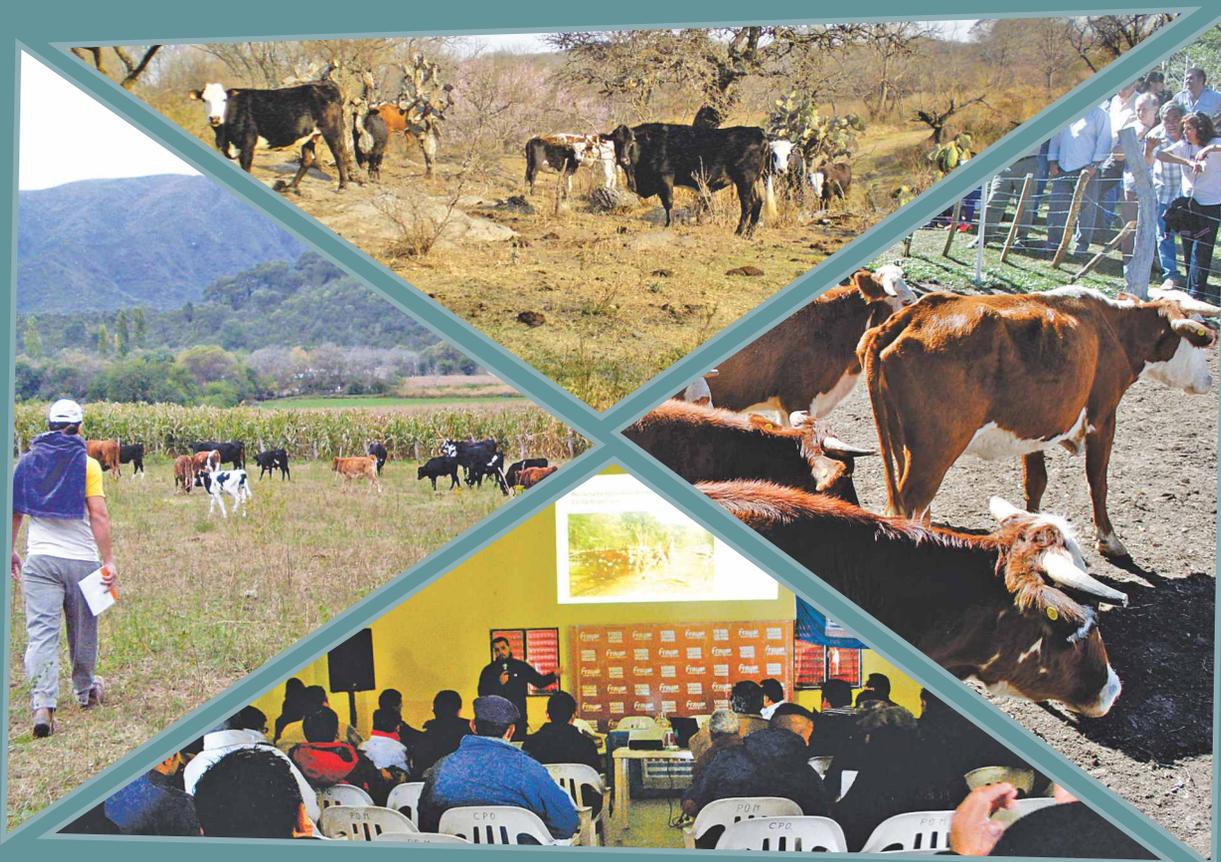


# Sistemas ganaderos bovinos de sierras y montañas

El trabajo del INTA en el Valle Central  
y Este de la provincia de Catamarca

Mariano Ignes, Laura Cano, Luis Ahumada



# SISTEMAS GANADEROS BOVINOS DE SIERRAS Y MONTAÑAS

## El trabajo del INTA en el Valle Central y Este de la provincia de Catamarca

### PROYECTO:

Proyecto Regional "Aportes para el desarrollo sustentable  
del Valle Central y Este de la provincia de Catamarca".

### AUTORES:

*Mariano Ignés, Laura Cano, Luis Ahumada,  
Martín Eliazarian y Daniel Salgado Ibarra*



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación

**CENTRO REGIONAL CATAMARCA - LA RIOJA**

**Estación Experimental Agropecuaria Catamarca**

Ruta Prov. 33 km 4 | (4705) Sumalao | Valle Viejo | Catamarca | Argentina

Tel. (0383) 4441323 - 4441463

Web: [www.inta.gob.ar/catamarca](http://www.inta.gob.ar/catamarca)

*Sistemas ganaderos bovinos de sierras y montañas : el trabajo del INTA en el valle central y este de la provincia de Catamarca / Laura Cano ... [et al.]. - 1a ed. - Catamarca : Ediciones INTA, 2017.*

*Libro digital, PDF*

*Archivo Digital: descarga y online*

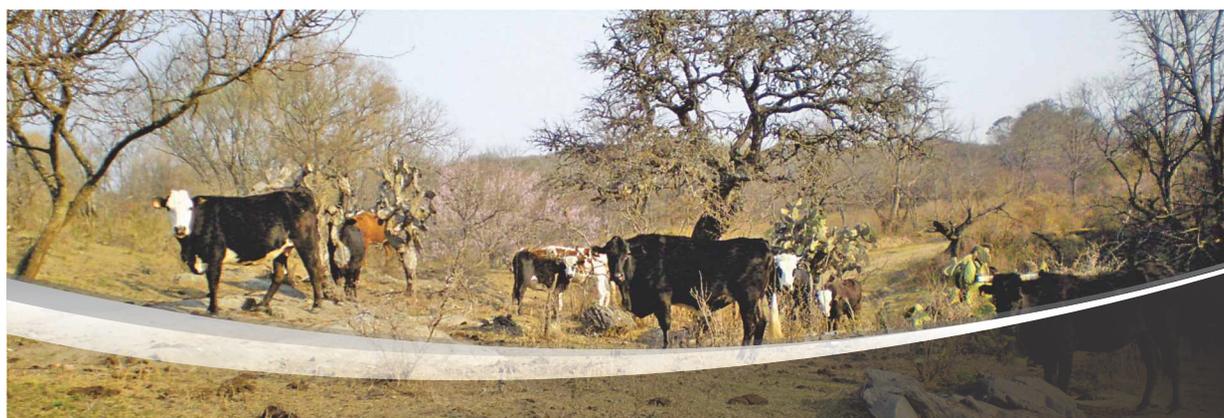
*ISBN 978-987-521-823-9*

*1. Sistemas ganaderos. 2. Ganado Bovino. 3. Desarrollo. I. Cano, Laura  
CDD 636.2*

*Fecha de catalogación: 23/08/2017*

*Reservados todos los derechos. Quedan rigurosamente prohibidas, sin autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.*

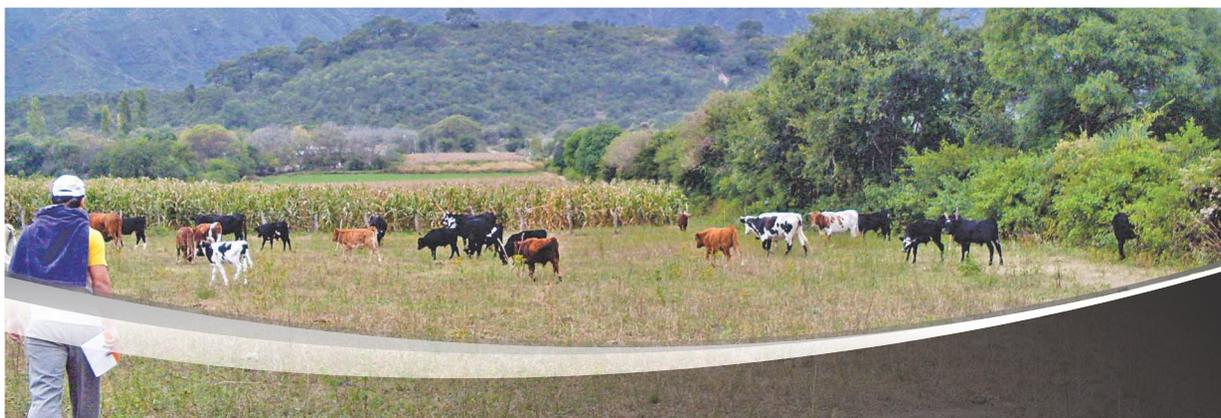
---



## ÍNDICE DE TEMAS

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>05</b>
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA</b>	<b>07</b>
<b>EL TRABAJO DEL INTA</b>	<b>13</b>
<b>EJES DE TRABAJO ABORDADOS</b>	<b>13</b>
a) El estudio del sistema y sus particularidades	13
b) Manejo productivo del rodeo	15
I. Alimentación	15
II. Genética	16
III. Sanidad	17
c) Comercialización	18
d) Fortalecimiento de las organizaciones	20
<b>REFLEXIONES FINALES - DISCUSIONES ENTRE ACTORES</b>	<b>21</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>22</b>





## INTRODUCCIÓN

En la provincia de Catamarca la ganadería bovina es una actividad de gran relevancia teniendo en cuenta el número de productores familiares involucrados y el ingreso económico que la actividad genera para la economía doméstica.

Asimismo, en la zona montañosa del Valle Central y Este de la provincia, la principal actividad productiva es la cría de ganado bovino; sin embargo, existe muy poca información sistematizada y publicada sobre estos sistemas productivos que presentan marcadas particularidades respecto al manejo de la ganadería en el llano.

Quienes elaboramos este documento somos técnicos del área de extensión de la EEA Catamarca que trabajamos en los sistemas de ganadería de sierras y montañas desde el año 2005, articulado intrainstitucionalmente, con otras áreas de trabajo de la Estación Experimental (principalmente con el área de investigación de recursos naturales), e interinstitucionalmente con la Universidad Nacional de Catamarca, el Ministerio de Producción de la Provincia y otros organismos provinciales.

Esta publicación fue elaborada en base a nuestra experiencia de trabajo en el territorio de las Agencias de Extensión Rural ubicadas en la zona del Valle Central y Este y presenta el abordaje integral con el que trabajamos en los territorios, donde se involucran tanto aspectos productivos como sociales, económicos y ambientales.

El objetivo del presente trabajo es describir las formas de trabajo del INTA Catamarca en los sistemas ganaderos de sierras y montañas del Valle Central y Este de la provincia,

teniendo en cuenta los principales problemas detectados, las líneas de trabajo abordadas y los alcances obtenidos.

La publicación está organizada en dos partes, en la primera parte se presentan las características generales que definen a estos sistemas en la zona de trabajo y en la segunda parte se aborda el trabajo del INTA en el territorio.





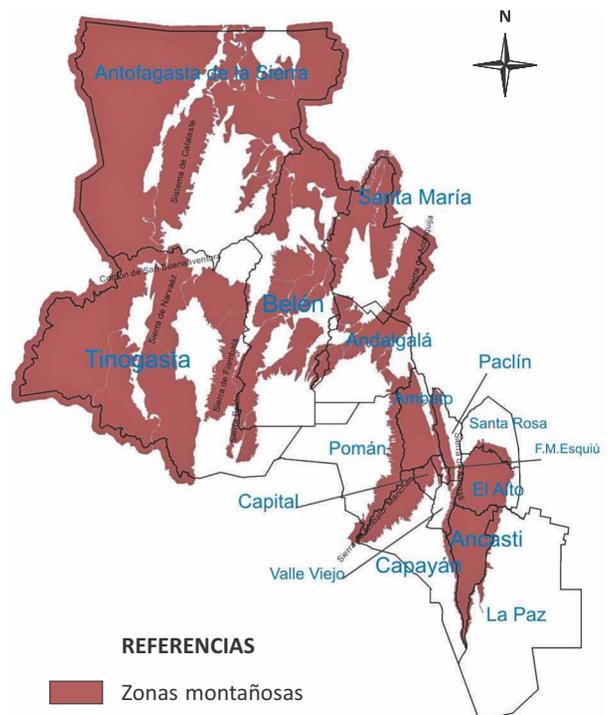
## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA

En la provincia de Catamarca el área montañosa representa más del 50% de la superficie provincial (Morlans, 1995). El paisaje accidentado es la característica más destacada del paisaje catamarqueño y es el principal factor físico que condiciona la manifestación de otros factores como ser la distribución de los aportes pluviales, las redes de drenaje, el desarrollo y la maduración de los suelos y el tipo de flora y vegetación. Por otro parte, el factor orográfico impone también fuertes limitaciones al desarrollo de la infraestructura vial y energética, a las comunicaciones, al uso agrícola de las tierras y, en consecuencia, a la distribución de los asentamientos humanos (Morlans, 1995).

En el área valle central y este los dos principales cordones montañosos son el Ambato - Manchao, hacia el oeste, y El Alto - Ancasti, hacia el este (Mapa N° 1). Estos cordones montañosos se caracterizan por presentar la falda occidental abrupta o escarpada y la falda oriental más bien tendida. Asimismo, estos cordones actúan como barreras de humedad que determinan un mayor volumen de precipitaciones en las laderas orientales, siendo más secas las regiones ubicadas al oeste de las mismas (Morlans, 1995).

Los sistemas ganaderos a los que hacemos referencia se desarrollan en ambientes determinados por estas formaciones montañosas que ocupan en los diferentes departamentos superficies variables, siendo en algunos casi un 100% como en los departamentos Ambato o Ancasti, alrededor de un 60% como en El Alto o Paclín, o entre un 10 a 30% como en los departamentos Santa Rosa, Capayán, o FME (Cuadro N° 1).

**Mapa N° 1**  
Zona montañosa  
de la provincia de Catamarca.



Fuente: Atlas Catamarca (con modificaciones).

**Cuadro N° 1**

Superficie total y porcentaje de superficie montañosa de los departamentos del Valle Central y Este de la provincia de Catamarca.

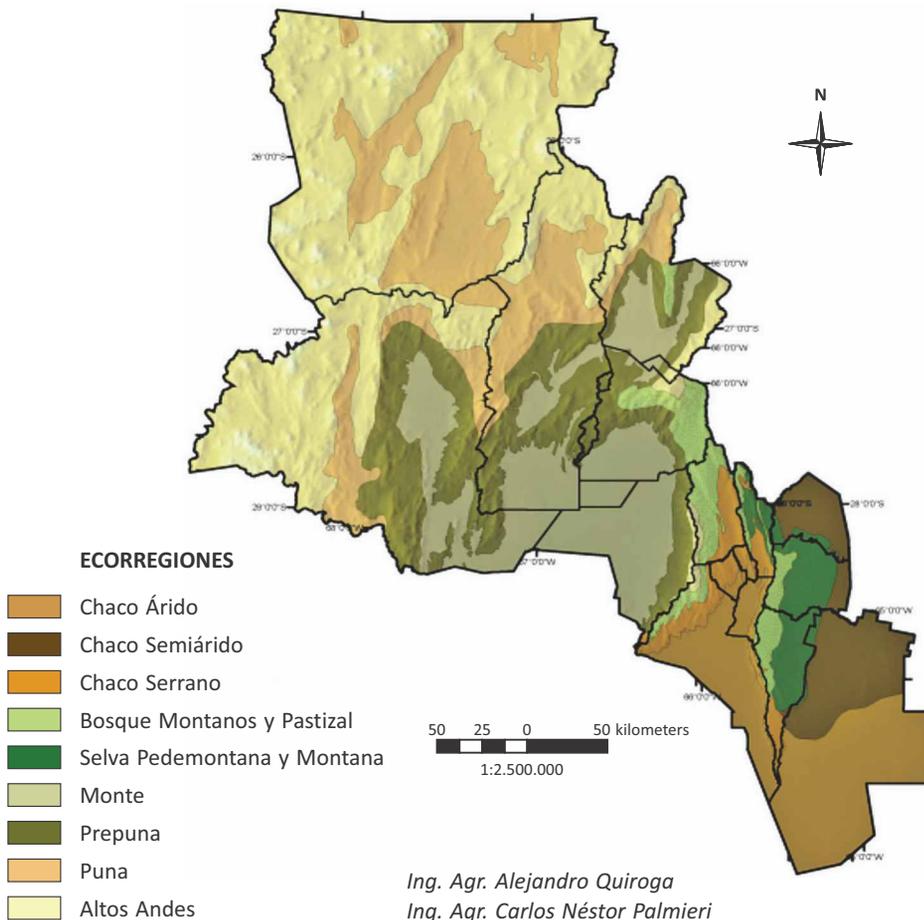
DEPARTAMENTO	SUPERFICIE TOTAL (km <sup>2</sup> )	SUPERFICIE MONTAÑOSA
EL ALTO	1943	65%
SANTA ROSA	1424	20%
CAPAYÁN	4344	30%
ANCASTI	1952	100%
LA PAZ	9985	10%
PACLÍN	991	60%
FRAY M. ESQUIÚ	193	20%
AMBATO	1771	80%

Fuente: elaboración propia.

Desde el punto de vista de las características ambientales, estos sistemas se desarrollan sobre el distrito chaco serrano y la provincia de las yungas (Mapa N° 2). Cada ambiente presenta sus características particulares y diferencias (Cuadro N° 2).

**Mapa N° 2**

Regiones fitogeográficas de la provincia de Catamarca.



El chaco serrano se ubica entre los 700 y 3500 msnm y es, en Catamarca, el distrito más húmedo de la provincia chaqueña; las precipitaciones varían en un rango de 500 a 800 mm anuales (Morlans, 1995).

Una característica de este distrito es que la vegetación se dispone en pisos, con diferentes rangos altitudinales, cada uno de los cuales presenta una estructura y composición particular. Típicamente se encuentra entre los 700 y 1600 msnm un primer piso correspondiente a una fisonomía de bosque, luego entre los 1500 y 2000 msnm se encuentra un piso que corresponde a un arbustal pastizal y, finalmente, entre los 1800-2000 msnm las leñosas desaparecen casi totalmente y la vegetación consiste en una asociación de gramíneas, conformando un pastizal de altura (Morlans, 1995).

La fisonomía de la vegetación es la de un bosque abierto bajo de *Schinopsis marginata* (orco-quebracho) y *Acacia visco* (visco, arca, viscote, viscote blanco); como acompañantes se destacan: *Celtis tala* (tala, tala árbol), fundamentalmente en las quebradas, *Lithrea molleoides* (molle de beber, molle de córdoba, chichita, molle dulce, aruera), *Geoffroea decorticans* var. *decorticans* (chañar), *Ziziphus mistol* (mistol) y *Fagara coco* (cochucho, coco, cocucho), entre las más importantes (Morlans, 1995). El estrato arbustivo es abierto y alto (entre 1 y 3 m), caducifolio y micrófilo. La dominancia está ejercida por dos leguminosas; *Acacia aroma* (tusca) y *Mimosa farinosa* (shinqui), y como acompañantes están, *Schinus* sp., *Baccharis* sp. y *Ximenia americana*. Asimismo, en este estrato se encuentran especies aromáticas y medicinales, tales como *Salvia tweediana*, *Lippia turbinata*, *Aloysia gratissima* y *Baccharis* sp. (Morlans, 1995). El estrato herbáceo está formado, básicamente, por gramíneas de los géneros *Stipa* y *Festuca* como dominantes; que no llegan a formar un pastizal continuo. Acompañando a estas especies, y protegidas en la base de los arbustos espinosos, se encuentran otras gramíneas de los géneros *Setaria* y *Gouinia* (Morlans, 1995). Se observa la presencia importante de cardones columna-

res aislados, *Trichocereus* sp. y otras cactáceas de pequeño porte como *Opuntia sulfurea*. Tanto en los árboles como en los arbustos, se han instalado bromeliáceas epífitas del género *Tillandsia*, y Lorantáceas (Morlans, 1995).

La provincia de las yungas en Catamarca adopta una franja relativamente angosta. Se encuentra entre los 900 a 1000 msnm, en la zona de estudio se presenta en los departamentos Paclín, Santa Rosa y El Alto.

Esta zona presenta una vegetación de tipo selvática; las precipitaciones varían entre los 750 a 1200 mm (Cuadro N° 2), siendo mayores que en el chaco serrano (Morlans, 1995).

Presenta diferentes comunidades vegetales según la posición de relieve en la que se localicen; así, en el fondo de las quebradas con cursos de agua permanente, se encuentra una selva de *Cinnamomum porphyrium* (laurel de la falda, laurel, laurel negro, laurel montano, laurel del cerro, laurel tucumano, cascarillo) con ejemplares cubiertos de musgos, líquenes y helechos. Bajo los árboles de mayor altura predominan, en un segundo estrato arbóreo, *Myrrhinium atropurpureum* var. *octandrum* (maitín, lata) y *Allophylus edulis* (chalchal), los que soportan varias especies de enredaderas y epífitas. Con porte arbustivo, bajo el dosel arbóreo se observan ejemplares de *Urera baccifera* (ortiga brava), *Duranta serratifolia* (tala blanca), *Piper hieronymi* var. *hieronymi* y *Piper tucumanum* (lata de pobre, matico). En el estrato herbáceo, que cubre el suelo, se presenta como gramínea dominante *Pseudechinolaena polystachya* acompañada de helechos entre los que predomina *Adiantum lorentzii* (culandrillo, culantrillo, doradillo). Otras herbáceas incluyen a una especie adventicia *Duchesnea indica* (frutilla silvestre), leguminosas del género *Desmodium* y latifoliadas de los géneros *Tradescantia* y *Polygonum*. En las laderas con pendiente más uniforme y sustrato más desarrollado, dominan *Parapiptadenia excelsa* (horco cebil, cebil blanco) y *Blepharocalyx salicifolius* (horco molle, palo barroso).

**Cuadro N° 2**

Altitud, precipitación y temperaturas medias de enero y julio del distrito Chaco Serrano y la provincia de las Yungas.

REGIÓN	ALTITUD (msnm)	PP MEDIA ANUAL (mm)	T. MEDIA ENERO (°C)	T. MEDIA JULIO (°C)
CHACO SERRANO	700 - 3500	500 - 800	17 - 22	3 - 8
YUNGAS	900 - 1000	750 - 1200	18 - 23	4 - 9

Fuente: Quiroga et al, 2013.



**Figura N° 1.** Región del Chaco Serrano (Foto: Alejandro Quiroga). Tomada de Quiroga *et al*, 2013.



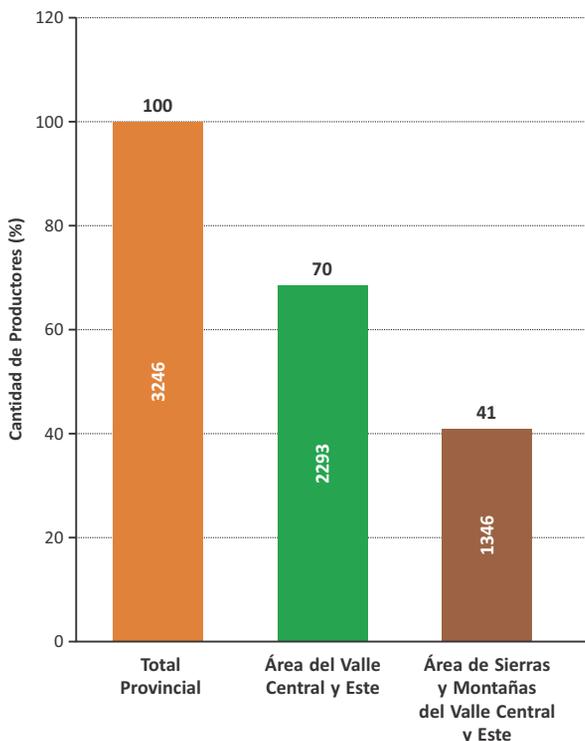
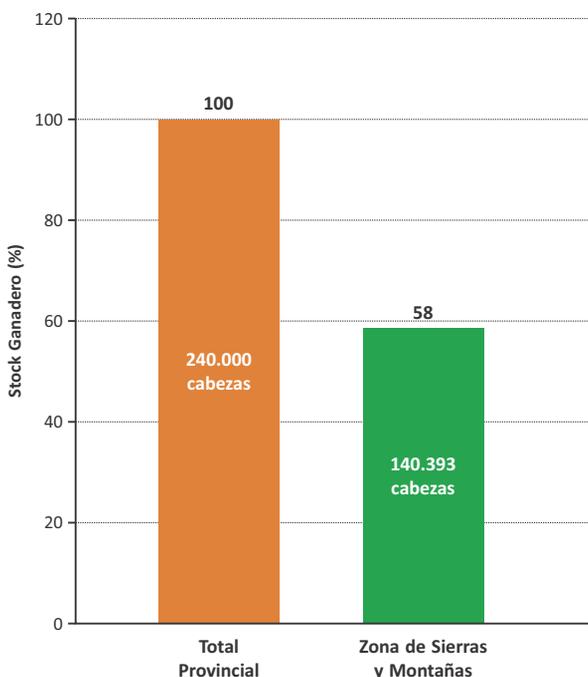
**Figura N° 2.** Bosques y pastizales montanos de la región de las Yungas (Foto: Alejandro Quiroga). Tomado de Quiroga *et al*, 2013.

Ahora bien, en la zona de sierras y montañas del Valle Central y Este de la provincia de Catamarca, la producción ganadera bovina tiene una importancia alta en cuanto al número de productores y cabezas respecto al total provincial. De hecho, según datos del Observatorio Bovino (2012) y el CNA del año 2002, el 58% del stock bovino total de la provincia se encuentra en esta zona (Gráfico N° 1).

En lo que respecta al número de productores, podemos observar que el 70% de los productores ganaderos bovinos de la provincia se encuentran en el Valle Central y Este y que el 41% del total provincial se ubica en la zona de sierras y montañas del Valle Central y Este (Gráfico N° 2).

**Gráfico N° 1.** Stock ganadero bovino total de la provincia de Catamarca y de la zona de sierras y montañas del Valle Central y Este.

**Gráfico N° 2.** Productores ganaderos bovinos de la provincia de Catamarca, del área Valle Central y Este y de la zona de sierras y montañas del Valle Central y Este de la Provincia.



Fuente: elaboración propia en base a datos del CNA del año 2002 y del Observatorio de la Carne Bovina 2012.

Fuente: elaboración propia en base a datos del CNA del año 2002 y del Observatorio de la Carne Bovina 2012.

En cuanto al tipo de productor, se trata en general de pequeños y medianos productores que tienen rodeos compuestos por menos de 100 cabezas, en su mayoría entre 50 y 70 cabezas.

La mano de obra familiar predomina en el proceso productivo, pudiéndose encontrar en algunos casos la contratación de mano de obra para tareas puntuales como ser corridas, yerra, siembra de pasturas.

La pluriactividad, entendida como la “combinación de actividades y ocupaciones agrarias y no agrarias dentro y fuera de la unidad productiva” (Grass, 2005), que supone una composición también variada de los ingresos de las familias, es otra de las características de este tipo de productores.

La producción se realiza en campos comuneros, sin alambrado perimetral. La mayoría de los productores disponen además de 1 a 10 ha cerradas donde suelen sembrar verdeos, pasturas perennes u otros cultivos como ser nogales, zapallo, etc.





## EL TRABAJO DEL INTA

El INTA Catamarca, a través de los diferentes programas y proyectos de sus Agencias de Extensión Rural, trabaja en forma directa con un 15% de los productores ganaderos bovinos que se encuentran en la zona de sierras y montañas del Valle Central y Este. Este porcentaje representa a 206 familias de productores ganaderos. Figura N° 3: 4° Muestra Ganadera de Balcosna, organizada por la Asociación Agroganadera de Balcosna, el INTA, la SAF y el municipio de Paclín.

La articulación interinstitucional es fundamental para poder responder de manera integral a las demandas que se presentan en el territorio, es por ello que desde las AER trabajamos articulando objetivos y esfuerzos con diferentes actores, como ser los municipios, el Ministerio de Producción, la Dirección Provincial de Ganadería, la Dirección Provincial de Extensión Rural, la Secretaría de Agricultura Familiar, la Universidad Nacional de Catamarca y diferentes organizaciones de productores.



**Figura N° 3. 4ta. Muestra Ganadera de Balcosna,** organizada por la Asociación Agroganadera de Balcosna, el INTA, la SAF y el municipio de Paclín.

### EJES DE TRABAJO ABORDADOS

- a) **Estudio del sistema y sus particularidades**
- b) **Manejo productivo del rodeo**
  - I. **Alimentación**
  - II. **Sanidad**
  - III. **Genética**
- c) **Comercialización**
- d) **Fortalecimiento de organizaciones**

### a) **El estudio del sistema y sus particularidades**

Con esta línea de trabajo buscamos analizar e interpretar las principales características del sistema con el objetivo de identificar las herramientas adecuadas y necesarias para optimizar nuestra intervención en el territorio.

A continuación, describiremos las principales características de este sistema:

El manejo de rodeo es extensivo, la actividad se desarrolla en campos comuneros, sin límites definidos, sobre campos sin cierre perimetral donde conviven animales

de diferentes dueños que tienen derecho al uso de esos campos.

Las condiciones climáticas y topográficas de las sierras y montañas, las dificultades que estas generan al acceso y la escasa infraestructura disponible, hacen que en estos ambientes la actividad con más posibilidades de desarrollo sea la cría.

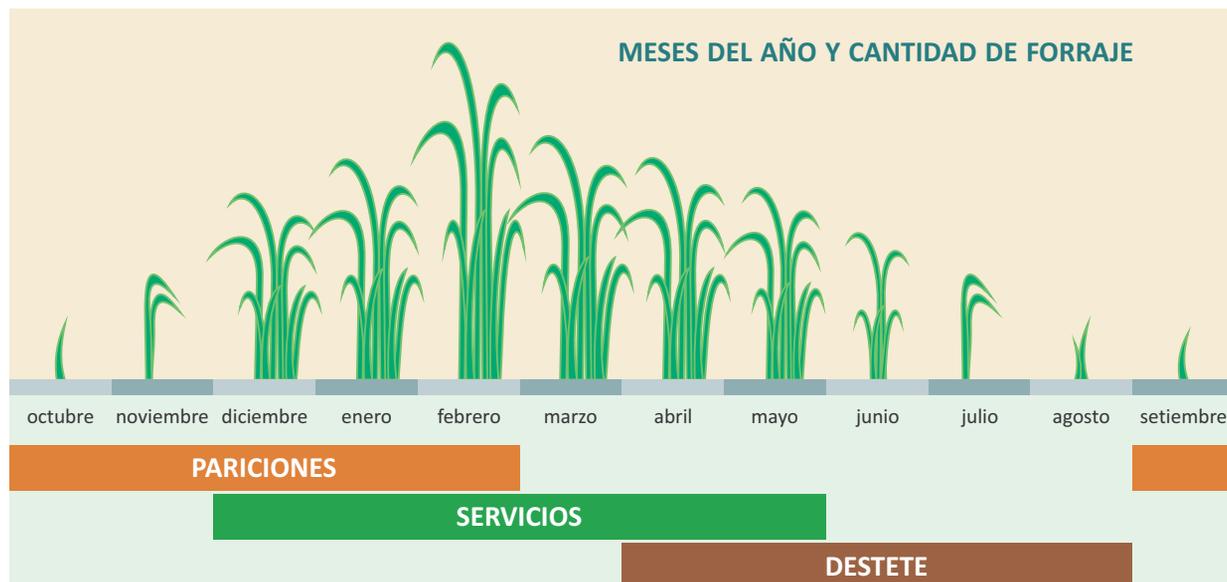
Se trata de una ganadería no especializada con tendencia hacia la cría, donde las distintas categorías de animales comparten los espacios y recursos.

Los productores comercializan diferentes categorías dentro del rodeo general (vacas, vaquillonas, novillitos y novillos).

Si bien el biotipo predominante es el Criollo Argentino en

diferentes grados de cruzamiento, la conformación de los animales no es la misma en toda la provincia, como resultado de la selección hecha por el hombre y el ambiente y la introducción de algunas razas realizada por algunos productores.

El comportamiento de los animales durante el año está determinado por la estacionalidad forrajera, la mayor acumulación de materia seca se da en los meses de verano, coincidiendo con la época de mayor pluviometría. Esta estacionalidad forrajera, concentra naturalmente el servicio en los meses que van de diciembre a mayo. En los meses posteriores, cuando la oferta forrajera disminuye, se produce el movimiento de los rodeos a zonas más bajas o de transición donde las condiciones climáticas son más favorables.



**Figura N° 4.** Estacionalidad de la oferta forrajera y manejo del rodeo de cría.



**Figura N° 5.** Pastizal natural en verano.



**Figura N° 6.** Pastizal natural en invierno.

## b) Manejo productivo del rodeo

A continuación, abordaremos los demás ejes de trabajo destacando en cada caso los principales problemas identificados, las líneas de trabajo desarrolladas y los alcances obtenidos hasta el momento en los diferentes departamentos.

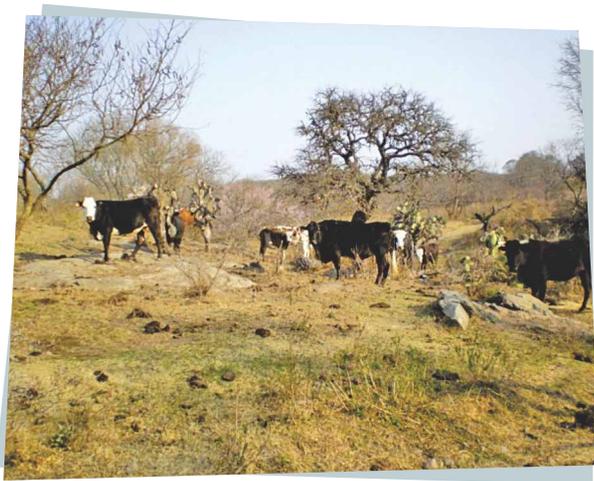
Es importante resaltar que los avances obtenidos en todo el territorio son dispares, de una localidad a otra al igual que en las temáticas abordadas.

### I. Alimentación

#### > Problema identificado

Falta de planificación de los recursos forrajeros en base a los requerimientos nutricionales de los animales:

- ❑ Desconocimiento de la productividad del pastizal natural.
- ❑ Baja producción de reservas forrajeras.
- ❑ Utilización de los recursos forrajeros disponibles sin tener en cuenta las necesidades nutricionales de cada categoría.



#### > Líneas de trabajo

- ❑ Estimación de la productividad del pastizal natural mediante clausuras con el objetivo de estimar la carga animal adecuada y aproximarnos a un manejo eficiente de las pasturas naturales.
- ❑ Planificación del uso de los recursos forrajeros para asegurar el suministro adecuado en cantidad y calidad

para las diferentes categorías de animales, en esta línea se trabaja promoviendo:

> Implantación de pasturas: megatermicas (*panicum coloratum* cv klein, *eragrostis curvula*, *chloris gayana*, *digitaria erhianta*, *cenchrus ciliari* cv Texas 4464); verdes de invierno, verdes de verano, alfalfa.

> Manejo de pasturas implantadas: aprovechamiento bajo pastoreo rotativo, utilización de boyero eléctrico, aprovechamiento por categorías en función de los requerimientos nutricionales, etc.

> Conformación/adquisición y manejo de reservas forrajeras: confección de rollos, fardos, silaje y utilización en pie de pasturas diferidas.

> Suplementación estratégica: utilización adecuada de los recursos forrajeros disponibles de acuerdo a los requerimientos de cada categoría.



#### > Avances

- ❑ Mediante la instalación de clausuras, durante siete

años se relevó información de la productividad de los pastizales naturales. Este dato permitió estimar la capacidad de carga de los ambientes chaco serrano y yungas. Los resultados obtenidos son los siguientes:

- En el ambiente de Yungas la capacidad de carga media es de 5,9 ha/UG con una variación de 1,4 - 12,2 ha/UG, dada principalmente por la heterogeneidad en la composición vegetal de los diferentes ambientes. En el caso de las especies herbáceas o pastos blandos, utilizamos un factor de uso o consumo del 50 %, las especies principales son Paspalum Sp y Cynodon Sp. Para especies que interactúan con leñosas que no son aprovechadas o consumidas generalmente y pastos duros como Jarava Sp, se utilizó un factor de uso de 10%.
- En el ambiente de Chaco serrano la capacidad de carga media es de 11,8 ha/UG con una variación de 4,2 - 20 ha/UG.

□ Con la siembra e implantación de pasturas logramos la adopción de técnicas de manejo, como la utilización de boyero eléctrico para el aprovechamiento de megatérmicas diferidas y pastoreo rotativo.



□ Existe una mayor conciencia y adopción de prácticas sobre la necesidad de planificar y utilizar los diferentes recursos forrajeros de forma adecuada, de manera de incrementar la productividad de los rodeos.

## II. Genética

Consideramos importante mencionar en este apartado que los productores trabajan introduciendo mejoras genéticas a través de la compra de reproductores a cabañas o a otros productores que tienen rodeos que incorporado otra genética o del uso compartido de reproductores adquirido a través de programas del estado. Sin embargo, en estos cruzamientos, no existe un plan de mejoramiento genético, los cruzamientos se realizan sin la utilización de criterios zootécnicos.

### > Problemas identificados

- Baja conformación carnífera
- Bajo peso al destete

La consecuencia de estos dos aspectos se expresa en el bajo valor comercial de los animales, que ocasiona que en muchas zonas de sierras y montañas los productores decidan no comercializar los terneros de destete, de 7-8 meses de edad con un peso aproximado de 130 kg a 155 kg, sino que esperen al año siguiente o incluso más, para comercializar un novillito entre un año y medio y dos.





### > Líneas de trabajo

❑ **Cruzamientos mediante Inseminación Artificial:** en la provincia de Catamarca existen pocas experiencias relevadas de la utilización de IA en rodeos pertenecientes a productores familiares; por otra parte, en las diferentes zonas ganaderas existe la demanda de algunos productores por mejorar las características antes mencionadas mediante la utilización de esta tecnología. Consideramos que la IA permite abordar el manejo del rodeo en forma integral atendiendo los demás factores como ser la planificación de la cadena forrajera, el estado sanitario del rodeo, toma de registros, etc.

Se realizó una primera experiencia con la utilización de esta técnica en la localidad de Los Ángeles, en la que participaron 15 productores. En esta oportunidad se utilizó la raza Hereford, teniendo en cuenta el buen antecedente de comportamiento de la raza en localidades vecinas como El Rodeo.

La realización de esta experiencia implicó la planificación de los recursos forrajeros necesarios para que las vacas lleguen con una adecuada condición corporal a la inseminación, y el necesario pos inseminación. Las vacas seleccionadas para la inseminación fueron las de cabeza de parición (debido a que es un indicador de fertilidad), la misma se llevó adelante con crías al pie (entre dos y tres meses de edad). Se obtuvo un 48% de preñez.

❑ **Cruzamientos mediante monta natural (articulación interinstitucional - plan toro):** En esta línea, se trabaja en las diferentes zonas ganaderas con organizaciones de productores o productores individuales beneficiados con el Plan Toro, llevado adelante por el Ministerio de Producción de la provincia de Catamarca. Los toros entregados en el marco de este programa son de diferentes razas de acuerdo a la zona (Hereford, Brangus,

Braford). El trabajo está centrado en la organización del uso de los reproductores por los productores, haciendo hincapié en la planificación y presupuestación forrajera, para que los vientres lleguen en una buena condición corporal al servicio.

Es importante destacar que el objetivo que persiguen las dos líneas de trabajo mencionadas es mejorar el sistema productivo en su conjunto, buscando un animal que satisfaga la demanda del mercado y se adapte al ambiente. En este sentido, el uso de la genética, desde el punto de vista de nuestro trabajo de intervención, es estratégico, ya que exige a los productores la planificación de los recursos forrajeros, la aplicación de calendarios sanitarios preventivos y el ordenamiento del rodeo de cría.

### > Avances

Las líneas de trabajo abordadas permiten mejorar los pesos, la conformación de los terneros y optimizar el manejo de cada rodeo.

En cuanto a la IA, los productores tuvieron a su alcance la herramienta, la pudieron conocer, ver los resultados obtenidos en las crías y comparar el manejo de los vientres para monta natural y sus diferencias con la inseminación artificial. La utilización de esta herramienta también ha permitido concentrar los partos.

## III. Sanidad

### > Problema identificado

El principal problema que se presenta en lo que respecta al eje de Sanidad, está relacionado, al deficiente estado sanitario que poseen los animales, producto de la falta de implementación de un calendario sanitario preventivo, acorde a las particularidades de cada zona ganadera. Actualmente, el manejo sanitario se basa en la aplicación de las vacunas obligatorias (contra aftosa y brucelosis), antiparasitario interno - externo (Ivermectina 1%) una (es el caso más frecuente) o dos veces al año, ectoparásitos del tipo pour on, y suplementos minerales inyectables, principalmente yoda calcio.

### > Líneas de trabajo

Las actividades de trabajo en las diferentes zonas, se basan en la realización de capacitaciones sobre reconocimiento sintomatológico de enfermedades y manejo de

calendario sanitario preventivo, estas son llevadas a cabo por médicos veterinarios, en articulación interinstitucional con organismos como Dirección Provincial de Ganadería e intrainstitucional (AERFRIAS).

Otra de las actividades que se realizan, comprenden al apoyo en las diferentes gestiones de insumos veterinarios para las campañas sanitarias.

### > Avances

Como avances del trabajo en las diferentes zonas ganaderas, se observa una implementación parcial de un calendario sanitario preventivo.

## c) Comercialización

Las condiciones de comercialización representan una limitante para el desarrollo del sector. En general, los productores tienen un escaso poder de negociación, pocos hábitos de ventas y negociaciones colectivas y carecen de un mecanismo de generación de precios de referencia para la zona.

### > Problemas identificados

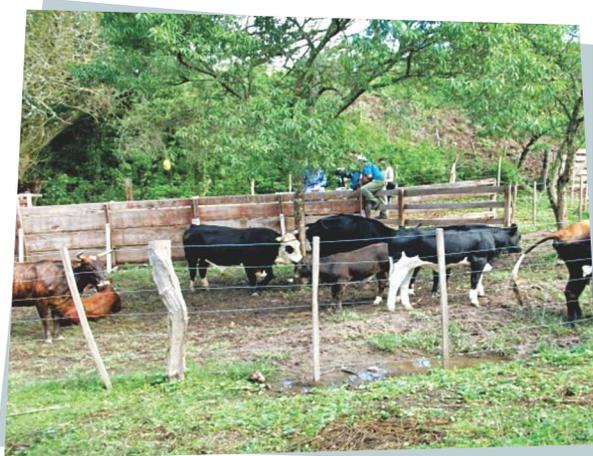
❑ **Ventas “al barrer”, sin diferenciación de categorías:** Una de las características de estos sistemas son las ventas que se realizan “al barrer”, con la conformación de lotes heterogéneos en cuanto a las categorías presentes. Se constituyen lotes a la venta con vacas viejas, novillos, novillitos, vaquillonas, toros, terneros, torunos, etc. Este hecho, que si bien redundaría en una disminución del precio pagado, es en algunos casos una estrategia de los productores para vender categorías que de otra forma tendrían una comercialización difícil (vacas viejas, torunos, novillos).

❑ **Falta de infraestructura para la comercialización y difícil acceso a los puntos de venta:** La dificultad de acceso a algunos lugares de producción, dado principalmente por el estado de los caminos y las distancias a los centros poblados, influye en el precio pagado dado que son pocos los compradores que pueden acceder. A esto se suma la falta de infraestructura para el pesaje y para la descarga y carga de animales. En muchos casos se venden los animales estimando los pesos.

❑ **Escasa formalización de documentación para la venta:** La información sobre los requisitos necesarios para la comercialización no ha sido lo suficientemente difundida ni masivamente adoptados, muchos product-

res desconocen los requisitos y la forma de acceder a ellos. A esto se suma la falta de oficinas públicas en las zonas de producción donde se puedan hacer los trámites correspondientes.

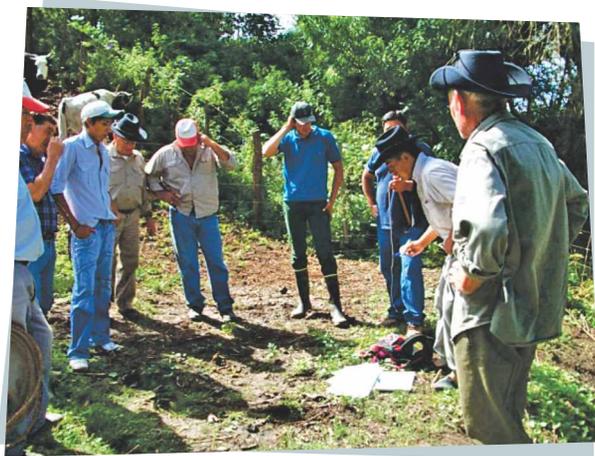
❑ **Atomización de la oferta:** Al tratarse de pequeños y medianos productores, el volumen que comercializan es pequeño. En la mayoría de los casos un solo productor no puede completar la carga y los productos que ofrece cada uno son muy heterogéneos. Este hecho hace que las negociaciones en general, se realicen en forma individual y los precios pagados en cada zona, para una misma categoría, sean diversos.



### > Líneas de trabajo

❑ **Comparación del beneficio económico de comercializar diferentes categorías:** Con el objetivo de comparar los beneficios y perjuicios de la forma tradicional de vender la hacienda (al barrer, sin diferenciación por categorías) con otra forma alternativa, basada en la diferenciación de categorías con foco en las de mayor

valor comercial, se realizan charlas y talleres con los productores en donde se analizan los beneficios económicos de comercializar terneros, comercializar novillos de tres años y vacas CUT.



❑ **Gestión y organización de los productores para la utilización de infraestructura:** La propuesta llevada adelante fue la utilización de los centros de manejo ganadero que, en algunas localidades, el Ministerio de Producción de la provincia puso a disposición de las organizaciones de productores, con el objetivo que los productores pudieran disponer de la infraestructura necesaria para el manejo del rodeo a comercializar.

La adquisición y administración de estos centros de manejo ganadero demanda fortalecer los procesos de organización de los productores.

❑ **Análisis de la cadena de valor de la carne:** Con el objetivo que los productores pudieran identificar los diferentes eslabones en la cadena de valor de la carne bovina y su posición en ella se realizaron diferentes talleres sobre esta temática.

La realización de este tipo de análisis permite a los

productores visualizar los actores que intervienen en la cadena, el porcentaje de renta que cada uno obtiene y sus posibilidades de obtener una mayor ganancia dentro de esta actividad.

❑ **Generación de nuevas instancias de comercialización:** Se evaluaron distintas formas de comercialización en búsqueda de generar precios de referencia para la zona y mecanismos que le confirieran a los productores un mayor poder negociación a la hora de realizar las ventas. En este marco se concretó la realización de "Muestras Ganaderas".

Estas muestras ganaderas se realizaron en la localidad de Balcosna con productores nucleados en la Asociación Agro Ganadera Villa de Balcosna, consisten en espacios donde los productores exponen la hacienda que tienen a la venta y se invita a participar a compradores que no conocen la zona y a los que habitualmente compran ahí.

En las cuatro muestras realizadas hasta el momento se organizaron rondas de negocio en donde las ventas fueron colectivas; en estas instancias los compradores también explicaron que tipo de producto pretenden, que atributos castigan y cuales bonifican con el precio.



❑ **Intercambio de experiencias con productores de otras provincias:** La formación de mecanismos que generen precios de referencia de la hacienda en la zona, es una materia de trabajo del INTA y de las organizaciones de productores. En consonancia con este tema, se está analizando con los productores la posibilidad de realizar un remate feria. A tal fin se realizó un intercambio con productores y técnicos de la AER Mercedes, Corrientes, quienes tienen más de 10 años de experiencia en la organización de este tipo de eventos.

#### > Avances

- ❑ En ciertas localidades, algunos productores negocian en forma conjunta el precio y términos de venta.
- ❑ Existe una tendencia hacia el ordenamiento del rodeo por la conformación de lotes homogéneos.
- ❑ Sistematización de información. Algunas organizaciones de productores cuentan con una base de datos de compradores (200 carnicerías, además de feed lot e industria frigorífica).
- ❑ Se ha iniciado un proceso de formalización del productor para adecuarse a las normativas legales para comercializar.

### d) Fortalecimiento de las organizaciones

Desde el abordaje territorial que propone el INTA, la conformación y fortalecimiento de organizaciones de productores es un eje común en todos los proyectos de extensión como estrategia de intervención.

#### > Problemas identificados

- ❑ **Bajo nivel de formalización de las organizaciones existentes:** Si bien existían algunos hábitos de compartir espacios de trabajo asociado entre productores, la mayoría de estos no estaban enfocados a la gestión de recursos, a la articulación, ni a mucho menos a gestiones o demandas que beneficiaran al sector.
- ❑ **Capacidad de gestión limitada:** Solo se dedicaban a distribuir los recursos que llegaba del estado en forma de insumos subsidiados.



#### > Líneas de trabajo

- ❑ **Gestión de recursos:** A través de la formulación y presentación de proyectos en instancias nacionales y provinciales para acceder a financiamiento.
  - ❑ **Formalización de organizaciones:** En cuanto a la adopción de una forma jurídica, la bancarización, etc. Este aspecto, por lo general se da luego de haber alcanzado cierto grado de madurez como organización y surge como una necesidad detectada por los productores.
  - ❑ **Realización de actividades conjuntas:** Este trabajo se inicia detectando los hábitos colectivos y resaltándolos, para que los productores los visualicen y puedan replicarlos en otras actividades. A medida que las actividades y gestiones cobran relevancia y se vuelven más complejas, la demanda en asistencia técnica y capacitación tiene que ver con temas relacionados a la administración de recursos, la administración de fondos rotatorios, las prestaciones de servicios, la planificación y distribución de tareas, la comercialización.
- #### > Avances
- ❑ Varias organizaciones de productores se encuentran formalizadas y fortalecidas en sus acciones y han podido acceder a financiamiento para la compra de equipamiento e insumos.
  - ❑ Las asociaciones han podido aprovechar los recursos provenientes del estado para la promoción de las actividades que a corto y mediano plazo las benefician.



## REFLEXIONES FINALES DISCUSIONES ENTRE ACTORES

La ganadería de sierras presenta un alto potencial de desarrollo. Es necesario un rol activo del estado, a través de políticas destinadas al sector que fortalezcan las diferentes etapas productivas.

Son 1346 familias que dependen económicamente del ingreso que genera esta actividad. Ingreso que representa un porcentaje importante dentro de la economía de la unidad doméstica.

Las intervenciones públicas más conservadoras y los modelos de extensión funcionales a esta perspectiva, se centran en concepciones donde la innovación tecnológica y las mejoras de los rodeos son intra-finca. En esta línea, todavía da vueltas la idea a partir de la cual cualquier mejora en manejo, sanidad y genética se traduce en mejores condiciones de comercialización se trate de productores chicos, medianos o grandes.

Hay que recorrer un camino de discusión e inversión que permita consolidar espacios de comercialización (local, regional) tensionando la reflexión sobre la rentabilidad del sector (Iglesias, M.; Ochoa; V. 2015).

## ¿ QUÉ BUSCA EL INTA CON EL TRABAJO EN GANADERÍA DE SIERRAS Y MONTAÑAS ?

- Incrementar la eficiencia productiva
- Fortalecer las organizaciones de productores
- Aportar elementos que propicien el manejo sustentable del sistema
- Contribuir al desarrollo integral del sector ganadero provincial

***En definitiva lo que se busca es mejorar la calidad de vida del productor ganadero y su familia.***

## BIBLIOGRAFÍA

- **CARRILLO, Jorge.** Manejo del Rodeo de Cría (1997). 2ª edición. Publicaciones INTA Centro Regional Buenos Aires Sur. ISBN 950-9853-79-8.
- **CARRILLO, Jorge.** Manejo de pasturas (2003). Ediciones INTA. ISBN 978-987-521-089-9.
- **MORLANS, M. C. 1995.** Regiones Naturales de Catamarca. Provincias Geológicas y Provincias Fitogeográficas. En Revista de Ciencia y Técnica. Vol. II. Nº 2. Año 1. Centro Editor de la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Universidad Nacional de Catamarca 1-42 pp.
- **PALMIERI, C. N.; M. I. CARMA y A. QUIROGA.** Atlas Catamarca; las ecorregiones presentes en Catamarca. "Atlas Catamarca - <http://www.atlas.catamarca.gov.ar>"
- **TORT, M. I. y P. LOMBARDO (1993).** "¿Porque el asociativismo en el agro?", en Revista Argentina de estudios agrarios "Ruralia", Nº 114, Buenos Aires.
- **GONZÁLEZ, M. C. et al (1998).** "La comercialización asociativa y el incremento de ingresos de pequeños y medianos productores", en Perspectivas Rurales Nº 3, (2): 125-136.
- **MANZANAL, Mabel; Mariana ARQUEROS y Beatriz NUSSBAUMER (comp.).** Territorios en construcción, Actores, tramas y gobiernos, entre la cooperación y el conflicto. Edit. CICCUS, 978-987-9355-49-7, Buenos Aires, p. 15-50 (288 p.), 2007.
- **FERNANDES, Bernardo Mançano.** Cuestión Agraria: conflictualidad y Desarrollo territorial (2007).
- **Balsa, Javier (2009).** "Agro, capitalismo, y explotaciones familiares: Algunas reflexiones a partir de los casos del Midwest norteamericano y la pampa argentina" en Talía Gutiérrez y Juan Manuel Cerdá (comps.) Trabajo agrícola. Experiencias y resignificación de las identidades en el campo argentino, Buenos Aires: Ed. CICCUS, pags. 59-86.
- **IGNES, M (2013).** "Incidencia de productores ganaderos en el mercado local. La experiencia de comercialización de agricultores familiares del Departamento Paclín, Provincia de Catamarca" en VIII Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Buenos Aires.
- **IGNES, C y V. OCHOA (2014).** "El mercado de la carne y la producción bovina a pequeña escala: Estrategias de comercialización de la hacienda en el Departamento Paclín, Provincia de Catamarca" en [www.iesac.unq.edu.ar/jornadas-la-viabilidad-de-los-inviabiles](http://www.iesac.unq.edu.ar/jornadas-la-viabilidad-de-los-inviabiles)
- **IGNES, C y V. OCHOA (2015).** "Mercados justos para la producción ganadera. Estrategias de comercialización para pequeños productores del Departamento Paclín, Provincia de Catamarca". INTA. Catamarca.
- **OBSERVATORIO GANADERO (2013).** Caracterización regional: Noroeste Argentino. Catamarca. Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina, informe Nº3 sección 2. Buenos Aires, Argentina. 18 pág. 

Esta publicación fue elaborada en base a la experiencia de trabajo en el territorio de las Agencias de Extensión Rural ubicadas en la zona del Valle Central y Este y presenta el abordaje integral con el que se trabaja en los territorios, donde se involucran tanto aspectos productivos como sociales, económicos y ambientales.

El objetivo del presente trabajo es describir las formas de trabajo del INTA Catamarca en los sistemas ganaderos de sierras y montañas del Valle Central y Este de la provincia, teniendo en cuenta los principales problemas detectados, las líneas de trabajo abordadas y los alcances obtenidos.

La publicación está organizada en dos partes, en la primera parte presenta las características generales que definen a estos sistemas en la zona de trabajo y en la segunda parte abordamos el trabajo del INTA en el territorio.

ISBN 978-987-521-823-9



Ministerio de Agroindustria  
Presidencia de la Nación