ESCENARIO ACTUAL y FUTURO de la GANADERÍA MENDOCINA

SETIEMBRE - 2016

Cluster GANADERO BOVINO de Mendoza

MENDOZA ARGENTINA
Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía
Dirección Provincial de Ganadería
PROSAP SERVIR AL AGRO
UCAR
Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

1 - Prólogo 3

2 - Caracterización del sector 5

3 - Quiénes somos 12

4 - Misión y Visión 15

5 - Plan de Mejora Competitiva 16

6 – Perspectivas 34

7 - Nuevo PMC 37

1 PRÓLOGO

Mucho se ha hablado de los distintos sistemas productivos en la provincia, de las características de cada uno de ellos, de las realidades de los departamentos ganaderos y de la diversidad de los productores; sin olvidarnos de las variables externas a la producción que suelen aquejarnos, como sequías y mala distribución de las precipitaciones, falta de recursos hídricos para los sistemas bajo riego, falta de precios y rentabilidad, etc.

Pero, dejando esto de lado, la realidad es que los productores mendocinos han ido encontrando el camino y vienen transitándolo con paso firme, convencidos de que la Ganadería Bovina tiene grandes chances de crecer en la provincia.

Analizando el stock ganadero de los últimos años, podremos ver que en el 2009 tuvo su pico más alto, luego vendría un ciclo muy difícil, en el que la sequía que afectó todo el territorio provincial, y los bajos precios de las distintas categorías, provocaron una masiva descapitalización de las explotaciones ganaderas.

En 2009, los datos de vacunación contra la Fiebre Aftosa daban cuenta de una existencia total de 559.410 cabezas. A partir de ese año, comenzaría un brusco descenso hasta que, en 2012 caímos a 390.558 cabezas, lo que implicó una pérdida del 30% del stock bovino de Mendoza en apenas tres años, un suceso que, en realidad, afectó por entonces a distintas provincias ganaderas.

Una vez estabilizados los campos y con mejores condiciones climáticas, comenzamos a revertir la situación. Así, el año 2016 nos encontró con 467.187 cabezas, lo que representa una recuperación del 20% respecto del punto más bajo que llegamos a tocar en los últimos años, que fue en el período 2012.

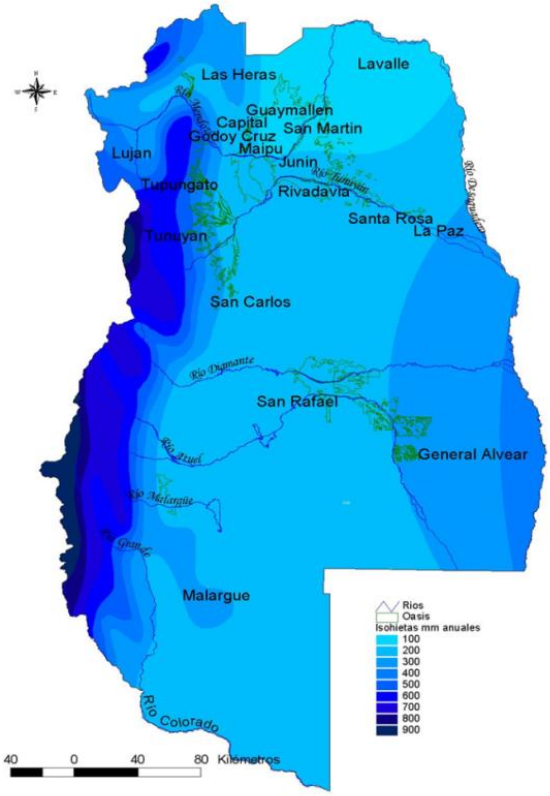
La provincia de Mendoza cuenta con una superficie total de 15.000.000 has. La ganadería se desarrolla a lo largo de 9.000.000 has en la zona comprendida entre las isohietas de 150 a 400 mm de precipitaciones anuales. Con mayor o menor aptitud ganadera se desarrolla la ganadería bovina, caprina y en menor medida ovina.

Debido a las condiciones propias del suelo y el clima de la Provincia, la explotación ganadera que predomina es la de Cría de Bovinos en campo natural, correspondiendo al área de secano y campo natural. La actividad de recría y engorde ha logrado un crecimiento extraordinario en los últimos años, pasando de 5000 gordos producidos en la provincia en 2006 a un pico de 49.800 en 2014, registrándose en los últimos años gran cantidad de proyectos de Feed Lot (engorde a corral) y de Pastoreo Rotativos Intensivos en pasturas bajo riego.

Los oasis bajo riego en la provincia ocupan solamente el 3% de la superficie total (450.000 has) sin embargo es ahí donde se concentra la mayor parte de la actividad económica y el 95% de la población.

En los cordones montañosos del oeste se originan los ríos de la provincia, a partir de la fusión de las nieves y los glaciares, que luego transitarán por el llano.

La sistematización y regulación de estos ríos y el aprovechamiento del agua subterránea es lo que ha dado lugar en la planicie a los denominados oasis y a una forma particular de ocupación del territorio.



Sistemas de producción

Es posible clasificar a los productores ganaderos de Mendoza en tres grupos de acuerdo al nivel tecnológico que aplican:

1) Usanza antigua
2) Tecnologías aisladas
3) Uso de un paquete tecnológico

El 70% de los productores de la provincia se ubican en el grupo que denominamos "**Usanza antigua".** Trabajan a campo abierto o cerrado, son cubiertos por los planes de vacunación obligatoria, realizan yerra y las ventas normalmente en forma conjunta en lo que se denomina en la zona "Rodeos". No aplican medidas como servicio estacionado, mejora genética, tacto rectal etc.

Otro 25% de los productores **sólo aplican alguna "Tecnología aislada".** Cuentan con infraestructura de manejo (manga, cepo). Realizan selección de vientres, tacto, boqueo, (de acuerdo a lo establecido por el Plan Vaca que desarrolla el gobierno provincial). Realizan revisación de toros, raspajes, inseminación (Plan Toro). Las pasturas naturales son suplementadas con alimento balanceado. Cuentan con genética mejorada. Realizan estacionamiento de servicio, rotación del pastizal y destete precoz.

El 5% restante de los productores pueden clasificarse en el grupo **"Uso de un paquete tecnológico".** Estos aplican las siguientes mejoras en conjunto y articuladas entre sí: manejo del pastizal natural, suplementación, estacionamiento del servicio, mejora genética, clasificación del rodeo, destete temprano, control de la sanidad, gestión, etc.

2 MENDOZA – CARACTERIZACIÓN DE LA GANADERÍA

Documento elaborado por el Proyecto Observatorio. Cluster Ganadero Bovino de Mendoza. Septiembre de 2016.

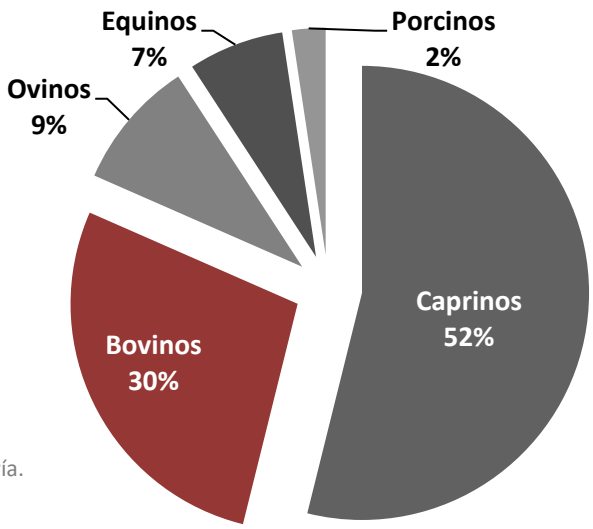
Stock de animales

La provincia de Mendoza tiene un stock total de animales de 1.542.528 cabezas. El stock está compuesto principalmente por Caprinos y Bovinos, en un 52% y 30% respectivamente. En menor medida por Ovinos, Equinos y Porcinos.[1]

Gráfico 1

Composición del stock ganadero por especie Mendoza.

Año 2016



Fuente: Elaboración propia en base a Fundación COPROSAMEN y Dirección Provincial de Ganadería. Datos al 31/07/2016

Tabla 1

Stock de animales en Mendoza. Año 2016

Especie	Cabezas	Participación Provincial
Caprinos	798.890	52%
Bovinos	467.187	30%
Ovinos	136.808	9%
Equinos	101.800	7%
Porcinos	37.843	2%
Total	**1.542.528**	**100%**

Fuente: Elaboración propia en base a Fundación COPROSAMEN y Dirección Provincial de Ganadería. Datos al 31/07/2016

[1]**Fuente:** SIGAN. Fundación COPROSAMEN y Dirección Provincial de Ganadería. Datos al 31/07/2016.

El stock de animales por departamento se muestra en la Tabla 2. Se observa que Malargüe es el departamento con mayor cantidad de animales debido al elevado número de caprinos de la zona, el mismo participa en el 60% de las cabezas caprinas de la provincia. La participación sigue con San Rafael – zona caprina y bovina, Lavalle que es zona caprina, y General Alvear, principalmente bovina.

Tabla 2

Stock de animales en Mendoza por Departamento

Departamento	Cabezas	Participación departamental	Composición mayoritaria
Malargüe	648.501	42,04%	**74% caprinos**, 10% ovinos, 10% bovinos
San Rafael	328.379	21,29%	**44% bovinos, 36% caprinos**, 11% ovinos
Lavalle	152.878	9,91%	**76% caprinos**, 8% ovinos, 7% bovinos
Gral. Alvear	132.930	8,62%	**74% bovinos**, 11% caprinos
Valle de Uco	92.649	6,01%	**49% bovinos**, 26% caprinos, 10% equinos, 10% ovinos
Santa Rosa	64.806	4,20%	**61% bovinos, 23% caprinos**
La Paz	64.282	4,17%	**69% bovinos**, 22% caprinos
Norte (*)	58.103	3,77%	**28% bovinos, 24% caprinos**, 19% equinos, 18% porcinos
Total	**1.542.528**	**100%**	

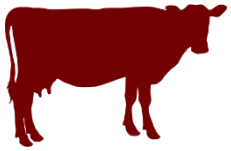
(*) Incluye los departamentos de Ciudad, Las Heras, Luján de Cuyo, Maipú, Godoy Cruz, Guaymallén, Junín y San Martín.
Fuente: Elaboración propia en base a Fundación Coprosamen y Dirección Provincial de Ganadería

Ganadería caprina

Es la de mayor stock en la provincia, con una existencia de 1.525 establecimientos y 798.890 cabezas en manos de 3.464 productores. El departamento de Malargüe posee el 60% del stock, seguido por Lavalle y San Rafael cada departamento con una participación del 15%.

Entre las acciones de promoción para el sector se destacan las realizadas a través de la UEP Caprina (Unidad Ejecutora Provincial Caprina), que evalúa y aprueba el financiamiento de proyectos en el marco de la Ley Caprina Nacional. En Mendoza se han financiado, durante el período 2010-2014, 68 proyectos con una financiación de más de 6,9 millones de pesos en diferentes proyectos de inversión, capacitación y apoyo al sector de los pequeños productores ganaderos de Mendoza; beneficiando a 1.450 familias. Durante el 2015 se formularon proyectos por 1.200.000, varios de los cuales se encuentran aprobados y otros en evaluación a nivel nacional. Los fondos han sido destinados principalmente a instalaciones, centros de acopio y fondos de emergencia.

Ganadería bovina



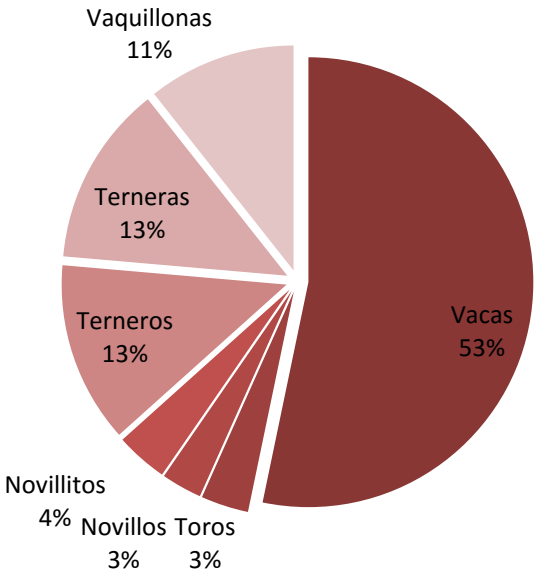
Los datos de existencias para 2016 indican un crecimiento del 10% en stock, debido a una fase de retención de vientres; con 467.187 cabezas, en manos de 4.378 productores y distribuidas en más de 2600 establecimientos. La Zona Sur de la provincia (departamentos de San Rafael, Gral. Alvear y Malargüe) concentra más del 60% de la superficie y del stock bovino.

La composición del stock bovino está conformada principalmente por Vacas y Vaquillonas, indicando que Mendoza es una provincia donde se practica la actividad extensiva de Cría.

Gráfico 3

Composición del rodeo

Año 2015



Fuente: Elaboración propia en base a Fundación Coprosamen.

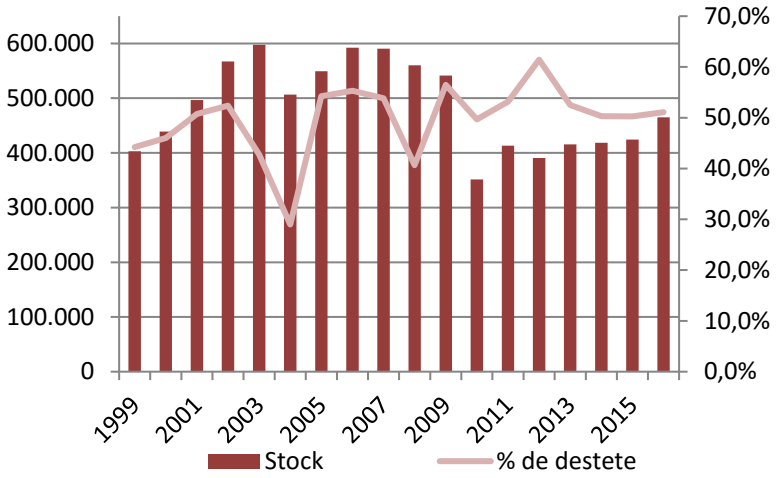
El porcentaje de destete promedio de la provincia para el año 2016 se estima en un 51%. Dicho promedio es aceptable dado que, a pesar de ser una zona árida, coincide con la media nacional.

Respecto a la **evolución del stock bovino,** la serie histórica desde 1999 muestra un pico en el año 2003 con aproximadamente 600 mil cabezas, una disminución al año siguiente y un recupero hacia 2006. Desde dicho año el stock comenzó a disminuir hasta un piso de 351 mil cabezas en el año 2010, lo que puede explicarse en gran parte por prolongadas sequías a partir de 2009. En dicho período el stock provincial disminuyó un 41%, lo que significó para la actividad una pérdida de 44.750 cabezas de ganado al año en promedio.

A partir de 2012 el stock bovino se estabilizó alrededor de las 415 mil cabezas, con una recuperación del 10% en el 2016. Esta recuperación se sustenta en un crecimiento de categorías como vacas y vaquillonas, lo que indica un proceso de retención de vientres.

Gráfico 4

Evolución del stock bovino en Mendoza. Año 1999-2015



Fuente: Elaboración propia en base a Fundación Coprosamen y Dirección Provincial de Ganadería

Ganadería equina, ovina y porcina

Se trata de actividades menos importantes que la bovina y caprina, tanto en cabezas como en número de productores involucrados.

En 2016, el sector ovino ocupa el tercer lugar en el stock de animales provincial, con el 9% de las existencias. Se registraron 136 cabezas, con relevancia en los departamentos de Malargüe y San Rafael.

El ganado equino ascendió a 101 mil animales; los departamentos de Malargüe y San Rafael poseen el 55% del stock provincial.

En menor medida, se registraron 37.843 cabezas de ganado porcino correspondientes a 437 productores Los departamentos de San Rafael y Alvear son protagonistas, concentrando casi la mitad de las existencias.

Estratificación de la producción bovina

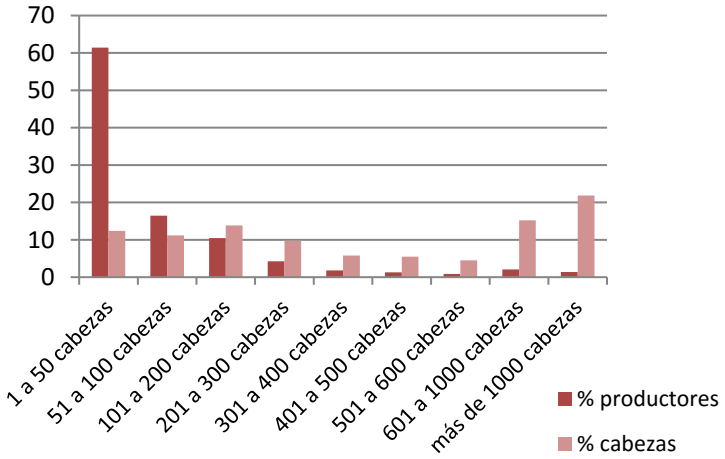
De acuerdo con los datos de la Campaña 2016 de Vacunación contra Aftosa y Brucelosis, es posible obtener una distribución de los productores en función de la cantidad de cabezas de ganado bovino que poseen.

La Dirección Provincial de Ganadería registró en la provincia más de 4300 productores, verificando el grado de dispersión y concentración de la hacienda entre dichos actores.

En la Provincia, el 61% de los productores poseen hasta 50 cabezas de ganado bovino, pero entre ellos suman apenas el 12% de la hacienda local. En el segundo estrato de hasta 100 cabezas se suma un 16% más de productores, pero apenas un 11% de la hacienda es manejada por éstos. En el otro extremo, existen 150 productores de más de 600 y más de 1000 cabezas, que concentran una hacienda equivalente al 35% de la existencia provincial.

Gráfico 5

Estratificación de productores según su



Fuente: Elaboración propia en base a Dirección Provincial de Ganadería

Planes Sanitarios

El Plan Vaca y el Plan Toro son herramientas de manejo que brinda el Gobierno de la Provincia de manera gratuita a los productores ganaderos. El primero consiste en la selección de vientres por su fertilidad, a través de la técnica de tacto rectal; y el segundo, en el diagnóstico de enfermedades de reproducción (brucelosis, trichomoniasis y compylobacteriosis) y en la revisación clínica de toros, a fin de separar reproductores no aptos. Ambos planes apuntan a mejorar la preñez del rodeo.

Según datos de la Dirección de Ganadería, en 2015, 289 productores solicitaron la aplicación de Plan Vaca en sus establecimientos. De esta manera se lograron tactar 72.041 vientres. Es importante destacar que el promedio de destete de los productores que realizaron Plan vaca fue del 73% con un 42% en aquellos que no utilizan esta herramienta.

Respecto a Plan Toro, fueron 325 los productores que decidieron examinar sus reproductores; los toros examinados fueron 4823, de los cuales 4600 fueron analizados, obteniéndose un 5,32 de incidencia de Trichomoniasis, 1,74% de Campylobacteriosis y 0,36% de Brucelosis.

Es llamativo ver que en ambos planes apenas un 8 a 9% de los productores de la Provincia tomaron la herramienta. Las cantidades de hacienda afectada (30% de los vientres y 38% de los toros de la provincia) evidencia que los productores interesados correspondieron a estratos medianos. Por lo visto, se infiere que las herramientas pensadas como un apoyo del Gobierno para mejorar la competitividad de los productores menos tecnificados, por lo general los pequeños, no están siendo aprovechadas por dicho estrato. Algunas causas pueden deberse a la falta de información, pero también a la falta de infraestructura para el manejo de la hacienda, necesaria para el trabajo sanitario en los corrales.

Proyectos de inversión y transferencia de tecnología para el sector

La ganadería bovina de la provincia de Mendoza recibe asistencia de instituciones

específicas tales como Dirección Provincial de Ganadería y Fundación Coprosamen. Con más de 10 delegaciones cada una, estas instituciones brindan a través de sus técnicos el control y asesoramiento en materia sanitaria principalmente, ejecutando los planes de mejoramiento sanitario y genético de los rodeos y la vacunación aftósica, entre otros.

Otras instituciones, como IADIZA, Secretaría de Agricultura Familiar de la Nación e INTA, ofrecen también asesoramiento técnico en el territorio. En el caso de INTA, el trabajo se focaliza en la incorporación de tecnología, contando con grupos de Cambio Rural en Lavalle, Santa Rosa, Valle de Uco y los departamentos del Sur de la Provincia.

Cabe destacar que el CLUSTER GANADERO BOVINO DE MENDOZA, está conformado por las instituciones antes mencionadas además de asociaciones de productores, coordinando este las actividades de las distintas instituciones en territorio optimizando así el uso de los recursos disponibles para el sector.

En cuanto al financiamiento de proyectos de inversión, en el marco de la operatoria de A.N.R. (Aportes No Reembolsables), financiada por el Área de Competitividad de PROSAP, el Cluster Ganadero promovió la adhesión de productores en distintas zonas de la Provincia.

Desde el año 2014 y hasta la fecha se han entregado $4.7 millones en conceptos de rembolso de los ANR. Son más de 44 los beneficiarios de ANR relacionados a la compra de reproductores, equipos, ensilado, perforaciones y acueductos, implantación de pasturas y equipos de riego presurizado, en los departamentos de Gral. Alvear, San Rafael, La Paz, San Carlos y otros.

Nuevos beneficios se están diseñando desde el Cluster Ganadero Bovino para promover la incorporación de infraestructura de aguadas, corrales y mangas, alimentación y otros.

Rolado selectivo

El rolado selectivo es una herramienta de control mecánico del arbustal muy difundida en nuestro país que permite la recuperación de ambientes degradados, promoviendo los pastizales. La labor consiste en el paso de un tractor adecuado para esta tarea que arrastra un rolo por encima de la masa arbustiva, generando el abatimiento de la vegetación y su posterior trozado.

En el marco de la operatoria de Rolado Selectivo de Monte, financiada por el Área de Competitividad de PROSAP, el Cluster Ganadero promovió la adhesión de productores en distintas zonas de la Provincia. Se han aprobado en 2015 18 proyectos para rolar pasturas en 4.800 ha equivalentes a $2.142.300, en la provincia, y se encuentran en formulación nuevos proyectos.

Engorde, Faena provincial y Consumo

El **Engorde de bovinos realizado en la Provincia** en lo que va de 2016 presenta niveles similares a los de 2015, aunque no tan buenos como lo fueron en 2014.

Según datos de la Dirección Provincial de Ganadería, durante el período 2011-2015 el engorde aumentó en un 48%, aunque en relación con el 2014, el mismo disminuyó un 18%. Esto puede deberse parcialmente a una situación de mercado, en la que se desalentó el engorde por un bajo precio de venta del gordo en relación al costo de compra del ternero. En los últimos meses de 2015, el precio del ternero llegó a superar en un 40% al precio del gordo, cuando lo histórico es del 10%. Por otra parte, los actores involucrados en el eslabón del engorde se vieron afectados por la demora en los pagos de los subsidios por Ley Provincial 7074 de Fomento Ganadero, que retribuye hasta un 15% del precio por kg de carne ganado dentro de la Provincia. Estos retornos al sector privado que se vinculan directamente a la productividad de los sistemas, intentan proteger el agregado de valor dentro de la Provincia, y colaboran en épocas críticas con la sustentabilidad económica de la actividad. En la *Tabla 10* del Anexo se puedo observar la evolución del engorde provincial.

Según la Dirección Provincial de Ganadería existen 23 Frigoríficos habilitados por SENASA, para faena de ganado mayor, menor y aves. De estos establecimientos, sólo 9 faenaron bovinos en 2015 (ver *Tabla 11* del Anexo). La **Faena de bovinos en la provincia** para el año 2015 fue de 270.506 cabezas de ganado bovino. Desde el 2011 la faena local aumentó en un 59%. Los principales orígenes de los animales faenados en la provincia son San Luis y Córdoba y en menor medida La Pampa.

Del total de bovinos faenados en 2015, un 15% corresponde a animales engordados en Mendoza (equivalente a 39.738 cabezas), un 3% por debajo de lo faenado en 2014 y un 1% respecto del 2011. Sin embargo, la cadena local viene creciendo en los últimos eslabones de engorde y faena, en correspondencia con la Visión trazada por el Cluster.

Respecto del **Consumo provincial** para el año 2015[2] fue de 107.677.092 kg de carne bovina, equivalente a 430.708 cabezas. Respecto del 2014, el consumo tuvo un crecimiento del 1,9%. En el período 2011-2015, el consumo de carne bovina aumentó en un 27%. Las perspectivas de consumo coinciden con las nacionales a la baja, en parte debida a la retracción de los salarios, variable fuertemente atada al consumo de carne bovina (CICCRA, IPCVA).

Al analizar la relación **Engorde Provincial / Consumo Provincial** de carne bovina, como indicador del **autoabastecimiento de la cadena local**, se observan altibajos en el periodo 2011-2015, pero con una tendencia creciente. La relación aumentó paulatinamente desde el 8% en 2011 a un 11,5% en 2014. En 2015, debido a los fenómenos mencionados anteriormente, la relación bajó hasta el 9%. Es decir, en el 2015, de cada 11 asados consumidos en la provincia, uno era producido en Mendoza. En 2014 esa relación había sido de 8 a 1. En 2016 la proyección apunta a una leve recuperación, alcanzando el 11% de autoabastecimiento. En lo que respecta a la relación **Faena Provincial / Consumo Provincial**, indicador de la participación del sector industrial local, los valores han mejorado desde 2011, con un amesetamiento en los últimos tres años, cercano al 63% de 2015.

Dichas relaciones se muestran en la Tabla 7.

[2] Datos en base Dirección Provincial de Ganadería y Ley Provincial de Carnes

Tabla 7

Evolución de Engorde, Faena y Consumo

Fuente: Elaboración propia en base a Dirección de Ganadería y Ley 7074

Año	Engorde / Faena	Engorde / Consumo	Faena / Consumo
2011	16%	8%	51%
2012	17%	10%	60%
2013	16%	10%	65%
2014	18%	12%	63%
2015	15%	9%	63%
2016 (1er semestre)	**17%**	**11%**	**64%**
Variación 2011-2016 (%)	**5%**	**32%**	**26%**

3 QUIENES SOMOS

CLUSTER GANADERO BOVINO DE MENDOZA

El Cluster Ganadero Bovino de Mendoza está conformado por un conjunto de productores, empresarios, funcionarios y técnicos vinculados a la producción ganadera bovina de toda la provincia de Mendoza.

Representados por las siguientes instituciones:

SECTOR PÚBLICO. Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía. Dirección Provincial de Ganadería. IDR. Dirección de Recursos Naturales y Renovables. DACC.

SECTOR PRODUCTIVO. Cámaras de Comercio de General Alvear, San Rafael y Malargüe. Asociaciones, Consorcios y Cooperativas Ganaderas de Mendoza, San Carlos, Santa Rosa, Lavalle, San Rafael y General Alvear. Fundación COPROSAMEN.

INSTITUCIONES DE CIENCIA Y TÉCNICA. INTA y Facultad de Ciencias Agrarias – Universidad Nacional de Cuyo.

Institucionalización del Cluster Ganadero Bovino de Mendoza

Son 26 las organizaciones públicas y privadas las que suscriben al Cluster Ganadero como miembros de la Asociación que lo regula. Estos entes participan mediante sus representantes de las reuniones de Directorio, a las que se suman las reuniones de equipo técnico de Cluster, conformado con participación de la mayoría de las instituciones gubernamentales y tecnológicas, las cuales aportan sus profesionales a este equipo. Se ha logrado, así, un grupo de trabajo con gran visión y capacidad de análisis y abordaje de las distintas problemáticas del sector.

Se conformó el directorio del Cluster el 28 de enero de 2014 que el responsable de la Gobernanza del Ganadero Bovino de Mendoza. Los cargos pertenecen a las instituciones, que designaron sus representantes.

Directorio

Presidente: Cámara de Comercio, Industria y Agropecuaria de San Rafael

Vicepresidente: Dirección Prov. de Ganadería

Secretario: Asociación de Productores Ganaderos de San Carlos

Tesorero: Entidad de Programación del Desarrollo Agropecuario

1° Vocal: Fundación Instituto de Desarrollo Rural

2° Vocal: Consorcio Ganadero Punta de Agua

3° Vocal: INTA Centro Reg. Mendoza-San Juan

4° Vocal: Asociación de Productores Ganaderos de Santa Rosa

5° Vocal: Facultad de Ciencias Agrarias-UNCuyo

6° Vocal: Asoc. Ganadera Centro Cuyano Lavalle

7° Vocal: Dirección de Recursos Naturales

8° Vocal: Cooperativa de Prov., Transformación y Comercialización Agropecuaria La Sureña Ltda.

9° Vocal: Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas

10° Vocal: Cámara de Comercio, Ind., Minería, Agricultura, Ganadería y Turismo de Malargüe

11° Vocal: Fundación COPROSAMEN

12° Vocal: Consorcio Ganadero La Horqueta

Luego de un arduo trabajo durante aproximadamente 20 meses donde mediante un proceso participativo se logra concretar la institucionalización y el Plan de Mejora Competitiva (PMC) como estaban programadas estas dos metas tan importantes, queda de manifiesto una vez más, que el trabajo integrado y el compromiso del sector público y privado en conjunto, duplican fuerzas y recursos arribando como en este caso a buen destino.

Justamente una de las Fortalezas de esta institución está en contar con los diferentes actores que integran la producción Bovina, esto no solo nos da un gran espectro de distintos puntos de vistas ante distintas situaciones o problemáticas de sector, sino que además de una u otra manera cada uno desde su lugar cuenta con distintos medios y recursos para poder hacer frente a los próximos desafíos que tendrá el Cluster por delante.

Durante estos meses de formación, se trabajó arduamente recopilando información, analizando y ordenándola, generando nuevos datos, investigando, y tras varias reuniones con asociaciones de productores, entidades tecnológicas y gubernamentales; y armado del Equipo técnico; cada 3 o 4 meses se ponía a disposición y a discusión el trabajo realizado, mediante los foros que se realizaron a lo largo de este proceso, de esta manera el equipo técnico y coordinación fueron mostrando los resultados y conclusiones, paso a paso, comenzando por donde estaba parada la producción bovina en la provincia, así de esta manera se comenzó una etapa de comunicación al sector, y se logró un ámbito de discusión en pos de encontrar el rumbo a seguir en esta producción.

Así se fue avanzando y logrando en cada una de estos encuentros llegar a un acuerdo consensuado por los distintos participantes que de una u otro manera integran el sector en toda la provincia.

Sabiendo donde estábamos, descubriendo Fortalezas y Debilidades, comenzamos a vislumbrar oportunidades y virtudes, poco a poco se empezó a definir cuál debía ser el camino a seguir por la Ganadería Bovina de Mendoza, el cual quedo claro en la definición de la Visión del Cluster, “Ser los proveedores del 30% de la carne bovina que se consume en la provincia, integrando la producción del secano con el bajo riego”.

Con la puesta en marcha hace tres años de el Plan de Mejora Competitiva y mucha presencia en el territorio el Cluster creció muy rápidamente transformándose en una herramienta fundamental para la provincia, hoy con el aporte de información de todas las instituciones que lo integran más la generada por sus propios medios, nucleando toda la información del sector, mantenerla actualizada y a la mano de quien la requiera. El Cluster ha logrado ser el ámbito de discusión y definición de políticas ganaderas que el sector hace tanto tiempo ansiaba. Por esta razón la institución se encuentra bajo la gran responsabilidad de estar a la altura de las circunstancias en todo momento.

Actualmente se está trabajando con las nuevas autoridades del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía (Jefe de Gabinete – Subsecretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos – Dirección Provincial de Ganadería) en la evaluación de distintos programas que se vienen ejecutando en la Provincia, como así también en la planificación estratégica para el sector ganadero provincial. Permanentemente se está articulando con distintas instituciones públicas en el territorio, tratando de aportar información y de lograr mejoras para el sector en temas cruciales para el sector como es el tema de caminos ganaderos, comunicaciones, seguridad, entre otros.

4 MISIÓN Y VISIÓN

MISIÓN

Promover la actividad ganadera bovina mendocina en forma eficiente e integrada, optimizando el aprovechamiento de los recursos de manera rentable, sustentable y mejorando los índices productivos y las condiciones de vida rural.

VISIÓN

Ser los proveedores del **30% del consumo** de carne bovina de la provincia, integrando la producción del secano con el bajo riego.

5 PLAN DE MEJORA COMPETITIVA

Resumen Ejecución

Información estratégica

Desarrollo de Mapa Productivo Ganadero

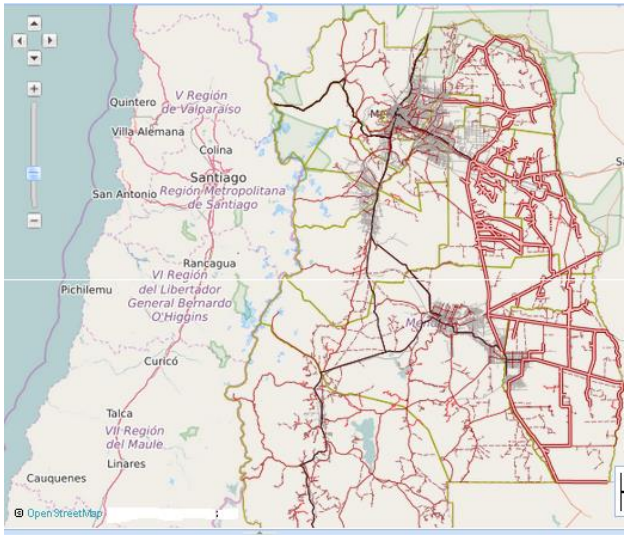
El Mapa Productivo Ganadero es una herramienta y geoportal, destinado a informar y caracterizar las temáticas y los procesos de trabajo de la actividad ganadera bovina de la provincia de Mendoza, en el marco del Cluster Ganadero de zonas áridas. Cabe destacar que los datos consignados en el mapa están georreferenciados e integrados en diferentes capas de información siendo de suma utilidad tanto para los productores, instituciones públicas y privadas que requieran de la misma.

La información que se puede visualizar ha sido en parte proporcionado por instituciones como Coprosamen, Senasa, Dirección de Catastro, Dirección de Desarrollo Territorial, Dirección de Agricultura y Contingencias Climáticas, INTA, Facultad de Ciencias Agrarias; como también por el área ECOATLAS donde se georreferencia y digitaliza la información otorgada por asistentes y representantes del Cluster Ganadero.

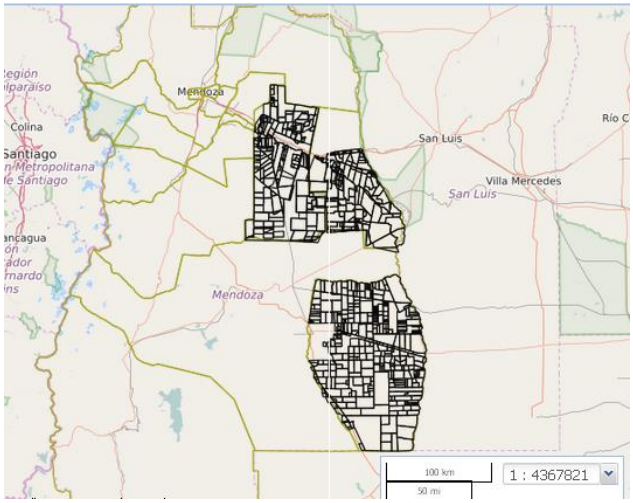
La plataforma web en la cual se visualiza el Mapa Productivo Ganadero es Geonode que permite gestionar información geográfica logrando su estandarización para ser integradas a cualquier Sistema de Información Geográfica.

La información que presenta el Cluster Ganadero es la siguiente:

Infraestructura



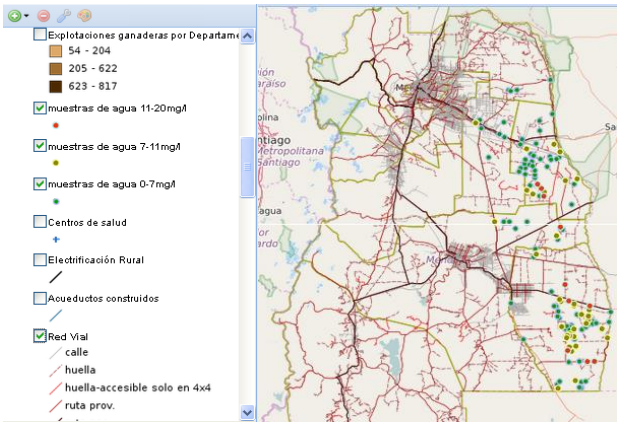
Electrificación Rural: red monofilar para productores ganaderos del secano: A través de PROSAP se comprende un tendido de 700 Km de línea monofilar eléctrica en los departamentos de La Paz, Santa Rosa, Lavalle, San Rafael y General Alvear. Estos trabajos posibilitan el servicio de electricidad continua en los hogares y el uso de pequeñas herramientas eléctricas. El propósito es proveer de energía eléctrica las zonas rurales.



Parcelario Rural General Alvear, La Paz, San Rafael, Santa Rosa: se realizaron visitas a las delegaciones ganaderas de estos departamentos con el fin de reunirse con delegados que nos ayudaran a revisar y mejorar el parcelario rural. El mismo, sirve para la organización y control geográfico del espacio, ya que permite conocer los espacios que están libres, ocupados, etc.; con el objetivo de planificar el territorio.

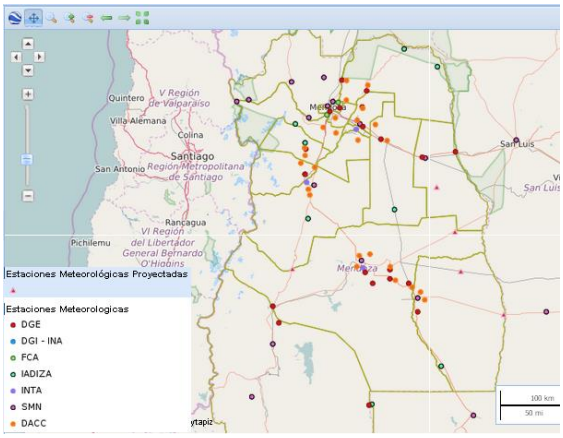
Acueductos proyectados: trabajo en conjunto con técnicos a cargo del proyecto acueductos, el primero de Bowen - Canalejas ubicado en el departamento de General Alvear; el segundo desde Monte Comán - La Horqueta. Traspaso de información pedida por los técnicos, como: unidades productivas, cantidad de productores, red vial, parcelario rural.

Pivots: georrefenciación y digitalización a partir de imágenes satelitales de los pivots en zonas bajo riego. La información se completó con la colaboración de los delegados de ganadería de los distintos departamentos con quienes se identificó el tipo de producción de los mismos.

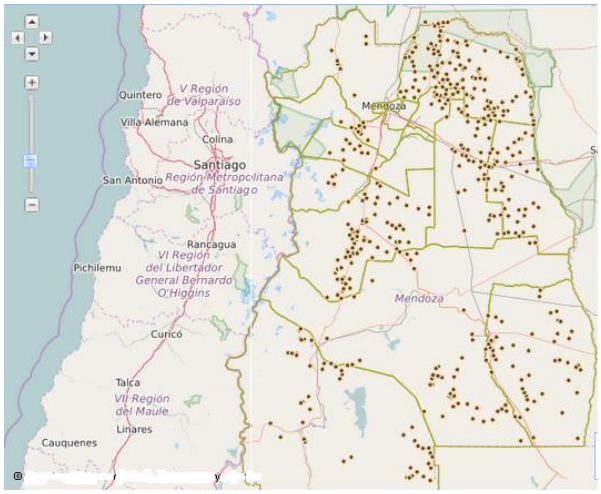


Calidad de agua: se realizaron muestras de agua subterránea en el territorio obtenidas por técnicos y profesionales de las siguientes instituciones: Dirección de Ganadería de la Provincia de Mendoza, INTA, Universidad Nacional de Cuyo. Se observaron valores en gramos por litro de sales solubles. Esta información es de suma utilidad para los técnicos que realizan el informe de acueductos, ya que conocen con precisión la calidad de agua de la zona Este del secano mendocino.

Parajes: se entiende por paraje, a un punto geográfico que puede estar habitado o no, que generalmente cuenta con pobladores dispersos en un área rural. Están separados entre sí por distancias que varían según la geografía del lugar. El objetivo primordial es localizar los distintos parajes de la provincia de Mendoza, siendo importantes por los distintos servicios que proporcionan a los pobladores rurales.

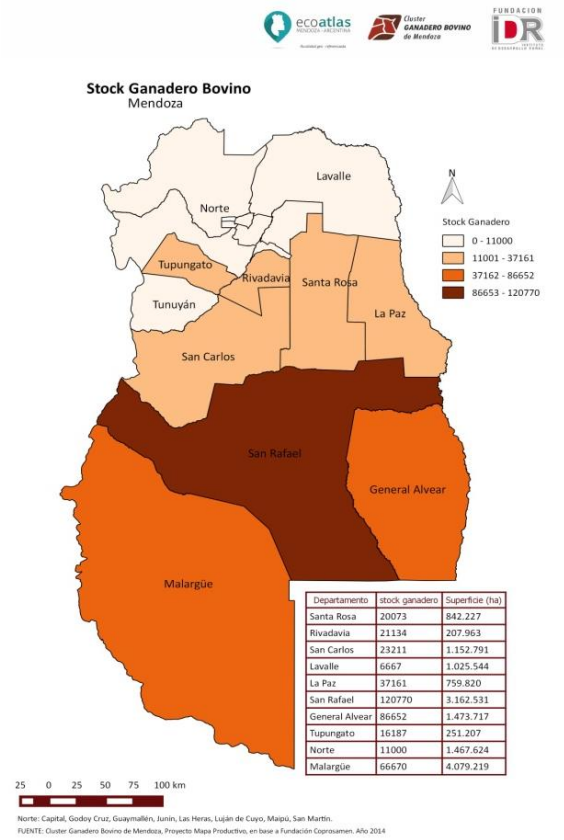


Estaciones Meteorológicas: son instalaciones destinadas a medir y registrar regularmente diversas variables meteorológicas. Estos datos se utilizan tanto para la elaboración de predicciones, como son los estudios climáticos. Este producto se elaboró para establecer la ubicación de las estaciones meteorológicas del Cluster Ganadero, las mismas se ubicarán en zonas del secano, de esta forma se cubrirá todo el territorio provincial. El Cluster tiene localizadas en el Mapa Productivo, las estaciones meteorológicas de la Dirección General de Escuelas, DACC, IADIZA, SMN.



Puestos con paneles solares: La Dirección de Energía de la provincia solicitó a Ecoatlas la digitalización y georeferenciación de los puntos en áreas del secano donde se ubicaban los puestos con paneles solares. La base de datos proporcionada fue de 1500 puntos, pudiéndose georreferenciar en total 695 puntos.

Asociaciones Ganaderas: se caracterizan por ser cedes donde se realizan reuniones con productores con el objetivo de seguir bienes comunes que les permita mejorar sus condiciones de trabajo y venta del ganado, además de brindar asistencia técnica.

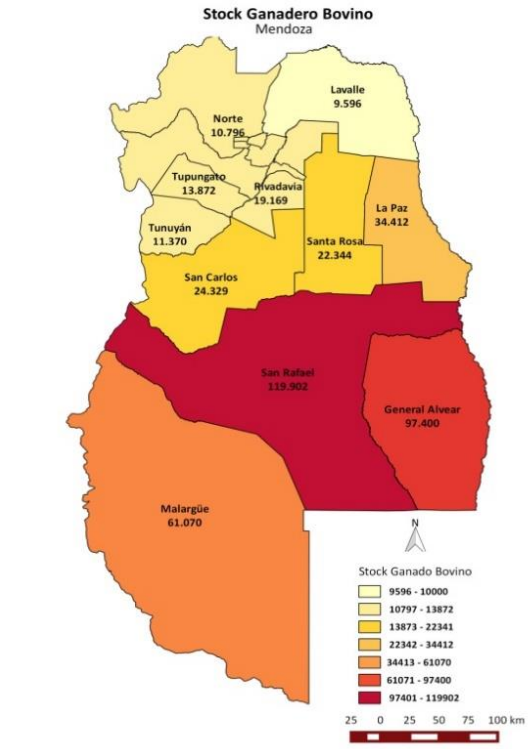


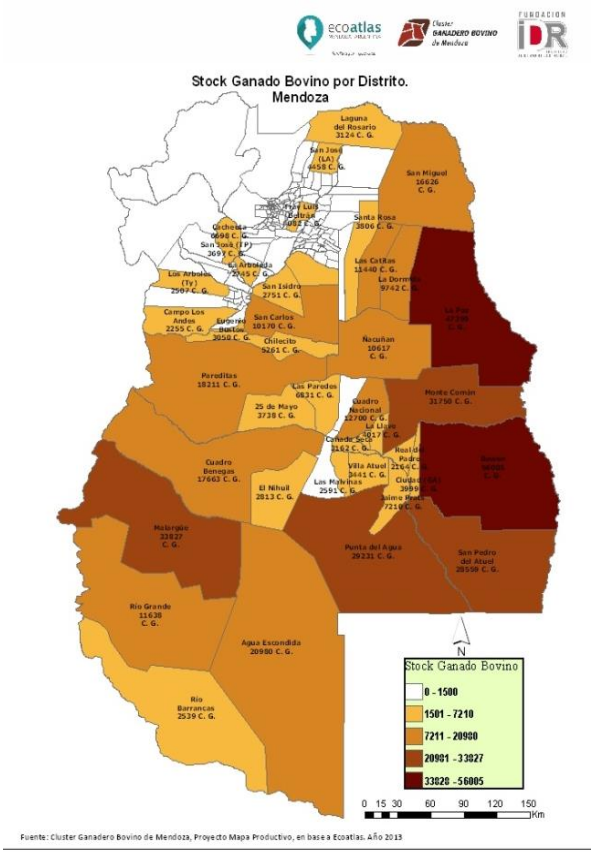
Departamento	stock ganadero	Superficie (ha)
Santa Rosa	20073	842.227
Rivadavia	21134	207.963
San Carlos	23211	1.152.791
Lavalle	6667	1.025.544
La Paz	37161	759.820
San Rafael	120770	3.162.531
General Alvear	86652	1.473.717
Tupungato	16187	251.207
Norte	11000	1.467.624
Malargüe	66670	4.079.219

Stock Ganadero Bovino

Stock Ganadero Bovino por departamento año 2014 y 2015: la información que nos brinda esta capa es la cantidad de cabezas de ganado bovino que presentan cada uno de los departamentos de la provincia de Mendoza, siendo de suma utilidad para realizar análisis ganaderos. La información fue proporcionada por la Fundación COPROSAMEN.

Explotaciones ganaderas por departamento: se entiende por explotación ganadera a los campos o predios donde se encuentran los animales que el productor posee a la fecha de inscripción, independientemente de la forma de tenencia, que generalmente coincide con el catastro provincial. Los datos fueron suministrados por Fundación COPROSAMEN.



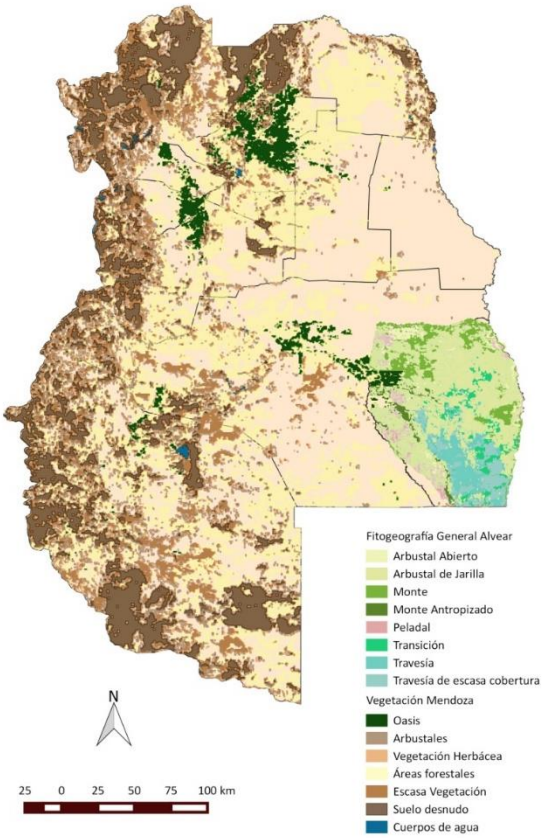


Concentración ganado bovino por distritos: esta información se obtuvo a partir de información de unidades productivas, el trabajo que se realizo fue una selección espacial por distritos, obteniendo como mapa final el de concentración de ganado bovino por distritos.

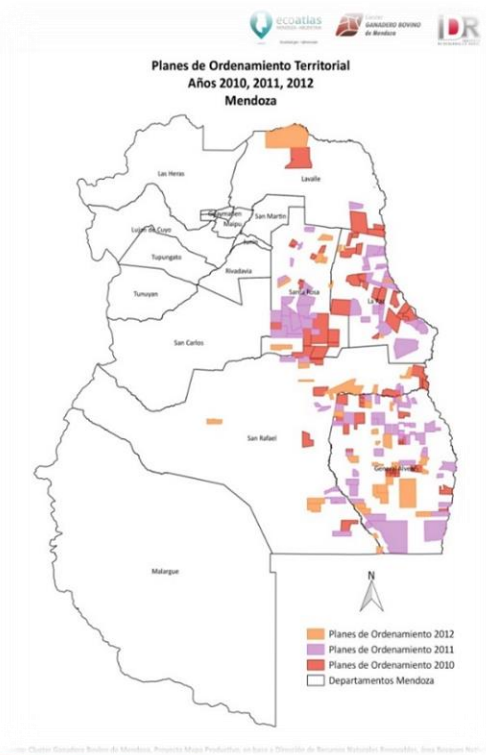
Regiones Fitogeográficas

Regiones Fitogeográficas General Alvear: la fitogeografía estudia la distribución de las plantas sobre la superficie terrestre, agrupando las distintas especies de acuerdo a su parentesco genético.

Vegetación: la información se obtuvo a partir de la clasificación que realiza la FAO de la vegetación potencialmente combustible a partir de imágenes satelitales donde se destaca la cubierta vegetal. Se hizo una clasificación para Mendoza de 8 clases, las cuales son: cuerpos de agua, suelo desnudo (roca madre), escasa vegetación, vegetación herbácea, arbustales, áreas forestales, oasis. Esta clasificación es general, es conveniente a partir de la misma realizar salidas al campo y corroborar datos.



Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y Planes de Ordenamiento 2010, 2011 y 2012.



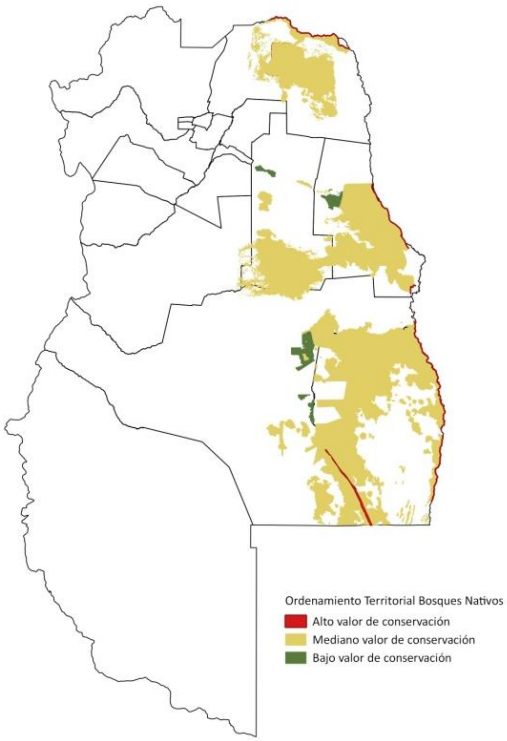
El ordenamiento territorial de Bosques Nativos tiene como propósito proteger las masas boscosas, se divide en tres categorías:

ROJO: sectores de muy alto valor de conservación que no deben transformarse a otro uso del suelo. Se incluyen áreas que, por sus ubicaciones relativas a reservas, su valor de conectividad, la presencia de valores biológicos sobresalientes y/o la protección de cuencas que ejercen, ameritan su persistencia como bosque a perpetuidad, aunque estos sectores puedan ser hábitat de comunidades indígenas y ser objeto de investigación científica.
La cantidad de hectáreas que pertenecen a esta categoría es de 82.613.

AMARILLO: sectores de mediano valor de conservación que no deben transformarse a otro uso del suelo, que pueden estar degradados o en recuperación pero que a juicio de la actividad de aplicación jurisdiccional con la implementación de

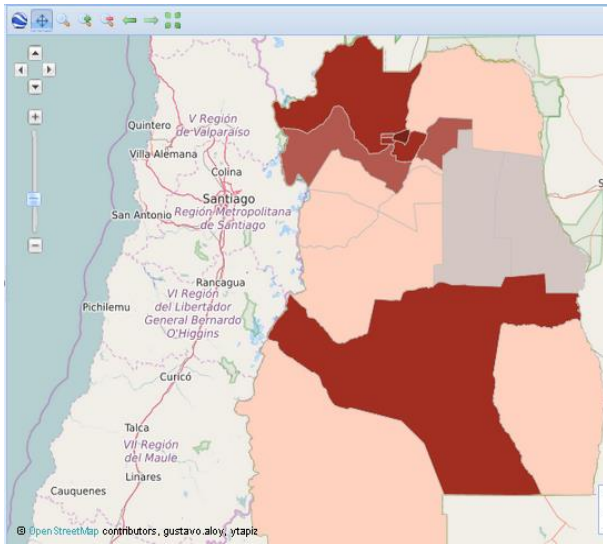
actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación. Podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sostenible, turismo, recolección e investigación científica.
1.800.595 has

VERDE: sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse potencialmente o en su totalidad, aunque dentro de la Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos.
150.980 has.



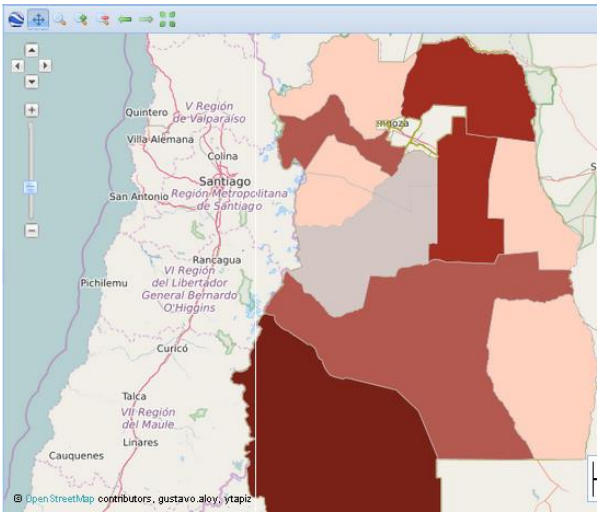
Variables Sociales

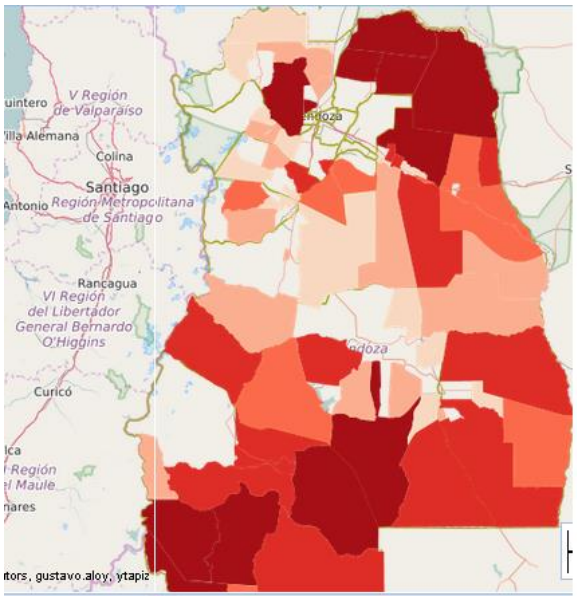
Total de habitantes por departamento de Mendoza: la información se obtuvo del censo de población del año 2010, y fue proporcionada por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas (DEIE).



Población del Secano de Mendoza: para lograr esta información en un primer momento se trabajó seleccionando los radios censales que no pertenecían al área urbana y superponiendo la capa de información de puestos, lo que se logro fue tener la cantidad de población que vive en la zona considerada del secano mendocino. Además, se solicitó información estadística según diferentes variables socioeconómicas enfocadas en la población del secano, se trabajó con representantes de la DEIE (Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas).

Hogares con NBI del secano de Mendoza: como bien dice el título la información representada muestra los hogares con NBI. Los hogares con NBI son aquellos que no presentan al menos una de las siguientes condiciones de privación: vivienda, condiciones sanitarias, asistencia escolar, capacidad de subsistencia. La misma está representada según radios censales únicamente de la zona del secano que es la de estudio para el Cluster Ganadero Bovino.





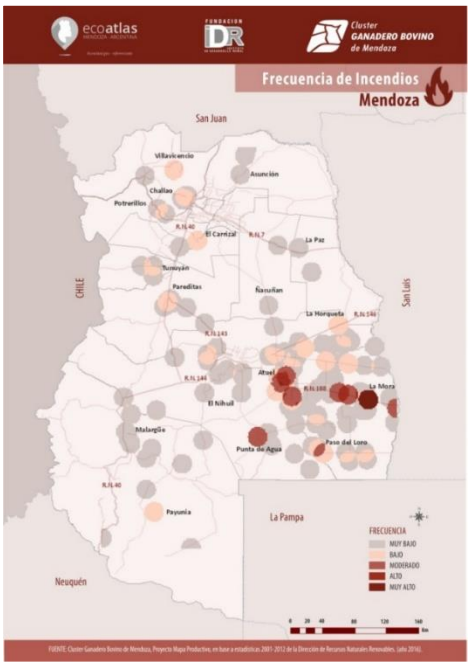
Líneas de Financiamiento

ANR Rolado: se digitalizaron los campos que habían accedido a este instrumento de cofinanciación en el rolado.

Incendios Forestales.

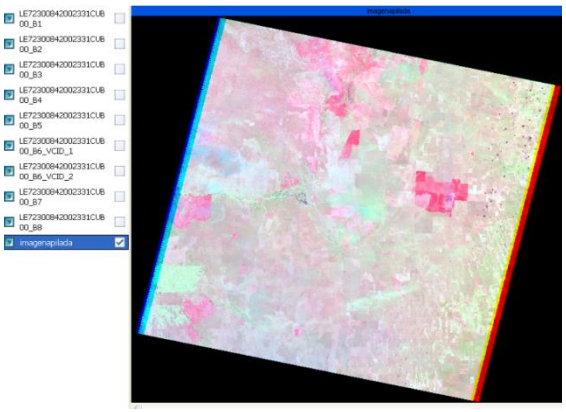
Desde el Cluster Ganadero se han realizado a análisis de estadísticas que involucran esta amenaza. Se realizó cartografía donde se visualiza la cantidad de incendios que se han producido desde el año 2001 al 2012, georreferenciando la ubicación de los mismos por localidades, ya que no contamos con la información por campo para realizar un mapa de recurrencia de incendios.

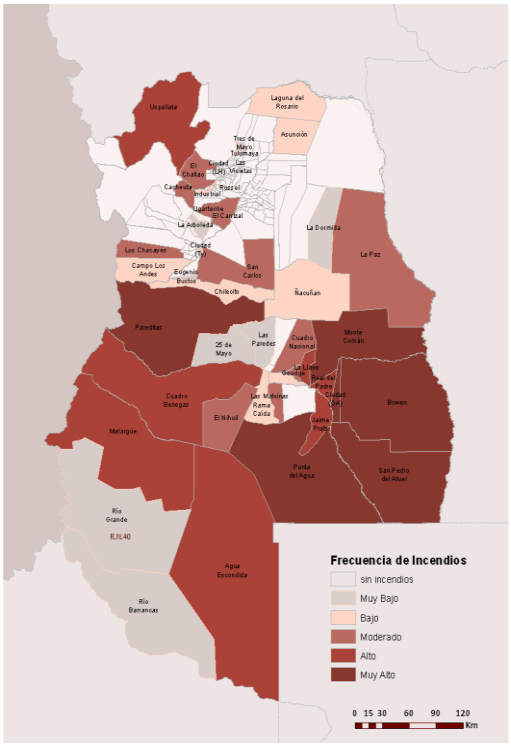
A partir de imágenes satelitales Landsat 7 se han descargado para realizar procesamiento de imágenes satelitales y lograr digitalizar las áreas que han sido afectadas por incendios. A estas imágenes se les puede superponer la información



del año con el que se esté trabajando de los focos de calor que se pueden descargar de la página de la CONAE.

La tarea es trabajar en conjunto con la Dirección de Recursos Naturales Renovables para lograr atender mejor la emergencia de los incendios.





Fortalecimiento Institucional

Dentro de este componente también se adquirió para el **Fortalecimiento del área de informática de la Dirección Provincial de Ganadería de Mendoza,** un **servidor** donde se aloja su sistema, agilizando y garantizando el normal funcionamiento y resguardo de los datos que capta esta institución, como son movimientos de hacienda, stock, faena, vacunaciones, etc., además **de PCs y notebook** para sectores específicos de la institución.

Además, se está capacitando **Recolectores de información crítica,** estos son técnicos referentes de las distintas instituciones que integran el Cluster, de esta manera unificamos criterios, reforzamos conceptos y los comprometemos con la captación de la información**.**

Desarrollo de Observatorio Ganadero Provincial

Este ofrece informes especiales sobre caracterización ganadera de los departamentos de la Provincia; análisis económico de la producción; precios de hacienda local y stock. El constante trabajo en conjunto con la Fundación Coprosamen (un baluarte fundamental para el sector ganadero con la ejecución de los planes sanitarios y de producción) y la Dirección de Ganadería de la Provincia, que nutren al Cluster de información específica que, luego de procesarla, le ha permitido alimentar un esquema de difusión de información calificada sin precedentes para la producción bovina provincial. Hoy, contabilizamos más de 1.000 contactos y registramos unos 10.000 envíos de información.

El observatorio estableció un sistema de captación y registro de información, se organiza la información existente, se incorporan nuevas fuentes de datos, se evalúa, integra y

homogeniza la información disponible. Se llevan adelante entrevistas a productores y reuniones con referentes del sector con el fin de medir y determinar las necesidades y demandas de información del sector, fomentando el debate entre los diferentes agentes económicos que componen el sector, en los tres ejes de información, Económica, Social y Ambiental.

Posteriormente la presentación de los datos, estadísticas y la información generada se hace mediante una plataforma web, donde se tiene acceso a reportes automáticos, consultas definidas dinámicamente, informes, etc.

Instalación de Red Agrometeorológica

En cuanto a la información agrometeorológica, **se adquirieron cinco (5) estaciones de última generación para ampliar la red** existente en conjunto con la Dirección de Contingencias, las cuales están en proceso de instalación. Esto permitirá mejorar la calidad y cantidad de datos, aportados por estaciones de Dirección de Contingencias. Dirección de Escuelas, INTA, y IADIZA, sobre todo en los sistemas de secano.

Éstas están en proceso de instalación un **especialista en interpretación y pronóstico agroclimático,** el cual tendrá a cargo junto con técnicos de la Dirección de Contingencias, organizar la recolección de datos de las estaciones de distintas instituciones y buscar una correlación con las imágenes de radar de la DACC de la lucha antigranizo, para poder correlacionar precipitaciones con estas imágenes, pudiendo de esta manera tener datos de todas las zonas 15 años para atrás.

Infraestructura para la Competitividad de la Ganadería Bovina

Destaca, en este plano, el relevamiento realizado para diagnosticar la calidad de agua sobre toda la franja Este de la provincia. Es un proyecto llevado a cabo en conjunto con la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, la Dirección Provincial de Ganadería y el INTA, que si bien pertenece al proyecto de Recursos Naturales nos permitió recopilar información de base para la construcción de acueductos para uso de bebida en el secano, de los cuales ya hay dos en formulación para la zona Sur de la Provincia.

Por lo expuesto, se considera avanzar en el proyecto ya que la mejora del recurso hídrico, mejoraría la competitividad en la actividad ganadera del secano mendocino. Se lograría un aumento de la carga de hacienda, aumento del porcentaje de destete y en forma secundaria estimularía mayor inversión en los campos e incorporación de tecnología, todo gracias a una mejor distribución y calidad de agua. El objetivo de este proyecto es incrementar el potencial agropecuario y además mejorar la calidad de vida de habitantes de las zonas comprendidas en los distintos parajes. Junto con la construcción de redes troncales, secundarias y terciarias de los acueductos, como objetivo secundario, se abrirán picadas, las que se usarán como red de cortafuegos que permitan controlar y/o mitigar la propagación de incendios forestales.

En 2015 se realizó una encuesta llevada a cabo por Médicos Veterinarios durante la campaña de vacunación de Aftosa, esta se llevó a cabo en conjunto con la Fundación Coprosamen quien es la ejecutora de este Plan Sanitario. Esta encuesta logro nutrirnos de infinidad de datos de distinta índole, en esta logramos obtener mucha información sobre infraestructura privada, aspectos socio - productivos y el manejo tecnológico de los establecimientos la cual volcamos a las caracterizaciones de cada departamento y **está previsto**

para los próximos años interactuar en los distintos departamentos mediante jornadas o foros, de tal manera que podamos **difundir la información procesada** e interactuar con los actores con el fin de determinar prioridades en cuanto a falencias en infraestructura privada y pública.

Caminos

Se efectuó **la contratación de un consultor**, que realizará en conjunto con el Ministerio de infraestructura, Dirección de Ganadería y Dirección de Vialidad Provincial; un relevamiento del estado de los caminos ganaderos, electrificación, etc.; este deberá, in situ recopilar la información de los tramos problemáticos, de tal manera que quede geo referenciado, estimar que maquinaria se necesita para el trabajo, horas de ésta y una cuantificación de los áridos que se necesitarían para la obra, de esta manera podremos optimizar el uso de los recursos disponibles, aplicándolos donde el estudio lo indique.

Comunicaciones

Se realizó un diagnóstico sobre el estado del sistema de comunicación VHF en el Sur de la Provincia, y se obtuvo la No Objeción para la Adquisición e instalación de equipamiento de comunicaciones, de esta manera se fortalecerá el sistema VHF utilizado en dicha zona, sobre todo en parajes más alejadas donde normalmente se usan sistemas de radio VHF ya que es la única herramienta disponible para esos sectores. Estos sistemas cumplen un rol fundamental no solo productivo y social, ya que ha quedado de manifiesto la importancia de estos ante algunas situaciones de emergencia como los incendios forestales, accidentes, etc.

En esta actividad se trabajó articuladamente entre los distintos organismos públicos (Dir. Prov. Vialidad – Recursos Naturales – Defensa Civil – Bomberos – Dir. Prov. Ganadería – Irrigación – Municipalidad, Dir. Agricultura y Contingencias, Dir. Provincial de Comunicaciones e Informática, como con el sector productivo: Consorcios Ganaderos – Cámaras de Comercio, entre otros.

Desarrollo de herramientas financieras

Durante el transcurso de la ejecución del Plan de Mejora Competitiva del Cluster **se realizaron distintas jornadas en el territorio provincial, en conjunto con técnicos del Fondo para la Transformación y Crecimiento de la Provincia, y responsables de ANR** en la provincia, de esta manera se logró informar y colaborar con productores en el armado de sus proyectos de financiamiento, además se logró articular créditos del FTyC con ANR - PROSAP.

La línea de ANR PROSAP ha reintegrado, $ 3.5 millones a productores ganaderos bovinos de la provincia, equivalentes al 40% de las inversiones intraprediales de 34 productores. Volvemos a destacar la importancia de la articulación de los ANR PROSAP con créditos del Fondo para la Transformación y el Crecimiento, antes mencionada, lo que permite a productor acceder a ambas herramientas de financiamiento de la ganadería bovina mendocina.

Cabe destacar la operatoria especial de rolado, donde se beneficiarán 17 productores por $ 2,14 millones, para la realización de rolado selectivo de monte en campos de secano. De estos, 7 productores se encuentran con sus establecimientos con el trabajo realizado y recibió el reintegro del ANR, el resto está culminado las tareas en estos días. A su vez hay 6 proyectos nuevos aprobados para este año, los cuales están a la espera de la aprobación para empezar con las tareas. Esta operatoria tuvo un gran impacto en la comunidad ya que esta es un de las

herramientas en las cuales el sector apunta para poder aumentar la producción de forraje y por ende mejorar sus índices productivos.

Por otro lado esta operatoria se articuló con el proyecto **"Estudio de impacto agroecológico y ambiental del uso del rolado, monitoreo y BPA"** de **Recurso Naturales ,** el cual ya está en ejecución mediante convenio con INTA Rama Caída, este tiene por finalidad principal monitorear el comportamiento del Rolado en los distintos Ambientes de la Provincia de tal manera de que el productor a la hora de tomar la decisión de invertir en esta herramienta tenga la información necesaria para tomar la decisión correcta.

También se trabajó en la reglamentación de la Ley Nacional de Promoción de Ganadería en zonas áridas, habiéndose mantenido distintas reuniones con Directores de Ganadería y técnicos de las provincias beneficiadas. Para el caso de Mendoza, el Cluster Ganadero Bovino de Mendoza se le encomendó ser el encargado de evaluar los proyectos que se presentaran a solicitar financiamiento.

Actualmente se está trabajando en la revisión y una nueva reglamentación de la Ley de Fomento de Engorde Bajo Riego 7074, la cual otorga un subsidio a los productores que realizan engorde en la Provincia, equivalente al 10% de los kilos ganados y si se faena en la provincia un 5% adicional.

Se está trabajando para el próximo año en una propuesta de Fideicomiso Ganadero de Engorde, vinculando a productores ganaderos de cría con invernadores, forrajero e inversionistas, lo que permitiría dar un importante valor agregado a la producción local.

Se realiza apoyo constante en la Formulación y seguimiento de proyectos de pequeños productores financiados por Prodear y Proderi; como fue en el caso de Cooperativa La Sureña en La Paz y Cooperativa Colonia Elena en San Rafael.

Ventajas comparativas de la Cría en Secano de Ganado Bovino

Este es un trabajo que fue realizado por el Observatorio Ganadero del Cluster a los fines de realizar un análisis comparativo entre distintas Zonas de Cría del país y poder determinar si la actividad en la Provincia de Mendoza es Competitiva o no con respecto a otras Zonas, **y así proveer a los productores de datos fundamentales para la toma de decisión a la hora de tomar un préstamo, realizar una obra, etc**. .Para esto se estimó el Margen Bruto y se obtuvieron indicadores, como la inversión por vientre, la inversión por ternero destetado y un indicador que relaciona el Ingreso Bruto con la Inversión.

De este análisis surge que la Zona que tendría mayor retorno por peso invertido en Tierra y Mejoras, sería en primer lugar Nueva Galia de San Luis; y en segundo Lugar sería la de Mendoza – General Alvear. En conclusión, existen varias ventajas competitivas para la zona de General Alvear - Mendoza respecto al resto de las zonas analizadas del país: - Menor Costo Operativo (entre U$S 0,195 a 0,301 por Kg. de ternero) - Inversión por vientre baja (U$S2.295 por Vaca), - Mayor Ingreso Bruto - Mayor retorno por peso invertido.

Este tipo de documentos, al igual que análisis económicos de los distintos sistemas de producción en la provincia (cría, recría, engorde), con sus distintas variantes en cuanto a aplicación de tecnología, índices productivos, etc., se realizan a diario y se ponen a disposición del sector **como complemento de las Herramientas Financieras.**

Recursos humanos locales

Este proyecto **tiene** como objetivo desarrollar y capacitar los recursos humanos involucrados en la actividad ganadera bovina de la provincia de Mendoza. Y como objetivos específicos:

- Fortalecer y mejorar la calidad de la asistencia técnica pública al sector ganadero bovino de Mendoza.
- Capacitar de manera integral a los recursos humanos involucrados en la producción ganadera bovina.
- Capacitar y especializar profesional acorde a las especificidades de la ganadería bovina Mendocina.

A su vez cuenta con dos componentes, uno es el fortalecimiento de la asistencia técnica y el segundo es la capacitación de productores y operarios.

Más de 800 Productores, Médicos Veterinarios, Ingenieros Agrónomos y estudiantes en todas las zonas de la Provincia han recibido acceso a capacitaciones e información sobre las herramientas disponibles de apoyo al sector, Destete Precoz, Financiamiento, Genética, Condición Corporal, Manejo Holístico, Calidad de Agua, Análisis Económicos y Caracterizaciones Departamentales. En cada uno de estas jornadas se ha realizado un relevamiento de opinión y sondeo de necesidades de capacitación para el sector mediante encuestas, con el fin de identificar los temas puntuales demandados en cada zona. El Cluster por otra vía diagnostica con referentes zonales, sobre todo con técnicos de la Dirección de Ganadería, los temas a tratar, el público que lo demanda, el ámbito de la capacitación, etc. De esta manera podemos llegar con una dinámica y temas acordes a las necesidades de cada departamento y sector.

Además, se trabaja en forma conjunta con el Programa Más y Mejor Trabajo del Ministerio de Trabajo de la Nación, que lo ejecuta el IDR en la provincia, habiéndose logrado la continuidad del sectorial ganadero.

En este proyecto también ejecutaremos **en 2016 el fondo de becas para posgrados específicos**, lo cuales se otorgarán en la Maestría y Especialización en PRODUCCION GANADERA DE ZONAS ARIDAS, esta tendrá una duración de 18 meses y está orientada a Médicos Veterinarios e Ingenieros Agrónomos, comenzarán su cursado en marzo en la FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS de la UNC.

Se pretende fomentar la formación de posgrado, para lograr mejorar la capacitación de los técnicos que actúan sobre la producción ganadera de zona árida. Específicamente se busca la formación de profesionales líderes en la región árida, con preparación para el manejo y la adaptación de tecnologías disponibles.

La FCA Agrarias de la UNCuyo posee amplia experiencia en la formación de posgrado, ofertando Doctorado, Maestrías y Especializaciones categorizadas A o B por Coneau. La Maestría y Especialización en Producción Ganadera de Zonas Áridas ya han sido aprobadas por el Consejo Directivo de la FCAgrarias y por Coneau.

También se diseñará y pondrá en marcha una plataforma de capacitación y actualización virtual, pensada para técnicos del sector y buscaremos articularla con la Maestría.

Uso sustentable de recursos naturales

Producción de Forraje en Secano

Este proyecto **está en ejecución** mediante convenio firmado con INTA en octubre de 2015, se llevará a cabo por INTA, Cluster Bovino de Mendoza, Municipalidades, Dirección de Ganadería, IDR, UNCuyo y productores ganaderos bovinos en sus diferentes escalas.

Estudio de impacto agroecológico y ambiental del uso del rolado

El bosque de algarrobo y los arbustales de jarilla en Mendoza presentan una serie estados estables de baja productividad con alto grado de arbustización, provocados por una combinación de eventos climáticos y acciones antrópicas. La necesidad de provocar un disturbio para desencadenar sucesiones vegetales más productivas y sustentables ha llevado al uso del rolo cortador como herramienta de control del arbustal mejoradora de dichos ambientes.

Varias experiencias de rolado en Mendoza han mostrado efectos importantes en el control del arbustal y el aumento de las especies forrajeras. Su aplicación en Mendoza en los últimos 5 años ha provocado efectos positivos que han despertado el interés de los productores bovinos. Aún quedan interrogantes referidos al tipo de maquinaria a utilizar, ambientes aptos, umbrales de aplicación y costo beneficio del uso de la herramienta.

La actividad consiste en un relevamiento de los lotes a los que se les ha aplicado rolado en la provincia, y los campos que por la **operatoria especial de ANR** aplicaron o aplicarán esta herramienta, con la finalidad de observar su efecto en los ambientes aplicados y definir parámetros comunes a todos ellos. La evaluación de la maquinaria y su efecto se definirá mediante 3 parámetros: INTENSIDAD, SEVERIDAD y FRECUENCIA. Los efectos del rolado se medirán a través de técnicas de muestreo de vegetación y determinaciones de impacto sobre el suelo.

La actividad permitirá definir con claridad el efecto tanto en el tapiz vegetal, como en el suelo, tipo de maquinaria a emplear y los ambientes a realizar el disturbio. Los resultados contribuirán como herramientas en la toma de decisiones de posibles planes de manejo, aplicación de normativas de su uso bajo la ley de ordenamiento de bosques nativos y planes de inversión.

Finalmente se realizará un mapa actualizado de la cantidad de hectáreas roladas en Mendoza, se efectuará una presentación de los resultados en un foro en donde participarán, para su discusión, instituciones y grupo de productores afines a la actividad. Se publicarán los resultados y se armará un manual de recomendaciones de uso del rolado.

Estudio, ensayos y validación de especies con potencial forrajero

El estado de degradación de los campos naturales requiere, en muchas situaciones, la siembra de especies exóticas con capacidad forrajera para re establecer el tapiz vegetal herbáceo perdido. Debido a la marginalidad de nuestros campos, probablemente no existan especies exóticas que cumplan con los requisitos ambientales y a su vez ofrezcan buenos atributos forrajeros.

Ante tales situaciones, es necesario desencadenar un proceso de selección y domesticación de especies nativas con aptitud forrajera. Existe en la actualidad información necesaria sobre el "pasto plumerito" (Trichloris crinita), especie nativa con excelentes atributos forrajeros y de amplia distribución. Tal información hace referencia al germoplasma variable y definido, al rango de producción forrajera, su calidad, su factibilidad de producción de semilla y a su capacidad de intersiembra con maquinaria.

La actividad consiste en el armado de un semillero de Pasto plumerito bajo riego. Su instalación permitirá obtener semilla de calidad para diferentes pruebas en Mendoza. Constituirá el primer semillero de especies nativas y contribuirá a futuro una fuente de semillas a disposición de los productores de Mendoza. Paralelamente dentro del proyecto se irán ajustando técnicas de manejo de cultivo para semilla y acondicionamiento de la misma, como así también se harán pruebas de siembra a campo con el material que se vaya obteniendo. Los resultados contribuirán como herramientas en la toma de decisiones de posibles planes de manejo, aplicación de normativas de su uso bajo la ley de ordenamiento de bosques nativos y planes de inversión.

Producción de Forraje Bajo riego

Este proyecto **está en ejecución** mediante convenio firmado con INTA en octubre de 2015, se llevará a cabo por INTA, Cluster Bovino de Mendoza, Municipalidades, Dirección de Ganadería, IDR, Universidad NCuyo y productores ganaderos bovinos en sus diferentes escalas.

Extensionismo para el manejo eficiente del agua en forrajes bajo riego (cursos y talleres)

El riego es un factor importante para aumentar la productividad de la tierra, pero además es un factor que permite ocupar y desarrollar extensas áreas de nuestro país. En nuestra provincia se riegan 300.000 hectáreas con cultivos de viñedos, frutales, hortalizas y pasturas. La eficiencia de riego es muy variable de acuerdo a la tecnificación de los productores y en términos generales es bajo. Es por lo tanto un factor importante, que permitirá el buen uso del recurso agua, es generar capacitaciones destinadas a técnicos y productores.

La actividad consiste en la realización de un taller, dirigido a productores y profesionales, con expositores reconocidos en la temática de riego y sus alcances. A demás se pretende mostrar algunos avances de sistemas de riego a campo.

Manual de buenas prácticas para el uso eficiente del agua en forrajes bajo riego

La actividad consiste en la compilación y posterior impresión de material referido a manejo del agua en forrajes bajo riego dirigido a productores y profesionales. Este será distribuido y se realizaran jornadas técnicas complementando su contenido.

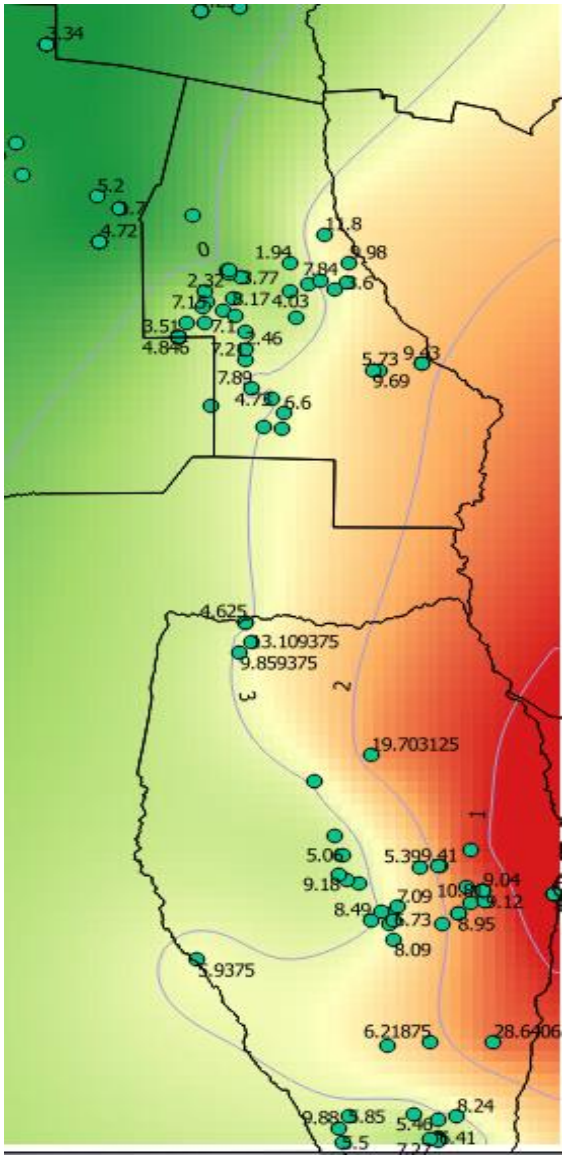
Recursos Industriales disponibles

Este proyecto **está en ejecución** mediante convenio firmado con la FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS DE UNCuyo, en noviembre de 2015, se llevará a cabo por FCA, INTA, Cluster Bovino de Mendoza, Municipalidades, Dirección de Ganadería e IDR.

La Provincia de Mendoza posee una agroindustria de cierto desarrollo, que elabora productos a partir de la cosecha frutihortícola provincial, generando subproductos de desecho, cuya eliminación se transforma en un problema para la industria. Estos materiales son considerados descarte sin o con poco valor económico, que suelen ser depositados en basurales o quemados, produciendo costo y un impacto ecológico considerable.

Se pretende identificar, caracterizar física y químicamente a estos subproductos para que puedan ser utilizados directamente, conservados o modificados para ser utilizados en suplementos alimenticios para bovinos a corral o quizá para vacas de cría en épocas de carencia alimenticia. Se deben buscar las mejores maneras de conservación y transporte que garanticen el menor costo y la mejor calidad. En este contexto, la descripción del actual proceso de desecho y su remplazo, constituye un objetivo de importancia.

Tendremos datos de volúmenes de producción, disponibilidad por zonas, información nutricional y recomendaciones de usos. De esta manera podremos extender conocimientos a la comunidad ganadera: de los resultados obtenidos se realizarán publicaciones de difusión para productores. Se realizará conferencias para la extensión de los resultados a los productores.



Calidad y disponibilidad de agua

Este proyecto como comentamos anteriormente **ya fue ejecutado** y durante 2015 también difundimos sus resultados en distintos eventos, como fue en la Fiesta Nacional de Ganadería de Zonas Áridas en General Alvear, también en Santa Rosa y La Paz, todos departamentos azotados por esta problemática.

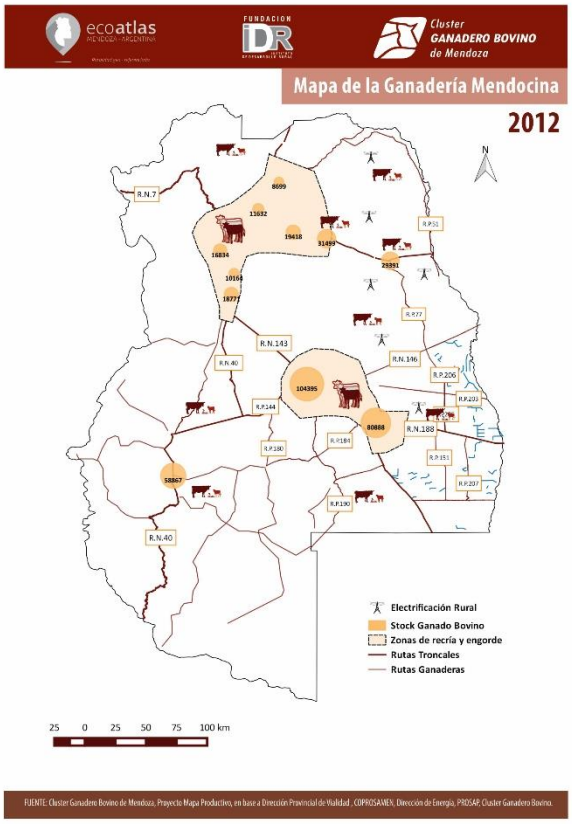
Estuvo dirigido por la Facultad de Ciencias Agrarias y lo ejecutó en conjunto con la colaboración de técnicos de Dirección de Ganadería, IDR, INTA, Ministerio de Infraestructura, Ministerio de Agroindustria y Tecnología, EPDA y la coordinación del Cluster.

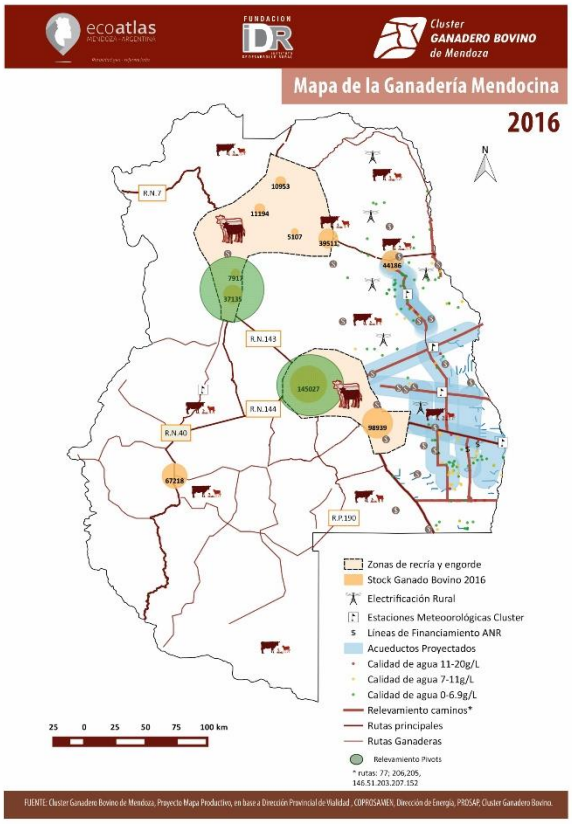
Se contrató a un consultor quien tuvo a cargo la coordinación de los equipos que salieron a campo, recolección de muestras de agua y procesamiento de las mismas.

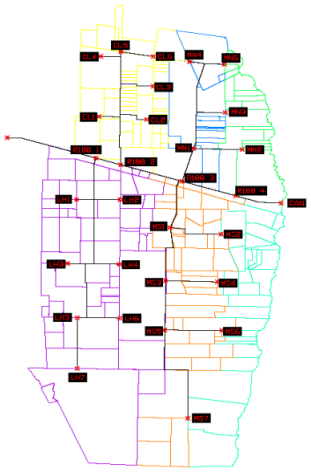
Conocida la problemática de calidad de agua de bebida para la hacienda en la franja este de la provincia, donde se localizan los campos de mayor oferta forrajera, que alojan aproximadamente el 70% del stock ganadero de la provincia, se vio la necesidad de tener datos certeros sobre la situación real, es que este proyecto tuvo como Objetivo General relevar y generar la información necesaria sobre la problemática de calidad y cantidad de agua de bebida de los acuíferos del este de la provincia de Mendoza.

Se procesaron más de 120 muestras nuevas de agua, se recopilaron datos de análisis de productores, se solicitaron al Instituto Nacional de Agua (INA), muestras de pozos de aguas relevados por esta institución, los cuales estaban en mapas cartográficos; estos y toda la información nueva se digitalizaron, georeferenciaron y cargaron en **el Proyecto de Mapa Productivo** mediante el programa ECOATLAS por técnicos del Instituto de Desarrollo Rural y el consultor del Cluster especialista.

De esta manera generamos la información necesaria para poder evaluar el impacto de la construcción de posibles acueductos, tanto en lo productivo, social y económico. (cantidad de cabezas de ganado que estarían involucradas, impacto en la producción de estas, consumo diario, km de red troncal y secundaria, Parajes que se verían beneficiados, Escuelas Rurales, etc.). Es muy importante aclarar que el agua será para consumo animal, y no para riego.





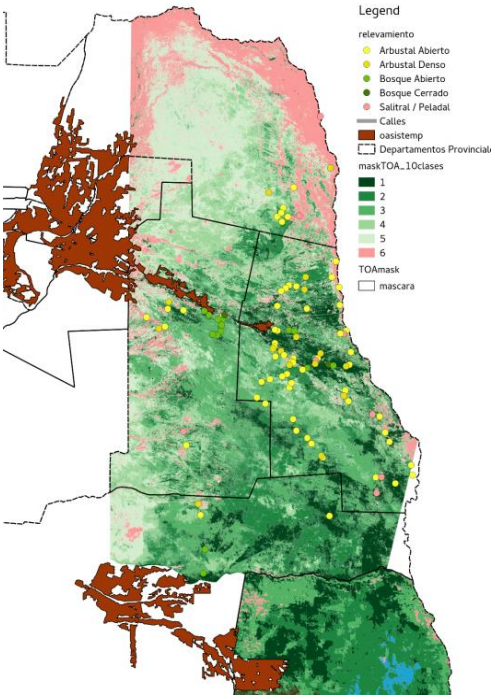


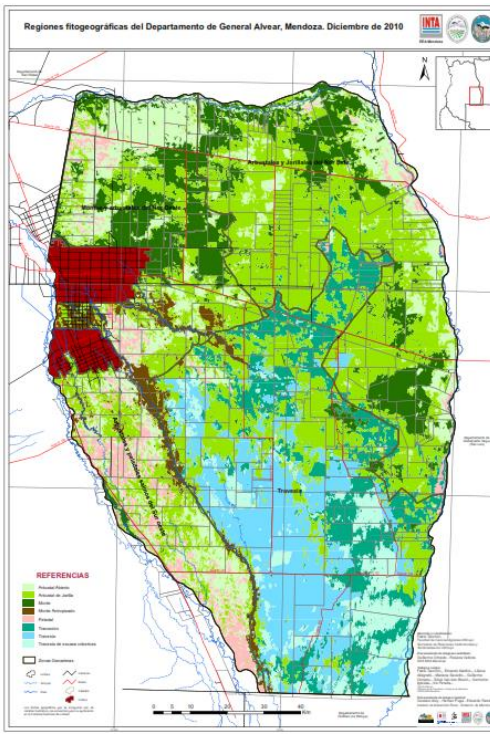
El MINISTERIO DE ECONOMÍA, INFRAESTRUCTURA Y ENERGÍA solicitó al Cluster le bosquejara una posible traza, origen de los acueductos, impacto de los mismos, etc.; además de referencia de lugares donde se podría perforar en busca de agua de calidad, para acortar los tramos iniciales ya que estos serían los más costosos y menos aprovechados.

Por este motivo el equipo técnico de Cluster puso a disposición del Ministerio, las Fichas de los proyectos con la información procesada de dos posibles acueductos.

Zonificación Fitogeográfica de la zona árida del este de Mendoza

Este es un proyecto aprovechando las salidas a campo y los técnicos especializados durante la ejecución del proyecto de Calidad de Agua; les solicitamos que al mismo tiempo fueran identificando el terreno y georeferenciando distintos puntos, de esta manera confeccionamos un Mapa Fitogeográfico para la zona este de la Provincia.





Para los ganaderos, el conocimiento de la flora y vegetación de sus campos tanto cuali como cuantitativamente, es una herramienta fundamental para estimar la receptividad y tomar decisiones trascendentales como la regulación de la carga animal o el movimiento de los animales en los diversos potrerosEs indudable que para diagnosticar o proyectar acciones futuras para la ganadería de cría en la zona árida, era fundamental conocer la vegetación forrajera de sus campos. Se buscó en consecuencia, determinar las unidades de vegetación y especies forrajeras de la zona árida en estudio, la cobertura total, la proporción en que estas especies participan y sus principales características nutricionales para establecer una referencia de su potencialidad e importancia relativa en la producción ganadera.

Para determinar la superficie de los diversos sistemas acordes a una visión de receptividad ganadera se utilizaron imágenes Lansat para correlacionarlas con lo observado por los técnicos de campo. Se conforma un equipo de trabajo entre la FCAgrarias, UNCuyo, INTA Luján de Cuyo (Área de Recursos Naturales), INTA Rama Caída, Instituto de Desarrollo Rural (IDR), Dirección de Ganadería (Gobierno de Mendoza) y la Coordinación del Cluster Ganadero, destinado a evaluar la zona árida baja estudio.

Se correlacionaron la detección satelital con lo realmente existente a campo para, así, determinar un mapa de unidades de paisaje homogéneas en cuanto a sus características morfo estructurales y fisonómico - vegetacional.

Departamento de General Alvear (este de la Provincia).

6 PERSPECTIVAS

Ganadería de secano de Mendoza

La ganadería de secano en la provincia no ha alcanzado todavía todo su potencial. Por ello, el gobierno de Mendoza destina aportes para hacer los procesos más eficientes (transferencia de tecnología) y mejorar la infraestructura (caminos ganaderos, electrificación, acueductos, comunicaciones, etc.). Los sistemas de cría en secano cuentan con una gran variedad de pastizales naturales, baja incidencia de enfermedades (debido a lo extensivo de estas producciones y la baja humedad relativa) y escasa incidencia de accidentes climáticos. Entre las mejoras que se han efectuado ha tenido gran impacto la implementación de técnicas de rolado e implantación de algunas especies como pasto llorón, digitaría, etc.

En la ganadería de secano existen importantes ventajas competitivas con respecto a otras zonas tradicionales de cría del país, básicamente por menor costo de sanidad, operación y mantenimiento, personal, como así también menor inversión por equivalente vaca.

Ganadería bajo riego en Mendoza

La actividad de engorde bajo riego, bajo el sistema de pastoreo rotativo, ha evolucionado con éxito en los últimos años. La delegación del INTA de Rama Caída, ha realizado ensayos sobre implantación de pasturas y ha logrado altos rendimientos. Estos ensayos han obtenido de 18.000 a 20.000 kg/materia seca por ha., lo que permitiría una receptividad superior a los 7 animales por ha. Esta es una ventaja comparativa importante con respecto a otras zonas de invernada del país, donde es más extensiva y a secano y los rendimientos son de menos de la mitad. A su vez, en cuanto a ganancia diaria expresada en kg/día, se han obtenido ganancias promedio superiores a los 750 a 800 gr/carne/día, muy superior a la registrada en zonas típicas de invernada. En cuanto a la producción por ha., ésta es superior a los 1200 kg/carne /ha. En la actualidad hay alrededor de 10.000 ha. de pasturas en las que se están realizando distintas explotaciones de engorde bajo riego o para la producción de rollos o fardos.

También se logran excelentes rindes en maíces y sorgo, tanto para grano como para silo de planta entera. En cuanto al comportamiento de los animales, no existe problema de piso porque la región registra bajos porcentajes de humedad relativa, que oscilan entre el 40 y 60% durante el verano. Las ventajas más destacables del oasis irrigado en cuanto a producción de carne se basan en la baja humedad ambiental que favorece altos consumos de alimentos sin causar alteraciones del metabolismo animal y por otro lado se registran bajos problemas sanitarios.

Otra ventaja importante es que al ser la actividad bajo riego se tiene un menor riesgo con respecto a otras zonas de invernada del país en secano. La ganadería bajo riego, se encuentra en proceso de desarrollo en zonas que poseen un elevado riesgo climático para la agricultura o están abandonadas. Se calcula que hay un potencial de más de 80 mil ha. en esta última situación, que se encuentran con derecho de riego y están sistematizadas, con un valor de la tierra en muchos casos muy inferiores a las principales zonas de invernada del país.

Ganadería en Feedlots en Mendoza

Actualmente se engordan unas 40 mil cabezas de ganado en distintos feed-lots ubicados sobre todo en Lavalle, San Rafael, General Alvear, San Carlos, San Martín y Santa Rosa. Esto es aproximadamente el 8% de lo que se consume en la provincia (el consumo provincial es el equivalente a 420.000 novillos por año), existiendo de esta manera un mercado cautivo dentro de la provincia para la comercialización de gordo. La actividad aún es incipiente, pero se considera que el futuro del sector pasa por este sistema de engorde, combinado con el que se está desarrollando en pasturas bajo riego. La provincia cuenta con la ley nº8461 que da marco a la actividad.

Retención de vientres

Evidentemente la importante recuperación que registró el stock en los últimos dos años, se logró a fuerza del sacrificio del productor que -resignando ingresos inmediatos que podrían haber ayudado a sobrellevar el año productivo- decidió retener vientres, ya sea dejando para reposición un mayor porcentaje de terneras que lo habitual, y seguramente algún vientre adulto que, en otras circunstancias, hubiera vendido.

Cualquiera sea el caso el productor tiene claro que, recuperar madres, es un paso ineludible para retomar la senda de crecimiento del rodeo. Como sabe, también, que es indispensable lograr cargas equilibradas en nuestros campos y disponer de los procedimientos de manejo adecuados, cabe destacar entre estas las herramientas que tiene a disposición la Dirección de Ganadería de la Provincia, como Plan vaca, Plan Toro, Plan de Mejoramiento Genético y distintas tecnología aplicables a los campos de Secano como destete precoz, suplementación invernal, etc. Los avances que se vienen dando en este camino de transformación tecnológica , nos permitirá, junto con la paulatina recomposición del stock general, aumentar los kilos producidos por hectárea, incrementando así la eficiencia y rentabilidad en nuestros establecimientos.

Para tener éxito es fundamental la **INCORPORACIÓN DE TECNOLOGÍAS Y MEJORAS EN INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTABLECIMIENTOS.** Vemos los cambios producidos en los campos que han aplicado técnicas como *rolado del monte*, con y sin siembra adicional, donde se ha llegado a quintuplicar la producción de pasto por hectárea. En el Cluster se está ejecutando un proyecto que generará datos de impacto de rolado, dependiendo de los distintos ambientes¸ información que será fundamental para productores, técnicos e inversores, a la hora de tomar la decisión de implementar esta herramienta.

Un tema clave es la calidad y distribución de agua que, junto con un correcto apotreramiento de los campos, nos daría la posibilidad no sólo de aumentar la carga, sino también de mejorar los índices productivos, por tener un impacto positivo directo sobre la condición corporal del rodeo.

El proyecto de Calidad y Distribución de Agua terminó de ejecutarse en nuestra Institución. Estuvo a cargo de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo, este fue la base para la toma de decisión de comenzar con el diseño de acueductos estratégicos como son el de General Alvear y La Paz- San Rafael, proyectos en los cuales ya se está trabajando. Otro desarrollo a tener en cuenta también la importante Red de Electrificación Rural que hoy se encuentra disponible en el territorio, la cual si bien debemos extenderla es de suma importancia en todo el este donde se pudo concretar.

En cuanto a caminos, clave para el desarrollo territorial, comenzamos este mes con un relevamiento en conjunto con Vialidad Provincial, Dirección de Ganadería, y Cluster; este logrará in situ, generar toda la información de los tramos que deben ser reparados, de esta manera podremos eficientizar el uso de fondos para caminos.

Recría y engorde

Otro punto importante en la recuperación de stock ha sido la retención tanto de terneros como de terneras en sistemas de recría y de engorde. Si tomamos como promedio de los últimos períodos, una producción de unos 120.000 terneros y terneras por año, si consideramos además una retención de alrededor de 40.000 hembras para madres y una producción anual de 40.000 gordos en la provincia durante los últimos años, llegamos a conclusión que estamos *exportando* a otras provincias sólo unos 40.000 terneros. Esto no sólo impacta en el stock sino también en un aumento de kilos producidos en Mendoza, tanto por los sistemas de recría como de engorde.

El crecimiento de la producción de gordo en la provincia es el sistema que más avanzó en la última década, si tenemos en cuenta que en 2006 la producción fue de 5.027 gordos, y en 2014 fueron a faena 48.840 animales engordados en la provincia. Queda claro, así, que los sistemas de engorde y recría aumentaron a pasos agigantados y vinieron a Mendoza, para quedarse.

CONSUMO vs. AUTOABASTECIMIENTO

Es algo lógico y esperable que tomáramos este rumbo, siendo que la provincia consume el equivalente a unas 420.000 cabezas por año aproximadamente. Cabe apuntar que durante el periodo 2011-2014, el consumo de carne bovina aumentó un 7%. Según datos del año pasado, el consumo anual de carne bovina por habitante era de 58 kg.

En 2011, se engordaba en la Provincia un 8% de la carne consumida. Actualmente se engorda el 9% del consumo provincial. En esta actividad ha sido de gran ayuda para los productores la implementación del subsidio de la Ley 7074, que beneficia a recriadores y engordadores en sistemas bajo riego, siendo ésta la herramienta que mayor impacto sobre la producción ha tenido en el sector.

De los animales incluidos en este esquema de promoción, sólo el 3% de la recría es vendida fuera de Mendoza, generando -de todas maneras-mayor valor agregado en origen, con mayor cantidad de kilos por cabeza, generando más mano de obra y servicios vinculados, etc. El resto de la recría es captada por los sistemas de engorde locales. Sobre este punto, es para destacar que la totalidad (100%) de la hacienda engordada, comprendida en el subsidio, es faenada dentro la provincia.

Este crecimiento de los sistemas de recría y engorde, van de la mano con la expansión de la superficie forrajera bajo riego. Esos emprendimientos se concentran en producir la mayor cantidad posible de kilos de materia seca de calidad, ya sea en base a silajes -tanto de maíz como de sorgo- como a pasturas de alfalfa.

Tener la capacidad de producir gran parte de nuestros insumos nutricionales, nos asegura no sólo reducir costos, sino también darle sustentabilidad al sistema.

En cuanto a la faena local, durante el año 2015 fue de 270 mil cabezas. Esto representó un incremento del 59% respecto de la faena de 2011. La carne obtenida equivale al 63% del consumo provincial (el resto se abastece con carne que ingresa enfriada), mientras que en 2011 esa participación era del 51%. Por lo tanto vemos que la industria ha sabido capitalizar no sólo la producción de gordo, captando el 100% de los animales terminados en Mendoza, sino que ha aumentado el ingreso de animales en pie de otras provincias, para su posterior faena en la provincia, mitigando de esta manera un poco la crisis que viene aquejando a este sector hace ya unos años.

Desde el Cluster Ganadero Bovino de Mendoza, a través del **Plan de Mejora Competitiva** que venimos ejecutando, seguimos trabajando -junto con las organizaciones ganaderas y los organismos gubernamentales- para garantizar a los productores que vamos transitando el camino trazado. Que estamos generando políticas ganaderas de largo plazo; ejecutando los proyectos consensuados, y facilitando el acceso a instrumentos de promoción, como los Aportes No Reembolsables del PROSAP- UCAR; articulando con las instituciones provinciales el acceso al crédito, a través del Fondo para la Transformación y el Crecimiento, y a planes sanitarios y de mejora genética; generando información para la toma de decisiones; y promoviendo la realización de obras de infraestructura. Todo ello, con el fin de asegurar las posibilidades del sector de crecer equilibradamente en el territorio, y de encaminarse por una senda de desarrollo sostenible en el tiempo.

7 NUEVO PMC

El Cluster además de concluir con la ejecución de los proyectos del PMC durante el transcurso del año, debería comenzar a diagramar los proyectos que le darán continuidad a los que están en ejecución o ya fueron ejecutados, dado que por sus características la mayoría, tendrán resultados a mediano y largo plazo; y muchos son la base para el desarrollo de problemáticas puntuales de la región.

En este Plan de Mejora Competitiva que está en ejecución los proyectos abordaron situaciones colectivas a lo largo de la provincia, una vez ordenados ciertos aspectos, sobre todo a información territorial, en una próxima etapa tenemos que enfocarnos en proyectos donde

suplir problemáticas más regionales, debido a la diversidad productiva y social de los productores Mendocinos.

El 12 de agosto pasado en San Rafael a través de un taller junto a productores, técnicos y funcionarios, logramos validar y clasificar 11 espacios de mejora, los que nos dan la base para los proyectos y los ejes principales donde trabajar.

	Espacios de Mejora	Total	2016	2013
1	Optimizar la nutrición animal (manejo y mejora de pastizales, forrajes conservados, suplementación)	392	1	5
2	Fortalecer los sistemas de extensión y capacitación	325	2	2
3	Maximizar el uso y el impacto de las herramientas disponibles en el territorio	301	3	1
4	Mejorar la infraestructura pública: caminos, acueductos, sistemas de riego y electrificación	272	4	7
5	Mejorar el acceso y generar nuevas herramientas financieras (fondo rotatorio, fideicomiso, financiamientos acordes)	220	5	4
6	Fortalecer la infraestructura intra predial (alambrados, aguadas, etc.)	206	6	3
7	Fomentar la asociación de productores para la integración productiva	162	7	6
8	Mejorar la comercialización en las distintas etapas	160	8	9
9	Perfeccionar la gestión de la empresa agropecuaria	146	9	11
10	Profundizar el control y fiscalización de los productos cárnicos	130	10	10
11	Mejorar el sistema de información local del sector ganadero	87	11	8

Los ejes principales en los cuales debemos seguir trabajando son:

Información estratégica: demás está decir la importancia de contar con datos actualizados y disponibles en todo momento tanto para instituciones como para los productores.

Herramientas Financieras: La importancia y gran aceptación de los ANR- PROSAP, sumado a la vinculación con Créditos del FTyC, nos obliga a seguir asistiendo con herramientas a los actores del sector. Se trabajará en el armado de un Fideicomiso Ganadero.

Recursos Humanos Locales: Seguiremos con la capacitación tanto de productores y de técnicos, no solo transmitiendo conocimientos técnicos sino también experiencia de explotaciones en el territorio.

Uso sustentable de Recursos Naturales: Los proyectos de este eje, por su condición biológica, donde la evaluación del impacto nos llevara varios años de monitoreo, deberán tener un fuerte apoyo de continuidad.

Incorporación de tierras abandonadas que actualmente se encuentran improductivas estando sistematizadas para riego: debemos confeccionar un plan forrajero de 1000 has para incorporar estas al sistema. En este proyecto debemos contemplar la siembre y el fortalecimiento para servicio forrajero.

Seguir estimulando la integración de secano con el bajo riego, impulsando un plan de recría bajo riego para abastecimiento de los sistemas de engorde.

Infraestructura Publica: El desarrollo viene de la mano de caminos, electrificación, acueductos, etc. Si bien mucho hemos avanzado, queda mucho aun para lograr optimizar estos recursos en el territorio. Mejorar los sistemas de comunicación rural.

Infraestructura Privada: Hoy un cuello de botella a resolver es la infraestructura intra predial, la cual limita a muchos productores a poder acceder a herramientas, disponibles como Plan Vaca, Plan Toro; Mejoramiento genético, etc.

Plan de contingencias contra incendios rurales, picadas contrafuego, capacitación de personal, fortalecimiento de instituciones relacionadas.

Por lo tanto, será de vital importancia el apoyo tanto a nivel Provincial como Nacional para lograr desarrollar y cumplir con las metas propuestas.