



Informe N° 3
Caracterización regional:
Noroeste Argentino
Tucumán



El Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina es un emprendimiento conjunto de la Especialización en Gestión de la Cadena de Valor de la Carne Vacuna de la Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires, el Centro de Estudios Agroalimentarios de la Universidad Nacional de Lomas de Zamora, y la Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA).

Equipo de trabajo (en orden alfabético):

- Ana Badie
- Juan Del Río
- Cristian Feldkamp
- Gustavo Idígoras
- Ana María Pereyra
- Milagros Sobredo
- Fermín Torroba

El Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina es parcialmente financiado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina (MAGyP). Los comentarios vertidos no representan de manera alguna la opinión del MAGyP.

Forma de cita:

Observatorio Ganadero (2013). Caracterización regional: Noroeste Argentino. Tucumán. Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina, informe N°3. Buenos Aires, Argentina. 17 pág.



Contenido

1. Stock	4
2. Productores y actividades.....	5
3. Nivel de adopción de prácticas	7
4. Parámetros productivos	10
4.1. T/Vc	10
4.2. Tasa de extracción	11
4.3. Faena	12
5. Bibliografía.....	17

1. Stock

En 2012 el stock provincial fue de 147.000 cabezas, según estimaciones de SENASA. Si bien entre los años 1947 y 2004, el número de animales cayó, a la fecha presenta una leve recuperación. En promedio la provincia ha tenido el 0,3% del stock nacional. La relación stock/habitantes es de apenas 0,10, ubicándose considerablemente por debajo del promedio nacional (1,6).

Gráfico 1. Stock provincial en miles de cabezas. Fuente: Observatorio Ganadero (2012)

Miles de cab



En promedio en los últimos años, más del 75% del stock se localiza en 4 departamentos: Trancas (29,5%), Leales (18,9%), Graneros (15,7%) y Burruyacú (12%). Los departamentos con mayor cantidad de animales, son coincidentes con los de mayor oferta forrajera de acuerdo a los datos publicados por el proyecto Seguimiento Forrajero¹.

¹ Productividad forrajera anual (kg/ha año) de vegetación natural y cultivada según estimaciones por cortes extrapoladas a la unidad de vegetación correspondiente y ponderadas por la superficie que cada tipo de vegetación ocupa según encuesta a referentes zonales (<http://produccionforrajes.org.ar>).

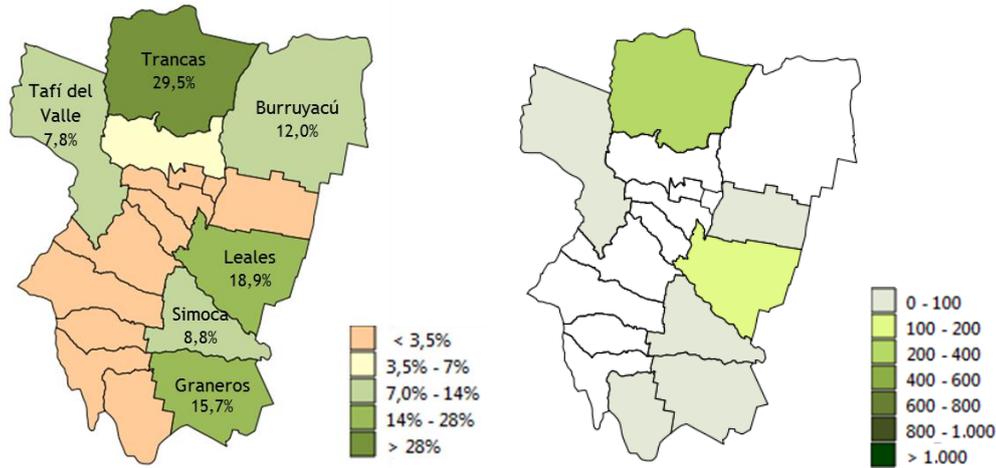
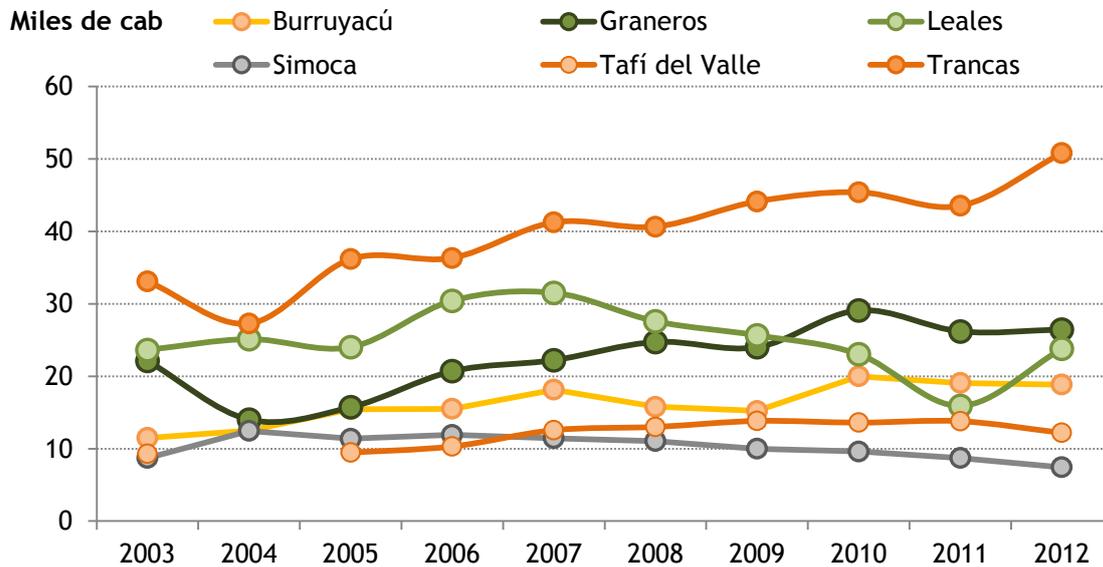


Figura 1. Izquierda: Participación de los departamentos en el stock provincial, promedio últimos 5 años. Observatorio sobre la base de vacunaciones de SENASA. Derecha: Producción forrajera por departamento (departamentos en blanco, sin dato). Observatorio sobre la base de Seguimiento Forrajero.

Trancas y Burrucayú fueron los departamentos que más aumentaron su stock de animales desde el 2003 creciendo en un 54% y un 64% respectivamente.

Gráfico 2. Stock en los principales departamentos. Observatorio sobre la base de vacunaciones de SENASA.

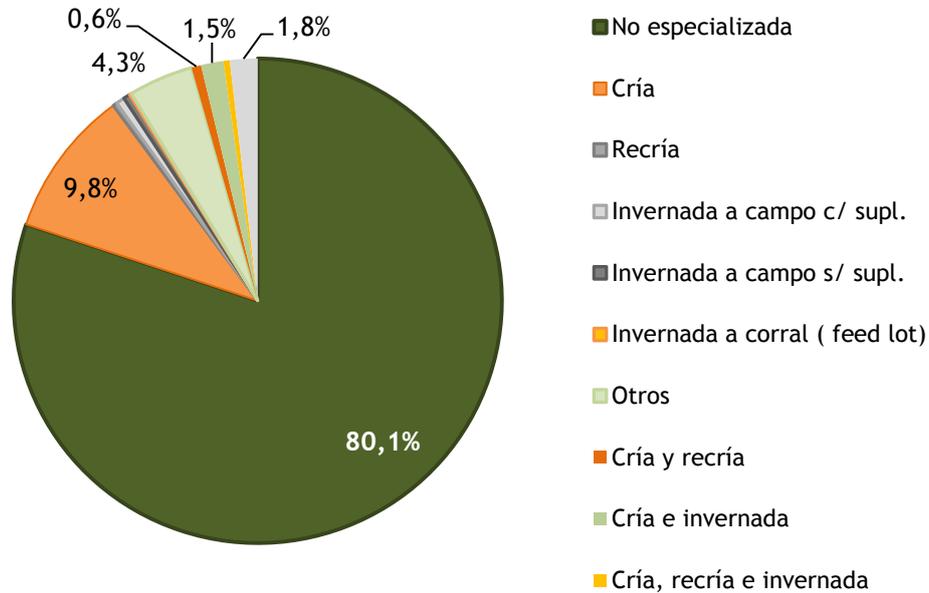


2. Productores y actividades

Para caracterizar las actividades que realizan los productores se cuenta con las descripciones de las EAPs (explotación agropecuaria de la producción), aunque los datos disponibles datan del Censo Nacional Agropecuario (CNA) realizado en el 2002.

En el mismo se refleja que en el 80,1% de las EAPs la ganadería es no especializada², entendida como aquella donde las distintas categorías de animales comparten los espacios y recursos. Le sigue en importancia la actividad de cría pura con un 9,8% de las EAPs.

Gráfico 3. Distribución de las EAPs por prácticas realizadas. Observatorio sobre la base de CNA2002.

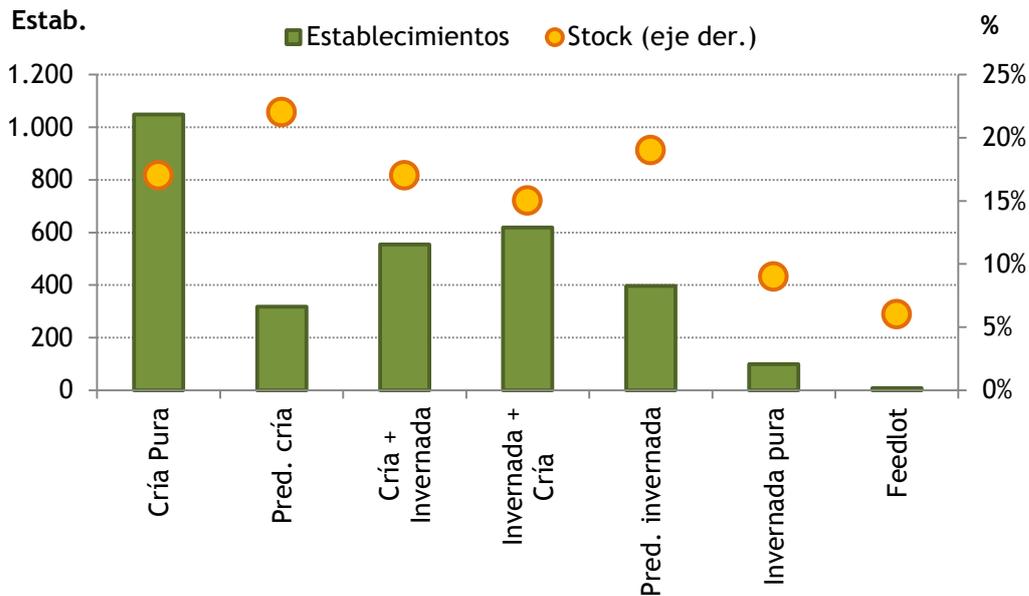


Datos más actuales del MinAgri para el año 2011, caracterizan a los establecimientos de la provincia de acuerdo a la relación entre el número de novillos + novillitos y la cantidad de vacas. Relaciones menores a 0,20 corresponden a establecimientos de cría pura. Entre 0,20 y 0,40 predomina la cría pero combina otra actividad. Cuando la relación está entre 0,40 y 0,80 indica establecimientos de ciclo. Relaciones superiores a 0,80 representarían establecimientos con preponderancia de invernada y por encima de 1, invernada pura.

Los resultados de dicha evaluación indican que el 44% de los establecimientos de la provincia realizan predominantemente la cría, concentrando el 39% del stock provincial. Por su parte, un 38% de los establecimientos realiza ciclo completo, reuniendo el 32% de los bovinos.

² Si bien la ganadería no especializada es una categoría censal, en el glosario del CNA 2002 no existe definición.

Gráfico 4. Cantidad de establecimientos y % del stock por orientación productiva. Observatorio sobre la base de MinAgri.



Al analizar el tipo de actividad por departamento a través de la relación promedio de novillo y novillito sobre el número de vacas para el período 2003-2012, se obtuvo que en la mayoría de los departamentos del Sur de la provincia predomina la cría pero combina otra actividad y hacia el Norte el ciclo completo.

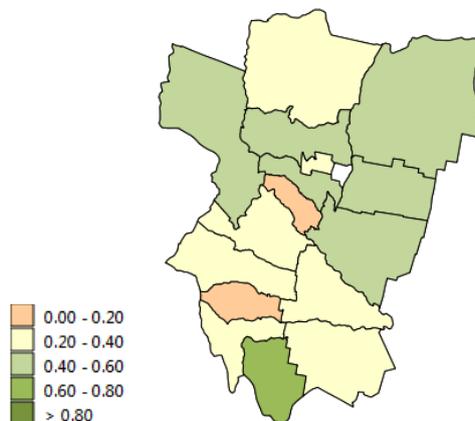


Figura 2. Tipo de actividad por departamento determinado a través de la relación promedio novillo y novillito sobre número de vacas. Observatorio sobre la base de vacunaciones de SENASA promedio 2003-2012.

3. Nivel de adopción de prácticas

Para analizar el grado de adopción de prácticas se cuenta con los datos del CNA 2002 por tipo de actividad y escala.

Los resultados indican que las prácticas de alimentación y la aplicación de vacunas no obligatorias son medidas poco utilizadas por los productores de la provincia. Los que realizan invernada con suplementación y ciclo completo son los que

mayoritariamente adoptan las tecnologías disponibles pero tienen baja representatividad.

Gráfico 5. Nivel de adopción de prácticas de alimentación y sanidad (semáforos: rojo < 33%; amarillo 33-67%; verde > 67%). Observatorio sobre la base de CNA 2002.

% de EAPS por prácticas	Tipo de rodeo	Pastoreo rotativo intensivo	Suplemento alimenticio	Aplicación preventiva de antiparasitarios		Vacunas no obligatorias
				Externa	Interna	
80,1%	No especializada	✗	✗	✗	⚠	✗
9,8%	Cría	✗	✗	⚠	⚠	✗
0,3%	Recría	✗	✗	⚠	✓	✗
0,6%	Invernada a campo con	✓	✓	✓	✓	✓
0,4%	Invernada a campo sin	✓	✗	⚠	✓	⚠
0,1%	Invernada a corral (feed lot)	✗	⚠	✓	⚠	⚠
4,3%	Otros	✗	✗	✗	✗	✗
0,6%	Cría y recría	⚠	⚠	✓	✓	⚠
1,5%	Cría e invernada	✗	✗	✗	⚠	✗
0,4%	Cría, recría e invernada	✓	✓	✓	✓	✓
0,1%	Recría e invernada	✓	✓	✓	✓	✗
1,8%	Otros (sin tambo)	✗	✗	✗	✗	✗

Se observó además, un bajo nivel de adopción de prácticas de manejo reproductivo en todas las actividades.

Gráfico 6. Nivel de adopción de prácticas de manejo reproductivo. Observatorio sobre la base de CNA 2002.

Tipo de rodeo	I.A.	Diag. de preñez	Servicio estacionado	Selección vaq. reposición	Control de peso / edad vaq.	Edad al destete			Control de venéreas	Control fertilidad toros	Trazabilidad
						< 3 meses	3 a 6 meses	> 6 meses			
No especializada	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	⚠	✗	✗	✗
Cría	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	⚠	✗	✗	✗
Recría	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Otros	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Cría y recría	✗	⚠	✓	✓	⚠	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Cría e invernada	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	⚠	✗	✗	✗
Cría, recría e invernada	✗	⚠	⚠	✓	✓	✗	⚠	⚠	✓	⚠	✗
Otros (sin tambo)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗

Por último se analizaron las mismas variables pero por escala. Sólo se identificó una adopción mayor al 66% en las EAPs de mayor escala aunque las mismas tienen baja representatividad (1% de las EAPs).

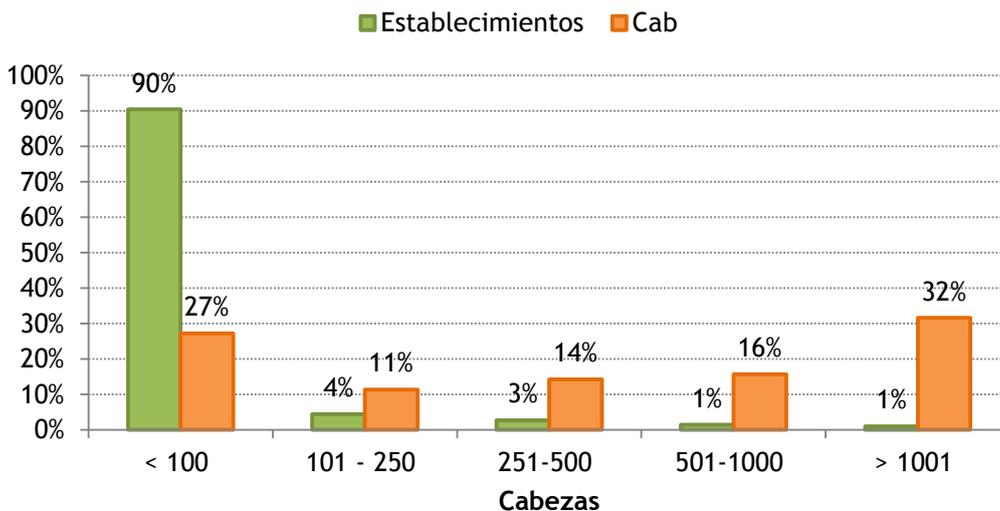
Gráfico 7. Nivel de adopción de prácticas de manejo reproductivo por escala de acuerdo al tamaño del rodeo de carne. Observatorio sobre la base de CNA 2002.

% de EAPS por escala	Escala del rodeo de carne	I. A.	Diag. de preñez	Servicio estacionado	Selección vaq. reposición	Control peso / edad vaq.	Edad al destete			Control venéreas	Control fertilidad toros	Traza-bilidad
							< 3 meses	3 a 6 meses	> 6 meses			
86%	<50	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	!	✗	✗	✗
6%	51-100	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
3%	101-200	✗	✗	✗	!	✗	✗	✗	✓	!	✗	✗
2%	201-500	✗	✗	✗	!	✗	✗	✗	✓	!	✗	✗
1,2%	501-1000	✗	!	!	✓	!	!	!	✓	!	!	✗
1,1%	Más de 1000	!	✓	!	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

Datos de SENASA (2012), permiten obtener una estratificación bovina más actual donde se identifica que las distribuciones de los establecimientos por escala se ha mantenido más o menos estables, con una gran mayoría de productores con menos de 100 cabezas y un bajo porcentaje de mayor escala. Los datos señalan que un 90% de los establecimientos son de baja escala y concentran el 27% de los animales, mientras que un 2%, con más de 500 cabezas, concentra el 48% de las existencias de la provincia.

En comparación a lo que sucede tanto a nivel regional como nacional, la proporción de establecimientos de menos de 100 cabezas es mucho mayor en Tucumán. En la región, el 70% corresponde a este estrato mientras que a nivel nacional representan un 55%. Asimismo, en esta provincia el stock se encuentra distribuido de forma más homogénea entre los diferentes estratos de productores. Por ejemplo, pequeños productores (menos de 100 cabezas) tienen el 27% del stock provincial, mientras que a nivel regional tienen el 13% y nacional el 9%.

Gráfico 8. Distribución de los establecimientos con existencias bovinas según estratos. Observatorio sobre la base de SENASA 2012.



4. Parámetros productivos

Con los datos disponibles, se analizaron dos parámetros productivos: relación ternero vaca (T/Vc), y la tasa de extracción (TE), como indicador de eficiencia del stock.

4.1. T/Vc

La T/Vc es una variable proxy del porcentaje de destete a nivel micro. Ya que este parámetro no puede calcularse a escalas macro, se toma a la T/Vc como indicador más cercano para estimarlo. El mismo se obtiene de la relación entre la cantidad de terneros de un año y el stock de vacas del año anterior.

El promedio 2004-2012 de dicha relación en la provincia es de 0,55, según los datos de vacunaciones de SENASA. En 2012 se ubica tres puntos por encima del promedio. Al realizar el cálculo de dicho parámetro con los datos de estimaciones de stock 2008-2012 de SENASA, se obtuvieron valores más bajos de T/Vc para todos los años a excepción del 2011. Si bien existen diferencias entre los resultados de acuerdo a la procedencia de la información, ambos reflejan que en Tucumán la eficiencia reproductiva es inferior a la media de la región NOA (0,60 según vacunaciones).

Gráfico 9. T/Vc en Tucumán. Observatorio sobre la base de vacunaciones y estimaciones de stock de SENASA.

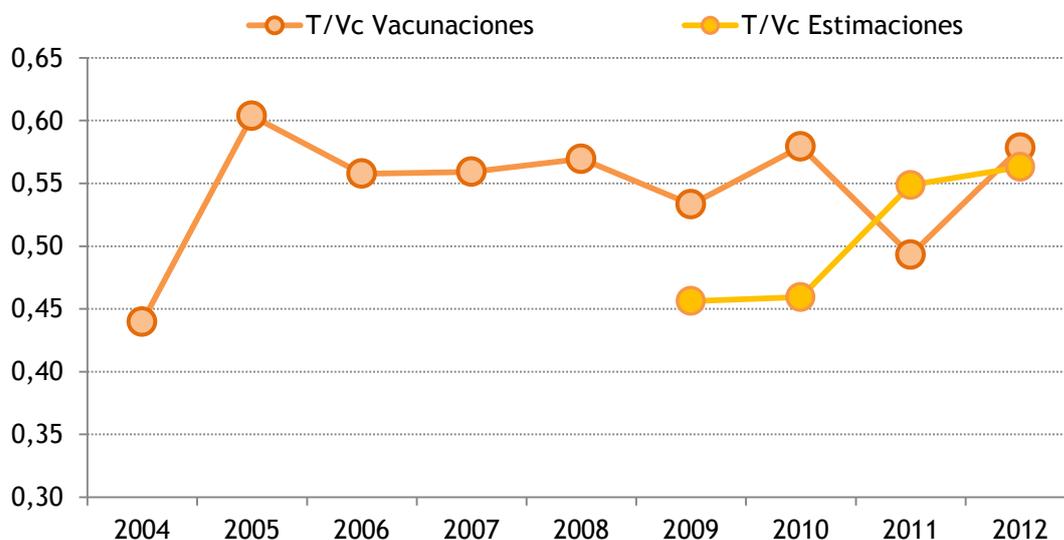
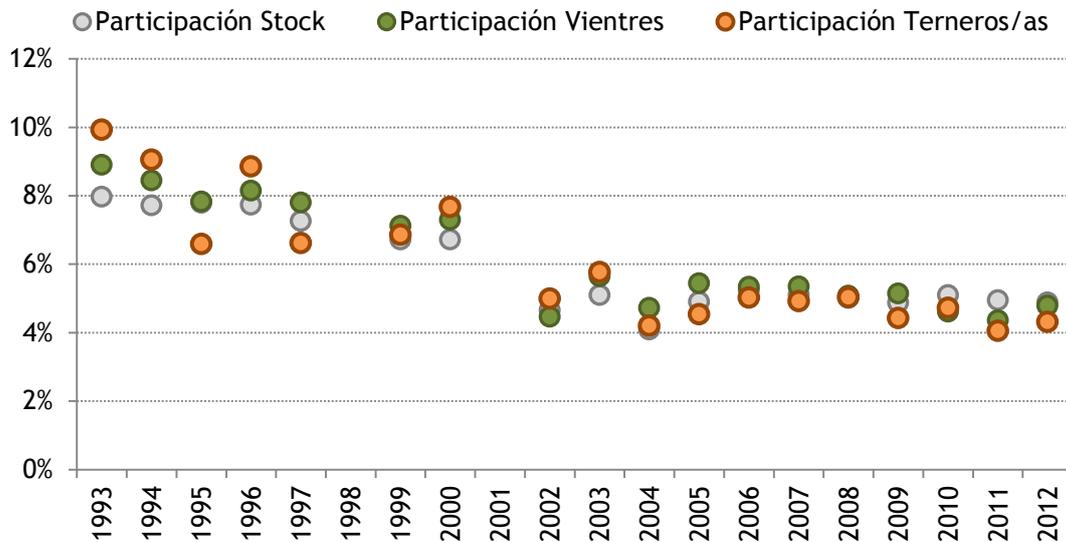


Gráfico 10. Participación de Tucumán en el stock, vientres y terneros/as de la región NOA. Observatorio sobre la base de SENASA, ENA, CNA2002.



La participación de Tucumán en el stock regional ha presentado un comportamiento descendente en los últimos 20 años, pasando de 8% en 1993 a 5% en 2012. Similar comportamiento y relevancia reflejaron la participación de los vientres y los terneros/as de la provincia en la región NOA.

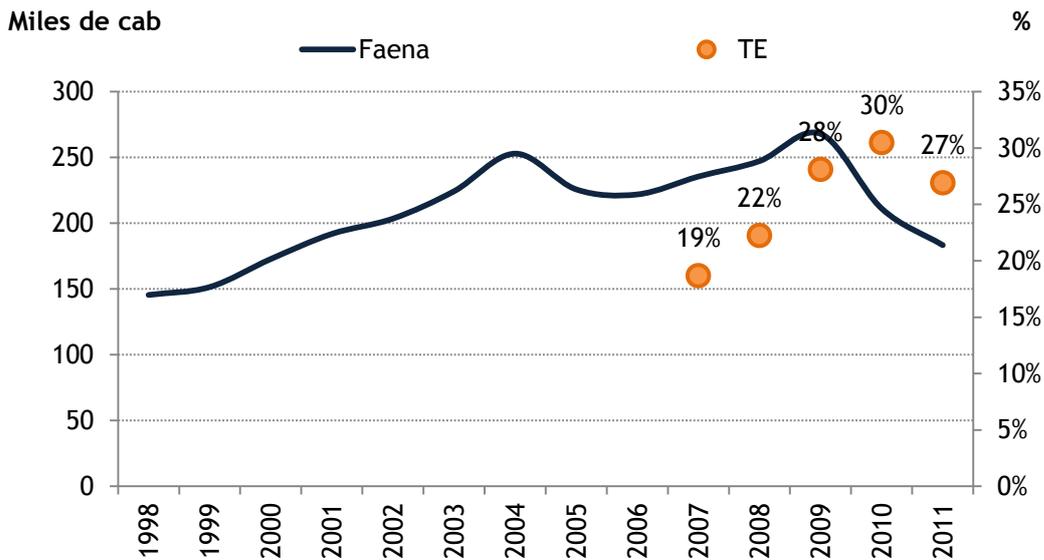
4.2. Tasa de extracción

La *TE* refleja la eficiencia productiva del rodeo y se obtiene como la relación entre la faena y el stock de la provincia. Para este cálculo se tuvieron en cuenta los animales faenados con origen en la propia provincia, independientemente de cuál fue el destino donde finalmente se realizó la industrialización, publicados por SENASA desde 2007 a 2011.

Entre 1998 y 2009 la faena provincial tuvo una tendencia creciente aunque con distintos picos. En promedio de la serie la faena fue 210 mil cabezas por año.

La *TE* promedio 2007-2011 fue de 25%, ubicándose 10 puntos porcentuales por encima del promedio de la región y siendo similar al promedio nacional (24%) (Observatorio Bovino, 2012).

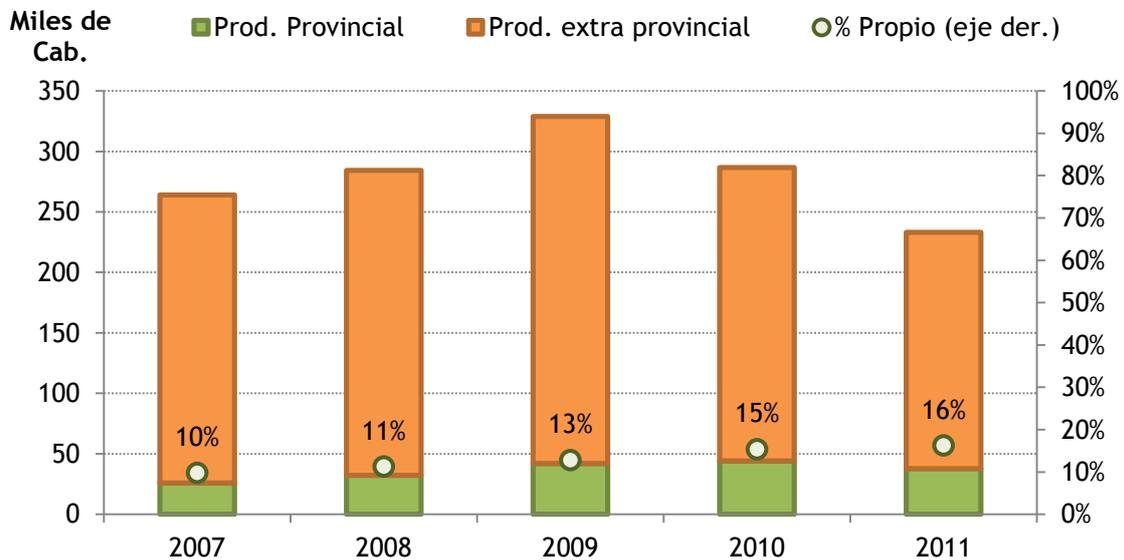
Gráfico 11. Faena y tasa de extracción.



4.3. Faena

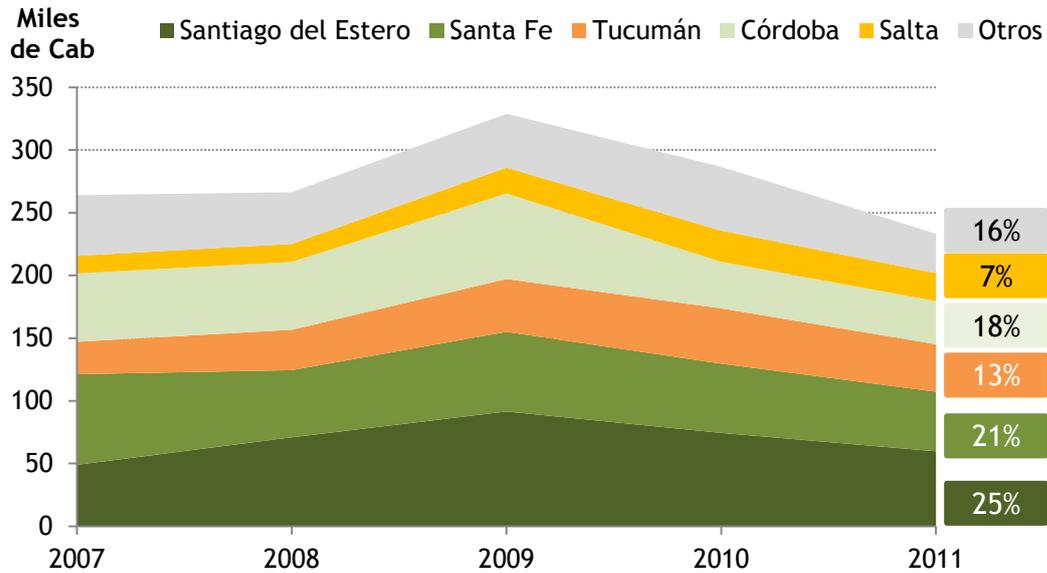
De los animales faenados en Tucumán en promedio sólo el 13% tiene origen en la propia provincia. Durante 2011 este porcentaje ascendió al 16%.

Gráfico 12. Faena en Tucumán según procedencia de los animales. Observatorio sobre la base de SENASA y MinAgri.



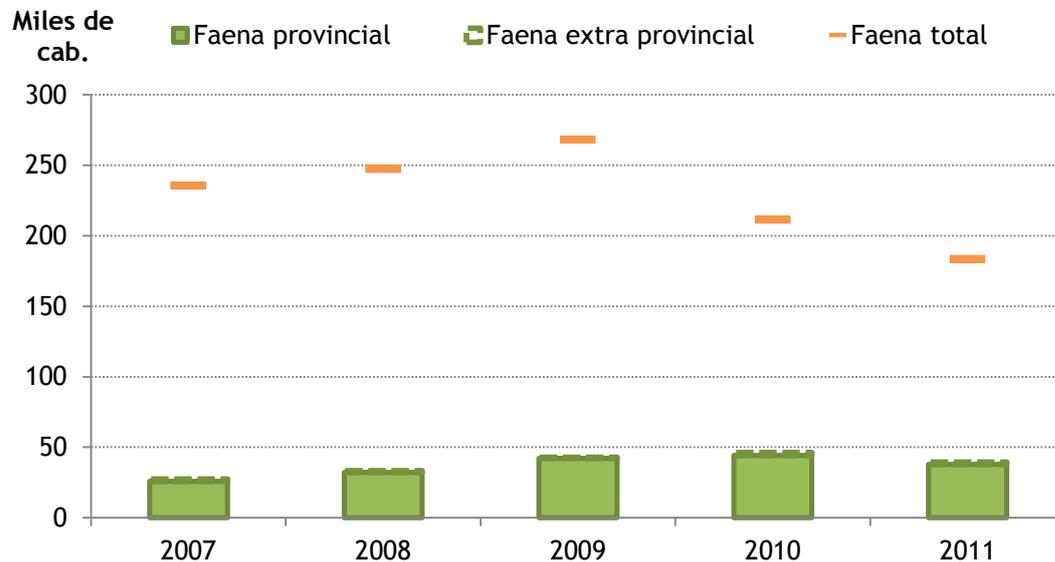
Respecto del porcentaje restante que se faena en la provincia (87%), en promedio, la hacienda provino fundamentalmente de Santiago del Estero (25%), Santa Fe (21%), Córdoba (18%) y Salta (7%).

Gráfico 13. Origen de la hacienda faenada en Tucumán. Observatorio sobre la base de SENASA 2007-2010 y MinAgri 2011.



En promedio en los últimos 5 años, sólo el 4% de lo producido en la región fue faenado fuera de la misma. De esta manera, si la provincia sólo faenara lo que se produce internamente los niveles de faena serían notablemente inferiores.

Gráfico 14. Destino a faena de la hacienda producida en la provincia de Tucumán. Observatorio sobre la base de SENASA y MinAgri.



De lo producido en Tucumán, en promedio el 96% se faena en la propia provincia, 2% en Santiago del Estero, 1% en Catamarca y el 1% restante en otras provincias.

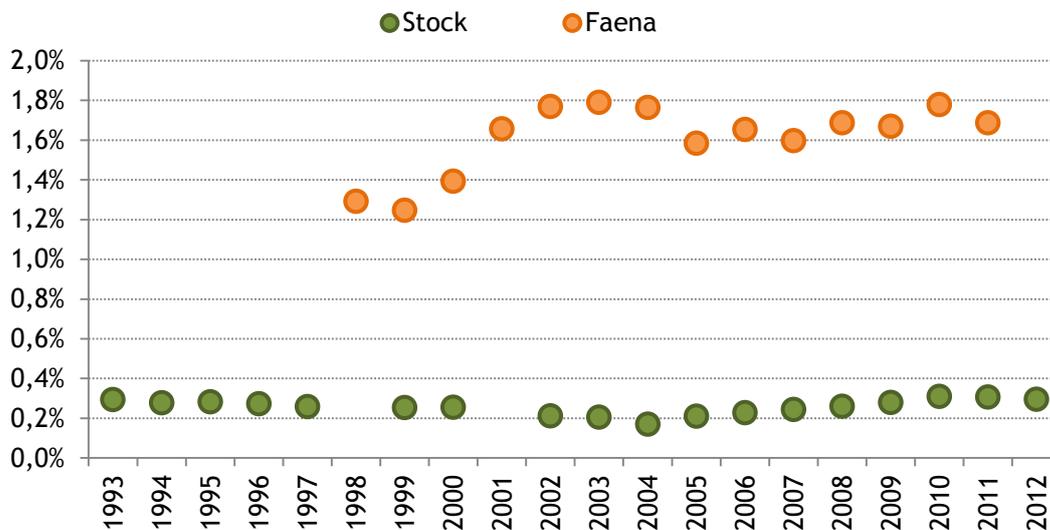
Por último se analizó, asumiendo un peso medio de faena igual que el promedio nacional de 220 kg (período 2007-2012), la disponibilidad de carne por habitante para la provincia. Se obtuvo que en Tucumán, en promedio en los últimos 5 años, se faena el equivalente a 42 kg/hab/año, según los datos de movimientos a faena de SENASA. Si se consideran los animales faenados en la provincia que son producidos en la

misma, la disponibilidad de carne por habitante desciende a 5 kg/hab/año promedio del último quinquenio.

La diferencia de esta oferta provincial con el consumo medio nacional de 62 kg/hab/año en los últimos 5 años, indicaría que Tucumán importa carne de otras provincias o que el consumo de carne bovina provincial es inferior a la media nacional.

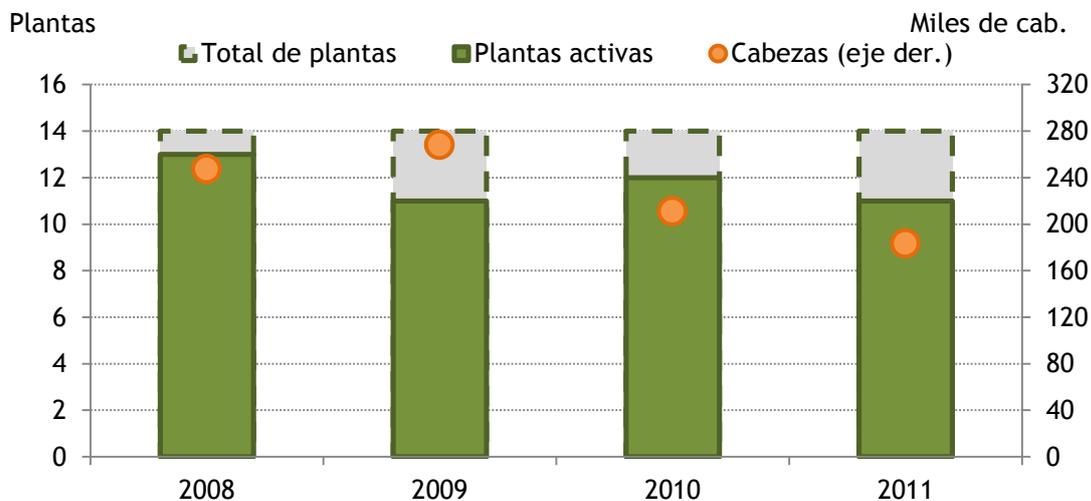
Entre 1993 y 2012 la participación de Tucumán en el stock nacional fue de 0,3% en promedio. Por su parte, la provincia tiene mayor participación en la faena nacional, siendo el promedio 1998-2011 de 1,6%.

Gráfico 15. Participación de Tucumán en el stock y la faena nacional.



De 2008 a 2011 el total de plantas de faena de la provincia se mantuvo en 12. Por su parte, la cantidad de plantas activas durante este período osciló entre 9 y 10. En 2011 se observa que la caída en el número de cabezas faenadas fue acompañada por la pérdida de actividad de una planta.

Gráfico 16. Plantas de faena y cabezas faenadas. Observatorio sobre la base de MinAgri 2011.



En Tucumán, la ubicación de las plantas de faena no necesariamente coincide con la distribución de stock de la provincia. Según datos de MinAgri para el período 2007-2011, el 45% de la faena en promedio se realiza en el departamento de Cruz Alta, localidad que participa con menos del 3,5% del stock provincial. En el departamento de Burruyacú, donde se localiza una planta de faena activa, se faena el 25% de la hacienda de Tucumán.

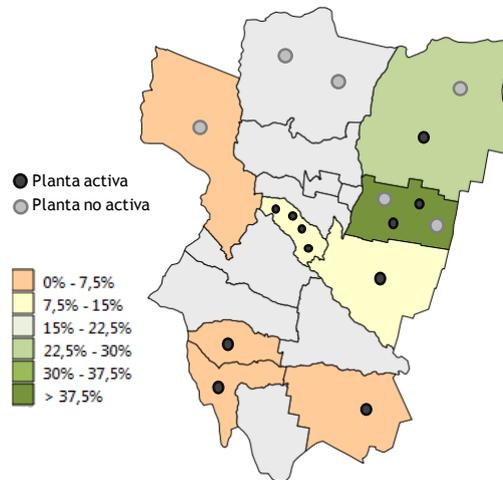
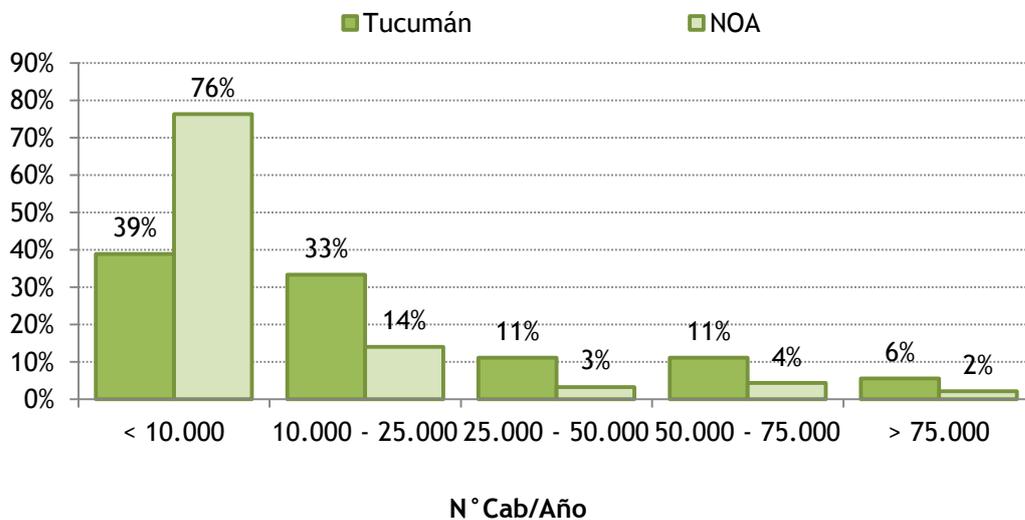


Figura 3. Plantas registradas desde 1998, activas y no activas en el año 2011, y distribución de la faena por departamentos en la provincia de Tucumán. Observatorio sobre la base de MinAgri 2011.

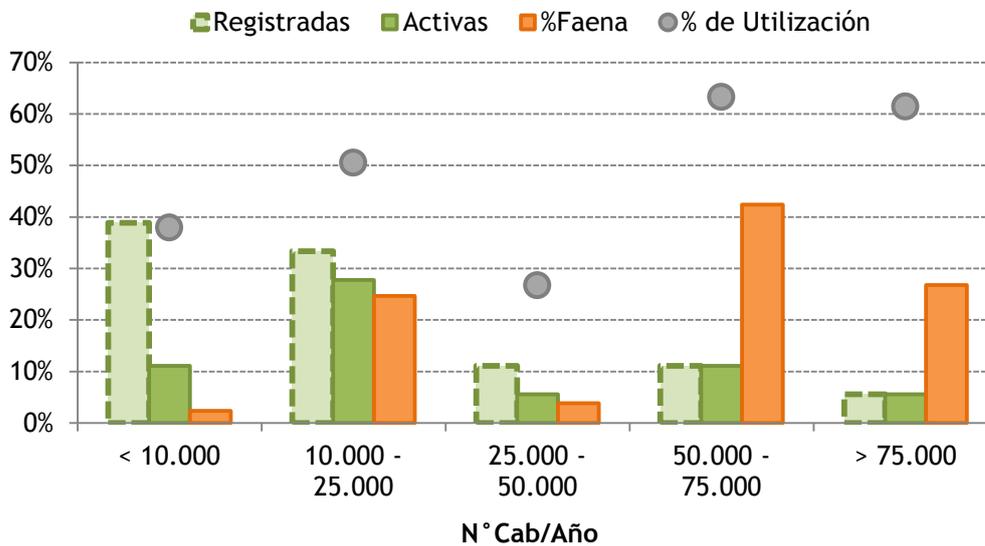
En cuanto al tamaño de las plantas presentes en la zona, se estratificó tomando como referencia el mayor valor faenado por cada planta en los últimos diez años como aproximación a la capacidad máxima de los establecimientos. Se observó que si bien la mayor cantidad de plantas corresponden a las de menor escala, la proporción es mucho menor a la situación promedio del NOA. A su vez, las plantas de tamaño intermedio y grande tienen mayor representatividad.

Gráfico 17. Estratificación de plantas registradas desde 2002 a 2011 categorizadas de acuerdo al máximo de faena registrada para cada una, a nivel provincial y NOA.



Además se observa que en su gran mayoría las plantas de menor tamaño fueron las que no tuvieron faena, mientras que la totalidad de las plantas de mayor escala permanecieron activas, aunque con un porcentaje de utilización del 60%.

Gráfico 18. Participación en la faena total de las plantas por escala y porcentaje de utilización de la capacidad instalada para el 2011. Observatorio sobre la base de SIA.



5. Bibliografía

- AACREA - INTA- FAUBA - MINAGRI (2011). *Sistema nacional de diagnóstico, planificación, seguimiento y prospección forrajera en sistemas ganaderos*. Informe final de la primera etapa. Recuperado el 5 de Junio de 2013, de <http://produccionforrajes.org.ar>
- MAGyP (2011). Información Sectorial. Caracterización de la Producción Ganadera por Provincia. Recuperado el 1 de Junio de 2013, de <http://www.minagri.gob.ar/>
- MAGyP (2011). Información Sectorial. Movimiento provincial con destino a faena. Recuperado el 1 de Junio de 2013, de <http://www.minagri.gob.ar/>
- Observatorio Ganadero (2013). Caracterización regional: Noroeste Argentino. Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina, informe N° 3. Buenos Aires, Argentina. 14 pág.
- Observatorio Ganadero (2012). *Producción de carne bovina de Argentina: Análisis de factores determinantes*. Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina, informe N° 1. Buenos Aires, Argentina. 56 pág.
- SENASA (2009) *Movimientos de Ganado Bovino. Año 2008*. Informe Estadístico N° 7. Dirección Nacional de Sanidad Animal. Coordinación General de Campo. Agosto, 2009.
- SENASA (2010) *Movimientos de Ganado Bovino. Año 2009*. Informe Estadístico N° 14. Dirección Nacional de Sanidad Animal. Coordinación General de Campo. Noviembre, 2010.
- SENASA (2011) *Movimientos de Ganado Bovino. Año 2010*. Informe Estadístico N° 18. Dirección Nacional de Sanidad Animal Dirección de Control de Gestión y Programas Especiales. Julio, 2011.
- SENASA (2012). *Datos de la campaña de vacunación antiaftosa 2003-2012*. Recuperado el 1 de Junio de 2013, de <http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=673&io=7320>
- SENASA (2012). *Existencias bovinas 2008-2012*. Recuperado el 5 de Junio de 2013, de http://www.senasa.gov.ar/indicadores.php?d=1_indicadores_ganaderia_bovina&in=1
- SIIA (2011). *Faena Nacional Bovina*. Recuperado el 24 de mayo de 2013, de <http://www.siia.gov.ar/index.php/series-por-tema/ganaderia>