
La ganadería en tiempos agrícolas: estancamiento, competencia por el uso de la tierra y cambios productivos

Bruno Capdevielle

Introducción

El desarrollo de la producción agropecuaria en la región pampeana en la década del '90 y los primeros diez años del siglo XXI ha sido objeto de numerosas investigaciones y estudios. El avance constante de la superficie sembrada, el proceso de agriculturización, las altas rentabilidades y los cambios productivos operados en la agricultura determinaron los ejes centrales de los análisis realizados. La producción ganadera, por su parte, quedó relegada a un segundo plano en términos productivos, económicos y también analíticos. En este sentido, ya que en la zona pampeana tanto la agricultura como la ganadería son producciones que utilizaron la tierra tradicionalmente de forma extensiva, se establece también entre ellas una competencia por el uso del suelo. Dado que la tierra utilizable es limitada y la competencia se rige por las rentabilidades relativas, el avance en términos de ocupación espacial por parte de un tipo de producción implica el retroceso de la otra.

La expansión agrícola, especialmente a través de la soja, implicó así una disminución en términos absolutos y relativos de las hectáreas dedicadas a la ganadería. Lo que nos propusimos estudiar en este artículo es por qué la ganadería vacuna no presenta una caída en términos productivos proporcional a su pérdida de terreno en términos del uso del suelo, lo cual indicaría la implementación de ciertos cambios en la producción ganadera que permitieron sostener su *stock* y su dinámica durante todo el período analizado.

El estancamiento ganadero

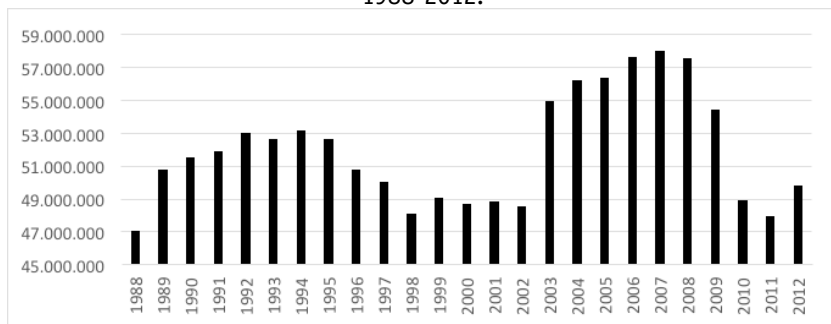
La observación de diversas variables de la producción bovina en las últimas décadas ha generado en varias ocasiones la idea de que asistiríamos a un "estancamiento ganadero". Según el Observatorio de la Ca-

dena Bovina Argentina (2012), esta tendencia se manifiesta luego del año 1978, cuando el nivel de existencias comienza a crecer por debajo del aumento poblacional. Por otra parte, Charvay (2012) plantea que en la postconvertibilidad, aunque existió una recuperación, no se logró revertir la tendencia regresiva que comienza a mediados de los ´70. Desde una perspectiva diferente, Basualdo y Arceo (2006) identifican un período de estabilización del *stock* posterior a 1987, siendo precedido este año por un lapso de fuerte liquidación.

Estos análisis, en general, observan el número de cabezas de ganado existentes que marcan, en primera instancia, el desarrollo de la actividad en el tiempo a nivel nacional. Ello, a su vez, es una resultante entre el ritmo de la producción ganadera y la velocidad de su faena o comercialización, las cuales tienen fluctuaciones temporales. Estos movimientos se reflejan en pisos y techos dinámicos dentro del cual el nivel de existencias se mueve, tomando características cíclicas.

Conjugando la idea del estancamiento y la vigencia de un comportamiento cíclico, podría plantearse entonces que las principales variables han fluctuado en torno a valores medios relativamente constantes entre 1988 y 2012. En este sentido, y revisando los valores recabados, 1988 representa el mínimo histórico de existencias del período referido, con 47 millones de cabezas. Luego se produce un aumento que se extendió hasta 1994, acumulando un incremento del 13%. Desde este último año en adelante comienza un proceso de liquidación de vacunos a un promedio cercano al 2,5% anual, que se detiene en 1998. A partir de dicho lustro y hasta 2002 se produce un estancamiento alrededor de las 49 millones de cabezas.

Gráfico 1. Evolución de existencias vacunas (cabezas), total país. 1988-2012.



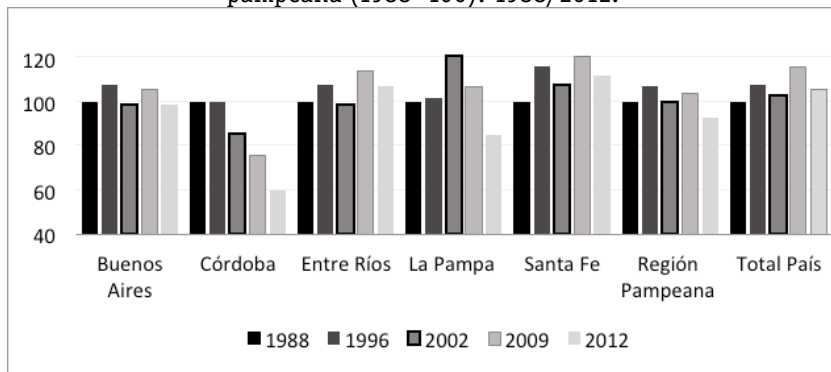
Fuente: elaboración propia en base a datos de IPCVA

En el período 2002-2007 se produce una expansión del ganado en pie llegando a las 58 millones de cabezas, implicando un aumento acumulado mayor al 19%. Seguido de este pico comenzó una fuerte liquidación hasta 2011 que casi perfora el mínimo de 1988. El descenso tuvo un promedio mayor al 4% anual respecto de 2007, e implicó una caída, en términos absolutos, de más de 10 millones de animales.

Observando todo el período 1988-2012, en términos cuantitativos podemos observar entonces una tendencia levemente creciente en las existencias vacunas. Para enmarcar este punto es necesario tener en cuenta que 1988 fue el piso de una caída que comenzó en 1977 e implicó la reducción de más de 60 millones de cabezas a menos de 50 millones (Azcuy Ameghino, 2007). De esta forma, y siendo un lapso de más de 20 años, el incremento no parece en principio de carácter significativo, revalidando así las posturas comentadas inicialmente por algunos autores referidas al estancamiento. Si se observan otras variables, como la producción de carne y los niveles de faena, se encontrarán comportamientos similares tendientes a sostener los valores medios en el período.

De modo de lograr un análisis más exhaustivo, se observa primeramente la evolución del *stock* en la Región Pampeana, teniendo en cuenta que es la zona de mayor importancia en lo que hace a la producción vacuna (Raccolin *et al*, 2012; Observatorio de la Cadena Bovina Argentina, 2013). En primer lugar, Buenos Aires comparte la tendencia agregada manteniéndose posicionada en torno a las 17 millones de cabezas. En segundo lugar, Santa Fe y Entre Ríos aumentan sus existencias en alrededor de 500 mil cabezas cada una, quedando por encima de las 6 y 4 millones según el orden referido. Por último, tanto La Pampa como Córdoba perdieron vacunos, aunque esta última vislumbró la caída más grande con la pérdida de casi 3 millones de cabezas, lo que representaba el 40% del total provincial. Además de las variaciones durante todo el período podemos ver, en el gráfico 2, la influencia en las provincias pampeanas y la región del movimiento cíclico de las existencias a nivel nacional. En este sentido, salvo Córdoba que cae durante todo el período y La Pampa que disminuye sostenidamente después de 2002, las demás delimitaciones responden al ciclo.

Gráfico 2. Índice de existencias vacunas, según provincia de la región pampeana (1988=100). 1988/2012.



Fuente: elaboración propia en base a datos de CNA, ENA y SENASA.

Anexo a este análisis, y recordando que 1988 fue un mínimo cíclico, se observan en las provincias que presentan este comportamiento las diferencias tendenciales entre los picos y los pisos. En esta línea, Santa Fe y Entre Ríos tienden a aumentar los límites inferiores y superiores. La provincia de Buenos Aires, por otro lado, muestra una tendencia leve a la baja.

De conjunto vemos entonces en términos de existencias que la región pampeana decrece tendencialmente diferenciándose del total nacional que muestra una leve alza. Sin embargo, al interior de la región las provincias de mayor importancia histórica muestran diferentes comportamientos. La importancia de Buenos Aires (representando alrededor del 45% de la región) en términos de direccionar secularmente los niveles de producción son los que marcan el sentido para esta etapa. En esta línea, las diversas evoluciones provinciales estarían marcadas, a priori, por la diversa intensidad de competencia por el uso de la tierra movilizada por la expansión agrícola y por la capacidad de adaptarse a dichos cambios.

Desde este punto se plantearía que, si bien hay un estancamiento tendencial de las existencias a nivel nacional -y de las variables vacunas agregadas-, dicho comportamiento no habría estado conformado por la sumatoria de dinámicas similares sino sobre formas diversas de desarrollo productivo en un proceso contextual más amplio.

El proceso de agriculturización

Desde mediados de los años 70 comenzó en la producción agropecuaria pampeana un proceso de modificaciones productivas y económicas que se consolidaron en la última década del siglo XX y mostraron su mayor expresión en los primeros años del XXI. La base de estos cambios se encontró en el avance de la producción agrícola extensiva sobre la producción bovina, llevando a denominar, en primera instancia, a este proceso como *agriculturización* (Azcuay Ameghino y León, 2013). Con el fortalecimiento de la producción de soja, y la tendencia al monocultivo de la misma, se estableció la *sojización* como una nueva fase de la agriculturización (Azcuay Ameghino y León, 2013). Este proceso tiene, según Martínez Dougnac (2013), amplitud mayor a la expansión agrícola implicando modificaciones no sólo productivas sino también económicas y sociales en las producciones agropecuarias y agroindustriales.

Entre las características principales del desarrollo referido podemos encontrar las altas rentabilidades generadas por el aumento en los precios internacionales; los cambios tecnológicos (Anlló, 2013); las modificaciones en la productividad del trabajo (Villulla, 2013); el proceso de concentración de la producción (Fernández, 2014) y la expansión del contratismo (Villulla y Amarilla, 2011). En principio, la importancia de los altos valores del mercado externo de oleaginosas, especialmente de la soja, con su respectivo impacto en la comparación de rentabilidades relativas y en la competencia por la tierra son importantes en la dinámica que se va establecer entre la ganadería y la agricultura. Además, sobre esta circunstancia y dada la dinámica capitalista, se potenciaron los avances tecnológicos y el aumento de productividad del trabajo, que son las dos caras del incremento de la producción y la reducción de costos agrícolas.

En términos cuantitativos, para el período 1988/2012 la evolución total de la ocupación de tierras por parte de la agricultura para la producción de cultivos de verano¹ tuvo un crecimiento a nivel nacional del 157%. A nivel regional, este aumento general se reparte como sigue: la Región Semi-Arida fue la de menor aumento porcentual mostrando un incremento del 77%;² seguida de esta, en escala ascendente, la Región Pampeana (RP) tuvo un incremento del 141%;³ y por su parte, el Noreste Argentino (NEA) tuvo un crecimiento de 231%.⁴ Por último, la región

1 Entre los cultivos de verano se incluyen girasol, maíz, soja y sorgo.

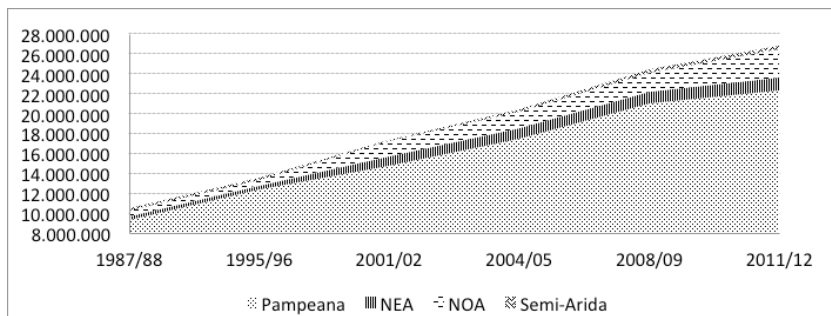
2 Mendoza, La Rioja y San Luis.

3 Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe.

4 Chaco, Corrientes, Formosa y Misiones.

con mayor ampliación de la superficie implantada fue el Noroeste Argentino (NOA) donde el mismo alcanza un 395% respecto de la temporada 1987/1988.⁵

Grafico 3. Evolución nacional de la superficie sembrada (ha), desagregada por regiones. 1987-2012.



Fuente: elaboración propia a partir de SIIA.

Por otra parte, y matizando la diferencia entre los crecimientos regionales, si bien la Región Pampeana perdió cerca de 10% de la participación a nivel nacional de la superficie sembrada, siguió representando durante todo este período más del 80% de la misma. Además, a partir de estos valores relevados se observa que la expansión agrícola de más de 16 millones de hectáreas obtiene su mayor aporte absoluto de la RP, contabilizando más de 13 millones de hectáreas sembradas. En esta región dicho aumento se explica principalmente por la soja, que pasa de abarcar el 44% del total sembrado con cultivos de verano en la campaña 1987/88, al 76% en 2011/2012.

Dada entonces la centralidad de la RP en el proceso de agriculturización-sojización y en la ganadería,⁶ vemos que el mayor incremento provincial se dio en Entre Ríos, que aumentó casi 500% la superficie sembrada, seguida de Córdoba y Buenos Aires, donde se registró una expansión del 170% y 150 % respectivamente. Por otra parte, Santa Fe creció 70% en términos de la superficie sembrada y La Pampa 50% en el mismo sentido. Aunque en todas las provincias aumenta la cantidad de hectáreas ocupadas por la agricultura se ven aquí también; al igual que en la evolución de las existencias bovinas, diferentes comportamientos entre las mismas.

5 Jujuy, Santiago del Estero, Salta y Tucumán.

6 La relocalización de las existencias entre la región pampeana y las extrapampeanas se analizará en el siguiente apartado.

Cuadro 1. Superficie sembrada con cultivos de verano (ha) en provincias de la región pampeana. 1987/88-2011/2012.

Temporada	Buenos Aires	Córdoba	Entre Ríos	La Pampa	Santa Fe
1987/88	3.382.000	2.456.000	295.300	786.100	2.332.700
1995/96	4.386.375	3.332.350	466.100	1.054.500	3.191.700
2001/02	4.098.956	4.799.655	1.082.400	848.300	3.847.450
2008/09	7.526.607	6.559.248	1.562.600	1.137.900	4.226.964
2011/2012	8.652.616	6.570.850	1.751.700	1.193.575	4.127.100

Fuente: elaboración propia a partir de SIIA

En términos absolutos, entre 1987/88 y 2011/12, Buenos Aires aportó más de 5 millones de hectáreas a la agricultura, Córdoba agregó 4 millones, Entre Ríos cerca de un millón y medio, Santa Fe un millón ochocientos mil, y, por último, La Pampa 40 mil hectáreas.

Lo expuesto refuerza entonces lo ya afirmado en múltiples escritos: durante el período existió un aumento considerable de la superficie utilizada para agricultura extensiva. Este fenómeno de expansión agrícola nacional, que tuvo su mayor impacto relativo en el NOA, obtuvo el aporte más significativo en términos absolutos en la región pampeana, donde en total se incorporaron en el período indagado más de 12 millones de hectáreas.

Este gran aumento en términos de la ocupación del espacio productivo por parte de la producción agrícola, habiendo observado la evolución ganadera, pone en relieve la pregunta sobre cómo un proceso de tan importante magnitud como la sojización ha convivido con el sostenimiento relativo de los agregados vacunos.

Competencia por el uso del suelo y relación ganadería-agricultura

La limitación física que implica la producción extensiva sobre un territorio fértil, sumada al predominio cambiante de ciertas producciones agropecuarias en Argentina, han articulado la competencia por la utilización de la tierra entre la agricultura y la ganadería. Más allá de los ciclos

de rotación aplicados en ciertos momentos, nos encontramos que estas actividades compiten por acaparar más espacio. Además, la porción de tierras usadas para cada producción en un contexto capitalista va estar determinada en general por las rentabilidades relativas.

En un contexto de mayor ocupación agrícola de la tierra como el mencionado, se asume que ese avance se puede haber dado sobre territorios que no eran utilizados productivamente, o que eran ocupados por otro tipo de producción. En este sentido, siguiendo el análisis de Azcuy Ameghino y León (2013), el avance de una producción en el espacio capaz de ser utilizado no es neutral respecto de las demás, llevando a formar un nivel de interdependencia que puede variar según los tipos de producciones y los niveles de rentabilidades relativas que se exteriorizan en la agudización de la competencia por la tierra.

Dado entonces que la región pampeana es la de mayor importancia en términos de existencias vacunas, que es donde más aumentó la cantidad de hectáreas sembradas y, además, que no existieron grandes extensiones de tierra que no estuvieran puestas en producción, se tomará a esta región para evaluar el desarrollo comparativo de la ganadería con la agricultura. Como antecedente de esta comparación vemos que, según Azcuy Ameghino y León (2013, p. 40), el crecimiento de la superficie sembrada con soja entre 1994 y 2002 se dio un 70% sobre tierras utilizadas en ganadería y un 30% que eran sembradas con otros cultivos, especialmente girasol. Además, caracterizan el período 1994-1998 como el de mayor competencia soja-ganado.

A partir de la tendencia observada por los autores, y retomando la evolución de la superficie sembrada y la cantidad de cabezas, parecería que la pérdida relativa de peso de la ganadería respecto de la agricultura y del uso de la tierra disponible para ser llevada a cabo no ha revertido, en el período que nos estamos refiriendo, la tendencia a la baja. Para encontrar un indicador de la evolución de la relación entre ambas producciones sin incorporar la competencia por la tierra explícitamente, se realizó el cociente de las existencias vacunas sobre las hectáreas sembradas (cuadro 2), reflejando de este modo cuántas cabezas de ganado hay por cada hectárea sembrada en el año tratado. De esta forma se lee que en 1988 en Buenos Aires había casi 5 cabezas de ganado por hectárea sembrada, mientras que para 2012 sólo había –redondeando hacia arriba– dos animales por la misma unidad de superficie. Lo que se verifica entonces es la caída del índice construido en términos generales. La región, al igual que Buenos Aires, cae un 61% entre 1988 y 2012. Las provincias de Córdoba y Entre Ríos presentan una disminución de 77% y 81% respecti-

vamente. Completando el territorio examinado, el indicador en La Pampa descendió un 43% y en Santa Fe un 36%.

Cuadro 2. Existencias bovinas por hectárea sembrada, según provincias. 1988/2012.

Año	Buenos Aires	Córdoba	Entre Ríos	La Pampa	Santa Fe	Región Pampeana	Total País
1988	4,98	2,90	12,98	3,88	2,44	3,95	4,51
1996	4,15	2,13	8,88	2,95	2,08	3,15	3,77
2002	4,05	1,27	3,52	4,35	1,60	2,48	2,80
2009	2,38	0,82	2,80	2,87	1,64	1,80	2,23
2012	1,93	0,65	2,35	2,18	1,54	1,53	1,86

Fuente: elaboración propia en base a datos de SIIA, CNA, ENA y SENASA.

Además de los movimientos provinciales, parecería que el descenso de la relación ganado/hectáreas sembradas no está influenciado por las variaciones cíclicas analizados antes. En este sentido, el avance de la superficie implantada haciendo descender sostenidamente el índice, mostraría que las fluctuaciones en las existencias ganaderas no afectaron la expansión de la superficie sembrada. Es decir, bajo esta evolución es la producción ganadera la que se ha adaptado a la expansión agrícola.

De forma de incorporar la tierra, se tomó entonces la ampliación de la superficie sembrada y la superficie utilizada por explotaciones agropecuarias a nivel provincial según el CNA de 2002⁷ y se elaboró un indicador nuevo que releva la cantidad de cabezas de ganado por hectárea *no sembrada*. Es decir, lo que se evalúa en este caso es la relación de las existencias con la superficie que estaría disponible para ganadería. A modo de ejemplo, en Buenos Aires en 2009 había 0,99 cabezas de ganado por cada hectárea disponible. Si suponemos que no hay otra actividad que ocupe esta tierra disponible y que todas las etapas de producción ganadera se hacen extensivamente, lo que nos mostraría este valor sería la cantidad de cabezas por hectárea mínima. Es decir, por debajo de este valor, los animales no tendrían espacio para producirse.

7 Se asume que la superficie utilizada por EAP en las provincias de la región pampeana no ha sufrido modificaciones significativas.

Sin embargo, es necesario tener en cuenta que existen más tipos de producciones ganaderas como ovinos, equinos u otros cultivos, que harían aumentar los valores del indicador a partir de la reducción de tierra disponible. Por otra parte, se considera también el surgimiento de la suplementación parcial o el *feedlot*,⁸ reduciendo la necesidad *espacial* de la producción vacuna. A partir de estas aclaraciones, lo que estas magnitudes expondrían es la tendencia a la *mejor utilización del suelo*, ligada al aumento de la productividad del trabajo ganadero.

A diferencia del cuadro anterior, los valores sí muestran la influencia de los vaivenes cíclicos. Respecto del sentido tendencial se observa un aumento tanto en los valores mínimos como en los máximos, menos en La Pampa. Si se divide el lapso analizado en dos, a partir de las partes bajas de los ciclos, se observa también que comparando el período transcurrido entre 1988 y 2002 con 2002-2012, hay un incremento en términos medios de todas las delimitaciones geográficas analizadas salvo por La Pampa, repitiendo el comportamiento tendencial.

Cuadro 3. Existencias bovinas por hectárea no sembrada, según provincia. 1988/2012.

Año	Buenos Aires	Córdoba	Entre Ríos	La Pampa	Santa Fe	Región pampeana	Total País
1988	0,75	0,73	0,63	0,26	0,64	0,62	0,29
1996	0,85	0,80	0,70	0,27	0,82	0,70	0,32
2002	0,77	0,82	0,72	0,31	0,83	0,68	0,31
2009	0,98	0,95	0,92	0,28	0,98	0,80	0,36
2012	0,97	0,75	0,89	0,23	0,89	0,74	0,34
Promedio 1988-2002	0,79	0,78	0,69	0,28	0,76	0,67	0,30
Promedio 2002-2012	0,91	0,84	0,84	0,27	0,90	0,74	0,34

Fuente: elaboración propia en base a datos de SIIA, CNA, ENA y SENASA.

⁸ Se hará referencia a este tema en el próximo apartado.

En términos provinciales los aumentos más considerables entre 1988 y 2012 se dieron en Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires con 41%, 39% y 29% respectivamente. Con un crecimiento leve, Córdoba subió un 3% desde 1988 y La Pampa muestra una caída del 10%. En términos absolutos, y asumiendo lo antes comentado, sin los aumentos producidos en la proporción de vacunos por hectárea las existencias en Buenos Aires deberían haberse reducido 4 millones, y 5 millones y medio en la región pampeana en su conjunto en 2012.

La comparación entre Córdoba y Buenos Aires tomando el último indicador, dados sus similares aumentos relativos en términos de hectáreas sembradas y sus diferentes marchas en términos de existencias vacunas, muestra las diversas formas que pueden tomar las interacciones dentro del proceso que venimos describiendo. Es decir, en la primera desaparecen animales en forma considerable y en la segunda este movimiento es marginal gracias a la implementación de modificaciones productivas.

A partir de la evolución observada de la competencia por la tierra, la pérdida de importancia relativa de la ganadería y las variaciones en las capacidades de producir por hectárea, se plantean dos alternativas de relocalización ganadera. Una de estas opciones es el traslado de las distintas etapas de producción a terrenos menos fértiles, especialmente de la invernada y recría (Robert y Sartangelo, 2009). Esta variante implicaría movimientos de las existencias dentro de la región pampeana y desde esta hasta a zonas extra pampeanas, especialmente el NEA y el NOA (Rearte, 2007). Como segunda salida a la reconfiguración agropecuaria aparece la intensificación productiva. A la vez, dentro de este tópico se puede considerar la mejora de las tierras de modo de poder contener mayor cantidad de cabezas y/o la expansión de la suplementación, que tiene su expresión máxima en el feedlot (Portillo, 2009).

Además, Rearte (2010, p. 10) agrega que el *stock* vacuno tendió a un reacomodamiento obligado. En esta línea, Bilello, Puppi y Gonzáles (2009) plantean que el *feedlot* y los regímenes de suplementación son los que permitirían el sostenimiento de las existencias vacunas en la región pampeana y alguna de sus provincias. Estas últimas dos posturas, si bien coinciden en la existencia de modificaciones productivas, relacionan estos cambios a variables mayormente técnicas, siendo que a nuestro entender el trasfondo de estos cambios es la generación de rentabilidad. Es así como el *feedlot* y la migración territorial de la ganadería, se establecerían como las formas de sostener la producción en términos económicos y promoviendo modificaciones de importante impacto y visibilidad en términos de cambios productivos y utilización de la tierra.

El surgimiento y consolidación del *feedlot*

En cuanto a la intensificación productiva, una de las modificaciones más importantes que se llevan adelante durante la etapa analizada es la aparición y el crecimiento del engorde a corral o *feedlot* en las pampas (Raccolin *et al.*, 2012). Según Portillo y Conforti (2009), el surgimiento del *feedlot* se da por dos razones: la expansión agrícola y la necesidad de acortar los plazos de rotación del capital. Siguiendo esta línea, la adopción de esta forma de engorde animal permite, por un lado, reducir la necesidad de tierra en cantidades importantes y, por otro lado, recortar diferencias en términos temporales de rotación respecto de la agricultura. Además, permite reducir las bajas productividades otoñales (Portillo y Conforti, 2009).

La implementación del *feedlot* permitió también la modificación de las categorías vacunas que se faenan, promoviendo el llamado “ternero bolita” (Raccolin *et al.*, 2013). Este fenómeno se dio, según los autores, por la alta rentabilidad ganadera que tienen este tipo de animales dada la posibilidad de producción de 3 o 4 ciclos anuales y por las preferencias de carnes tiernas y jóvenes del mercado interno. Es así como, aunque las cabezas faenadas se sostengan temporalmente, la producción neta tendería a la baja.

Ahora bien, aunque es cierto que en la década de 1990 ya se practicaba la suplementación parcial (Troncoso, 2001), como primer dato cualitativo relevante para el análisis se encuentra la creación en 1997 de la *Cámara Argentina de Engordadores de Hacienda Vacuna*. La génesis de dicho ente puede verse como la institucionalización del establecimiento del *feedlot* como método de engorde que comienza a tomar relevancia. En términos cuantitativos, y retomando a Troncoso, para 2001 como mínimo se faenaban 1,5 millones de cabezas provenientes del engorde a corral, lo que representaba el 13% de la faena total.

Según los datos del Censo Nacional Agropecuario (CNA) de 2002, las existencias en *feedlot* eran ese año de 525.020⁹ cabezas. Ampliando el espectro, la invernada a la que se le daba algún tipo de suplementación contaba 4.422.496 animales, explicando el 47% del total de la categoría y el 38% de lo faenado ese año. Además, la invernada con suplementación es predominante por sobre la invernada sin suplementación en Buenos Aires y Córdoba. El panorama de los primeros años del siglo mostraría entonces ya una base de intensificación productiva que va a crecer y afian-

9 El Censo Nacional Agropecuario del año 2002 fue realizado en los últimos 3 meses de dicho año.

zarse en los años siguientes, haciendo notar la existencia de competencia y la menor capacidad espacial para la producción ganadera.

En cuanto a la distribución territorial de los vacunos, según el CNA, podemos ver que la provincia de Buenos Aires tiene una participación relativa del 37%, Córdoba un 18% y Santa Fe el 16%. Sin embargo, visto desde otra perspectiva, en estas provincias las cabezas terminadas en *feedlot* no son significativas en torno al total de la invernada, representando sólo el 5%. En esta línea podemos ver provincias como La Rioja, Santa Cruz, Tucumán y San Juan donde estas existencias son el 73%, 55%, 44% y 40% del total de invernada respectivamente. Si bien en términos absolutos estas cantidades no son relevantes, permiten remarcar la capacidad del *feedlot* para adaptarse a zonas donde las características de la tierra no permiten otro tipo de posibilidad productiva.

Luego de un vacío en términos de estadísticas oficiales, se conocieron los datos de 2008 hasta el final del lapso analizado. Estos valores muestran, como primer comentario, un crecimiento respecto de los valores presentados previamente.

Cuadro 4. Promedio de vacunos encerrados mensualmente en *feedlot*, vacunos faenados con estadía en *feedlot*, total de vacunos faenados y participación porcentual de vacunos provenientes de *feedlot* en total de faena, total país. 2008-2012.

Año	Promedio de encierre mensual	Total de vacunos enviados a faena	Faena	Feedlot en Faena
2008	1.393.661	3.302.665	14.624.421	22,58
2009	1.879.197	4.700.324	16.053.007	29,28
2010	1.518.408	2.909.647	11.882.714	24,49
2011	1.137.066	2.434.293	11.057.891	22,01
2012	1.174.318	2.819.368	11.605.720	24,29

Fuente: elaboración propia a partir de SENASA (2013).

De estos datos podemos resaltar varias cuestiones, sin perder de vista que 2002 y 2011 representan años donde el número de cabezas de ganado estaba particularmente deprimido.¹⁰ Establecido esto, se verifica

¹⁰ En 2002 las existencias eran de 48.539.411 y los animales faenados fueron 11.499.838. Por otro lado, para 2011 el número de cabezas de ganado fue de 47.959.980 y se contabilizaron 11.057.891 enviados a faena.

un aumento del 160% entre 2002 y 2008, del 250% entre 2002 y 2009 y del 112% entre 2002 y 2011, considerando a la última variación la más relevante. Ésta permite observar que ante situaciones similares respecto del comportamiento cíclico ha existido un cambio estructural en cuanto al papel que toma el engorde a corral, admitiendo entonces asumir a estos números como los mínimos sobre los cuales se establece la dinámica. Por otro lado, el descenso visible a partir de 2009 (hasta 2011) presenta la misma tendencia que el proceso ganadero para estos años.

En cuanto al peso provincial, tanto en 2009 como en 2011 Buenos Aires tiene el de mayor relevancia conteniendo alrededor de 43% del total de las cabezas confinadas. En segundo lugar, Córdoba concentra el 19% y Santa Fe 16%. De las mencionadas, entre 2002 y 2011, sólo Buenos Aires aumentó su participación relativa significativamente, siendo este aumento del 6%. Aquí se ve además que sólo las tres provincias anteriores, que son a la vez el epicentro de la producción ganadera y de la expansión agrícola, contienen el 78% del total de animales en corral. Si sumáramos Entre Ríos y La Pampa para el mismo año llegaríamos al 87% del total, posicionando a casi el noventa por ciento de lo encerrado en la región pampeana. Si bien este es el valor máximo, en los datos para los demás años la región ganadera central nunca representa menos del 80% nacional. En este punto se observaría entonces que en la zona de mayor expansión absoluta de hectáreas sembradas es donde se concentró la aparición de *feedlots*, reduciendo la necesidad de espacio.

Por otro lado, se puede tener en cuenta la relación de los animales que salen del *feedlot* durante un año con los faenados totalmente; es decir, cuánto de lo faenado es engordado intensivamente. Comparativamente con el dato existente de 2001, donde el engorde a corral proveía alrededor de 1,5 millones de cabezas y explicaba del 13% de la faena, se ve un considerable avance en términos de la proporción que representan los vacunos provenientes de *feedlot* en la faena total, pudiéndose establecer un piso mayor al 20%, ya que estas estadísticas sólo consideran los establecimientos que se registraron en SENASA.

Además de los indicadores relativos y absolutos ya mencionados se puede agregar el índice de reposición mensual.¹¹ Este permite ver cuán dinámico fue el movimiento general de la hacienda en esta parte del

11 El índice de reposición mensual se obtiene a partir de la razón de la cantidad de animales que ingresan sobre los que egresan de los establecimientos de engorde a corral. Permite ver cuantos animales entran por cada uno que sale de los mismos.

proceso productivo.¹² Yendo a los datos, el índice de reposición medio para 2008 fue de 1,09; para 2009 de 1,07; para 2010 de 0,88; para 2011 de 0,82 y por último de 0,98 para 2012. De lo expuesto se desprende que, salvo 2008-2009 que se anticipa a la tendencia, los niveles de rotación de hacienda siguen los signos de la tendencia del *stock* total. Este punto es interesante en cuanto a que, pese a no depender de la disponibilidad de la tierra de forma directa, es necesariamente dependiente de los procesos anteriores que siguen atados a dicha restricción. Sintetizando esta idea, se reafirma que el engorde bajo este sistema reduce la dependencia de la tierra, el clima y otros determinantes, pero sólo lo hace parcialmente por estar vinculado estrechamente al desarrollo del período de cría y a las variables ganaderas agregadas. Como punto a introducir en relación a esto es importante notar que aparecen nuevas dependencias directas, como el precio del alimento, o que cambian en su forma, como es el caso de la influencia de la lluvia en el proceso de encierre.

Por último, pero no menos relevante, se presenta el factor de rotación, que es obtenido de la división de la suma de los egresos durante un año y la media de existencias mensual del mismo. En este sentido, el valor que se consigue muestra dos perspectivas importantes de un mismo tema. Desde un punto de vista más técnico, muestra la cantidad de veces que se repitió el proceso productivo en términos agregados; y por otro lado más económico, extrae una medida de la cantidad de veces que rotó el capital en ese año. Esta medida es entonces un parámetro tanto de la productividad del trabajo como de la utilización de la capacidad instalada. Sin embargo, es necesario remarcar que, al igual que en lo explicado en el índice anterior, el ingreso de hacienda y la capacidad utilizada en este sistema de confinamiento depende de lo producido por el eslabón anterior. También hay límites dados por los tiempos necesarios para que los animales aumenten de peso. Estos últimos pueden variar entre los 70 o 120 días; dependiendo los kilos de venta que se elijan, la dieta o el clima, entre otros factores.

12 Cabe aclarar que estos índices difieren significativamente mensualmente dados los ciclos biológicos encontrándose máximos en abril y los mínimos en diciembre, sin embargo una media anual permite comparar los lustros reduciendo estas diferencias mensuales.

Cuadro 5. Factor de rotación efectivo de establecimientos de engorde a corral (Cantidad de rotaciones por año). 2008-2012.

Año	2008	2009	2010	2011	2012
Factor de rotación	2,719	2,749	2,802	2,818	2,804

Fuente: elaboración propia a partir de SENASA (2013).

Como se puede observar, más allá de las variaciones antes mostradas en términos relativos y absolutos, el índice se mantiene en torno al 2,8 y se mueve en sentido contrario a la tendencia general. Complementariamente al índice de reposición y al factor de rotación, se puede evaluar como variable importante el porcentaje de ocupación sobre la capacidad de encierre. El *Informe Mensual del Sector Feedlot* (Cámara Argentina de Feedlot, 2013) muestra que estos valores fueron, en promedio, de 69,3 % para 2008; 74,2 % para 2009; 56,3 % para 2010; 53,8% para 2011 y 55,5% en 2012. Los porcentajes mensuales de mínima ocupación se encuentran, según el año, en diciembre, enero o febrero. Por otro lado, los valores más altos se concentran en junio, julio y agosto. Como es lógico, la ocupación varía con la misma tendencia que las existencias totales encerradas. Sin embargo, esta variación también depende de la capacidad total de encierre. Asumiendo que los porcentajes de ocupación son representativos, se obtendría que entre 2008 y 2012 la capacidad nacional siempre superaría como mínimo los 2 millones de cabezas. Además, se puede analizar en términos cualitativos lo que significan estos valores. En principio, la máxima ocupación lograda en los años enumerados fue en agosto de 2008 con el 86% de ocupación y la segunda fue junio de 2009, con un 82%. Estos números ilustrarían varios puntos. Primero, que sólo en niveles históricamente altos de faena son sostenibles estos números de ocupación y que la cadena de producción ganadera anterior a esta etapa no estaba preparada para mantener la oferta de animales jóvenes. En segundo lugar, dado que un mejor año en términos de rendimientos pastoriles permitirá no optar por el encierre de la invernada, debe considerarse en este tópico el desarrollo climático. En este sentido, reservas forrajeras combinadas con encierre y suplementación parcial podrían ser una mejor opción.

En términos generales, el *feedlot* como método productivo ha modificado la ganadería en varios aspectos. El más relevante, presentando cambios cualitativos y cuantitativos, parece ser la reducción considerable que genera de la necesidad de tierra. En términos cualitativos implica la pérdida de importancia de la fertilidad de la tierra como variable

que sería reemplazada por mayores inversiones en alimento, tecnología y mano de obra intensiva. En este sentido, se abre la pregunta de cómo se da la relación de precios y rentabilidades entre los que utilizan pasturas, *feedlot* o una opción mixta, siendo la renta de la tierra una variable que para algunos jugaría más y para otros no tanto. Por otro lado, en términos cuantitativos y ligados a la modificación mencionada anteriormente, permitiría la expansión de la producción sin límites geográficos y reducidos condicionantes climáticos. Sin embargo, la dependencia de las etapas de cría y sus limitaciones no decayeron, sino que, teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de rotación, la necesidad de cabezas podría haber aumentado, restringiendo entonces aquella posibilidad de independizarse o alejarse de las tierras más aptas para la cría pastoril de los animales en el eslabón anterior de la cadena.

Desplazamiento territorial y participación en el *stock* nacional

Como modificación alternativa a la intensificación, y dada la menor disponibilidad de las zonas más fértiles en relación a la mayor rentabilidad relativa de la agricultura, se operó también cierta movilización territorial de los lotes de animales hacia terrenos menos fértiles. Estas relocalizaciones pueden considerarse dentro de la región pampeana como también desde allí hacia zonas extrapampeanas. Según Rearte (2007; 2010), de 1994 en adelante se dio un incremento del *stock* en las regiones extrapampeanas y una disminución en la región pampeana, para luego estabilizarse.

Este fenómeno de reordenamiento, dadas la lógica de mercado y las ganancias extraordinarias generadas principalmente por la soja, se tornó inevitable para sostener la tasa de ganancia, implicando principalmente el reemplazo de agricultura por ganadería en los terrenos con aptitudes ecológicas para la primera (Azcuy y Ortega, 2009). La incorporación de zonas a la ganadería, principalmente en el Noreste (NEA) y Noroeste (NOA) argentino, implicaron el desarrollo de una nueva ganadería sobre la base de combinaciones de genética animal adaptada y pasturas artificiales (Azcuy y Ortega, 2009). En este sentido, a diferencia de la región pampeana donde predominan las razas Aberdeen Angus y Hereford, en estas regiones extrapampeanas los rodeos son mayormente linajes com-

puestos o cruza, como Brangus¹³ o Braford¹⁴ (Raccolin *et al.*, 2013) que se adaptan a los climas de estas zonas.

Tomando los CNA de 1988 y 2002 en conjunto con las *Encuestas Nacionales Agropecuarias (ENA)*¹⁵ para los años '90 y principios de siglo, se observa un aumento de las existencias -aunque de diferentes proporciones- en todas las regiones, menos en la zona pampeana donde se reduce un 0,5% el *stock* vacuno. En términos porcentuales la de mayor crecimiento fue la región semiárida con un 28%, seguida del NOA con un aumento de casi 18%, la Patagonia con 13% y por último entre los que incrementaron las existencias el NEA se anota con un 12%.

Cuadro 6. Existencias vacunas por zonas y variaciones intercensales, según regiones y total. 1988/2002.

Región	1988	1996	2002	Variación absoluta 1988-2002	Variación relativa 1988-2002
Pampeana	36.544.928	39.212.522	36.362.841	-182.087	-0,50
Noroeste	1.660.532	1.632.007	1.955.578	295.046	17,77
Cuyo	1.588.971	1.727.631	2.039.747	450.776	28,37
Noreste	6.489.699	7.490.914	7.281.445	791.746	12,20
Patagonia	791.026	797.885	899.800	108.774	13,75
Total	47.075.156	50.860.959	48.539.411	1.464.255	3,11

Fuente: elaboración propia en base a ENA y CNA.

Estas variaciones produjeron cambios en las participaciones relativas de cada región en el mapa vacuno nacional. De esta manera, se desprende de esto que la región pampeana perdió lugar relativo, pasando de representar el 77% del total al 74%, aunque siguió siendo la portadora de la mayoría de las existencias. El NEA, segundo en posición relativa,

13 Raza compuesta por la cruce de razas cebuinas (Brahama y Nelore) y Angus.

14 Raza compuesta por la cruce de razas cebuinas (Brahama y Nelore) y Hereford.

15 Para este análisis la delimitación de las zonas está construida a partir de los espacios provinciales. De esta forma, la Región Pampeana está conformada por Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fe; el NOA por las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán; el NEA por Corrientes, Chaco, Formosa y o cuyo Misiones; la Región Semiárida a partir de La Rioja, Mendoza, San Luis y San Juan; y, por último, la Patagonia incluye a Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

aumentó 1,5% su stock llegando al 15% del total. En cuanto al NOA y la región cuyana, con participaciones similares, pasaron del 3,5 y 3,2% a 4 y 4,2% respectivamente, cambiando la ubicación en el plano nacional. Y completando el mapa, la Patagonia aumentó en la etapa inter censal la participación en el total pasando del 1,4 a 1,5%.

En este período ya se observa, al igual que con el surgimiento del *feedlot*, la tendencia a la agudización de la competencia de la tierra y al corrimiento territorial bovino movilizado por esta.

Si bien en el lapso 1988-2002 habría comenzado la tendencia al desplazamiento de la ganadería vacuna a zonas extrapampeanas, la mayor modificación en las participaciones se presentaría en el lapso por analizar. Una primera conclusión sobre el período 2003/07, basada en Rearte (2007, p.¹⁶), es la profundización de la tendencia a la reducción de la participación de la ganadería en las zonas más fértiles del país, corriéndose a zonas de suelos menos productivos. Las variaciones en el aporte de cada zona a la suma general tienen como trasfondo el crecimiento en términos absolutos en todos los rodeos regionales. En este sentido, el que más creció fue el NOA con un 19,3% más de existencias en 2007 que en 2003. La región pampeana fue la que menos creció con una diferencia positiva de 0,6%. Completando los incrementos el NEA aumentó 14% el total de las cabezas, la Patagonia 8,5% y la zona semiárida un 2,7%. Es interesante al interior de cada uno de los incrementos identificar las diferencias según categorías de ganado vacuno, especialmente atendiendo al papel cumplido por los novillos (Rearte, 2007, p.5).

A diferencia del período anterior, siguiendo a Rearte (2010), los años transcurridos entre 2007 y 2010 tienen como tendencia general la caída. De acuerdo con ello, las posiciones jerárquicas en cantidad de cabezas se mantienen, pero la región pampeana, como la zona semiárida, pierden participación. La primera varía de 55% en 2007 a 52,7% en 2010 y la segunda de 8,1 a 7,1% respectivamente. Las demás zonas geográficas tienen un aumento en la participación. El NEA pasa a explicar del 25 al

16 Las referencias a las regiones en dicho artículo como en el de 2010 tienen la siguiente determinación: la Región pampeana incluye las provincias de Buenos Aires, sur de Santa Fe, Córdoba y Entre Ríos y noreste de La Pampa; el NEA abarca las provincias de Corrientes y Misiones, este de Formosa y Chaco, y norte de Entre Ríos y Santa Fe; el NOA, comprende las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca, Santiago del Estero y norte de Córdoba; la Región Semiárida abarca las provincias de La Rioja, San Juan, Mendoza, San Luis y centro-oeste de La Pampa; y La región patagónica abarca la zona más desértica del país e incluye las provincias de Neuquén, Río Negro, Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

27% del total nacional; el NOA del 8 a 10%; y la Patagonia -con un incremento menor- pasa de 2,6 a 2,7%.

Complementando la composición nacional, se ve que cada desagregación regional tiene diferentes comportamientos en su desarrollo. En este sentido, la diferencia más grande la tiene la zona cuyana/puntana con una caída del 24% de las existencias. Siguiendo la lógica, continua la región pampeana con una pérdida del 18% del stock, que dada la importancia del total regional son casi 6 millones de cabezas. Las tierras patagónicas y del noreste argentino redujeron sus rodeos un 7% cada una. Por último y no menos relevante, se verifica en el NOA un incremento de 9% en este período, aunque en 2010 se haya verificado una caída. Teniendo en cuenta el papel relativo que juega la región pampeana son interesantes los movimientos dentro de la Cuenca del Salado como lugar ganadero por excelencia, dado que no queda excluido en el análisis de este territorio Rearte (2010;15). Lo que se observa en esta subzona es la caída general de existencias, especialmente vacas, y el aumento de los novillos. Esto pone en relieve la liquidación agregada que se estaba dando conjuntamente con el corrimiento productivo que implica el cambio de proporciones en las categorías.

Cuadro 7. Existencias bovinas (cabezas), según región. 2007-2010.

Año	Pampeana	NEA	NOA	S.A	Patagonia	TOTAL
2007	32.679.882	14.787.412	4.720.301	4.761.039	1.523.016	58.471.650
2008	30.857.734	1.485.266	5.313.148	4.907.757	1.279.566	57.843.470
2009	29.860.085	14.388.391	5.357.669	4.449.182	1.376.913	55.432.240
2010	26.695.486	13.678.779	5.159.803	3.640.338	1.408.863	50.583.269
Dif 10/07	-5.984.396	-1.108.633	439.502	-1.120.701	-114.153	-7.888.381

Fuente: Elaboración propia en base a Rearte 2010

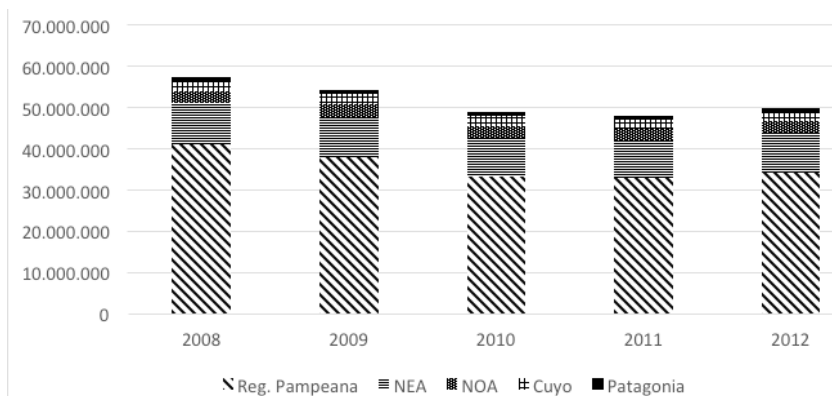
Como última referencia y período a indagar se encuentra la serie 2008-2012 realizada en base a los datos de SENASA.¹⁷ Sin embargo, a di-

17 Para este análisis la delimitación de las zonas está construida a partir de los espacios provinciales. De esta forma, la Región Pampeana está conformada por Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa y Santa Fé; el NOA por las provincias de Catamarca, Jujuy, Salta, Santiago del Estero y Tucumán; el NEA por Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones; la Región Semiárida a partir de La Rioja, Mendoza, San Luis y San Juan; y por último, la Patagonia que incluye a Neuquén, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego.

ferencia de los datos extraídos de Rearte (2007; 2010) la determinación regional estará dada, al igual que para el período 1988-2002, por los límites provinciales. Esta diferencia, permitirá sin embargo indagar el peso de las zonas marginales de las provincias pampeanas, enriqueciendo el desarrollo.

En esta etapa entonces, como en las anteriores, sigue siendo la zona pampeana la que tiene mayor peso relativo, aunque pase de representar el 71,4% al 68,2% del total. La otra región que reduce su importancia es la Patagonia, con una caída que va del 1,8 al 1,5% (no relevante para el conjunto). Como contracara de este movimiento de cabezas se encuentran los incrementos el NEA, el NOA y la región semiárida. Respecto del primero, se ve un alza de más de dos puntos llegando al 19,7% de las existencias. En cuanto al segundo, se registró un aumento del 4,9 al 5,7% y en la última zona mencionada se verifica un leve aumento del 0,07% llegando a explicar el 4,18% del conjunto. Las referencias recién presentadas tienen como año de mayor variación el 2009, manteniendo cierta estabilidad en los años subsiguientes.

Habiendo ya mostrado que en este período el total disminuyó considerablemente en términos absolutos y relativos, comenzando a recomponerse levemente en 2011, se comprobará que las regiones estuvieron afectadas diferencialmente, continuando las tendencias antes presentadas. Las provincias de la Región Pampeana perdieron un 17% en el lapso 2008/2012, siendo dicha variación en términos absolutos un desplome de más de 7 millones de vacunos; ya sea que salieron de esa zona a otras, o que fueron faenados. Continuando según importancia en el total, el NEA tuvo una caída sólo del 0,7% que representa 70 mil cabezas. Por el lado del NOA no hay variación significativa en este lapso. Las dos regiones restantes sí sufrieron, al igual que la región pampeana, el derrumbe del número total de animales. Por un lado, el territorio patagónico, que fue el más afectado en términos relativos, donde hubo un detrimento del 20%; por otro la región semiárida, que cayó un 11%. Los niveles de variaciones en cada parte del país, dada la caída general, permiten visualizar en primera instancia la importancia que continuaron teniendo las provincias históricamente ganaderas, pero también la tendencia al desplazamiento ya que la caída de 2008/11 y el repunte de 2012 lo reafirman.

Grafico 4. Existencias vacunas por región (cabezas). 2008-2012.

Fuente: elaboración propia en base a SENASA.

En conjunto, los sub períodos analizados y las dos unidades de análisis relevadas muestran el crecimiento de las zonas extrapampeanas tanto en términos absolutos como relativos. Además, se puede hacer referencia a que ambas caracterizaciones regionales confirmarían un retroceso nacional mínimo del 10% respecto de la participación de la región pampeana. Asimismo, la segregación regional que aporta Rearte (2007) comparada con la formada en términos provinciales, permite repensar el movimiento hacia sectores marginales o de frontera de la región central. En este sentido, el peso de incluir el sur de la provincia de Buenos Aires en la Patagonia, el norte de Santa Fe y Entre Ríos en el NEA, el norte de Córdoba en el NOA y el oeste de La Pampa en Cuyo es importante, llegando a sumar en 2007 más de 10 millones de cabezas que se le restarían a la región pampeana en términos provinciales de un total de 55 millones a nivel nacional. Siguiendo esta organización regional, la Cuenca del Salado es la de mayor importancia de la región pampeana, representado 24% de la región en 2007 y 25% en 2010. Sobre este punto según el informe del Observatorio de la Cadena Bovina Argentina (2013), en 2012 los departamentos con más existencias en las provincias pampeanas eran San Cristóbal y Vera en el noroeste de Santa Fe, seguido de San Justo en el noreste de Córdoba y en Ayacucho, centro de la Cuenca del Salado bonaerense.

Desde esta base queda planteado entonces el nuevo escenario ganadero nacional: por un lado, el afianzamiento creciente de la ganadería en zonas extrapampeanas; y por otro, el creciente papel de las regiones fronterizas o de menor fertilidad para el sostenimiento del stock en la

zona pampeana, que sigue siendo la de mayor preponderancia ganadera. Parece entonces que en términos territoriales la producción agrícola llevó a la ganadería a los márgenes, pampeanos o extrapampeanos, donde sólo esta última podía ser llevada a cabo.

Varias problemáticas y algunas conclusiones

El análisis de los diferentes planos considerados relevantes para el análisis general nos muestra que la ganadería argentina luego de 1988 ha mostrado un proceso de estancamiento agregado. Sin embargo, este proceso caracterizado por la lógica cíclica, de apariencia repetitiva y homogénea, tiene al interior modificaciones importantes generadas principalmente por las diferencias de rentabilidades relativas que movilizaron el *boom* agrícola y la menor disponibilidad de tierra. En este sentido, las formas que han tomado estos cambios son variadas. En primer lugar, la aparición y la consolidación del *feedlot* como método de engorde que reduce considerablemente la necesidad de tierra. En segundo término, se observa un incremento de la ganadería en el NOA y el NEA ligado a las mejoras productivas y la llamada “nueva ganadería” pero que todavía no llega a disputar la importancia pampeana en términos relativos.

Sobre esta base quedan además múltiples interrogantes. En principio se pone en juego la capacidad de hacer crecer considerablemente el stock con el nivel de tierra disponible de los años mencionados. Es decir, si bien la ampliación en la utilización del *feedlot*, las mejoras productivas y la “extrapampeanización” han permitido sostener los niveles en torno a ciertos valores, se encuentra un límite en los niveles de productividad de la etapa de cría, limitando la potencialidad del engorde a corral. Por otro lado, y también por la intensificación en el engorde, surgen nuevas determinaciones y lógicas respecto de la interdependencia agrícola-ganadera, los procesos de trabajo, la renta agropecuaria y la concentración económica. Por último, cabe preguntarse cuáles fueron las determinaciones del mercado que consumió los productos cárnicos, permitiendo los márgenes económicos que posibiliten las modificaciones productivas mencionadas.

De esta forma queda para la ganadería un horizonte abierto donde las nuevas formas de producción y capacidades productivas ponen en juego cambios cualitativos en múltiples planos. Las consecuencias de estos cambios en los procesos de trabajo, las escalas de producción, las posibilidades de adopción de tecnologías, la productividad del trabajo y la reducción de los tiempos de cada etapa serán objetivo de próximas indagaciones.

Bibliografía

- Anlló, Guillermo (2013). "Tecnología y desarrollo agrario." En Anlló, G., Bisang, R. y Campi, M. (coords.), Claves para repensar el agro argentino, Buenos Aires: Eudeba.
- Azcuy Ameghino, Eduardo (2004). "De cultivo marginal a motor de la agricultura: hipótesis y problemas en torno a la 'sojización'". En Documentos del CIEA, 2.
- Azcuy Ameghino, Eduardo (2007). La carne vacuna argentina, historia, actualidad y problemas de una agroindustria tradicional. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Azcuy Ameghino, E. y León, C. A. (2013). "La sojización: contradicciones, intereses y debates." En Martínez Dougnac, G. (comp), De especia exótica a monocultivo. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Azcuy Ameghino, E. y Ortega, L. (2009). "Sojización y expansión de la frontera agropecuaria en el NEA y el NOA: transformaciones, problemas y debates". En Documentos del CIEA, 5.
- Basualdo, E. y Arceo, N. (2006). "Evolución y situación actual del ciclo ganadero en la Argentina". En Realidad Económica, 221.
- Bisang R. y Campi M. (2013). "El desarrollo agrario argentino en las últimas décadas: fases en el establecimiento de un nuevo paradigma productivo". En Anlló, G., Bisang, R. y Campi, M. (coords.), Claves para repensar el agro argentino, Buenos Aires: Eudeba.
- Barsky, O. y Dávila, M. (2008). La rebelión del campo. Historia del conflicto agrario argentino. Sudamericana: Buenos Aires.
- Bilello, G., Puppi, N. y González, M. C. (2009). "La nueva ganadería. Cambios en la actividad a partir de la expansión agrícola. Relocalización e intensificación productiva. Un estudio comparativo en dos provincias argentinas". En Revista Interdisciplinaria de Estudios Agrarios, 31.
- Charvay, Patricia (2012). "Los cambios en la producción ganadera en la posconvertibilidad. La expansión sojera y su impacto sobre la ganadería. Las nuevas formas de producción". En Revista Voces en el Fénix, 12.
- Camara Argentina del Feedlot (2013). Informe mensual del sector *feedlot*. Disponible en: <http://www.feedlot.com.ar>
- Fernández, Diego (2014). "La ganadería pampeana. Concentración según subzonas productivas. 1988-2002". En Documentos del CIEA, 10.
- Martínez Dougnac, Gabriela (2013). "De los márgenes al boom. Apuntes para una historia de la sojización". En Martínez Dougnac (comp.), De especia exótica a monocultivo, Buenos Aires: Imago Mundi.
- 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.
- Observatorio Ganadero (2013). Caracterización regional: Pampeana. Observatorio de la Cadena de la Carne Bovina de Argentina, informe n° 5.

-
- Portillo, J. y Conforti, A. (2009). "Feedlotización de la ganadería argentina." En VI Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. FCE-UBA, Buenos Aires.
- Raccolin, T., Fernández M. I., Gaggero, H. y Quinterno, H. (2012). Las penas y las vaquitas. Estancamiento económico y declinación de la ganadería vacuna (1974-2007). Buenos Aires: Teseo.
- Rearte, Daniel (2007). Distribución territorial de la ganadería vacuna. INTA. Disponible en: http://www.produccion-animal.com.ar/informacion_tecnica/origenes_evolucion_y_estadisticas_de_la_ganaderia/15-DistribTerritGanadVacuna.pdf.
- Rearte, Daniel. (2010). Situación actual y prospectiva de la producción de carne vacuna. INTA. Disponible, en:http://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-situacionactual_prospectiva_produccion_carnevacuna.pdf
- Robert, S., Santangelo, F., Albornoz, I., y Dada, G. (2009). "Estructura del feedlot en Argentina - Nivel de asociación entre la producción bovina a corral y los titulares de faena." Buenos Aires: IPCVA.
- SENASA (2013). Establecimientos de engorde a corral 2008-2013. Disponible en: <http://www.senasa.gov.ar>
- Villulla, J. M. y Amarilla, C. (2011). "Los contratistas de servicios de maquinaria en la agricultura pampeana: ¿una clase social en sí misma?". En Documentos del CIEA, 7.
- Villulla, J. M. y Hadida, F. (2012). "Salto tecnológico, puestos laborales y productividad del trabajo en la agricultura pampeana, 1970-2010". En Documentos del CIEA, 8.
- Villulla, Juan Manuel (2015). Las cosechas son ajenas, historia de los trabajadores rurales detrás del agronegocio. Buenos Aires: Cienflores.

