



# CABIA

Cámara Argentina de Biotecnología de la  
Reproducción e Inseminación Artificial

## Brasil: comercio de semen bovino Caracterización, composición y evolución del mercado

Por Mariano Etcheverry<sup>(1)</sup>

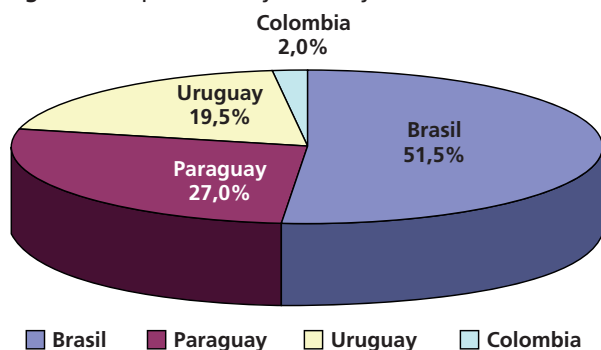
Como ha sido expuesto en otros artículos, la exportación de semen bovino argentino ha tenido un crecimiento muy importante en la década pasada. En los últimos diez años se quintuplicó el volumen exportado, pasando de 91.000 dosis en 2003 a 488.369 dosis en 2013. Este aumento ha sido mayormente producto del comercio con los países del Mercosur. Así vemos, que Brasil encabeza la lista de destinos de exportaciones con el 51,5%, seguido por Paraguay con el 27%, Uruguay 19,5% y Colombia con el 2% (Figura 1).

Brasil se ha convertido en el gran mercado para las exportaciones de semen bovino argentino y por ello es que en esta presentación exponemos mayores detalles sobre el mismo.

Brasil cuenta con un stock bovino cercano a las 200.000.000 cabezas, producto de un crecimiento sostenido en los últimos 25 años. Este crecimiento en el stock se ha dado no sólo por el desarrollo de la actividad, sino también por la incorporación de tierras, antes improductivas, a planteos ganaderos.

El apoyo del estado, tanto nacional como pro-

Figura 1. Esquema Presynch/Ovsynch.



### Caracterización del mercado de semen brasileño. Año 2012

Stock bovino: 200.000.000 cabezas  
Total de semen comercializado: 12.340.321 dosis  
Total de semen lechero: 4.897.734 dosis (40%)  
Total de semen para carne: 7.442.587 dosis (60%)  
Semen para carne: 68% nacional y 32% importado  
Semen para leche: 30% nacional y 70% importado  
Exportación de semen: 226.020 dosis

Fuente: ASBIA Asociación Brasileira de Inseminación Artificial /MAPA.

(1) Ing. en Producción Agropecuaria de la Universidad Católica Argentina (UCA). Director Ejecutivo de la Cámara Argentina de Biotecnología de la Reproducción e Inseminación Artificial (CABIA). [cabia@cabia.org.ar](mailto:cabia@cabia.org.ar)

vincial, para incentivar la actividad fue un fuerte empuje para la inversión en genética mejoradora para los rodeos de animales lecheros y carniceros.

La inseminación Artificial (IA) ha sido una herramienta clave para el mejoramiento genético que llevó a Brasil a aumentar y mejorar su producción de carne, llegando a estar hoy entre los principales exportadores mundiales, y a aumentar en forma considerable su producción de leche. Tabla 1.

**Tabla 1.** Evolución del mercado interno de semen bovino de Brasil - 1988/2012.

Año	Origen del semen comercializado		Total
	Nacional	Importado	
1988	1.467.825	180.929	1.648.754
1989	2.280.054	361.019	2.641.073
1990	1.906.231	442.800	2.349.031
1991	2.080.086	517.582	2.597.668
1992	2.108.245	509.036	2.617.281
1993	2.597.933	723.597	3.321.530
1994	2.566.457	1.077.431	3.643.888
1995	2.797.063	1.383.908	4.180.971
1996	2.288.672	1.834.770	4.123.442
1997	2.779.413	2.371.013	5.150.426
1998	3.079.066	2.813.309	5.892.375
1999	2.980.091	2.588.108	5.568.194
2000	3.293.910	2.475.438	5.769.348
2001	4.568.962	2.301.128	6.870.090
2002	5.161.441	1.915.120	7.076.561
2003	5.713.543	1.759.716	7.473.259
2004	5.790.315	1.690.234	7.480.549
2005	5.210.566	1.817.742	7.028.308
2006	4.519.743	2.215.731	6.735.204
2007	4.635.426	2.860.898	7.496.324
2008	4.231.222	3.229.737	7.460.959
2009	4.558.017	3.608.195	8.166.212
2010	5.417.345	4.219.992	9.637.337
2011	6.766.626	5.140.137	11.906.763
2012	6.575.601	5.764.720	12.340.321
<b>Evolución 1988-2012</b>	<b>+ 347%</b>	<b>+3.150%</b>	<b>+ 648%</b>

Fuente: ASBIA Asociación Brasileira de Inseminación Artificial.

El uso de semen bovino congelado en Brasil creció aproximadamente un 650% en 25 años. En las décadas del '80 y '90, la importación de semen y embriones en genética de carne fue en su mayoría de razas Continentales, como Simmental, Limousin y Charolais. Estas razas eran cruzadas con las razas cebuínas existentes en ese momento, en su mayoría Nelore. Con el correr de los años aumentó la participación de razas Británicas como Angus, especialmente su varie-

dad colorada en un principio. En la última década se invierte la demanda hacia el Angus negro, que llega a ocupar hoy el segundo lugar en razas para carne, detrás del Nelore. La suma de la cantidad de dosis de semen comercializadas de Nelore (mocho y astado) y Angus (negro y colorado) supera el 80% del total del país (Tabla 2). Las razas Brahman, Brangus, Braford, P. Hereford, Guzerá, entre otras, siguen en orden de importancia en el ranking de ventas, pero lejos de las primeras.

En cuanto a la comercialización de semen de razas lecheras, el año 2012 sumó un total de 4.897.734 dosis, siendo Holstein la raza que encabeza la lista con el 58,72%, seguido por Jersey 15%, Gir lechero 13,81% y Girolando 10,23% (Tabla 3).

La incidencia del uso de semen importado (carne y leche) fue creciendo en las últimas dos décadas, pero la mayor incidencia en este crecimiento fue la importación de semen de razas lecheras (Holstein, y Jersey en menor medida), que representan más del 70% de lo comercializado para este biotipo en el año 2012.

Las razas Gir y Girolando, muy adaptadas a las condiciones de clima extremo, y muy difundidas, representan casi el 25% del total de la comercialización de semen lechero.

Brasil se ha convertido en los últimos años en el principal país importador de semen bovino del mundo. Según datos de Naciones Unidas, en el 2012 importó semen bovino por un total de U\$S 30.810.539. Argentina exportó a Brasil en este mismo año un poco más del 50% de sus exportaciones, que sólo representan menos del 1% de las importaciones totales de Brasil.

Cercanía geográfica, calidad genética, integración de bloque regional, son algunas de las razones por las cuales nuestro país puede crecer en su participación en este interesante mercado vecino.

**Tabla 2.** Participación por raza en el mercado interno brasileño de semen. Razas Carniceras. 2012.

Razas	Nacional		Importado		Total carne	
	Dosis	%	Dosis	%	Dosis	%
Nelore	3.057.464	59,99%			3.057.464	41,08%
Nelore mocho	263.134	5,16%			263.134	3,54%
Angus colorado	206.370	4,05%	334.721	14,27%	541.091	7,27%
Angus negro	598.720	11,75%	1.739.377	74,14%	2.338.097	31,42%
Brahman	159.487	3,13%	18.286	0,78%	177.773	2,39%
Guzerá	136.915	2,69%			136.915	1,84%
Tabapuá	95.006	1,86%			95.006	1,28%
Simental	57.800	1,13%	13.709	0,58%	71.509	0,96%
Simental mocho		0,00%	11.264	0,48%	11.264	0,15%
Senepol	84.081	1,65%	4.512	0,19%	88.593	1,19%
Brangus	55.944	1,10%	56.148	2,39%	112.092	1,51%
Bonsmara	25.431	0,50%			25.431	0,34%
Brangus colorado	30.059	0,59%	28.187	1,20%	58.246	0,78%
Polled Hereford	49.583	0,97%	72.521	3,09%	122.104	1,64%
Braford	118.250	2,32%	13.878	0,59%	132.128	1,78%
Compuesto	695	0,01%	15	0,00%	710	0,01%
Limousin	5.265	0,10%	11.087	0,47%	16.352	0,22%
Braunvieh	7.708	0,15%	250	0,01%	7.958	0,11%
Charolais	30.154	0,59%	23.753	1,01%	53.907	0,72%
Canchim	8.980	0,18%			8.980	0,12%
Charolais mocho	2.132	0,04%	4.865	0,21%	6.997	0,09%
Caracú	22.895	0,45%			22.895	0,31%
Montana	7.351	0,14%			7.351	0,10%
Simbrasil	5.421	0,11%			5.421	0,07%
Marchigiana	3.162	0,06%			3.162	0,04%
Piemontés	1.655	0,03%	30	0,00%	1.685	0,02%
Santa Gertrudis	7.037	0,14%	20	0,00%	7.057	0,09%
Blonde D'Aquitaine	593	0,01%	80	0,00%	673	0,01%
Hereford	245	0,00%	5.718	0,24%	5.963	0,08%
Indubrasil	3.237	0,06%			3.237	0,04%
Devon	4.600	0,09%	41	0,00%	4.641	0,06%
British white			396	0,02%	396	0,01%
Gir mocho	392	0,01%			392	0,01%
Belgian blue			135	0,01%	135	0,00%
Tuli	10	0,00%			10	0,00%
Limousin mocho			1.631	0,07%	1.631	0,02%
Pardo suizo	1.284	0,03%	3.632	0,15%	4.916	0,07%
Belted galloway			150	0,01%	150	0,00%
Gir	1.209	0,02%			1.209	0,02%
Kobe (Wagyu)	31.856	0,63%	3.076	0,13%	34.932	0,47%
Murrah	1.737	0,03%			1.737	0,02%
Sindi	9.844	0,19%			9.844	0,13%
Stabilizer			-3.464	-0,15%	-3.464	-0,05%
Watusi			8	0,00%	8	0,00%
Chiana			30	0,00%	30	0,00%
Gelbvieh			100	0,00%	100	0,00%
Shorthorn			2.526	0,11%	2.526	0,03%
Lincoln colorado			100	0,00%	100	0,00%
Brahman colorado	6	0,00%	-851	-0,04%	-845	-0,01%
Longhorn			72	0,00%	72	0,00%
Normando			10	0,00%	10	0,00%
Pireinaico			10	0,00%	10	0,00%
Blonel	690	0,01%			690	0,01%
Red Poll			162	0,01%	162	0,00%
<b>Total</b>	<b>5.096.402</b>	<b>100%</b>	<b>2.346.185</b>	<b>100%</b>	<b>7.442.587</b>	<b>100%</b>

Fuente: ASBIA Asociación Brasileira de Inseminación Artificial.

**Tabla 3.** Participación por raza en el mercado interno brasileño. Razas lecheras. 2012.

Razas	Nacional		Importado		Total carne	
	Dosis	%	Dosis	%	Dosis	%
Holstein	167.198	11,30%	2.708.919	79,24%	2.876.117	58,72%
Gir lechero	676.141	45,71%	55	0,00%	676.196	13,81%
Jersey	73.114	4,94%	660.881	19,33%	733.995	14,99%
Girolando	501.199	33,88%			501.199	10,23%
Guzerá lechero	46.997	3,18%			46.997	0,96%
Pardo Suizo lechero	13.414	0,91%	19.235	0,56%	32.649	0,67%
Holstein rojo	15	0,00%	19.925	0,58%	19.940	0,41%
Gir lechero mocho	1.071	0,07%			1.071	0,02%
Sueca roja			1.003	0,03%	1.003	0,02%
Ayrshire	50	0,00%	385	0,01%	435	0,01%
Illawarra			7.325	0,21%	7.325	0,15%
Guernsey			315	0,01%	315	0,01%
Norwegian red			492	0,01%	492	0,01%
<b>Total</b>	<b>1.479.199</b>	<b>100%</b>	<b>3.418.535</b>	<b>100%</b>	<b>4.897.734</b>	<b>100%</b>

Fuente: ASBIA Asociación Brasileira de Inseminación Artificial.

**Tabla 4.** Evolución del comercio interno de semen bovino brasileño según biotipo. 2010/2012.

	2010	2011	2012
Total de semen lechero (dosis)	4.108.162	4.895.122	4.897.734
Total de semen carnícano (dosis)	5.529.175	7.011.641	7.442.587
<b>Total general</b>	<b>9.637.337</b>	<b>11.906.763</b>	<b>12.340.321</b>

Fuente: ASBIA Asociación Brasileira de Inseminación Artificial.

**Tabla 5.** Evolución del comercio interno de semen bovino brasileño según origen. 2010/2012.

	2010	2011	2012
Total nacional (dosis)	5.417.345	6.766.626	6.575.601
Total importado (dosis)	4.219.992	5.140.137	5.764.720
<b>Total general</b>	<b>9.637.337</b>	<b>11.906.763</b>	<b>12.340.321</b>

Fuente: ASBIA Asociación Brasileira de Inseminación Artificial.