

Perspectivas y Tendencias de la Producción y el Mercado de la Carne Bovina.

Adrián Catrileo S.
Ingeniero Agrónomo, Ph. D.
acatrileo@inia.cl
INIA - Carillanca

Claudio Rojas G.
Ingeniero Agrónomo, M. Sc.
INIA - Carillanca

El siguiente artículo presenta algunas de las principales visiones acerca del rubro que fueron analizadas en el último Congreso Mundial de la carne realizado en Argentina (www.congresomundialdelacarne2010.com). El congreso es organizado cada dos años por la Oficina Permanente Internacional de la Carne, OPIC, y la International Meat Secretariat (IMS), organizaciones de carne y ganado en todo el mundo que presentan un foro para revisar experiencias y estado del arte que afectan al sector. La reunión convocó a casi 1.200 asistentes de todo el mundo y se hicieron más de 20 presentaciones en diferentes temas.

Importante es señalar que para el 2050 se espera que la población mundial habrá crecido de 6 mil a 9 mil millones de habitantes y por lo tanto, habrá que producir MAS con MENOS, todo ello sujeto a preocupaciones crecientes por el efecto de la producción de carne sobre el medio ambiente (MA). Aún cuando enfermedades como la vaca loca han ido en retroceso y la Fiebre Aftosa se sigue controlando, la presión de la actividad productiva sobre el MA es de creciente preocupación por la industria, autoridades de gobierno y los consumidores.

No obstante el panorama cambiante de la economía global en los años recientes y los posibles efectos de enfermedades, muchas de ellas bajo control, y del impacto de la actividad ganadera sobre el medio ambiente, los expertos internacionales



conducen a que seguirá existiendo una demanda sostenida por proteína animal aún cuando ella deberá ser obtenida utilizando procesos productivos más amigables con el medio ambiente, sustentables y de mayor calidad. En este sentido, la producción de carne vacuna se definió como un objeto de lujo.

Al analizar los últimos 30 años la FAO señala que el mayor crecimiento de consumo de proteína animal en la última década se ha registrado en África (70,2%); el sudeste Asiático (48,7%) y en América del Sur alcanzó a un 32,2%.

Por su parte, en cuanto a producción, como se aprecia en la Tabla 1, dentro del crecimiento experimentado en la última década en la oferta mundial de carne para comercializar, el pollo fue la que sobresalió con

un aumento de 3,2% anual, totalizando 97,7 millones de toneladas; le siguieron la carne de cerdo (1,3%), la carne vacuna (0,7%) y finalmente, la carne de ovino (0,4%), con un crecimiento que se mantiene relativamente estable.

Dentro del ámbito productivo la evolución del rebaño bovino en el mundo muestra que Brasil por lejos, es en el presente, el principal productor mundial. Además, es un exportador importante de carne de pollo y cerdo a diferentes mercados. (Figura 1)

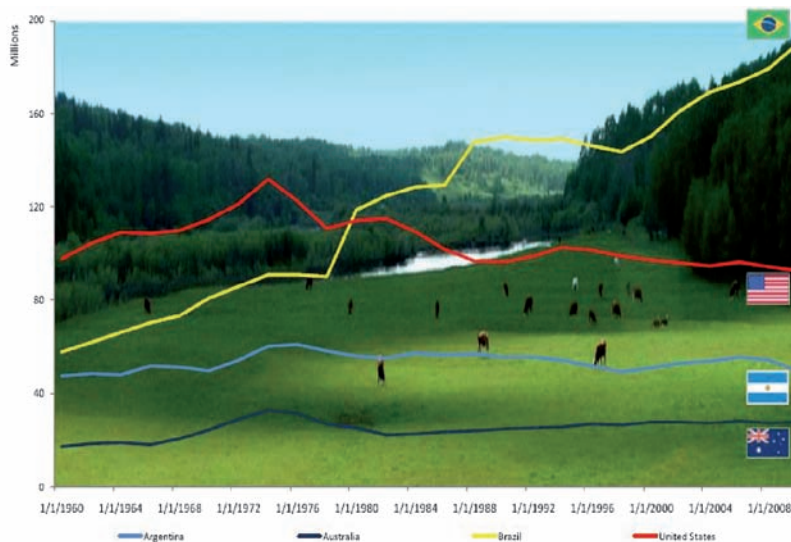
Esta mayor demanda y producción creciente no sólo puede ser aprovechada por los países en desarrollo como Brasil sino además, por países emergentes como China, la India y otros países en desarrollo que seguirán con una demanda sostenida por proteína animal.



► **Tabla 1.** Producción de carne en el mundo y evolución en la última década.

	1999 MM ton	2009 MM ton	Crecimiento anual %
Carne vacuna	59,3	65,9	0,7
Carne de pollo	65,2	97,7	3,2
Carne de cerdo	89,3	102,1	1,3
Carne ovina	11,0	4,6	0,4

Fuente: IMS-GIRA (2010)



► **Figura 1.** Evolución del rebaño bovino en el mundo (Fuente: O'Callaghan, J. WMC-2010).

La voz de los consumidores y el mercado minorista (retail). ◀

Algunas de las principales cadenas minoristas de Europa, plantean permanentemente encuestas de satisfacción de consumidores para determinar sus preferencias. Todos los estudios reflejan que los consumidores más informados y conscientes prefieren alimentos de alta calidad, sanos y seguros y cuya producción sea amigable con el medio ambiente y producido en forma sustentable. Es preocupación la emisión de gases con efecto invernadero (GEI) que provocan algunos productos a través de la cadena de producción y su efecto en el calentamiento global. Ello ha llevado a etiquetar la huella de carbono del producto puesto en góndola, dejando al consumidor la decisión de escoger por aquél menos nocivo, con menos emisiones contaminantes (Figura 2) o favoreciendo alimentos más vegetarianos.

Huella de Carbono ◀

Una huella de carbono se define como “la totalidad de gases de efecto invernadero emitidos por efecto directo o indirecto de un individuo, organización, evento o producto” (UK Carbón Trust 2008). Se expresa en toneladas o kilos de carbono equivalente (ton o kg CO₂eq) por unidad de producto. Como ejemplo, en el sistema pastoril de carne bovina tradicional de Brasil se ha determinado un valor de emisión de 20 kg CO₂eq /kg canal.

En el caso particular de la carne bovina se destacó además, que la medición se debe hacer a nivel de la cadena completa y no sólo al sistema de producción.

En todo caso, algunos de los estudios indican una correlación negativa entre emisión de GEI y productividad de los animales, indicando así, a través del mejoramiento de esta última, una vía para disminuir los im-



pactos del ganado bovino, como se observa en el caso de la leche (Figura 3).

Existe consenso en que la alianza entre el sector ganadero y el medio ambiente es algo que se debe encarar con responsabilidad, teniendo en cuenta toda la información que tenga validación científica.

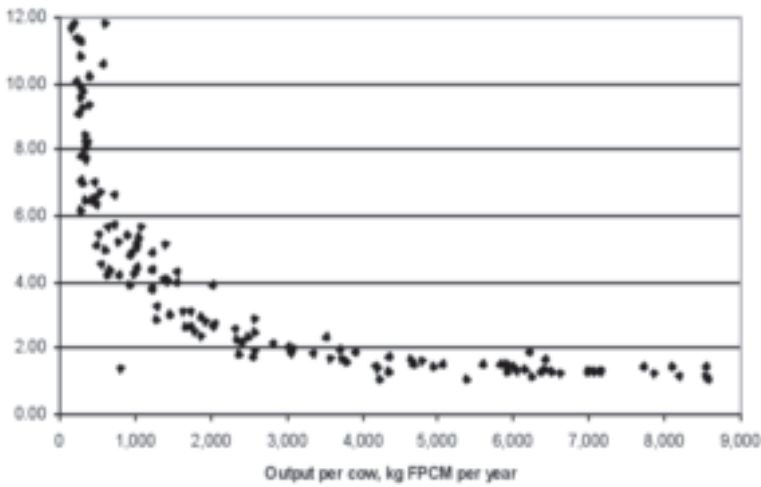
Salud y bienestar animal en el comercio internacional. ◀

La FAO anunció que durante el presente año se procederá a la erradicación mundial de la peste bovina. Por otra parte, de acuerdo con FAO el bienestar animal se encuentra directamente vinculado a la productividad ganadera. Ejemplo de ello son los animales que se encuentran bajo fuertes presiones y situaciones de estrés durante el transporte y la faena, que entregan carne de menor calidad. Se destacó que entre el 30 y 50 % de esta pérdida se puede disminuir al mejorar las condiciones de transporte y faena. Sin embargo, en una visión positiva, la FAO indicó que el sector agropecuario tiende hacia la sustentabilidad y la calidad de vida del animal, lo que de alguna forma revela la mayor

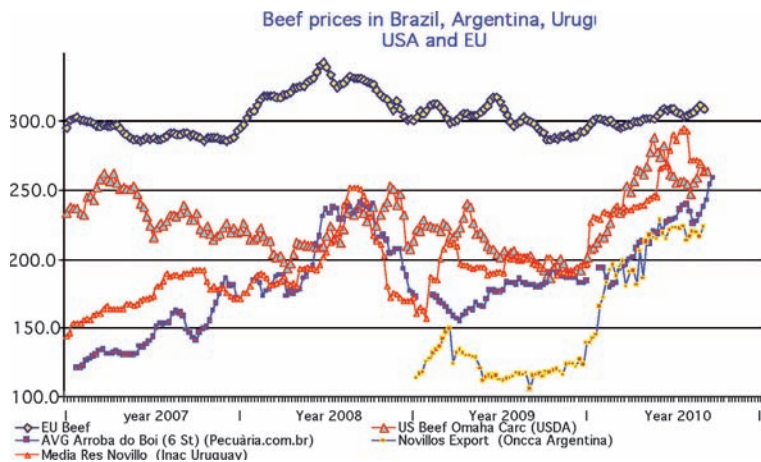


► **Figura 2.** Algunos de los etiquetados de alimentos asociados a emisiones de carbono y efecto en el calentamiento global (Fuente: Brown, C. ASDA Store WMC- 2010)

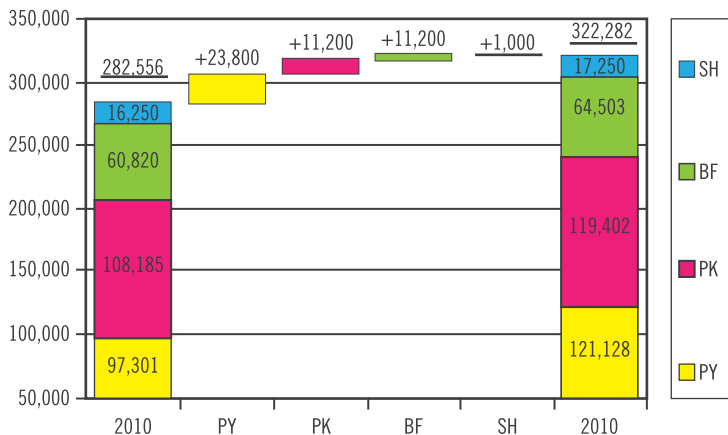




► **Figura 3.** Relación entre emisiones totales de GEI (kg CO₂eq) y producción de leche por vaca, kg leche/vaca/año. (Fuente: Steinfeld, H. FAO-WMC-2010).



► **Figura 4.** Precios de la carne bovina (Euros/100 kg) en Brasil, Argentina, Uruguay, USA y la U. Europea. Amarillo= UE; celeste= USA; naranja/amarillo= Uruguay; Azul= Brasil; rojo/amarillo= Argentina. (Fuente: WMC-2010).



► **Figura 5.** Crecimiento del consumo global de carne por especie 2010-2020. (Celeste= ovinos; verde= bovino; rojo= cerdo; amarillo= pollo)

preocupación existente por este tema, el cual, bien abordado, representa oportunidades económicas para nuevos mercados.

El futuro de la industria mundial de la carne. ◀

A nivel mundial se visualiza una mayor competencia de precios en el mercado internacional toda vez que las brechas se han ido acortando entre los países oferentes en los últimos años, como se muestra en la Figura 4, a partir del año 2007. Se resaltó que la sequía ocurrida en Rusia implicará grandes cambios en el comercio mundial de cereales por la diferencia de stock esperada y que definitivamente no será lo estimado. Por su parte, es clara la tendencia de una fuerte demanda por materias primas de parte de China, país que importará 80 millones de toneladas de maíz por primera vez desde 1984 y demandará un estimado de 23 millones de toneladas más en los próximos 3 años.

Respecto del mercado de Brasil se señaló que la industria cárnica se está consolidando gracias a las políticas aplicadas por el Gobierno, donde hay un plan de reducción de la tasa de deforestación del Amazonas, un aumento de la productividad ganadera (carga animal por hectárea, kilos por animal, reducción de emisiones GEI, etc.) y el desarrollo de otras carnes, de hecho en la actualidad, Brasil es un importante exportador de carne avícola.

Por su parte, en los Estados Unidos la demanda de carne vacuna tendió a la baja en los últimos años, aunque la carne porcina se mantuvo estable y la avícola creció.

Dentro de la perspectiva global, es evidente el enorme potencial con que cuentan los países del MERCOSUR, aunque también se reconoce una baja en la productividad actual en comparación a los países desarrollados. Ello demuestra que hay una enorme brecha sobre la cual trabajar para aumentar la productividad y potenciar su presencia en los mercados, sin deteriorar el medio ambiente. El futuro es promisorio si se agrega que la demanda mundial crecerá producto del crecimiento demográfico y el aumento de los ingresos (Figura 5).



Sin embargo, nuevos actores comienzan a emerger como es el caso de la India y China. El primero, a partir del 2006 se ha constituido en uno de los principales exportadores de carne bovina y en el caso de China, además de ser un productor importante, se espera que para el 2015 esté importando 500 mil toneladas anuales de carne bovina.

Perspectivas para Chile ◀

Para la realidad nacional, no cabe duda que el pollo y el cerdo seguirán teniendo una producción fuerte como lo indican la mayoría de los especialistas y las estadísticas oficiales del INE (Tabla 2); además, la trayectoria exportadora que han desarrollado estos dos rubros en el país en cuanto a volumen y calidad señalan un crecimiento anual y son reconocidos en los mercados más exigentes.

Para la ganadería bovina, en tanto, está el desafío permanente de hacer crecer la masa del país, lo cual, se debe hacer con un enfoque de cadena, donde el reconocimiento a los productores, el bienestar animal, la calidad y procesos amigables con el medio ambiente deben ir en primera línea. Al respecto, la distancia del

país con los mercados importadores pone un signo de interrogación a las emisiones de GEI que la actividad está generando y en consecuencia, debe darse énfasis a estudios con validez científica, que no sólo determinen los niveles de emisión de carbono de cada sistema, en especial en la zona sur, potencien la producción animal sino, además, hagan más eficiente el uso de la energía de los procesos antes y después de la generación del producto y permitan así acceder a los consumidores productos chilenos de alto valor, sanos, con baja emisión de GEI y obtenidos en forma sustentable.

En paralelo, la última encuesta INE revela que en el año 2010 se produjo en el país un record en el consumo de carnes, alcanzando 81,9 kg per cápita al año (se incluye carne de equino y otras). Como lo muestra la Tabla 2, el consumo total está liderado por la carne de pollo con 33,3 kg, le sigue la de cerdo con 24,4 kg y en tercer lugar la carne de vacuno con 23,6 kg por habitante. Dentro de éstas la que tuvo el mayor aumento en el último año fue la carne de vacuno con un 5.4%. Esta tendencia se ha observado en el mundo (Figura 5), en especial en aquellas economías de países emergentes, donde se anticipa un aumento sostenido del consumo de carne de diferentes especies al año 2020.

► **Tabla 2.** Chile: Consumo aparente de carne (kg per cápita por año)

AÑO	Bovino	Porcino	Aves	Ovino	Total
2007	23,5	23,5	33,2	0,3	80,5
2008	22	25	33,3	0,4	80,7
2009	22,4	24	31,9	0,3	78,6
2010	23,6	24,4	33,3	0,2	81,5

Fuente: INE



Cualidades nutritivas de la carne de vacuno

La carne magra como la que se produce en el sur de Chile (de animales en pastoreo) es una buena fuente de proteínas, vitaminas, minerales y ácidos grasos esenciales. Aporta un 24% de proteínas de alta calidad, y es una muy buena fuente de Hierro, Zinc, Selenio y Cobre. El Hierro es un mineral fundamental para evitar la anemia en las personas y desde este punto de vista resulta esencial en mujeres embarazadas y ancianos, además porque el Hierro de la carne de vacuno es del tipo Hem-hierro, que es fácilmente absorbible en el ser humano. En cuanto al Zinc, que es necesario en el sistema inmunológico y desarrollo cognitivo, está también en alta presencia en la carne de vacuno por lo que su consumo ayuda a un mejor desarrollo de las personas.

El vacuno como rumiante, tiene la capacidad de sintetizar todas las vitaminas del complejo B: tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6 y B12. Esta última, de presencia exclusiva en productos de origen animal y que ayudan al funcionamiento de varias enzimas en el hombre. Aún más, estudios recientes han indicado que la carne de vacuno es una fuente importante de Vitamina D, cuya deficiencia provoca deformación en los huesos.

La carne de vacuno como fuente de nutrientes entrega además, una adecuada densidad de éstos en relación a otros alimentos y es muy competitiva al momento de compararse en cantidades equivalentes con otras fuentes de alimentación (Tabla 1).

Por otra parte, si bien una parte importante de la grasa del vacuno corresponde a ácidos grasos saturados, hoy se sabe que no todas las grasas saturadas tienen un efecto en elevar el colesterol. Además, en Europa se han hecho una serie de estudios, para mejorar la presencia en la carne de ácidos grasos poliinsaturados (en inglés PUFAs) y estimular su consumo dado a que éstos, como aquellos de cadena tipo n-3 (omega 3) tienen características cardio-protectivas, efectos anti-inflamatorios y propiedades antitumorales, cuyo consumo entonces los hace saludables para el humano. Los estudios ingleses han determinado una alta presencia de PUFAs en la carne de vacuno, en especial, cuando ésta proviene de animales a pastoreo.

Un ácido graso que ha tenido mayor atención en los últimos años ha sido el Ácido Linoleico Conjugado (en inglés, CLA), cuya única fuente se encuentra en los animales rumiantes (vacuno, ovino y caprino), y que aparenta tener una serie de beneficios para la salud. Dadas sus características de reducción de tumores, anti artereosclerosis y reducción de la obesidad, la American Dietetic Association ha respaldado a la carne de vacuno como un alimento funcional, benéfico para la salud, por su contenido de CLA.

Todos estos elementos han venido siendo estudiados en el mundo y en nuestro país requieren ser abordados para determinar el estado actual en nuestros sistemas productivos, sus potencialidades y el manejo para maximizar la presencia de estos nutrientes en la carne.

► **Tabla 1:** Cantidades equivalentes requeridas para igualar la cantidad de nutrientes que se encuentran en 85 g de carne de vacuno.

Nutriente	Cantidades equivalentes
Zinc	92 g de pescado (atún)
Vitamina B12	7 pechugas de pollo
Hierro	3 tazas de espinaca
Riboflavina	2 1/3 pechugas de pollo
Tiamina	2 pechugas de pollo

Fuente: USDA