

# Ganadería **Bovina** en América Latina

ESCENARIO 2008-2009 Y TENDENCIAS DEL SECTOR



Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. La mención de empresas o productos de fabricantes en particular, estén o no patentados, no implica que la FAO los apruebe o recomiende de preferencia a otros de naturaleza similar que no se mencionan.

ISBN 978-92-5-306509-7

Todos los derechos reservados. La FAO fomenta la reproducción y difusión parcial del material contenido en este producto informativo. Su uso para fines no comerciales se autorizará de forma gratuita previa solicitud. La reproducción para la reventa u otros fines comerciales, incluidos fines educativos, podría estar sujeta a pago de derechos o tarifas. Las solicitudes de autorización para reproducir o difundir material de cuyos derechos de autor sea titular la FAO y toda consulta relativa a derechos y licencias deberán dirigirse por correo electrónico a [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org), o por escrito al Jef de la Subdivisión de Políticas y Apoyo en Materia de Publicaciones, Oficina de Intercambio de Conocimientos, Investigaciones y Extensión, FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma (Italia).

© FAO 2010

# Índice

Prólogo	9
Resumen	10
<b>1. Antecedentes y alcances</b>	<b>15</b>
<b>2. Situación de la agricultura mundial</b>	<b>19</b>
2.1. Los altos precios agrícolas y sus causas	21
2.2. La crisis financiera y su impacto en la agricultura	22
2.3. Futuro inmediato	23
2.4. Tendencias globales	24
<b>3. Situación mundial de la carne bovina</b>	<b>27</b>
3.1. Producción	29
3.2. Comercio	30
3.2.1. Exportaciones en volumen	30
3.2.2. Exportaciones en valor	33
3.2.3. Importaciones	33
3.3. Consumo	34
3.4. Tendencias de la carne bovina	36
<b>4. Situación mundial de la leche bovina</b>	<b>39</b>
4.1. Producción	41
4.2. Comercio	42
4.2.1. Exportaciones	42
4.2.2. Importaciones	44
4.3. Consumo	47
4.4. Tendencias de la leche	47
<b>5. La ganadería bovina en América Latina</b>	<b>49</b>
5.1. Contexto social	51
5.2. Contexto global	52
5.3. Recursos disponibles	52
<b>6. Situación de la carne en América Latina</b>	<b>55</b>
6.1. Producción de carne	57
6.2. Comercio exterior de la carne	61
6.2.1. Exportaciones	61
6.2.2. Importaciones	63
6.3. Consumo	64

<b>7. Situación de la leche en América Latina</b>	<b>67</b>
7.1. Producción de Leche	69
7.2. Comercio exterior de leche	72
7.2.1. Exportaciones	72
7.2.2. Importaciones	73
7.3. Consumo	73
<b>8. La ganadería bovina y el medio ambiente</b>	<b>77</b>
8.1. Efectos de la ganadería en el medio ambiente	79
8.1.1. Uso del suelo	79
8.1.2. Emisiones y cambio climático	80
8.1.3. Agua	81
8.1.4. Biodiversidad	81
8.2. Sistemas de producción y medio ambiente	82
8.3. Elementos para una solución integral	82
8.4. Algunas soluciones para temas específicos	82
<b>9. La ganadería bovina y la pobreza</b>	<b>85</b>
9.1. Los ganaderos: ¿Son realmente pobres?	87
9.2. La problemática más importante de los pequeños ganaderos	88
<b>10. Conclusiones</b>	<b>89</b>
10.1. La agricultura mundial	91
10.2. Situación mundial de la carne bovina	91
10.3. Situación mundial de la leche	91
10.4. Ganadería bovina en América Latina	92
10.5. Carne bovina en América Latina	92
10.6. Leche bovina en América Latina	92
10.7. Medio ambiente y pobreza	92
10.8. Resumen	92
<b>11. Recomendaciones</b>	<b>93</b>
Bibliografía	97
Siglas	99

## ANEXOS

Tabla 1.	Principales países productores de carne	103
Tabla 2.	Principales países exportadores de carne deshuesada: volumen	104
Tabla 3.	Principales países exportadores de carne deshuesada: valor	105
Tabla 4.	Principales países importadores de carne deshuesada: volumen	106
Tabla 5.	Principales países importadores de carne deshuesada: valor	107
Tabla 6.	Principales países consumidores de carne bovina: volumen	108
Tabla 7.	Países con mayor consumo de carne por habitante	109
Tabla 8.	Excedente y déficit neto de carne	110
Tabla 9.	Principales países productores de leche líquida de vaca	111
Tabla 10.	Principales países exportadores de leche en polvo: volumen	112
Tabla 11.	Principales países exportadores de leche en polvo: valor	113
Tabla 12.	Principales exportadores de queso de vaca: volumen y valor	114
Tabla 13.	Principales importadores de leche en polvo: volumen	115
Tabla 14.	Principales importadores de leche en polvo: valor	116
Tabla 15.	Principales importadores de queso de vaca: volumen y valor	117
Tabla 16.	Principales consumidores de leche: per cápita y volumen	118
Tabla 17.	Excedente y déficit neto de leche en polvo entera	119
Tabla 18.	Excedente y déficit de leche descremada en polvo	120
Tabla 19.	Excedente y déficit neto de queso	121
Tabla 20.	Población humana	122
Tabla 21.	Pib agropecuario	123
Tabla 22.	Participación de carne y leche en la alimentación	124
Tabla 23.	Superficie total, agropecuaria y en pastos	125
Tabla 24.	Población bovina	126
Tabla 25.	Indicadores de participación de los recursos	127
Tabla 26.	Producción de carne en América Latina	128
Tabla 27.	Indicadores de producción de carne	129
Tabla 28.	Precio al productor de carne	130
Tabla 29.	Extracción bovina	131
Tabla 30.	Exportaciones de carne deshuesada: volumen	132
Tabla 31.	Exportaciones de carne deshuesada: valor	133
Tabla 32.	Importaciones de carne: volumen	134
Tabla 33.	Importaciones de carne: valor	135
Tabla 34.	Participación de la carne en la alimentación	136
Tabla 35.	Volumen de carne bovina destinada a consumo alimenticio	137
Tabla 36.	Consumo doméstico de carne bovina	138
Tabla 37.	Consumo de carne per cápita en América Latina	139
Tabla 38.	Producción de leche	140
Tabla 39.	Indicadores de producción de leche	141
Tabla 40.	Precio de leche fresca al productor	142
Tabla 41.	Exportaciones de leche en polvo en volumen y valor	143
Tabla 42.	Importaciones de leche en polvo en volumen y valor	144
Tabla 43.	Participación de la leche en la alimentación	145
Tabla 44.	Volumen de leche destinada al consumo alimenticio	146
Tabla 45.	Consumo de leche por habitante	147

**LISTADO DE CUADROS**

Cuadro 1. Perspectivas económicas mundiales	23
Cuadro 2. Consumo per cápita carne bovina en países seleccionados	36
Cuadro 3. Consumo mundial equivalente en leche	47
Cuadro 4. Consumo comparativo de leche en dos períodos	75
Cuadro 5. Conversión a pasturas o cultivo: período 2000 – 2010	79
Cuadro 6. Calidad de forraje versus emisiones de metano	82
Cuadro 7. Pobres con una o varias especies de animales	87

## LISTADO DE FIGURAS

Figura 1.	Mayores productores de carne y su participación	29
Figura 2.	Producción mundial de carne en canal	30
Figura 3.	Precio por tonelada de carne en canal	31
Figura 4.	Evolución exportaciones mundiales de carne en canal	32
Figura 5.	Mayores exportadores de carne y su participación	32
Figura 6.	Mayores exportadores de carne en canal y su participación	33
Figura 7.	Mayores importadores de carne en canal y su participación	34
Figura 8.	Evolución de consumo y utilización de carne en canal	35
Figura 9.	Principales productores de leche de vaca y su participación	41
Figura 10.	Evolución de la producción de leche de vaca	42
Figura 11.	Evolución índice FAO: precio leche de vaca	43
Figura 12.	Evolución precio leche en polvo entera	43
Figura 13.	Exportaciones de lácteos de vaca	44
Figura 14.	Principales exportadores de leche en polvo	45
Figura 15.	Principales exportadores de queso y su participación	45
Figura 16.	Principales importadores de leche en polvo	46
Figura 17.	Principales importadores de queso y su participación	46
Figura 18.	Participación agropecuaria en el PIB total	51
Figura 19.	Participación de la leche en el consumo de alimentos	52
Figura 20.	Participación de la carne en el consumo de alimentos	53
Figura 21.	Participación de las praderas en el área agropecuaria	53
Figura 22.	Mayores productores de carne deshuesada	57
Figura 23.	Evolución: costos producción y precio ternero.	58
Figura 24.	Evolución índices: costos cría y precio novillo flaco	59
Figura 25.	Evolución índices: costos engorde y precio novillo gordo	59
Figura 26.	Tasa de extracción	60
Figura 27.	Evolución exportaciones carne en canal en América Latina	61
Figura 28.	Principales exportadores de carne y su participación	62
Figura 29.	Principales importadores de carne en canal	63
Figura 30.	Evolución de la producción de leche en América Latina	69
Figura 31.	Principales productores de leche y su participación	70
Figura 32.	Evolución índices: costos de producción y precio leche	71
Figura 33.	Principales exportadores leche en polvo y su participación	72
Figura 34.	Evolución de las exportaciones de leche en América Latina	73
Figura 35.	Evolución de las importaciones de leche equivalente	74
Figura 36.	Principales importadores leche equivalente	74
Figura 37.	Producción de metano por kg de ganancia de peso	81





# Prólogo

La producción pecuaria de América Latina se enfrenta actualmente a las presiones de la globalización y del crecimiento de la demanda mundial por alimentos de origen animal. Este acelerado crecimiento del sector pecuario ha permitido que América Latina se convierta en la mayor región exportadora de carne bovina a nivel mundial y, según estudios prospectivos sectoriales, esta tendencia de crecimiento se podría mantener durante los próximos años. Estos indicadores positivos, sin embargo, podrían sufrir variaciones espaciales y temporales en el nuevo contexto de la crisis financiera mundial, el alza de los precios de los alimentos, la mayor demanda por agroenergía, la amenaza del cambio climático y los cambios en las políticas de desarrollo económico a nivel internacional y en algunos países productores de la región.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO, busca facilitar el diseño de estrategias para el fortalecimiento institucional y la toma de decisiones de los países mediante el apoyo a la discusión, revisión y análisis imparcial de información técnica, científica, económica y social en los temas más relevantes asociados con la producción pecuaria y sus posibles impactos. Se espera que la contribución de FAO genere insumos para apoyar la formulación de políticas públicas de desarrollo ganadero y de producción de alimentos de origen animal, en el nuevo contexto económico y de requerimientos de los mercados, incluyendo temas de calidad de productos, sostenibilidad ambiental y cambio climático.

En este contexto, la FAO a solicitud de los países miembros de la Comisión de Desarrollo Ganadero para América Latina y el Caribe "CODEGALAC" ha promovido la preparación y publicación de este documento de soporte sobre la situación actual de la ganadería bovina en la región y las tendencias de la producción de carne y leche en América Latina en el nuevo contexto productivo, ambiental, social, económico, financiero y de mercados, con el fin de apoyar la toma de decisiones de diferentes gobiernos y actores públicos y privados de la región.

El documento ofrece una visión rápida del estado actual de la producción de carne y leche bovina a nivel regional, y un análisis de los principales factores asociados con el crecimiento de la producción y las tendencias del consumo y el comercio de productos cárnicos y lácteos a nivel regional y mundial. Asimismo, se revisan algunos indicadores de eficiencia en distintos países y se identifican las principales amenazas y oportunidades para el sector bovino en el nuevo contexto socioeconómico regional e internacional.

Agradecemos al consultor Luis Arango Nieto por la exhaustiva revisión de la información estadística de FAO y otras fuentes relevantes en el sector pecuario para la preparación de este documento, así como a los miembros del equipo de producción y salud animal de FAO-RLC por su excelente contribución en la edición de este material técnico. Estamos seguros que esta será una publicación de consulta muy útil para todos aquellos vinculados a las cadenas de producción de carne y leche en América Latina en el inmediato futuro.

TITO EFRAÍN DÍAZ  
*Oficial Principal de Producción y Sanidad Animal*  
FAO/RLC

# Resumen

## Situación de la agricultura mundial

Entre 1974 y 2005 los precios agrícolas en general tuvieron un importante descenso, pero a partir del 2005 se empezó a presentar una escalada sin precedentes que permaneció hasta bien entrado el 2008. Las causas de esta situación fueron varias y variadas, y coincidieron en un momento para producir este resultado.

El crecimiento económico de varios países en desarrollo incrementó la demanda. Igual resultado produjo el proceso de urbanización que resultó en mayor demanda por productos de alto valor nutritivo. La producción agrícola tuvo un estancamiento y las reservas de alimentos empezaron a disminuir. Las inundaciones y sequías por el cambio climático afectaron los rendimientos de las cosechas. La subida de los precios del petróleo disparó los costos de producción y llevaron a la producción de biocombustibles a competir con los alimentos. Los inversionistas empezaron a especular con los alimentos y ayudaron al incremento en los precios. La bajada del precio del dólar en muchos países incrementó la demanda de alimentos producidos en Estados Unidos y por ende impulsaron los precios hacia arriba.

Posteriormente, apareció la crisis financiera con impacto sobre la agricultura. Lo que se inició como una crisis hipotecaria en Estados Unidos muy rápidamente se extendió por todos los rincones del mundo. Esta situación llevó al Banco Mundial a reconsiderar las perspectivas de crecimiento global. América Latina terminó seis años de "bonanza" y enfrenta una disminución en el crecimiento, mientras en 2008 el PIB creció 4,6% se espera un crecimiento 0,6% en el 2009 (CEPAL considera que se presentará una contracción de 0,3%), esto obviamente trae consecuencias negativas en el empleo.

Si se aplican las medidas propuestas por los organismos multilaterales se esperaría que para mediados del 2010 se empiece a reactivar el comercio y se inicie la recuperación económica.

En esta época de crisis la agricultura ha visto una disminución en los precios por cuenta de la desaceleración económica, a lo que se suma que las cosechas de 2008 fueron buenas, lo que mejoró la oferta.

La permanencia de los precios bajos es buena para los consumidores pero no es sostenible a largo plazo. La recuperación depende en gran medida a que no se afecten los ingresos de los hogares. La caída de los precios del petróleo puede constituirse en un alivio a los costos de producción.

La producción mundial de carne se mantendrá estable hacia el 2009, pues no crecerá sino 0,5%, mientras la de leche aumentará 2,2%, de todas formas se prevé que para el 2009 pueda disminuir el consumo de estos productos.

Las tendencias globales muestran que la recuperación de la crisis será pronta, dos años; los precios de los productos agrícolas bajarán de los altos niveles de 2007 (ya lo están haciendo), pero permanecerán por encima de 2005; la productividad será el elemento para aumentar producción; los biocombustibles jugarán un papel importante por su posible competencia por los productos alimentarios; el cambio climático será un factor impredecible para la producción. Finalmente, los países en desarrollo serán los principales actores en la producción, importaciones y exportaciones de productos agrícolas.

## Situación mundial de la carne bovina

Hay veinticuatro países del mundo que contribuyen con el 80,2% de la producción total mundial de carne, en este grupo se encuentran cinco países de América Latina que en conjunto producen 22,2%. Centroamérica y América del Sur, sumadas aportan el 26,3% de la producción global. Lo anterior demuestra que la producción mundial de carne se encuentra concentrada en pocos países y lo mismo sucede en América Latina.

Las exportaciones se encuentran más concentradas que la producción, es así que el

90,6% las realizan tan solo once países, entre los cuales se encuentran cuatro de América Latina. El 43,1% de las exportaciones las hacen Brasil y Australia. América del Sur realiza el 39,7% de las exportaciones globales.

Las importaciones no se encuentran tan concentradas como las exportaciones, es así que 69,1% de ellas las realizan doce países, donde sobresalen Estados Unidos, Japón y la Federación de Rusia que concentran el 36,9% de las importaciones. América del Sur y Centroamérica en conjunto participan con el 8,8% de las importaciones globales, de este total el 64,8% lo hace México. Según cuentas de USDA hay un nuevo actor en las importaciones que es Venezuela.

China e India son importantes potenciales demandantes de carne, si China aumenta su consumo en un kg por habitante se requeriría un total de 1,33 millones de toneladas que equivale a la actual producción de Canadá.

El 79,1% del consumo mundial de carne lo hacen veintitrés países entre los cuales se encuentran cinco de América Latina. El 41,3% del consumo global lo realizan Estados Unidos, China y Brasil. América Latina en conjunto consume 20,8% del consumo global. El consumo *per cápita* es de 28 kg por año promedio en América del Sur. Sin embargo Argentina y Uruguay tienen los consumos más altos 63,8 kg y 54,3 kg por año respectivamente.

Las tendencias futuras muestran que Brasil, Estados Unidos, Argentina y Australia seguirán dominando el mercado mundial de la carne. Los precios subirán por encima de 2005 y tenderán a estabilizarse hacia el 2017. La producción mundial crecerá 2% por año en promedio. Los países de la OCDE lo harán tan solo el 0,5% anual, mientras los países fuera de la OCDE crecerán 2,5% anual promedio. En cuanto al consumo, los países desarrollados aumentarán el consumo 0,4% mientras los países en desarrollo 2,8% promedio anual. El comercio mundial de carne crecerá 2,7% anual hacia el 2017 mostrando una mayor concentración en pocos países exportadores. En cuanto a las importaciones, Rusia seguirá liderándolas y México y Venezuela aumentarán su participación.

### Situación mundial de la leche bovina

La producción de leche también tiende a tener una concentración en el mundo, es así que 76% de la producción la aportan veinti-

dós países y el 47,8% solo ocho países, Estados Unidos solo aporta el 15% de la producción mundial. Centroamérica y América del Sur en conjunto contribuyen con 11,9% de la producción global. El crecimiento de la producción de leche mundial entre 2003 y proyectado al 2009 es de 2,46% por año, lo que demuestra el gran dinamismo de la producción de leche.

Los precios que empezaron a subir en 2005 alcanzaron 5.700 USD por tonelada de leche en polvo entera en septiembre de 2007, pero sufrieron una caída y llegaron a 1.850 USD en enero de 2009. Esto se presentó por un conjunto de causas: el aumento de precios resultó en un aumento de producción y por consiguiente un aumento en oferta, la crisis económica ha afectado la demanda y la revaluación del dólar también ha tenido responsabilidad.

Las exportaciones de leche en polvo entera equivalen a 5,8% de la producción mundial lo que demuestra que el mercado de la leche es marginal y principalmente de excedente. El 83,9% de las exportaciones de leche en polvo entera están concentradas en quince países, el 25,8% lo exporta solo Nueva Zelanda, mientras América del Sur y Centroamérica combinadas exportan 9%. El comportamiento de las exportaciones de leche en polvo descremada es algo similar a las de entera. Las exportaciones de quesos están bastante concentradas, es así que Alemania, Países Bajos y Francia contribuyen con el 45,4% de las exportaciones totales mundiales. América del Sur y Centroamérica participan con 2,7%.

El 70,6% de las importaciones las realizan veintidós países. Argelia es el mayor importador, pero tan solo participa con el 7%. Latinoamérica participa con 9,8%, de las cuales México importa 4,6% y Venezuela 1,9%. Las importaciones en volumen no están tan concentradas como las exportaciones. El 69,5% de los quesos los importan once países, Alemania sola participa con el 12,8% de las importaciones globales. América Latina participa con apenas el 3,2%.

El consumo de leche equivalente por habitante ha venido evolucionando y en el 2009 se estima que ascienda a 105,1 kg por año, pero existen aún grandes diferencias, es así que los países desarrollados consumen 249,6 kg, mientras los países en desarrollo apenas llegan a 66,3 kg.

Las tendencias muestran que los precios volverán a subir, pero mostrarán una tenden-

cia descendente hacia el 2017. La producción aumentará más en países en desarrollo y este crecimiento se deberá mayormente a aumentos en productividad por vaca. Sin embargo, en países tropicales puede aumentar el número de vacas doble propósito.

El mercado mostrará una tendencia a cambiar de mercado de excedentes a uno que obedezca a la señales de mercado. Las exportaciones se concentrarán aún más en pocos países. Las importaciones tendrán un crecimiento de 3% anual hacia el 2017.

### La Ganadería Bovina en América Latina

En lo que se refiere al contexto social se observa que la población crecerá 12,2% en los próximos diez años, en América Latina. Lo agropecuario participa con 5,23% en el PIB total. La carne y la leche participan con 18,7% de la alimentación diaria de la población y para el futuro será mayor, en la medida que aumenten los ingresos y la gente gaste más en alimentos de alto valor proteico.

Dentro del contexto global, la ganadería de América Latina ocupa un puesto importante por el aporte que le hace a la producción y al mercado mundial. Sin embargo, hay que tener en cuenta que se está hablando en forma general y que existen hondas diferencias entre subregiones y países en cuanto a producción, comercio y consumo.

Los recursos con que dispone América Latina son importantes. Cuenta con una población bovina de 387,1 millones de cabezas y amplias extensiones en pastos y praderas que se traducen en una carga animal de 0,7 bovinos por hectárea y de 0,7 bovinos por habitante. Hay una disponibilidad en praderas de 1,1 hectáreas por habitante. La producción bovina de América Latina cuenta con una disponibilidad importante de recursos, que, aunque con profundas diferencias por países, permiten que América Latina consolide y mejore su posición de importancia mundial en la producción bovina.

### Situación de la carne en América Latina

En lo que se refiere a producción de carne, solo tres países contribuyen con el 79,4% de la producción y cinco países con 88,2%, esto significa que la producción de carne en América Latina se encuentra concentrada. La producción por habitante es 30 kg. El crecimiento de

la producción entre 2003 y 2007 fue de 10%, mientras el promedio mundial es de 6%. La producción promedia por hectárea es de 28,3 kg, mientras el promedio mundial es de 18,2 kg. La extracción se calcula en aproximadamente 21,4%.

Cuatro países contribuyen con 96,9% de las exportaciones de la región. Las exportaciones crecieron 154,5% entre 2002 y 2006. América del Sur, y especialmente cuatro países, se ha consolidado como la región más importante del mundo en exportaciones de carne a lo que se suma un crecimiento muy dinámico. Por esta razón, en el futuro se espera que esta región aumente su participación en el contexto mundial.

América Latina importa el 19,6% de lo que exporta. México, Venezuela y Chile importan el 90% del volumen de las importaciones regionales. Las importaciones de carne son marginales para Latinoamérica. Sin embargo, los principales países importadores, aunque tienen condiciones para aumentar la producción de carne, la demanda está creciendo más rápido que la producción, es así el caso de Venezuela. Por el lado de México y Chile, estos países han incrementado su producción, pero no al mismo ritmo de la demanda.

El 8% del consumo de alimentos en Latinoamérica son carnes, de lo cual 35,3% es carne bovina lo que equivale a 3% de la alimentación total y 1% del gasto total del hogar. El consumo tuvo un lento crecimiento entre 1999 y 2003, pero ha sido muy dinámico entre 2004 y 2008.

### Situación de la leche en América Latina

El 78,2% de la producción de leche bovina latinoamericana se concentra en cuatro países. La producción por habitante por año es de 128,4 kg. Entre 2003 y 2007 la producción en América Latina creció 12% mientras la producción mundial tan solo creció 8%. La producción por bovino en inventario es 172,5 kg, mientras el promedio mundial es de 403,3 kg. La producción por hectárea es 121,1 kg, mientras el promedio mundial es de 164,6 kg. Los costos de producción de América del Sur oscilan entre 25 y 30 USD por 100 kg de leche.

El 88% de las exportaciones de leche latinoamericanas las realizan tres países. La participación de América Latina en las exportaciones mundiales es de 13,8%. Entre 2002 y 2006

las exportaciones de esta región crecieron 41,1% mientras las exportaciones mundiales crecieron 11,4%, lo que significa un importante dinamismo de la región.

Las importaciones de leche de la región equivalen a 66,4% de lo que exporta. El 68,5% de las importaciones las realizan tres países. Las importaciones han venido disminuyendo, entre 2002 y 2006 decrecieron 24,7%.

Del consumo promedio diario de los habitantes latinoamericanos, el 16,4% son lácteos, los que participan con el 4,9% del gasto diario de los hogares. El consumo *per cápita* entre 1999 y 2003 fue de 107 kg por año. El consumo total entre 1999 y 2003 apenas creció 1,9% mientras entre 2004 y 2008 lo hizo en 17,2%.

### La ganadería bovina y el medio ambiente

En esta parte del documento no se pretendió hacer un análisis exhaustivo, pero sí advertir sobre los problemas de la ganadería bovina y el medio ambiente. El uso del suelo tiene efectos directos a través de los procesos de deforestación y degradación de los mismos. Hay varios gases que son emitidos en proporciones importantes por las explotaciones ganaderas que tienen efectos negativos en el clima. El uso del agua por las explotaciones bovinas es también un tema de preocupación por la contaminación y la destrucción de las

fuentes de esta. La biodiversidad es atacada a través de los procesos de deforestación y también la fauna silvestre sufre por enfermedades transmitidas por los bovinos. Para solucionar la problemática existen algunas acciones individuales, pero el tema debe afrontarse por regiones dependiendo de las especificidades de las mismas. Finalmente, la responsabilidad del problema es conjunta entre el sector privado y los gobiernos.

### La ganadería bovina y la pobreza

Cuando se toma la ganadería bovina en forma independiente de las demás especies se llega al punto que los ganaderos pequeños no están en los niveles de extrema pobreza, pero sí son pequeños y tienen restricciones para su desarrollo. Entre los problemas con que cuentan sobresalen: el acceso a la tierra, la reforma agraria puede ser una solución, pero hay otras; el acceso al crédito es difícil por los largos trámites y los costos del mismo, pero aquí también hay soluciones; la comercialización es tal vez el mayor problema que afrontan los pequeños ganaderos, pero a través de la organización y alianzas con empresarios pueden solucionar en parte este problema; finalmente, el acceso a la tecnología, que ha sido limitado e influye mucho en la eficiencia productiva.

# 1. Antecedentes y alcances



En los últimos años la agricultura mundial en general y la latinoamericana en particular han pasado por etapas de crisis y posteriormente de bonanzas y nuevamente se está presentando una crisis. Obviamente, todo esto se refleja en la producción agrícola. Por lo tanto, se hace necesario analizar el contexto global de la agricultura y cómo este comportamiento se refleja en la producción, el comercio y el consumo tanto de carne como de leche en el nivel global y cómo esto a su vez se manifiesta en lo que se desarrolla en los países de América Latina.

En este documento se plantea la situación general de la agricultura mundial desde el período de los precios altos de los productos agrícolas, destacando sus causas, para posteriormente examinar la crisis financiera, en la que el mundo se encuentra actualmente, y de esta forma examinar el inmediato futuro para así observar las posibles tendencias del desarrollo agrícola mundial. Se analiza la situación mundial de la carne y la leche, ahondando en los temas de producción, comercio internacio-

nal y consumo mundial para posteriormente mirar las posibles tendencias. Se considera, en términos generales, la ganadería bovina en América Latina, examinando el contexto social, así como los recursos con que se cuenta para su desarrollo. Además, cómo está ubicada la ganadería latinoamericana dentro del contexto global.

Asimismo, se hace un análisis específico de los sectores cárnico y lácteo en América Latina, dando un vistazo a la producción, comercio exterior y consumo y cómo los diferentes países participan en cada uno de estos procesos. También, se hace un somero análisis de la ganadería y el medio ambiente, identificando los efectos negativos y cómo los diferentes sistemas de producción pueden afectar y ser afectados por el cambio climático.

Finalmente, se plantea de manera superficial la contribución de la ganadería al alivio de la pobreza, identificando los principales problemas que afrontan los pequeños productores y planteando algunas soluciones.

## 2. Situación de la agricultura mundial





La agricultura mundial hasta el 2005 tuvo un largo período en el cual sus productos tuvieron bajos precios. Posteriormente, se presentó una escalada que permaneció hasta mediados de 2008. Para este tiempo, las perspectivas de una buena producción agrícola mundial coincidieron con la crisis financiera global que mostró los primeros síntomas de estancamiento económico. Como resultado de esta situación los precios internacionales de los productos agrícolas empezaron a descender.

Con el objeto de mirar el entorno global en el cual se desarrolla la producción, el consumo y el comercio de la carne y la leche bovina, se hace necesario analizar desde la época de escalada de precios de los alimentos, para así llegar a la situación actual y dar una mirada al futuro inmediato.

### 2.1. Los altos precios agrícolas y sus causas

Entre 1974 y 2005, y debido principalmente al desarrollo tecnológico, los precios de los productos agrícolas en los mercados mundiales disminuyeron 75% en términos reales (*The Economist*, 2007). Sin embargo, a partir del 2005 los precios de los alimentos tuvieron una escalada; así lo demuestra el índice de precios de alimentos de la FAO, al crecer cerca del 9% entre 2005 y 2006 y más del 47% entre este año y diciembre de 2007, ya para abril de 2008 había crecido algo más de 16% adicionales (*FAO-GIEWS*, 2008).

Para el caso específico de la carne el índice de precios FAO ascendió a 136 en abril de 2008, confirmando la tendencia alcista iniciada en 2006 cuando el índice estaba alrededor de 115, esto significó un aumento de más del 18%. Por otra parte, el índice de los productos lácteos, que en 2006 estaba en 138 subió a 213 en abril de 2007 y logró su pico máximo de 295 a finales de 2007, esto significó un aumento de algo más del 113% entre 2006 y finales de 2007 (*FAO-GIEWS*, 2008).

Esta escalada inflacionaria tiene varias causas, que en su momento tuvieron al mundo preocupado y que es importante analizar:

**La estructura de la oferta y la demanda sufrió una alteración.** Tradicionalmente, la oferta agrícola agregada aumenta 1% a 2% cuando los precios aumentan 10%, pero la realidad es que la oferta agrícola fue inelástica al no responder en la anterior proporción al cambio de precio (Von Braun, 2007). Entre los años 2000 y 2006 la demanda mundial de cereales aumentó 8% mientras los precios aumentaron 50% (*FAO-GIEWS*, 2008).

**El crecimiento económico se tradujo en mayor demanda.** Lo anterior se observó principalmente en una demanda por alimentos, especialmente en aquellos países donde este rubro ocupa la mayor parte del gasto para consumo de los hogares. Es precisamente en estos países donde se presentaron los mayores crecimientos económicos. China e India crecieron 9% anual entre 2004 y 2006. En el mismo período, de los 34 países considerados de baja seguridad alimentaria, 22 tuvieron crecimientos entre el 5% y el 16% (*Von Braun*, 2007).

**El mundo tiende a concentrarse en las zonas urbanas.** Se espera que en las próximas tres décadas el 61% de la población mundial será urbana (*Cohen*, 2008), lo que sumado al aumento de los ingresos ya ha movilizó a la población de los países en desarrollo a cambiar el consumo de granos y otras materias básicas por alimentos de mayor valor como cárnicos, lácteos, frutas, vegetales y pescado, lo que ha desembocado en un aumento de precios de estos productos.

**Desde hace algunos años se está observando un estancamiento en la producción mundial de alimentos.** La producción de cereales en 2006 fue de 2.009 millones de toneladas lo que significó una reducción de 2.4% con respecto al 2005. Entre 2004 y 2006 la producción de trigo y maíz en los Estados Unidos y la Unión Europea disminuyó entre 12% y 16%. Por otra parte, China aumentó su producción de granos en 12%, mientras la India aumentó la producción de arroz en 9%. Con todo lo anterior, se considera que en 2007 la producción de cereales se aproximó a 2 120 millones de toneladas (*FAO-GIEWS*, 2007), lo que indica una producción total estable. Por

otra parte, entre 2004 y 2006 la producción mundial de productos de alto valor tuvo un crecimiento importante, es así que la producción de vegetales creció 2.9%, la de frutas 3%, mientras la producción de carne y leche crecieron el 4% y el 5% respectivamente (FAO-FAOSTAT, 2009).

**Las existencias mundiales de cereales disminuyeron.** En el año 2000 las existencias se acercaron a 630 millones de toneladas, pero disminuyeron a cerca de 428 para el año 2007 –hay que destacar que casi el 40% de las existencias están en China (FAO-GIEWS, 2007)–. Esta reducción de existencias tiene efectos sobre los precios.

**Las inundaciones y sequías como resultado del cambio climático tuvieron un efecto negativo en los rendimientos.** Se considera que entre 1990 y 2080 el mundo disminuirá la producción en 1% por cuenta de las alteraciones climáticas. Los países en desarrollo disminuirán esa producción en 7.2%; mientras los países desarrollados y América Latina aumentarán la producción en 9% y 12.5% respectivamente. Además, el PIB agropecuario mundial disminuirá 16% como resultado del cambio climático (Cline, 2007). Estos decrecimientos globales y regionalizados llevaron a algunos países a aumentar importaciones presionando los precios.

**Los altos precios del petróleo llevan a muchos países a la producción de biocombustibles.** Esta producción, como en Estados Unidos, puede llegar a competir por las tierras para la producción de alimentos. Con precios del barril de petróleo entre 60 y 70 USD, la producción de biocombustibles es competitiva en muchos países (Von Braun, 2007). Con precio por encima de 100 USD se vuelve aún más competitivo. Es por esto que Estados Unidos está destinando el 30% de área de maíz para la producción de etanol, Brasil tiene una sólida producción de etanol procedente de la caña de azúcar, ejemplo que están siguiendo muchos otros países. Ante esta situación, en algunos países la agricultura y los biocombustibles están compitiendo por la tierra con la eventual disminución en la producción de alimentos. Las cifras muestran que los biocombustibles ganan espacio. La producción mundial de etanol pasó de cero en 1975 a 52.000 millones de litros en 2007. La producción de biodiésel se inició en 1991 y en 2007 llegó a 10 000 millones de litros (FAO, 2008).

Los altos precios de los combustibles también se reflejan en mayores costos en la utilización de maquinaria, en los transportes y en los agroquímicos que para el caso de Colombia, por ejemplo, tuvieron aumentos del 45% en el 2007.

**Los inversionistas encontraron una alternativa en los mercados financieros agrícolas (futuros y opciones).** Esto se dio debido a la liquidez internacional existente, pero allí también llegaron los especuladores ayudando a aumentar la volatilidad de los precios. En 2006 el volumen de futuros y opciones aumentaron en 30% (The Economist, 2007). Como alternativa a este problema surgió la vieja modalidad del trueque. Es así que India, China y algunos países africanos lo aplicaron.

**El bajo precio del dólar** estimuló a muchos países a incrementar la importación de alimentos de los Estados Unidos, lo que en parte contribuyó al incremento de los precios.

La anterior descripción de las causas que influyeron sobre el costo de los alimentos demuestra la complejidad de la situación que en su momento no tenía una solución única y contundente, pero sí presentó grandes desafíos que hay que tener en cuenta en el futuro.

Esta escalada de los precios de los alimentos a nivel mundial, que estuvieron en elevados niveles a principios de 2008, empezó a bajar por la desaceleración mundial y por las expectativas de buenas cosechas, a lo que se sumó la crisis financiera, la disminución de los precios del petróleo y la revaluación del dólar.

## 2.2. La crisis financiera y su impacto en la agricultura

Lo que se inició como una crisis hipotecaria en Estados Unidos, para el último trimestre de 2008, se convirtió en una crisis mundial que está afectando todos los rincones de la tierra y a todos los estratos socioeconómicos. Se tenía la esperanza que el PIB para los países en desarrollo creciera 6,4% en el 2009, pero esta cifra fue reconsiderada bajándola a 4,5% (Banco Mundial, 2008), y el crecimiento global para 2009 se esperaba que llegara a tan solo 0,9% (Banco Mundial, 2008). Sin embargo, en marzo de 2009 el Banco Mundial ha reconsiderado nuevamente las perspectivas de crecimiento para 2009 la cual estima que será de 2,1% para los países en desarrollo, América Latina caerá 0,6%, y una contracción global de 1,7%, la pri-

mera desde la segunda guerra mundial. (*Banco Mundial, 2009*).

Para América Latina y el Caribe la crisis significa el final de una "bonanza" que duró seis años y se reflejó en términos de mejoramiento de indicadores económicos, de empleo y de reducción de pobreza. Es así que el crecimiento del PIB para el 2008 fue de 4,6% y se estimaba que para el 2009 bajaría al 1,9% y el desempleo aumentaría de 7,5% en 2008 a 7,8% o 8,1% en 2009 (*CEPAL, 2008*). Sin embargo, CEPAL en abril de 2009 ha reconsiderado la información prospectiva en el sentido que estima que América Latina y el Caribe tendrán una contracción de 0,3% en 2009 y el desempleo aumentará a 9% en el mismo período.

El Banco Mundial trabajó un documento en el cual se hacen algunas sugerencias sobre política global para salir de la crisis. Si se aplican las políticas sugeridas entre las que se encuentran la flexibilización del crédito, sacar adelante la banca y por supuesto solucionar la situación de la vivienda; se consideraba que en el 2010 las tasas de crecimiento, así como el volumen de comercio podrían empezar el proceso dinámico de recuperación (*Banco Mundial, 2009*). Sin embargo, en marzo de 2009 (Cuadro 1) ya se confirma que para el 2010 el crecimiento global será débilmente positivo de 2,3%, lo que es un positivo sobre la perspectiva de una contracción de 1,7% de 2009 (*Banco Mundial, 2009*).

Para la agricultura mundial toda esta situación ha tenido su efecto en precios, que eventualmente puede afectar la producción.

La crisis financiera, que ha resultado en una

desaceleración de la economía global, sumada a las buenas cosechas de 2008, llevaron a un rápido debilitamiento de los precios agrícolas; es así que el índice general de precios de los alimentos de FAO ha bajado de 214 en junio de 2008 a 141 en marzo de 2009, lo que significa una disminución de algo más de 34,1% (*FAO, 2009*).

La leche y los productos lácteos han tenido una significativa caída en los precios, es así que el índice de precios bajó 57,6% al pasar de 269 en noviembre de 2007 a 114 en marzo de 2008 (*FAO, 2009*).

En el caso de la carne bovina, la situación ha sido opuesta, es así que el índice ha subido 19,9% al pasar de 137 en septiembre de 2008 a 163 en diciembre del mismo año (*FAO-GIEWS, 2008*).

### 2.3. El futuro inmediato

Si bien los precios bajos de los alimentos son buenos para los consumidores es importante tener en cuenta que esto no es sostenible en el largo plazo, a menos que obedezcan a mejoras en productividad como resultado de avances científicos. Por tanto, es importante considerar que estos precios bajos pueden desestimular la producción inmediata y volver a la situación de precios altos.

Claro está que la recuperación de los precios se logrará en la medida en que, por causa de la crisis, no se afecten los ingresos de los hogares, pues a menor ingreso menor demanda, especialmente productos de alto valor.

Existe un problema adicional para que los

**CUADRO 1**  
**Perspectivas económicas mundiales**

	%			
	2007	2008	2009	2010
<b>Volumen comercio mundial</b>	7,4	5,8	-6,1	6,0
<b>Evolución del PIB Real</b>				
<b>Mundo</b>	3,9	1,9	-1,7	2,3
<b>Países de ingresos altos</b>	2,5	0,8	-2,9	1,6
<b>Países en desarrollo</b>	7,9	5,8	2,1	4,4
<b>América Latina y el Caribe</b>	5,7	4,3	-0,6	2,2

Fuente: Banco Mundial, marzo 2009.

productores agrícolas respondan con prontitud a la eventual señal de mejores precios y es el hecho que, por causa de la crisis financiera, los bancos podrían ser más estrictos en otorgar créditos para inversión, producción, procesamiento y comercialización, lo que ayudaría a que se intensifique el alza de los precios y se demore la respuesta productiva.

Dentro del panorama de crisis existen algunos puntos positivos como es la caída de los precios del petróleo que tiene un efecto directo sobre los costos de producción; pues además de los combustibles para maquinaria hay otros insumos que dependen del petróleo como los agroquímicos y el transporte. El beneficio de estas ventajas depende de la velocidad de adaptación de la industria.

En el futuro inmediato para el caso específico de la carne y la leche, por ser productos de alto valor, su demanda podría verse afectada por razón de la crisis, lo que tendría repercusión en la producción. Hay que tener en cuenta que en estos casos específicos la movilidad de los factores de producción es más lenta. Esto quiere decir que ante una caída de precios la respuesta a disminuir la producción toma más tiempo que en otros sectores productivos, de la misma forma a una subida de precios el aumento en la producción tomaría tiempo. De todas formas, ya hay una alarma en la producción de leche por cuanto los precios han disminuido de forma importante.

Se estima que la producción de carne bovina para el 2009 tendrá un ligero aumento al pasar de 65,1 millones de toneladas en 2008 a 65,4. El comercio aumentará 4% al pasar de 6,7 millones de toneladas en 2008 a 7,0 millones en 2009. Sin embargo, se considera que como consecuencia de la crisis los consumidores buscarán una alternativa de consumo más barata que la carne bovina, lo que se podrá reflejar en una baja al consumo global (FAO-GIEWS, 2008).

La producción de leche y sus derivados se estima que ascenderá a 710 millones de toneladas en 2009, lo que significa un aumento de 2,2% con respecto al 2008 cuando se produjeron 693 millones de toneladas. Si bien hay un aumento en la producción se considera que el consumo puede verse afectado por la desaceleración de la economía que eventualmente podría disminuir la demanda. Además, el temor que produjo la contaminación de la leche en China aún puede tener un efecto adver-

so, especialmente en la región Asiática (FAO-GIEWS, 2008).

## 2.4. Tendencias globales

La situación actual de crisis económica mundial, que se ha extendido con fuerza, presenta una gran incertidumbre por cuánto no se sabe qué tan profunda será y cuánto tiempo durará; por eso es difícil hacer predicciones hacia el futuro. Sin embargo, con la información disponible de trabajos de perspectivas (FAO, FMI, USDA, CEPAL) hay elementos que permiten ver más objetivamente y asumir supuestos y plantear tendencias.

La pregunta principal es cuánto durará la crisis. Aparentemente, la situación permanecerá por un tiempo, lo cual frenará el crecimiento mundial. Las proyecciones mundiales dependerán de qué tanto surtan efecto las medidas implementadas o por implementar en los Estados Unidos y en la Comunidad Europea. Sin embargo, hay algunos factores que sentarán las bases para la recuperación: (i) se espera una estabilización en los precios de los productos transables, (ii) se espera que el problema de la vivienda toque fondo en el 2009, (iii) se espera que las economías emergentes sirvan de amortiguador a la economía mundial gracias a su crecimiento en productividad. De todas formas, se espera que el crecimiento global muestre una tendencia decreciente al pasar de un crecimiento del 5% en 2007, a uno del 3,9% en 2008 (IMF, 2008) y a una contracción de 1,7% en 2009 (Banco Mundial, 2009). Se estima que las economías avanzadas estarán en recesión hasta mediados de 2009, iniciando recuperación a finales del mismo año.

Partiendo de la base que la economía global iniciará recuperación a finales de 2009, con unos efectos positivos en el 2010 y 2011 y con pleno desarrollo global en el 2012; se podrían predecir algunas situaciones que permitirán tener algo de claridad sobre el comportamiento de la agricultura en general hacia el futuro.

Como ya se ha visto hasta ahora, los precios de los productos agrícolas en general han bajado. Estos permanecerán en niveles bajos, pero posiblemente no más bajos que en el 2005. Claro está que todo dependerá de cómo se comporten, entre otros, los ingresos de los hogares, la producción, y las reservas. De todas formas, se considera que eventualmente

los precios subirán, se estimaría que la recuperación de precios podría venir gradualmente a partir de mediados de 2010.

Los crecimientos de la producción se sustentarán más en aumento en la productividad que en ampliación de las áreas de siembra. Específicamente, la carne y la leche tendrán un crecimiento más lento (*OCDE-FAO, 2008*), aquí surge la necesidad de fortalecer la investigación y el desarrollo tecnológico.

En todo este proceso aparentemente el dólar se fortalecerá (*OCDE-FAO, 2008*), esto permitirá a los países en desarrollo ajustar precio y fortalecer la producción.

El petróleo tiene un efecto importante en los costos de producción agrícolas por lo que significa en los costos de operación de maquinaria agrícola, los transportes en general y los agroquímicos entre otros. Aparentemente, por la recuperación de la economía a partir del 2009 se estima que los precios del petróleo estarán alrededor de los siguientes niveles, en promedio, para cada año: 55 USD en el 2009, 77 USD en el 2010 y 81 USD en el 2011 (estos son promedios de diferentes fuentes) (*Financial Post, 2009*) y para el 2017 se espera un precio de 104 USD. Con los anteriores niveles de precio aparentemente los costos de producción no se elevarían demasiado.

Tradicionalmente, la agricultura se ha movido por la demanda de productos alimenticios, forrajes y fibras, pero ahora ha entrado un nuevo actor que promete competir por tierra en la medida que suba el precio del petróleo y este es la materia prima para los biocombustibles.

La demanda general agrícola será creciente en la medida que la población mundial aumente, lo cual no va a ser muy dinámico. Entre 1998 y 2007 creció a un ritmo de 1,23% anual y se estima que entre 2008 y el 2017

crecerá 1,12% anual. Además, la demanda está influenciada por el proceso de urbanización y que la economía mundial tome el sendero del crecimiento (*OCDE-FAO, 2008*).

En la medida que las reservas de los productos agrícolas no se recuperen existirá volatilidad en los precios (*OCDE-FAO, 2008*).

El cambio climático tendrá un efecto importante en la producción (*OCDE-FAO, 2008*) y será un elemento cada vez más impredecible para el comportamiento productivo.

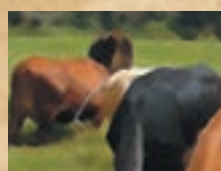
Los cambios en la demanda de productos agrícolas podría llegar a ser menos sensible en el nivel de la finca, debido a que el valor agregado postcosecha está aumentando su participación en el producto final (*OCDE-FAO, 2008*), por tanto es necesario hacer un trabajo para vincular los productores a los mercados.

La producción y el consumo crecerán más rápido en los países en desarrollo (*OCDE-FAO, 2008*).

Se prevé que la producción, así como las importaciones y las exportaciones aumentarán en los países en desarrollo de una forma más acelerada que en los países desarrollados y de esta forma incrementarán su participación mundial (*OCDE-FAO, 2008*).

En resumen: La recuperación de la crisis será en aproximadamente dos años; los precios de los productos agrícolas bajarán de los altos niveles de 2007 (ya lo están haciendo), pero permanecerán por encima de 2005; la productividad será el elemento para aumentar producción; los biocombustibles jugarán un papel importante por su posible competencia por los productos alimenticios; el cambio climático será un factor impredecible para la producción. Finalmente, los países en desarrollo serán los principales actores en la producción, importaciones y exportaciones de productos agrícolas.

### 3. Situación mundial de la carne bovina



### 3.1. Producción

En producción de carne, en equivalente de carne deshuesada (ver anexo Tabla n° 1), hay veinticuatro países que contribuyen con el 80,2% de la producción global, de los cuales Estados Unidos, Brasil, China, Argentina y Australia en conjunto contribuyen con el 52,2% de la producción mundial. Entre esos veinticuatro países hay cinco de América Latina que producen en conjunto el 22,2% de la producción global. Por otra parte, el 60,4% de la producción global se concentra en ocho países (Figura 1), asimismo se observa que la producción de Centroamérica y América del Sur en conjunto contribuyen con 25,3% de la producción mundial.

Lo anterior indica que la producción mundial de carne está concentrada en pocos países y que lo mismo sucede con la producción en América Latina.

El crecimiento de la producción mundial de carne en canal (Figura 2) fue de 2,8% en

el 2004 y 2,2% en el 2005. Posteriormente, en el 2007 el mundo produjo, en equivalente de peso en canal, 66,4 millones de toneladas de carne, en el 2008 la producción disminuyó en cerca de 2,0% para así llegar a un total global de 65,1 millones de toneladas (FAO-GIEWS, 2008).

El incremento en la producción entre 2003 y 2004 posiblemente se debió a un aumento en los precios, es así que el índice de precios FAO para carne bovina aumentó 14% al pasar de 107 a 122 (FAO-GIEWS, 2008).

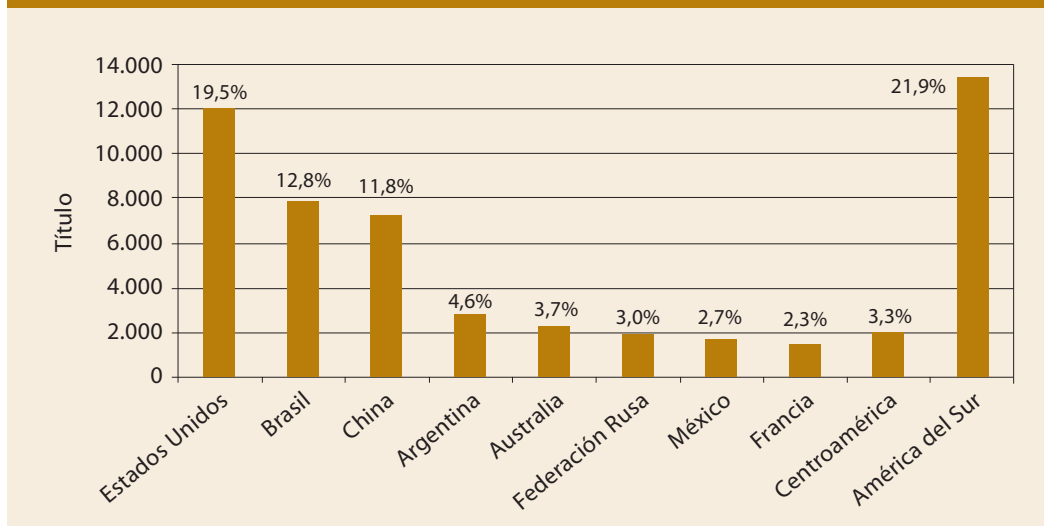
La anterior dinámica continuó en el 2005, pero ya para el 2006 comenzó una tendencia de crecimiento en la producción menos pronunciado y que tiene sus orígenes en un brote de aftosa en Brasil, a lo que se sumó la presencia de encefalopatía en Norteamérica y las restricciones a las exportaciones en Argentina. A pesar de esto se presentó una relativa estabilidad en los precios, entre 2004 y 2007 el índice de precios FAO pasó de 122 a 131.

La caída en la producción que se presentó

FIGURA 1

#### Mayores productores de carne deshuesada y su participación

(Miles de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

en 2008 se debió a la presencia simultánea de varias situaciones: retenciones en Estados Unidos y Canadá para reconstituir el hato, bajos pesos al sacrificio en varios países por el alto precio de los alimentos concentrados, desplazamiento de la ganadería en Argentina por presión de los cultivos y la disminución de los apoyos a la ganadería en la Unión Europea. Ya en el 2008 la recuperación no fue significativa por cuanto las retenciones se presentaron en Australia y la Unión Europea y Canadá disminuyó exportaciones a Estados Unidos por conflicto con las normas de origen.

La situación de disminución en la producción llevó a un aumento en los precios, es así que el índice FAO aumentó 25,2% al pasar de 131 en 2007 a 164 en mayo de 2008 (FAO-GIEWS, 2008). Mientras los precios en Argentina y en Australia entre 2007 y 2008 aumentaron 54,8% y 43,4% respectivamente (Figura 3).

La anterior situación muestra que un drástico aumento de precios, como se mostró a principios de 2005, resulta en un aumento de producción y permanece creciendo mientras los precios sean estables y levemente crecientes. También se muestra que en la medida que se presenten perspectivas de disminución de la producción se disparan los precios, como se vio a principios de 2008.

### 3.2. Comercio

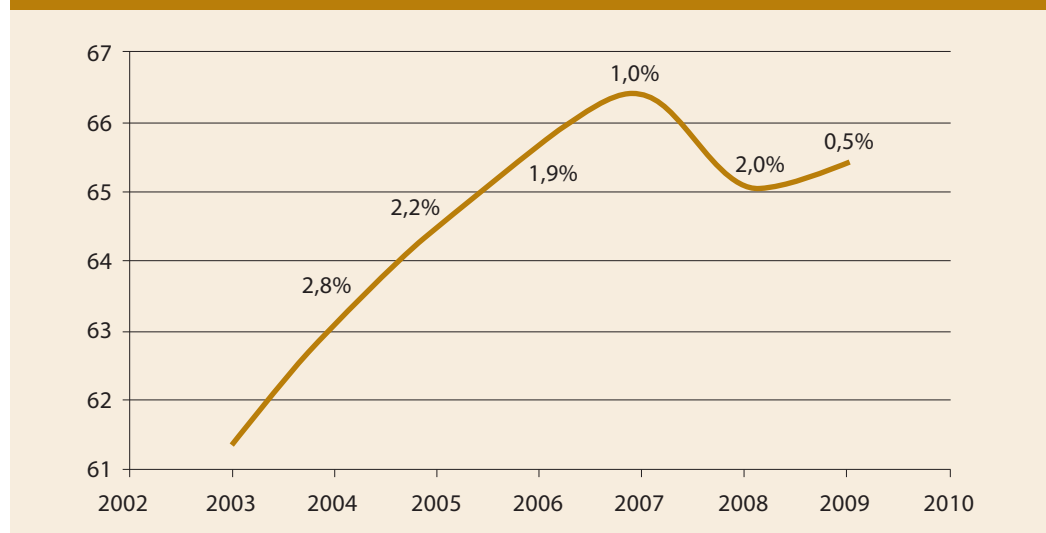
#### 3.2.1. Exportaciones en volumen

Al tomar las cifras del FAO-GIEWS (equivalente del peso en canal) (Figura 4) las exportaciones de carne bovina en 2005 eran de 6,5 millones de toneladas y para el 2007 subieron a 7,1 lo que significó un aumento, en esos dos años, de 9,2%. Posteriormente, en 2008, como la producción disminuyó, también lo hicieron las exportaciones en 5,6% al pasar de 7,1 millones de toneladas a 6,7 millones. Se espera que para el año 2009 las exportaciones crezcan 4,5% sobre 2008. Sin embargo, falta esperar qué tanto afecte la crisis este mercado.

La información de exportaciones totales del USDA en la misma (Figura 4) se presenta también en términos de carne en canal, aunque la tendencia es parecida, sobresale que los volúmenes son mayores manteniendo la diferencia en una forma consistente. Para el 2008 no se presentó caída en las exportaciones sino permanecieron estables.

Las exportaciones de carne bovina, equivalente en carne deshuesada según FAO (ver anexo Tabla n° 2) (Figura 5), están en el mundo más concentradas que la producción, es así que el 90,6% de ellas las realizan once países y

**FIGURA 2**  
**Producción mundial de carne en canal.**  
(Millones de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.



el 43,1% tan solo dos países: Brasil y Australia. América del Sur y Centroamérica en conjunto participan con 40,7%.

Se observa que entre 2001 y 2006 las exportaciones mundiales de carne deshuesada crecieron 33,3% mientras las exportaciones de Centroamérica y América del Sur en conjunto crecieron 249% en el mismo período, claro está que América del Sur sola participa con 97,6%.

Las exportaciones de carne bovina equivalente en carne en canal según USDA (Figura 6), muestran la misma concentración que la información FAO, pero se le da una mayor participación a los Estados Unidos y menor participación a América del Sur.

Brasil ha entrado con éxito a los mercados de Europa, Federación de Rusia y Egipto, pero desde el 2008 está teniendo restricciones con Europa por una vieja discusión sobre trazabilidad y sustentabilidad (*Beef Report, 2008*).

Para Australia el principal destino de sus exportaciones son Japón, Estados Unidos y Corea del Sur. Las exportaciones a los países asiá-

ticos es de carne de primera calidad, mientras la que envía a Estados Unidos es carne molida de ganado en pastoreo, la cual se mezcla con carne de animales alimentados con concentrado para la fabricación de hamburguesas (*Beef Report, 2008*).

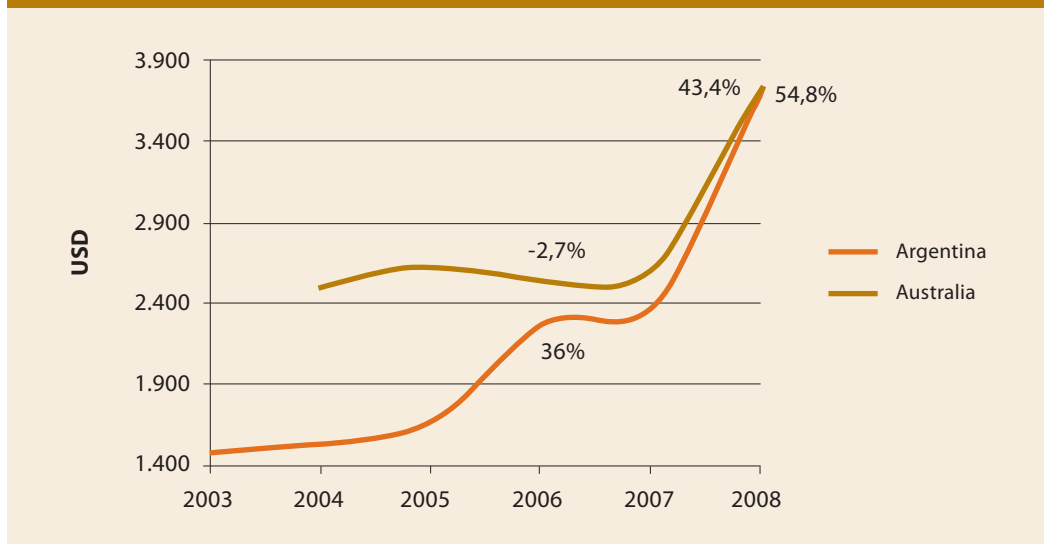
El 45,4% del valor de las exportaciones de Nueva Zelanda se envía a Estados Unidos; el 33,2% se envía a países asiáticos como Taiwán, Corea y Japón y el 21,4% restante se envía a otros países (*MAF, 2007*).

Estados Unidos exporta principalmente a México carne deshuesada y refrigerada.

Argentina ha logrado aumentar sus exportaciones a Rusia y conserva un espacio importante de exportaciones a La Comunidad Europea (*Beef Report, 2008*). Sin embargo, ha venido perdiendo mercados por restricciones a las exportaciones impuestas por el gobierno.

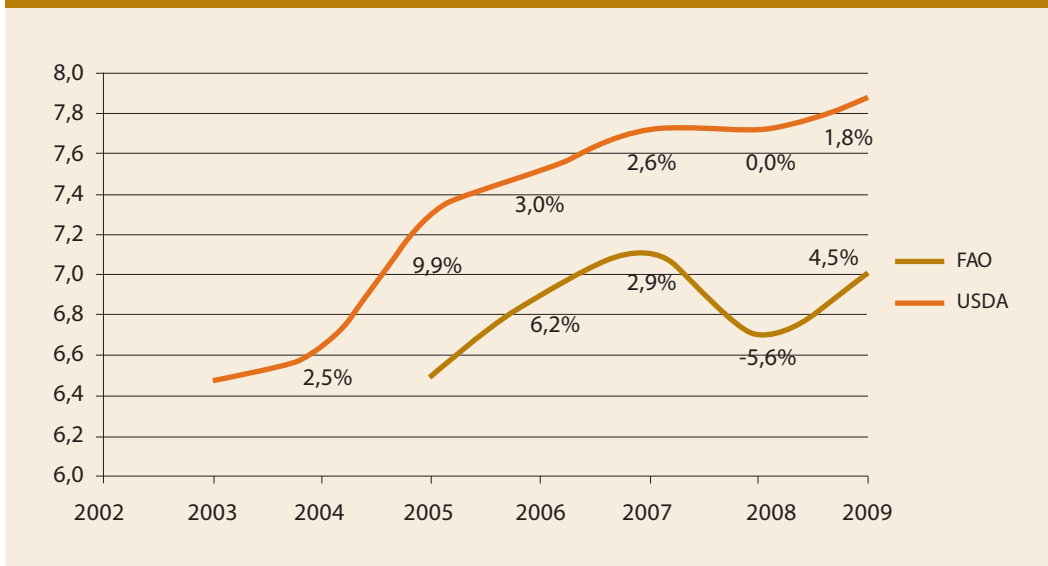
Entre los principales países exportadores hay cuatro de América Latina: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

FIGURA 3  
Precio por tonelada de carne en canal  
(Dólares EEUU)



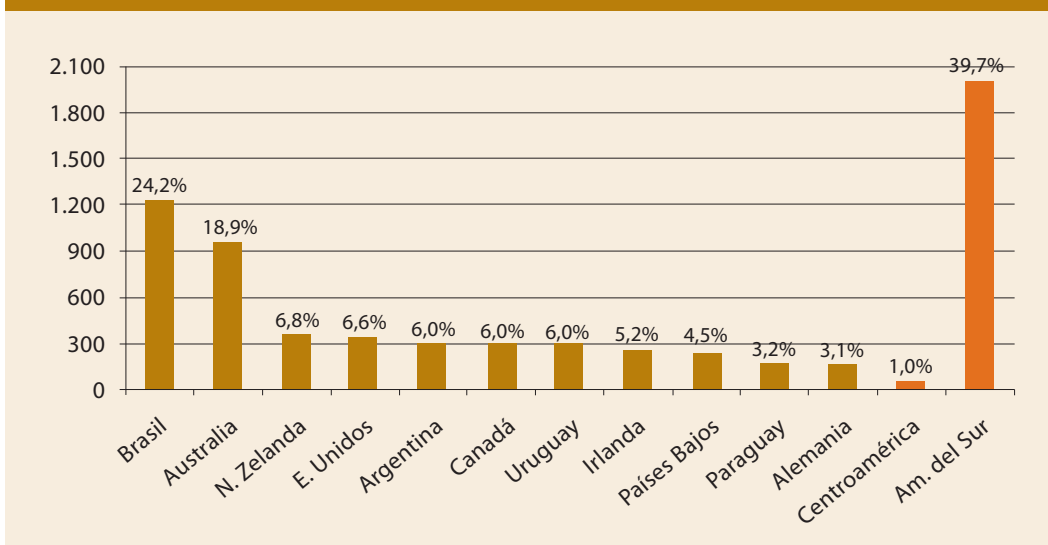
Fuente: USDA-FAS, 2008.

**FIGURA 4**  
**Evolución exportaciones mundiales de carne en canal**  
 (Millones de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009 y USDA-FAS, 2008.

**FIGURA 5**  
**Mayores exportadores de carne deshuesada y su participación**  
 (Miles de Toneladas, año 2006)

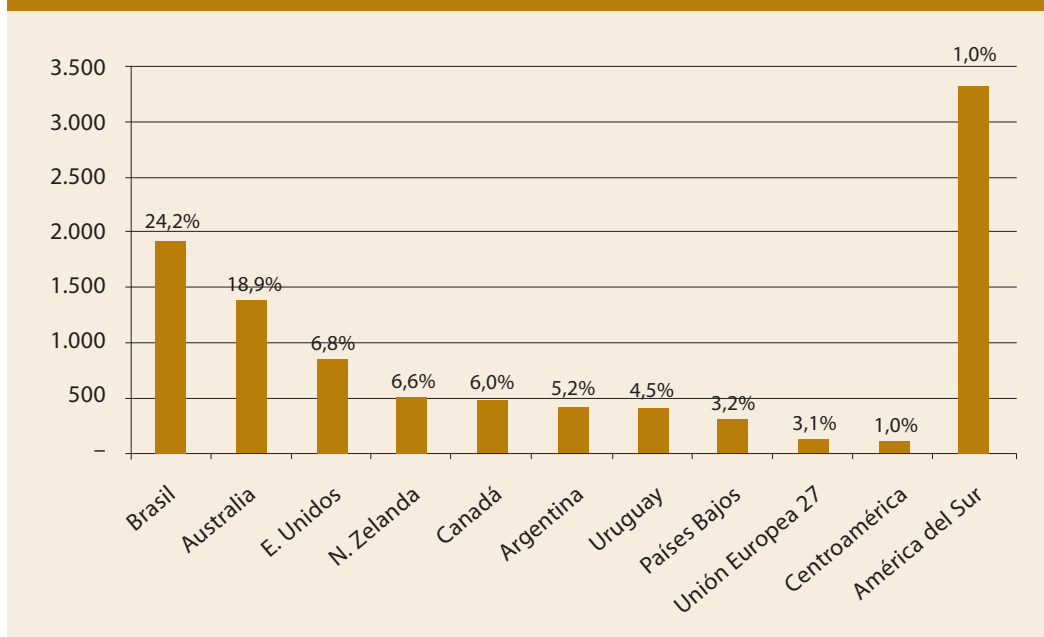


Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

FIGURA 6

**Mayores exportadores de carne en canal y su participación**

(Miles de Toneladas, año 2008)



Fuente: USDA-FAS, 2008.

**3.2.2. Exportaciones en valor**

En el 2006 el mundo exportó 18,3 mil millones de dólares, equivalente en carne deshuesada, el 88,4% del valor de las exportaciones lo recibieron once países y solo Brasil y Australia recibieron el 36,1% de ese valor total (ver anexo Tabla n° 3).

En volumen, Nueva Zelanda y Estados Unidos ocupan el cuarto y quinto puesto, pero en valor esos puestos lo ocupan los Países Bajos e Irlanda respectivamente. Esto podría significar un mejor precio en el cual ubican sus exportaciones o que exportan tan solo carne de primera clase.

América del Sur y Centroamérica, que en conjunto participan con 40,7% de las exportaciones mundiales, tan solo reciben el 31,6% del valor de las exportaciones mundiales lo que podría tener explicación en una inferior calidad de algunas exportaciones.

**3.2.3. Importaciones**

Al tomar las cifras de FAO-GIEWS (equivalente del peso en canal), las importaciones obviamente tuvieron la misma tendencia que las

exportaciones, un crecimiento del 10,9% entre 2005 y 2007 al pasar de 6,4 a 7,1 millones de toneladas. Posteriormente, para el 2008 las importaciones bajaron 7,0% a 6,6 millones de toneladas.

El 69,1% de las importaciones, equivalente en carne deshuesada, las realizan doce países y el 36,9% las realizan solo tres países: Estados Unidos, Japón y la Federación de Rusia. (Ver anexo Tabla n° 4) Entre los importadores se encuentra México que es el cuarto importador mundial y con una participación del 5,7% de las importaciones mundiales. América del Sur y Centroamérica participan con el 8,8% lo que significa que el 64,8% de las importaciones realizadas por esta región van con destino a México.

Entre los doce principales importadores se encuentran Estados Unidos, Países Bajos y Alemania, estos países también están entre los once principales exportadores, esto podría significar que importan en canal, procesan, seleccionan y exportan.

Los doce principales importadores mundiales tienen una participación similar en volumen y en valor 69,1% y 69,8% respectivamente. De igual manera sucede en conjunto con

Centroamérica y América del Sur por cuanto participan con el 8,8% del volumen de las importaciones globales y el 8,5 del valor de las mismas (ver anexo Tabla n° 5).

La Federación de Rusia que es tercero en volumen de exportaciones baja al sexto puesto en valor de las mismas. Lo mismo sucede con Egipto que es quinto en volumen y en valor pasa al puesto once. Esto podría significar que importan carne de baja calidad. Por otra parte, Italia que es octavo en volumen pasa al tercer puesto en valor lo que podría significar que importan carne de muy buena calidad.

Según el USDA (*USDA-FAS, 2008*), que reporta cifras con base en el equivalente del peso en canal, entre los importadores se presentan, además de los considerados en la Tabla n° 4, dos participantes con importantes volúmenes como Canadá, con importaciones de 242 mil y 260 mil toneladas para los años 2007 y 2008 respectivamente y Venezuela con 186 mil y 260 mil toneladas para los años 2007 y 2008 respectivamente.

El 61,4% de las importaciones equivalentes en carne en canal (Figura 7), según el USDA (*USDA-FAS, 2008*), se concentran en seis países y la Unión Europea, aunque esta última solo participa con el 5,9%.

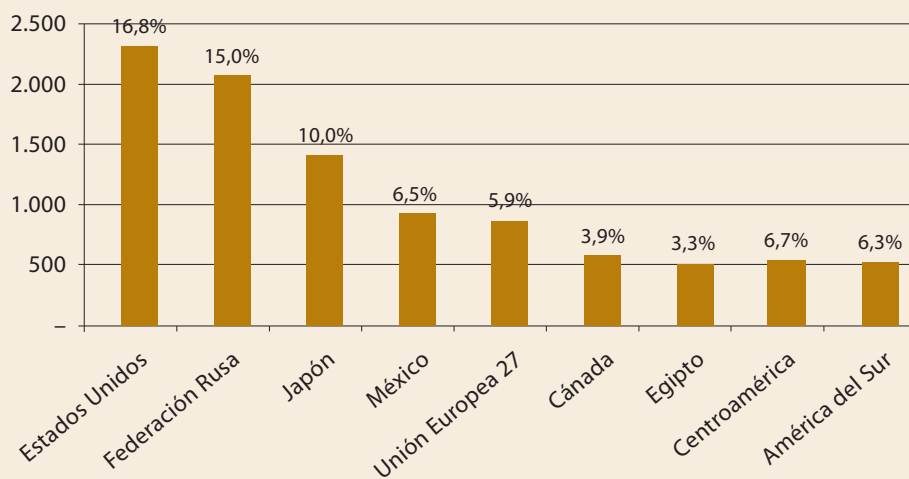
China e India son los principales actores en la demanda de varios productos agrícolas, el tamaño de la población sumado a incrementos en el ingreso son la razones de esa demanda. En el futuro van a tener una gran influencia en el consumo de carne. Al tomar cifras de 2006, si hipotéticamente China aumenta su consumo en 1 kg por habitante e India hace lo mismo, para China se requerirían 1,33 y para India 1,17 millones de toneladas de carne lo que equivale a que para llenar esta nueva demanda se requeriría la producción total de Canadá para China y la producción total de Alemania para India (*Beef Report, 2008*).

### 3.3. Consumo

Para este punto se presentan dos formas de determinarlo, por una parte se encuentra lo que se podría definir como el consumo humano y por otra la utilización que, además del consumo humano, incluye otros usos (Figura 8).

La utilización mundial en equivalente de carne en canal (*FAO-GEWIS*) ha tenido una evolución, que en el 2008 refleja la crisis de los alimentos. La información de consumo (*USDA-FAS*) muestra una evolución creciente hasta el 2007 y levemente decreciente a par-

**FIGURA 7**  
**Mayores importadores de carne en canal y su participación**  
(Miles de toneladas, año 2007)



Fuente: USDA-FAS, 2008.

tir de ahí. La caída del 2009 puede ser más pronunciada teniendo en cuenta la crisis financiera global.

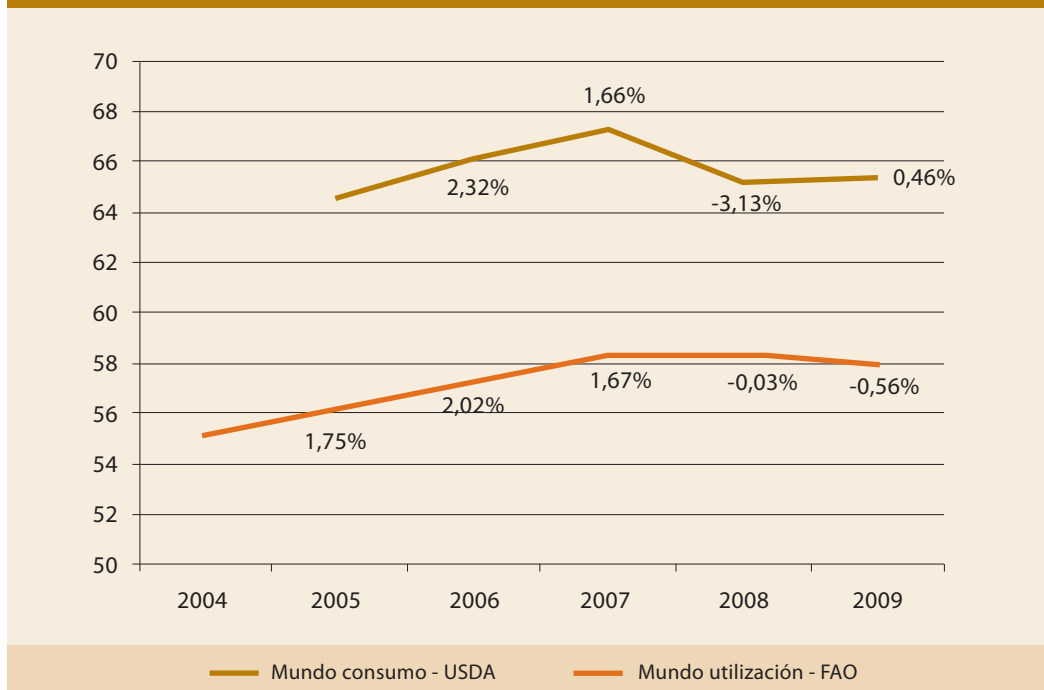
Si bien la siguiente información no es actualizada da una idea de los principales consumidores de carne. El consumo global en toneladas y en equivalente de carne deshuesada y con información hasta 2003 (ver anexo Tabla n° 6), el consumo está más disperso que la producción, es así que son veintitrés países que concentran el 79,1% del consumo. Sin embargo, el 41,3% del consumo global lo concentran tres países: Estados Unidos, China y Brasil. Esto se presenta por una combinación de factores como son, en primer lugar, la gran población de los tres países y, además, el ingreso individual tiene un efecto importante en Estados Unidos y algo en Brasil.

Entre los principales consumidores en volumen se encuentran cinco países de América Latina: Argentina, Brasil, Colombia, México y Venezuela, aquí hay que destacar que Venezuela es importador neto. Esta región en su conjunto consume 12,5 millones de toneladas que representan el 20,8% del consumo mundial.

Para analizar el consumo de carne por habitante se contó con dos fuentes de información: FAO-FAOSTAT, 2009 (ver anexo Tabla n° 7) que cuenta con información hasta el 2003 y el USDA-FAS, 2008 (ver anexo Tabla N° 8) que cuenta con información desde el 2003 al 2008 proyectada. Al comparar en las dos fuentes el año 2003 no parecen compatibles. Sin embargo, de los ocho países de la Tabla N° 8 (USDA) solo México no figura entre los ocho principales consumidores de la Tabla N° 7.

De los veintidós mayores consumidores de carne bovina (ver anexo Tabla n° 7) hay seis que tienen un consumo *per cápita* mayor a 30 kg, que incluyen tres países latinoamericanos: Argentina, Uruguay y Brasil. Los restantes dieciséis países tienen un consumo mayor de 20 kg por habitante e incluyen dos países latinoamericanos: Chile y Paraguay. América del Sur en su conjunto tiene un consumo *per cápita* de 28 kg por habitante, obviamente jalonado por Argentina, Brasil y Uruguay (a pesar de que esta información es de 2003, se presenta por ser la más actualizada FAO).

**FIGURA 8**  
**Evolución de consumo y utilización de carne en canal**  
(Millones de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2008; USDA-FAS, 2008.

**CUADRO 2****Consumo per cápita de carne bovina en países seleccionados (kg)**

	2003	2004	2005	2006	2007 (p)	2008 (f)
<b>Argentina</b>	62,7	64,4	62,0	63,9	65,9	63,8
<b>Uruguay</b>	49,7	56,5	55,6	53,6	56,0	54,3
<b>Estados Unidos</b>	42,5	43,2	42,8	43,1	42,6	41,7
<b>Nueva Zelanda</b>	39,7	34,1	33,7	38,5	38,1	37,1
<b>Brasil</b>	34,5	34,9	36,5	37,0	37,3	37,6
<b>Australia</b>	40,9	38,7	37,8	36,9	37,0	36,9
<b>Canadá</b>	32,9	31,5	32,9	32,8	32,6	30,7
<b>México</b>	22,2	22,4	22,7	23,3	23,3	23,3

Fuente: USDA-FAS. Mercado y Comercio Mundial, 2008.

p = preliminar      f = proyectada

Para 2008 proyectado por USDA (Cuadro N° 2), hay seis países con consumo por encima de 30 kg por habitante y dos de ellos con los más altos consumos del mundo que son Argentina y Uruguay con 63,8 y 54,3 kg por habitante respectivamente.

### 3.4. Tendencias de la carne bovina

En la parte inicial de este documento, en tendencias globales, se estableció en forma amplia lo que se debe esperar del desarrollo agrícola hacia el futuro. Sobresale que los países en desarrollo serán los principales actores en la producción, el comercio y el consumo en el futuro. Sin embargo, Argentina, Australia, Brasil y Estados Unidos seguirán dominando el mercado, pero la expansión tendrá lugar primordialmente en Asia y la región del Pacífico.

En lo referente a precios se prevé que los de la carne bovina subirán por encima de los del 2005 y se estabilizarán hacia el 2017. Teniendo en cuenta que en 1996 los niveles de precio eran 1,00 para el caso de la carne bovina, en 2005 eran de 1,31, en 2007 subieron a 1,40 y para el 2017 se espera que permanezcan cerca de 1,40 (OCDE-FAO, 2008).

La producción crecerá el 2% por año en promedio, pero se presentará variación por regiones, para el caso de los países OCDE el crecimiento será de 0,5% anual, mientras para los países fuera de OCDE, que son los países en desarrollo, el crecimiento de la producción será de 2,5% (OCDE-FAO, 2008). Otra fuente

(IFPRI, 1999) establece que en los países en desarrollo la producción crecerá 2,6% y para los países desarrollados 0,6% por año. Este crecimiento se deberá principalmente al desarrollo de las capacidades, el aumento en la inversión, el desarrollo de infraestructura y el desarrollo y aplicación de tecnología.

Entre 1993 y el 2020 se prevé que el consumo de carne en países desarrollados aumentará 0,4% anual al pasar de 32 millones de toneladas en 1993 a 36 millones en 2020 y el consumo per cápita pasará de 25 a 26 kg. En los países en desarrollo el incremento en el consumo será de 2,8% anual, el consumo total pasará de 22 millones de toneladas a 47 millones y el consumo *per cápita* pasará de 5 a 7 kg (IFPRI, 1999).

Para el 2017 se espera que las importaciones de carne bovina aumenten en 41%. En cuanto a las exportaciones aumentarán el 43% (OCDE-FAO, 2008).

El comercio internacional total crecerá 2,7% anual en promedio hasta el 2017 y mostrará una mayor concentración. Para ese año Brasil habrá ganado 14,7% del mercado mientras Australia perderá 4,4%, Nueva Zelanda 1,4%, Argentina 1,9%, India 0,6%, y Canadá 3,0%. Para este último país la pérdida no es tan importante por cuanto se permite la importación por parte de Estados Unidos de ganado en pie lo cual le resta a las exportaciones de carne (FAPRI, 2008).

El excedente neto de carne bovina que es la producción menos el consumo indica (ver

anexo Tabla n° 8) lo que sobraría para el mercado externo. El resultado es una cifra igual en lo que el mundo exporta e importa. Para el 2017 Brasil y Australia tendrán los mayores excedentes que les permitirá continuar siendo los principales actores en el mercado internacional de exportación. También se observa que el crecimiento en la participación de Brasil será mayor entre 2007 y 2017, el excedente neto

crecerá 48,2%, mientras en el mismo período el de Australia crecerá 10,6%.

Para el caso de los importadores, la Federación de Rusia continuará siendo el principal importador mundial, pero el volumen de importaciones será estable entre 2007 y 2017. Por otra parte, México en ese mismo período aumentará las importaciones en 107%, Egipto en 70,8% y Japón en 30,8%.

4.

## Situación mundial de la leche bovina





#### 4.1. Producción

En el 2007 el mundo produjo 560,5 millones de toneladas de leche líquida de vaca (ver anexo Tabla n° 9) (Figura 9), el 76% de esa producción la aportaron 22 países, 47,8% la produjeron tan solo ocho países y el 15,0% lo aportó solo Estados Unidos. América del Sur participa con el 9,5% de la producción mundial, mientras Centroamérica lo hace con el 2,5%.

La producción total de leche en el mundo durante 2008 aumentó a 692,7 millones de toneladas lo que es un aumento del 2,2%. Para el 2009 se estima que la producción llegará a 709,7 millones de toneladas. En términos de leche de vaca líquida (83,5% de la producción total) la producción global en el 2008 fue de 578,4 millones de toneladas y se espera que

para el 2009 sea de 592,6 millones (FAO-GIEWS, 2008).

Al tomar la producción de leche líquida de vaca desde el año 2003 y proyectando el 2009 (Figura 10), el incremento promedio de los seis años es de 2,46% con el crecimiento más bajo en el 2007 que fue de 0,99% y el más alto de 3,19% en el 2008.

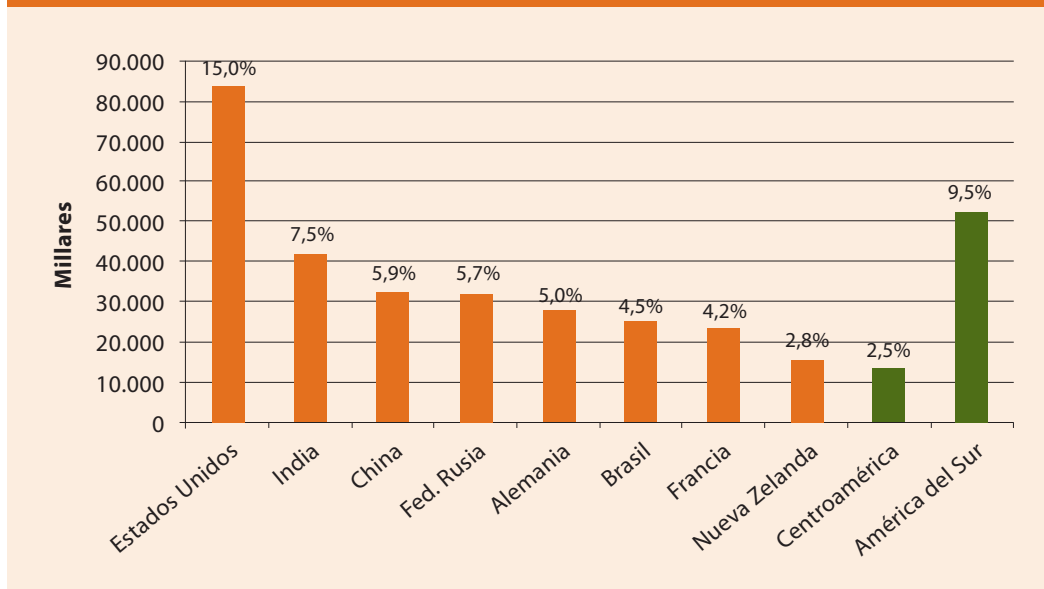
América del Sur durante 2008 fue la región del mundo con el crecimiento en producción de leche más acelerado y esto lo demuestra su participación en la producción mundial que en el 2003 era de 9,09% y de 9,45% en 2007. (FAO-GIEWS, 2008).

Los precios internacionales de la leche, índice FAO (Figura 11) y en dólares americanos, referencia Oceanía (Figura 12), empezaron a mostrar debilidad desde principios de 2008. Sin embargo, estos han continuado bajando.

FIGURA 9

#### Principales productores de leche de vaca y su participación

(Miles de toneladas, año 2007)



Fuente: FAO-GIEWS, 2008.

El precio más alto se logró en septiembre de 2007 cuando se alcanzó USD 5.600 por tonelada y el más bajo es el de enero de 2009 de USD 1.850 lo que significa una caída en el precio de 67%. Sin embargo, se ha empezado a observar algo de recuperación es así que la cotización para marzo de 2009 fue de USD 1.900 y la de abril de USD 2.075.

La situación de disminución de precios empezó a mostrar signos desde el 2007, cuando se presentaron unas señales. Por una parte, los precios empezaron a incrementarse y la producción comenzó a aumentar en Oceanía, que llevó en el 2008 a un aumento en la oferta, no solo en Oceanía sino también en Estados Unidos y La Unión Europea. Por otra parte, aparecieron indicios de la crisis económica que empezó a afectar la demanda, a lo que se sumó la revaluación del dólar en muchos países. Finalmente, aunque no está bien documentado, la contaminación de la leche en China ha tenido un efecto en la demanda especialmente en los países Asiáticos (FAO-GIEWS, 2008).

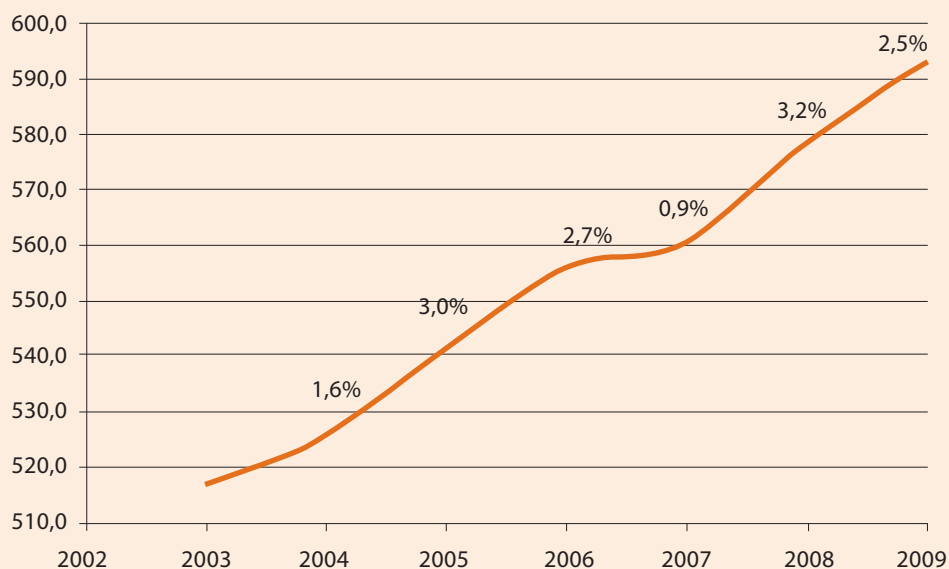
## 4.2. Comercio

### 4.2.1. Exportaciones

En el año 2006 las exportaciones conjuntas de leche líquida de vaca, queso de leche de vaca y leche en polvo (incluye leche en polvo entera, leche en polvo descremada y suero en polvo) ascendieron a 18,1 millones de toneladas, que equivalen al 3,3% de las 555 millones de toneladas de leche líquida de vaca que se produjeron ese año. Esto es un indicador que confirma que el mercado internacional es un mercado de excedentes (FAO-FAOSTAT, 2009).

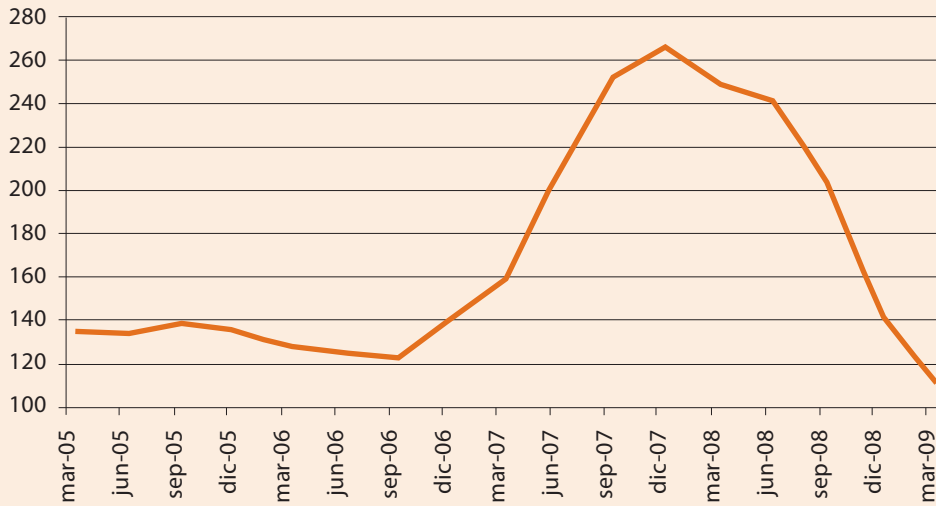
El comportamiento de las exportaciones (Figura 13) muestra que, las de leche líquida fresca, que en el 2006 ascendieron a 6,7 millones de toneladas, ha sido creciente y a partir de 2005 ha crecido con mayor intensidad. Estas exportaciones por sus características líquidas se realizan entre países europeos vecinos donde sobresalen Alemania, Austria, Bélgica, Eslovenia, Francia, República Checa, entre otros.

**FIGURA 10**  
**Evolución de la producción de leche de vaca**  
(Millones de toneladas)



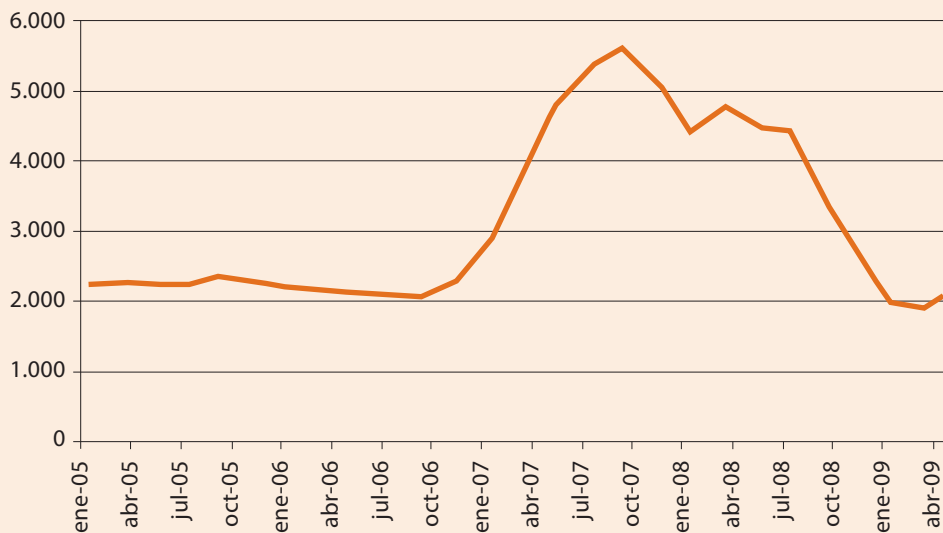
Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 11**  
**Evolución Índice FAO. Precio leche de vaca**



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 12**  
**Evolución precio leche en polvo entera**  
**(Oceanía, USD)**



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

El comportamiento de las exportaciones de leche en polvo (Figura 13) a través de los años ha sido algo errático, mientras entre el 2002 y 2003 el crecimiento fue de 2,1% ya para el 2004 subió a 6,9%, en 2005 decrecieron en 3,3%, volviendo a subir a 2,2% en 2006. Este comportamiento ha tenido que ver con la baja disponibilidad en el mercado internacional que posteriormente a finales de 2006 llevó al incremento constante de precios.

Por el lado de los quesos de leche de vaca las exportaciones (Figura 13) han tenido un comportamiento constante y creciente lo que podría significar la gran demanda mundial por este producto que puede convertirse en alternativa exportadora para América Latina.

En el caso de la leche en polvo (ver anexo Tabla n° 10) (Figura 14) en el 2006 se exportaron 3.9 millones de toneladas, el 83,9% de las exportaciones las realizaron quince países, Nueva Zelanda sola participó con el 25,8% del total de las exportaciones globales mientras América del Sur y Centroamérica en conjunto participaron con el 9,0%. En cuanto al comportamiento de las exportaciones en valor (ver anexo Tabla n° 11), estas tienen el mismo

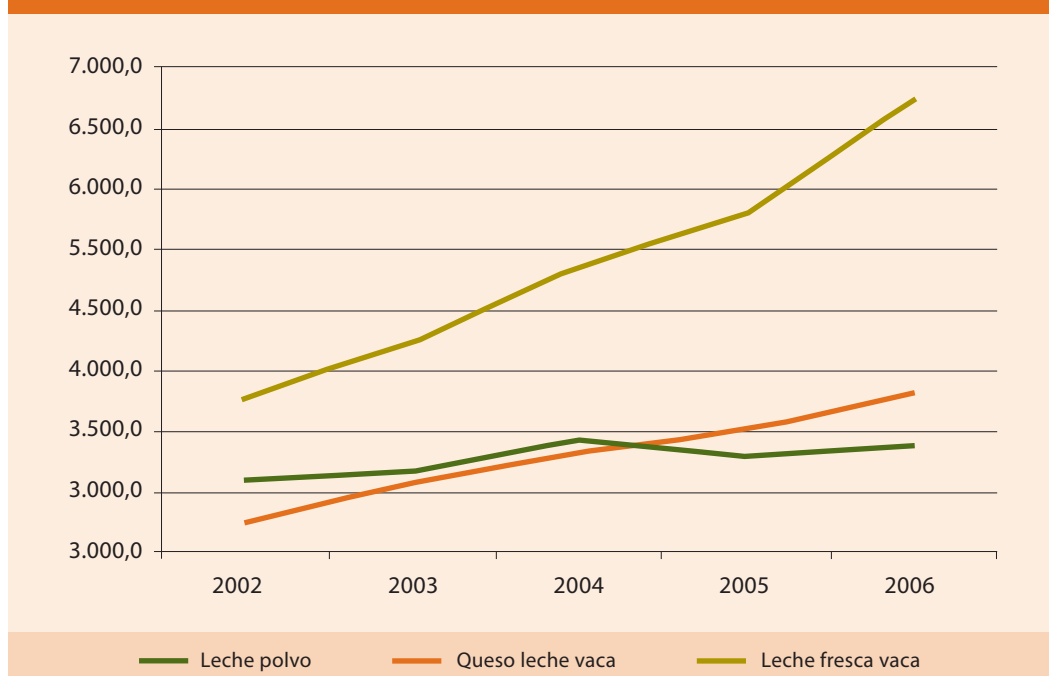
comportamiento del volumen resaltando que Nueva Zelanda contribuyó con el 23,7% del valor total.

Para el caso de las exportaciones de queso (ver anexo Tabla n° 12) (Figura 15) en el 2006 se exportaron 16.0 millones de toneladas y el 78,7% de las exportaciones las realizaron once países, pero tan solo Alemania, Países Bajos y Francia participan con el 45,4% del total de las exportaciones globales mientras América del Sur y Centroamérica en conjunto participan con el 2,7%. En cuanto al comportamiento de las exportaciones en valor, Alemania, Francia e Italia suben de posición con respecto a las exportaciones en volumen, esto se puede deber a que exportan más quesos finos.

#### 4.2.2. Importaciones

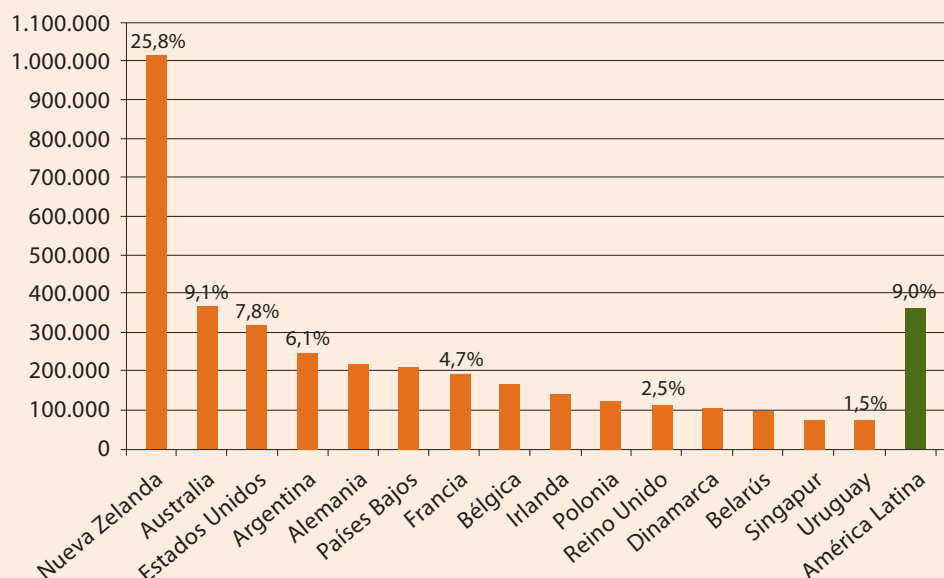
En el caso de la leche en polvo (incluye leche entera en polvo, leche descremada en polvo y suero en polvo) (ver anexo Tabla n° 13) (Figura 16) en el 2006 se importaron 3,6 millones de toneladas y el 70,6% de las importaciones las realizaron veintidós países, siendo Argelia el de mayor participación con el 7%,

**FIGURA 13**  
**Exportaciones de lácteos de vaca**  
(Miles de toneladas)



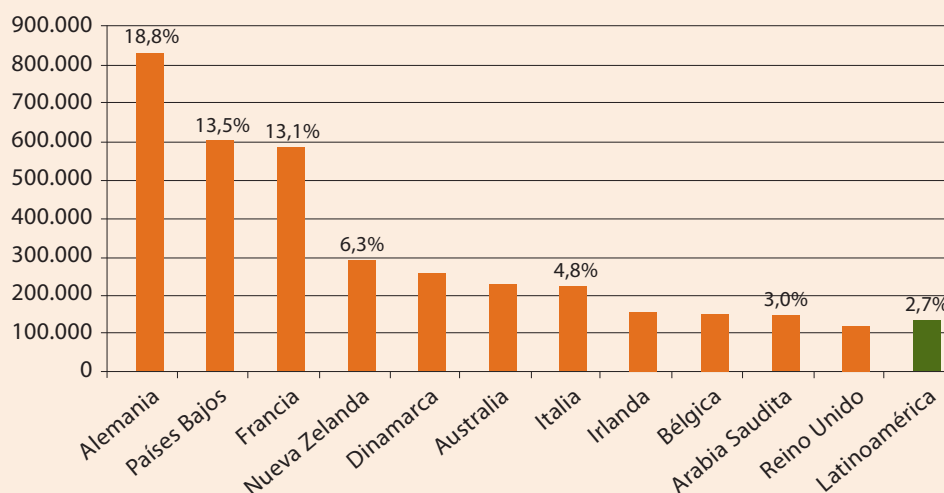
Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 14**  
**Principales exportadores de leche en polvo y su participación**  
 (Toneladas, año 2006)



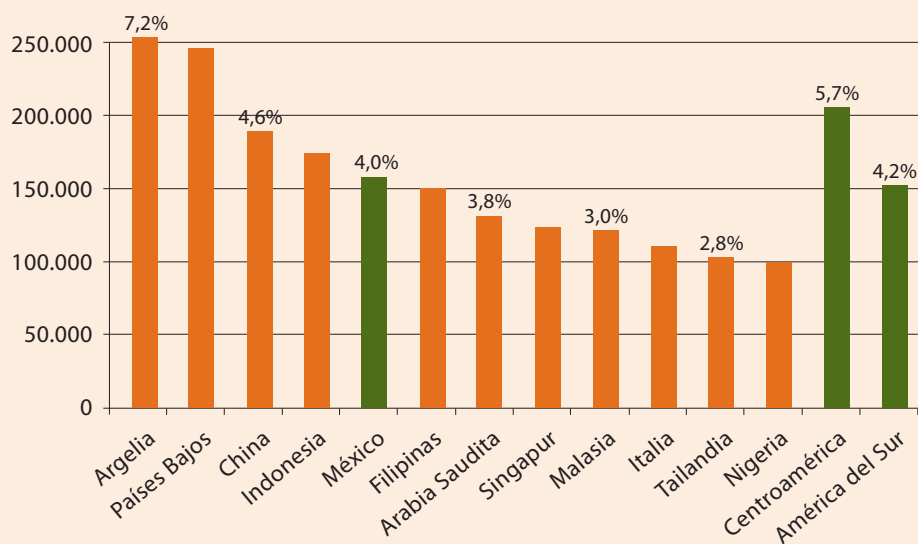
Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 15**  
**Principales exportadores de queso y su participación**  
 (Toneladas, año 2006)



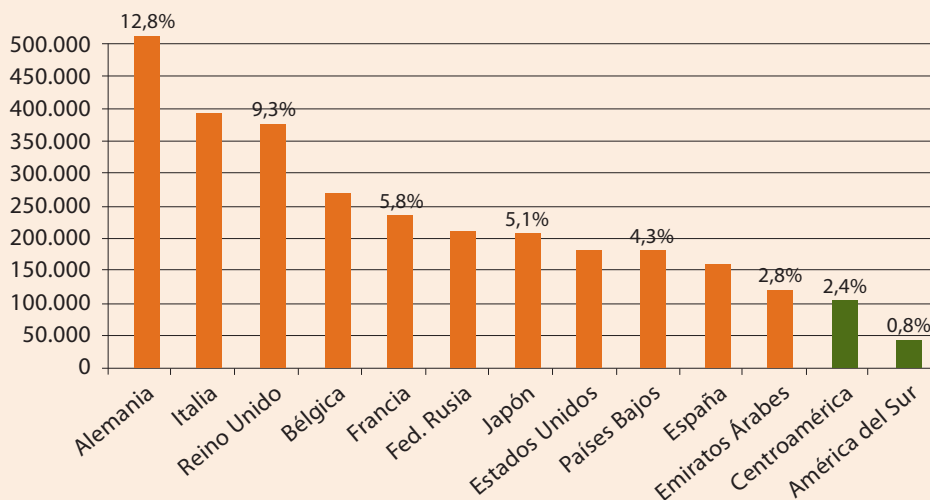
Fuente: FAO-FAOSTAT-2009.

**FIGURA 16**  
**Principales importadores de leche en polvo y su participación**  
 (Toneladas, año 2006)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 17**  
**Principales importadores de queso y su participación**  
 (Toneladas, año 2006)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

esto significa que en cuestión de importaciones el mercado es más amplio en actores que para el caso de exportaciones. América del Sur y Centroamérica en conjunto participan con el 9,9%, México participa con el 4,0% del total global y Venezuela con el 1,9%. En cuanto al comportamiento de las importaciones en valor (ver anexo Tabla n° 14), estas tienen el mismo comportamiento del volumen resaltando que en 2006 el valor global de las importaciones ascendió a 8,9 mil millones de dólares americanos.

Para el caso de las importaciones de queso (ver anexo Tabla n° 15) (Figura 17) en el 2006 se importaron 3,9 millones de toneladas y el 69,5% de las importaciones las realizaron once países, siendo Alemania el principal importador con una participación global de 12,8%, mientras América del Sur y Centroamérica en conjunto participan con el 3,2%. Las importaciones en valor tienen el mismo comportamiento que el volumen.

#### 4.3. Consumo

El consumo mundial de equivalente en leche por habitante ha venido evolucionando (Cuadro N° 3). Sin embargo, es preocupante el consumo *per cápita* en los países en desarrollo desde el punto de vista de nutrición, pero desde la perspectiva productiva queda un gran campo para que los países productores o con potencial productivo desarrollen sus capacidades.

Durante el año 2003 (FAO no cuenta con información más reciente) el mundo consumió 507,7 millones de toneladas del equivalente en leche lo que significó un consumo de 80 kg por habitante (ver anexo Tabla n°16), lo que quiere decir que el consumo por habitante de

2003 a 2009 ha aumentado 31,4%. El mayor consumidor en volumen es Estados Unidos, seguido por Alemania, Francia, Italia y el Reino Unido. Para el consumo por habitante los mayores consumidores son los países europeos, es así que en 2003 Suecia, Finlandia, Irlanda, Países Bajos y Suiza se encontraban por encima de 300 kg por habitante de consumo.

#### 4.4. Tendencias de la leche

Lo mismo que en carne hay que tener en cuenta que en las Tendencias Globales se estableció en forma amplia lo que se debe esperar del desarrollo agrícola hacia el futuro. Sobresale que los países en desarrollo serán los principales actores en la producción, el comercio y el consumo en el futuro.

En lo referente a precios de los lácteos, en 2007 subieron por encima de los del 2005 y posteriormente han tenido un descenso, pero hacia el 2017 bajarán nuevamente, pero no a los niveles de 2005. Teniendo en cuenta que en 1996 los niveles de precio eran 1,00, para el caso de la leche en polvo entera; en 2005 era de 1,15, en 2007 era de 2,25 y en el 2017 será de 1,60 (OCDE-FAO, 2008).

La producción de leche en los países desarrollados entre 1993 y 2020 aumentará 0,4% por año pasando de 348 millones de toneladas a 371 millones. La producción *per cápita* disminuirá al pasar de 272 kg a 267 kg. Este crecimiento moderado de la producción en estos países se debe principalmente a crecimientos en Estados Unidos y Oceanía. Por otra parte, la producción en los países en desarrollo en el mismo período aumentará 2,7% anual, pasando de 164 millones de toneladas a 401 millones, la producción *per cápita* aumentará de 39 kg a 63 kg. El aumento de la producción en

### CUADRO 3

#### Consumo mundial equivalente en leche

(Kg por habitante)

Año	Mundo	Países Desarrollados	Países en Desarrollo
2006	101,7	243,5	63,1
2007	102,6	245,4	64,1
2008	103,8	246,9	65,5
2009	105,1	249,6	66,3

Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

Latinoamérica específicamente será de 2,0% anual (IFPRI, 1999). El crecimiento de la producción sería el resultado de una mayor producción por vaca. Sin embargo, en las zonas tropicales se podría esperar un mayor número de vacas que entren al sistema de doble propósito.

Para el 2017 la producción de quesos aumentará 22,3%, Estados Unidos y la Comunidad Europea serán responsables por 64% de ese crecimiento.

El consumo entre 1993 y 2020 se espera que aumente 0,2% anual en países desarrollados y 3,3% anual en países en desarrollo. En los primeros el consumo pasará de 245 millones de toneladas a 263 millones y en los segundos de 168 millones de toneladas a 391 millones. En cuanto al consumo *per cápita* por año en los países desarrollados disminuirá levemente de 192 kg a 189 kg, mientras en los países en desarrollo aumentará de 40 a 62 kg (IFPRI, 1999).

El mercado internacional de la leche, tradicionalmente y en una gran proporción, ha sido un mercado de excedentes y se espera que en el futuro el cambio sea hacia un mercado que responda a las señales y a las necesidades de los consumidores.

Se espera que las importaciones aumenten para el 2017. Las importaciones de leche en polvo entera aumentarán en 55% y la de leche descremada en polvo 28%. Esto significa un aumento promedio anual de 3%. Rusia continuará como el mayor importador, en China la demanda será mayor que la oferta y se convertirá en importador neto (OCDE-FAO, 2008).

En cuanto a las exportaciones aumentarán el 85% las de leche en polvo entera y en 120% las de leche descremada en polvo (OCDE-FAO,

2008). Las exportaciones de leche en polvo entera de los países OCDE disminuirán en 3,9% hacia el 2017 mientras las de Australia crecerán en 48,6%, las de Nueva Zelandia en 37,2% y las de Argentina el 9,9%; Brasil crecerá en 36,9% convirtiéndose en un creciente exportador (FAPRI, 2008).

En el excedente Neto para leche en polvo entera (ver anexo Tabla n° 17) se puede observar que entre 2007 y 2017, los excedentes de los exportadores como la Unión Europea disminuirán en 3,85% mientras los de Nueva Zelandia aumentarán en 9,9%, Australia en 37,2% y Argentina será el más dinámico con el 48,7%. Para el caso de los importadores y en el mismo período, Arabia Saudita aumentará sus necesidades de importación en 42,2%, mientras que Malasia lo hará en 30,2% y Venezuela entrará con fuerza en la importación al crecer 17,1%.

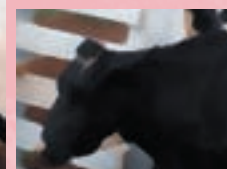
El excedente neto de leche en polvo descremada (ver anexo Tabla n° 18) entre 2007 y 2017 y entre los países exportadores, los cuatro con mayores excedentes tendrán un crecimiento en el período de 69,4% para Estados Unidos, de 15,1% para Nueva Zelandia, mientras la Unión Europea disminuirá en 5,5% y Australia en 1,8%. Para el caso de los importadores los cuatro con mayores déficit lo incrementarán así: México 25,7%, Indonesia 40,3%, Tailandia 25,7% y Filipinas 40,4%.

El excedente neto para queso (ver anexo Tabla n° 19) entre 2007 y 2017 y entre los exportadores, los cuatro de mayores excedentes lo aumentarán en el período así: Unión Europea 2,9%, Nueva Zelandia 24,9%, Australia 45,7%, Ucrania 70,2% y Argentina 90,9%. Por el lado de los importadores Rusia lo aumentará en el período en 31,0%, Japón en 11,7%, Estados Unidos en 55,1% y México en 26,5%.



**5.**

# **La ganadería bovina en América Latina**



### 5.1. Contexto social

América Latina en el 2007 contaba con una población total de 561 millones de habitantes aproximadamente (ver anexo Tabla n° 20), solo dos países, Brasil y México tenían el 53,3% de ese total. Para el 2017 la población ascenderá a 629,5 millones de habitantes lo que significa un crecimiento de 12,2% en diez años. En el 2005 el 22,2% de la población de América Latina era rural, aunque existe un rango que va de 7,2% a 52,2%. Esto indica la importancia que significa el desarrollo rural para esta región.

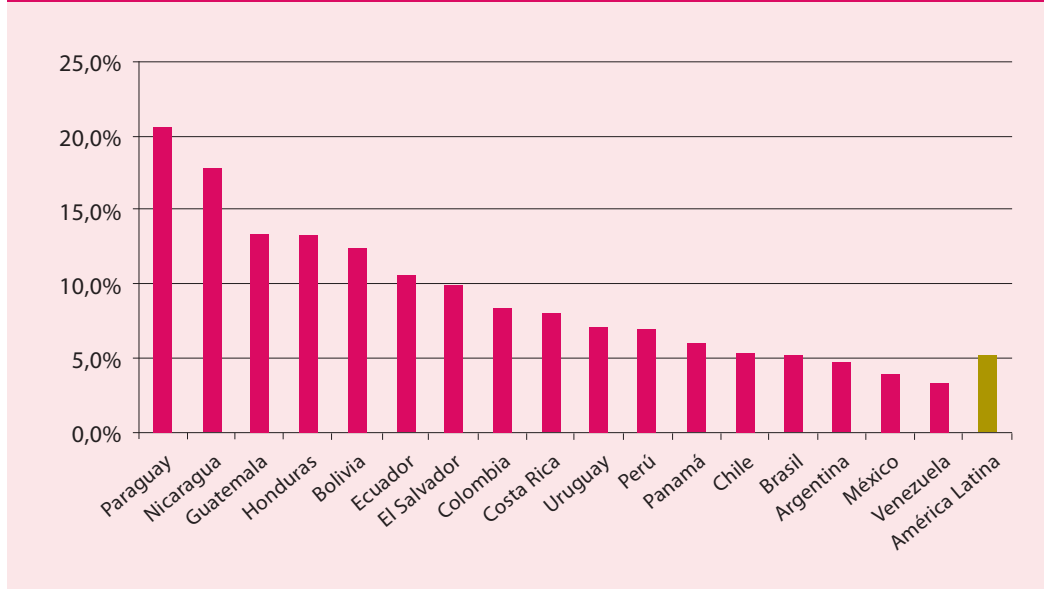
La participación de la agricultura en el PIB (ver anexo Tabla n° 21) (Figura 18) de América Latina es de 5,23% y oscila entre 3,4% y 20,7%. El crecimiento del PIB agropecuario de América Latina en los últimos años ha sido dinámico al crecer 14,2% entre 2003 y 2007, lo que sig-

nifica un crecimiento promedio de 3,5% por año.

En el consumo total de alimentos (ver anexo Tabla n° 22), la leche (Figura 19) participa con el 16%, que equivale a 266,1 gramos por habitante por día, mientras todas las carnes participan con el 7,8% que equivale a 130 gramos por habitante por día y la carne bovina (Figura 20) sola con el 2,7%, que equivale a 45,6 gramos. Lo anterior muestra la importancia de la carne bovina y la leche en la alimentación de los habitantes de esta región pues en su conjunto participan con el 18,7% del total de la alimentación diaria.

De lo anterior se podría deducir que existe una población moderadamente creciente en América Latina, con todavía una participación importante de lo agropecuario en el PIB total y que la carne y la leche son un componente importante de la alimentación de la población

**FIGURA 18**  
**Participación agropecuaria en el pib total**



Fuente: CEPAL, 2007.

y que para el futuro será mayor, en la medida que aumenten los ingresos y la gente gaste más en alimentos de alto valor proteico.

## 5.2. Contexto global

La ganadería de América Latina ocupa un puesto importante dentro del contexto global por el aporte que le hace a la producción y al mercado mundial. Sin embargo, hay que tener en cuenta, como se mostrará más adelante, que se está hablando en forma general y que existen hondas diferencias entre países en cuanto a producción, comercio y consumo.

En lo que se refiere a carne bovina, en conjunto América del Sur y Centroamérica contribuyen con el 25,3% de la producción mundial, con el 44,4% de las exportaciones, con apenas el 13,0% de las importaciones y con el 20,9% del consumo mundial (FAO-FAOSTAT, 2009 y USDA-FAS, 2008).

América del Sur y Centroamérica en conjunto contribuyen con 11,9% de la producción de leche mundial y es una de las regiones del mundo con mayor dinamismo en el crecimiento en su participación en esa producción. En lo que se refiere a exportaciones, participa con el 9% de las exportaciones de leche en polvo

y con el 2,7% de las de queso. Participa a su vez con el 9,8% de las importaciones de leche en polvo y con el 3,2% de las de queso (FAO-FAOSTAT, 2009).

Lo anterior es un indicador de la importancia de la ganadería bovina de América Latina en el contexto mundial, aunque mayor en carne que en leche.

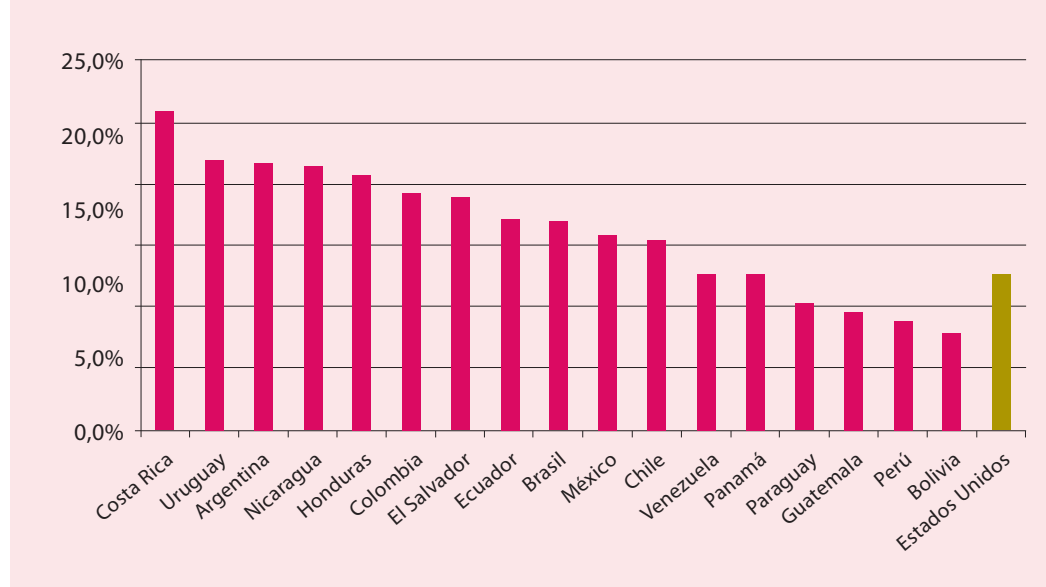
## 5.3. Recursos disponibles

América del Sur y Centroamérica en conjunto (ver anexo Tabla n° 23) ocupan una extensión de 2,0 mil millones de hectáreas que equivale a 15,4% de la extensión global.

El área agropecuaria es de 708,7 millones de hectáreas, lo que equivale a 14,3% de la superficie agropecuaria global y solo cinco países cuentan con 82% del área agropecuaria de Centroamérica y América del Sur sumadas.

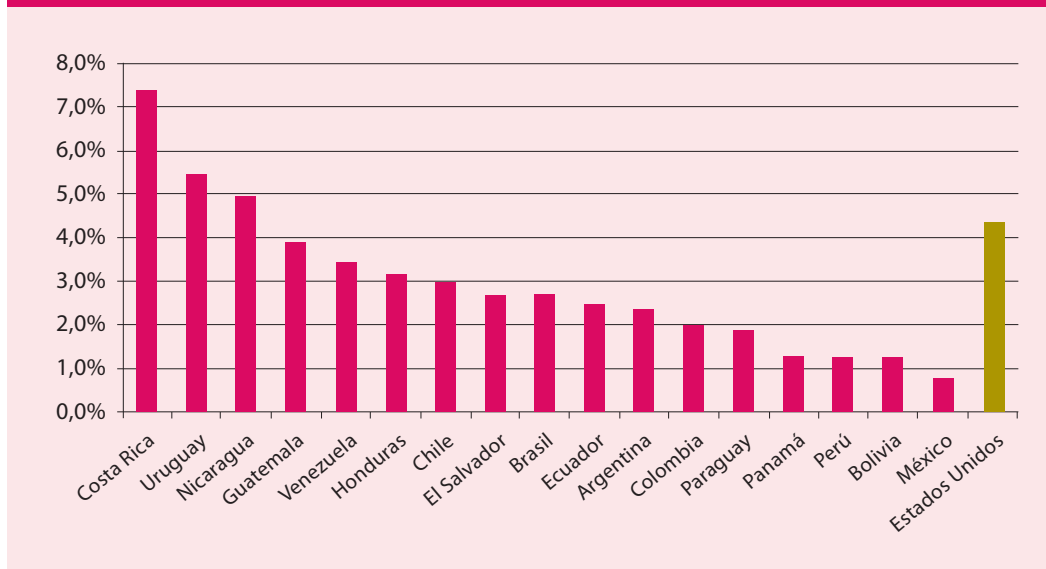
El área en praderas y pastos permanentes en América Latina es de 551,3 millones de hectáreas que equivalen a 77,8% de toda la superficie agropecuaria (Figura 21), esto significa que América Latina cuenta con 16,2% de la superficie mundial en praderas. América del Sur cuenta con 459,4 millones de hectáreas en praderas mientras Centroamérica cuenta con 91,9 millo-

**FIGURA 19**  
**Participación de la leche en el consumo de alimentos**



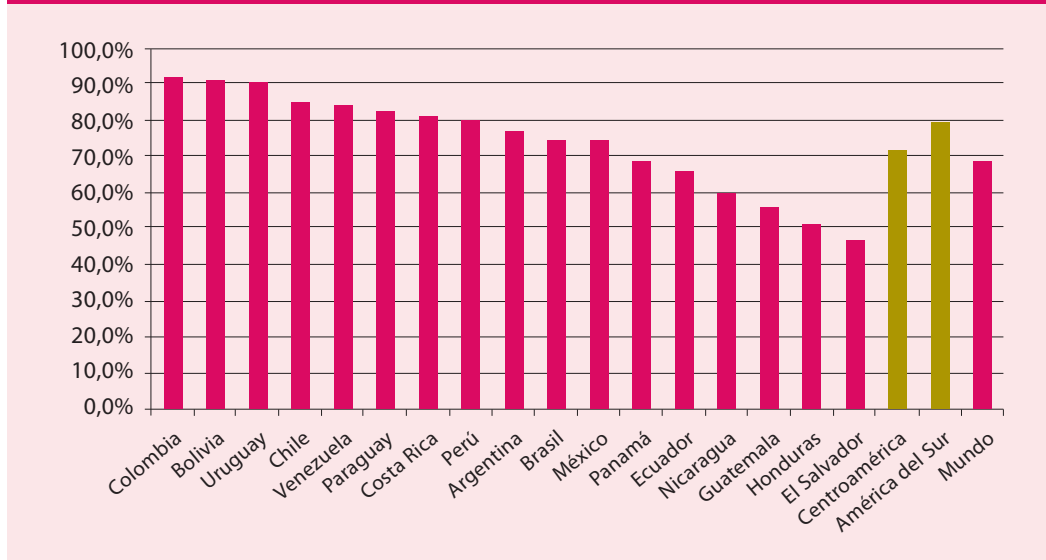
Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 20**  
**Participación de la carne bovina en el consumo de alimentos**



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 21**  
**Participación de las praderas en el área agropecuaria**



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

nes. Cinco países (Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia y México) ocupan el 81,7% de la superficie total en praderas de América Latina).

En 2007 la población bovina existente en América del Sur y Centroamérica (ver anexo Tabla n° 24) era de 387,1 millones de cabezas y solo cuatro países poseían el 80,8% de esa población y había siete países con más de diez millones de cabezas. Esta región en su conjunto cuenta con el 27,9% del inventario ganadero mundial. Entre 2003 y 2007 la población bovina de América del Sur aumentó 4,5%, mientras la de Centroamérica disminuyó 4,3%.

La carga animal que es el número de cabezas en pastoreo por hectárea (ver anexo Tabla n° 25), en América del Sur y Centroamérica en conjunto es de 0,7 animales. En América del Sur la carga es de 0,75 con un rango que va de 1,05 hasta 0,22. En Centroamérica la carga animal es de 0,46 con un rango que va de 1,74 a 0,46.

En América Latina hay 0,7 bovinos por habitante (ver anexo Tabla n° 25), con un rango que va de 3,6 en Uruguay a 0,2 en Perú y varios países de Centroamérica. Por otra parte, la disponibilidad de praderas por habitante en América Latina es de 1,1 hectáreas, con un rango que va de 4,1 hectáreas en Uruguay a 0,1 en El Salvador.

América Latina cuenta con una amplia superficie para el desarrollo de actividades agropecuarias, sobresaliendo la proporción en praderas y pastos permanentes que cuentan en general con una baja capacidad de carga, con esto se podría inferir que una ampliación del área en cultivos para la materia prima de los biocombustibles podría venir de áreas en praderas permanentes y no necesariamente de disminución en áreas de cultivos de alimentos. Lo anterior se podría presentar en la medida que los países integren esas áreas en praderas al desarrollo del país, a través de vías de comunicación y servicios. Aquí entonces, se plantea que la competencia de los biocombustibles sería con la producción bovina, pero en la mayoría de los países los bovinos tienen espacio para crecer y además de esto, su producción se puede intensificar a través de la aplicación de tecnologías de praderas y de manejo.

América Latina cuenta con una disponibilidad importante de recursos, que aunque con profundas diferencias por países permiten que esta región se consolide y mejore su posición de importancia mundial en la producción bovina.

En conjunto, un análisis de la superficie en pastos, la población bovina, la carga animal y la producción por bovino, puede indicar los países con mayor capacidad para responder.

6.

# Situación de la carne en América Latina



### 6.1. Producción de carne

La producción de carne en América Latina (ver anexo Tabla No. 26) (Figura 22) durante el 2007 ascendió a 15,8 millones de toneladas de carne deshuesada, destacándose Brasil con una producción de 7,9 millones. Argentina, Brasil y México contribuyen con el 79,4% de esta producción. Al sumar a Colombia y Uruguay, entre los cinco países contribuyen con el 88,2% de la producción de América Latina. Estas cifras indican que la producción de carne de América Latina se encuentra altamente concentrada.

La producción de carne de América Latina contribuye con 25,2% de la producción mundial, América del Sur solo contribuye con 21,9%. Brasil, Argentina y México en conjunto

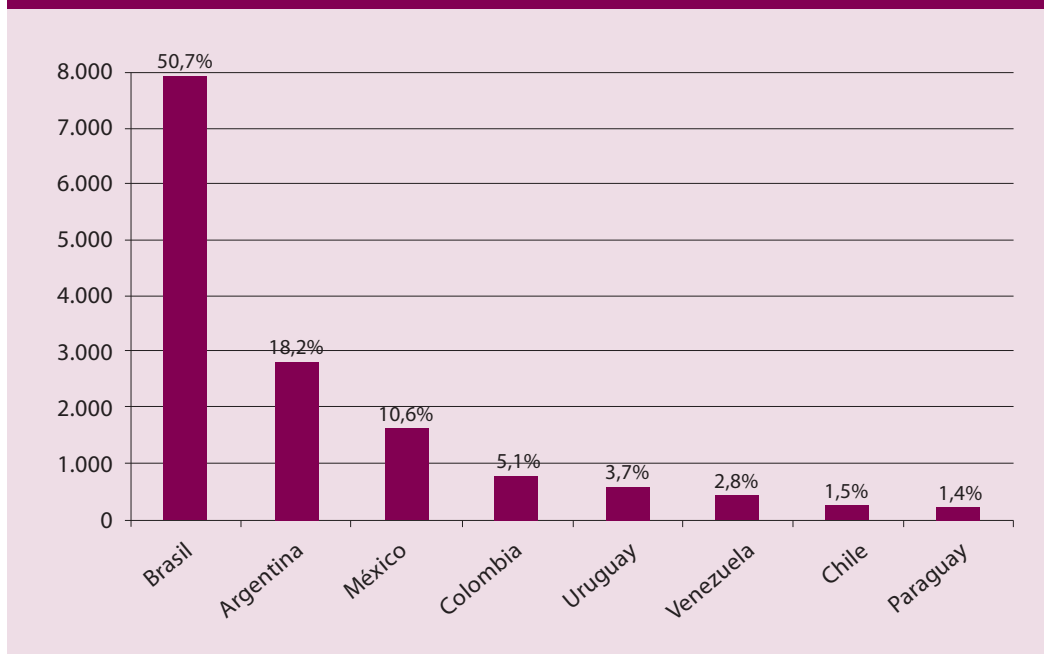
participan con 20% de esa producción mundial.

La producción de carne por habitante en América Latina (ver anexo Tabla n° 27) tiene un promedio de 30 kg, por encima de este promedio hay solo cuatro países, destacándose Uruguay con 171,1 kg y seguido por Argentina 71,9 kg, Brasil 42,0 kg y Paraguay 35,9 kg. Este indicador es una forma de medir los excedentes por encima del consumo mínimo de carne que deben tener los habitantes de un país.

En América Latina entre 2003 y 2007 la producción de carne creció 10,0% mientras la producción de carne mundial aumentó 6,0%, claro está que estos crecimientos en producción se dieron durante 2004 y 2005 y fueron bajos o negativos durante 2006 y 2007, esto muestra un mayor dinamismo de América Latina

FIGURA 22

Mayores productores de carne deshuesada  
(Miles de toneladas, año 2007)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

en producción de carne. Sobresalen los crecimientos durante este período de países como: Nicaragua 37,3%, Uruguay 34,4%, Chile 25,1%, Colombia 23,0%, Honduras, 22,2%, Perú 19,3% y El Salvador 17,2%.

La producción de carne por bovino en inventario en América Latina (ver anexo Tabla n° 27) fue de 40,3 kg, lo que es más bajo que el promedio mundial que es de 44,5 kg. Solamente cinco países de la región se encuentran por encima de este promedio mundial: Costa Rica 82,0 kg, México 56,9 kg, Argentina 55,8 kg, Chile 55,2 kg y Uruguay 47,5 kg. La baja producción de carne por bovino en inventario puede atribuirse a que existe una deficiencia tecnológica en la mayoría de los países.

La producción de carne por hectárea en pastos en promedio en América Latina (ver anexo Tabla n° 27) es de 28,3 kg, siendo el de Centroamérica de 22,4 kg y el de América del Sur de 29,5 kg; lo que representa una diferencia de 31,7%. El promedio mundial es de 18,2 kg, exceptuando a Bolivia, Paraguay y Perú, el resto de los países de América Latina se encuentran por encima del promedio mundial. Es importante resaltar que los niveles altos de producción por hectárea se encuentran en los países pequeños de Centro-

américa donde hay una mayor carga animal por hectárea.

En la evolución de los precios promedio de carne bovina al productor (ver anexo Tabla n° 28) se observa que entre 2002 y 2006 los precios aumentaron en promedio 25,4%, sobresale el aumento de precios que tuvieron los tres grandes productores de América del Sur en el período 2002 - 2006, Uruguay 127,5%, Argentina 113,3% y Brasil 70,5%. Aunque el crecimiento del precio promedio fue negativo (-7,2%) entre 2002 y 2003, para los grandes países productores fue ampliamente positiva.

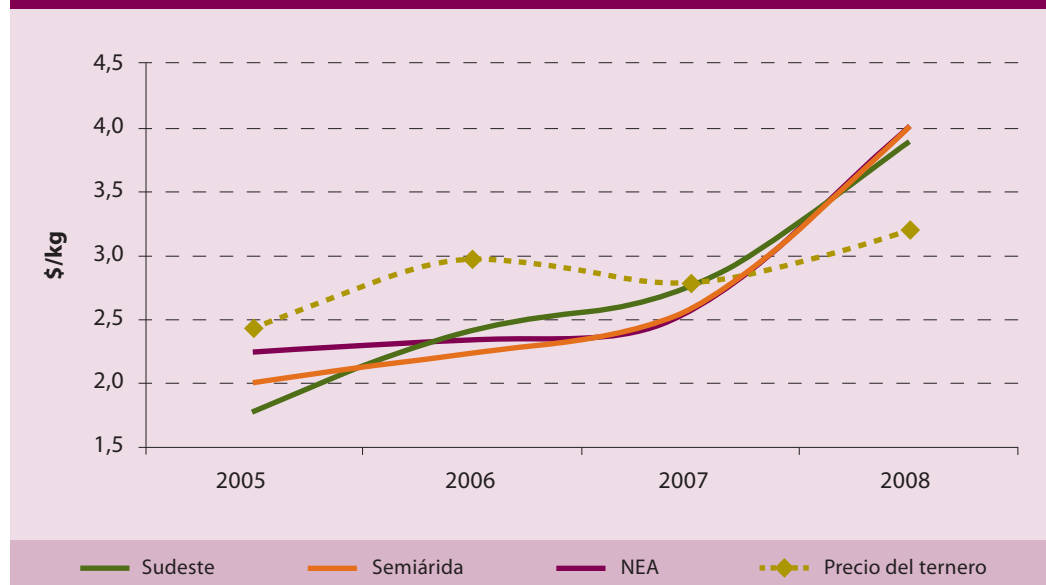
Las anteriores cifras permiten inferir que lo que sucede en América Latina es un reflejo de la situación mundial, es así que el índice de precios FAO para carne Bovina pasó de 96 a 129 entre 2002 y 2006 lo que significó un aumento de 34,4% que aparentemente fue lo que impulsó a la producción de carne a crecer 10% entre 2003 y 2007.

Para tener una idea de cómo ha evolucionado el precio de la carne con respecto a los costos de producción, para el caso de la Argentina y sus diferentes regiones, se observa (Figura 23) que a partir de 2007 el incremento de los costos de producción ha sido más pronunciado que el incremento en el precio

FIGURA 23

**Evolución, costos de producción y precio ternero en Argentina**

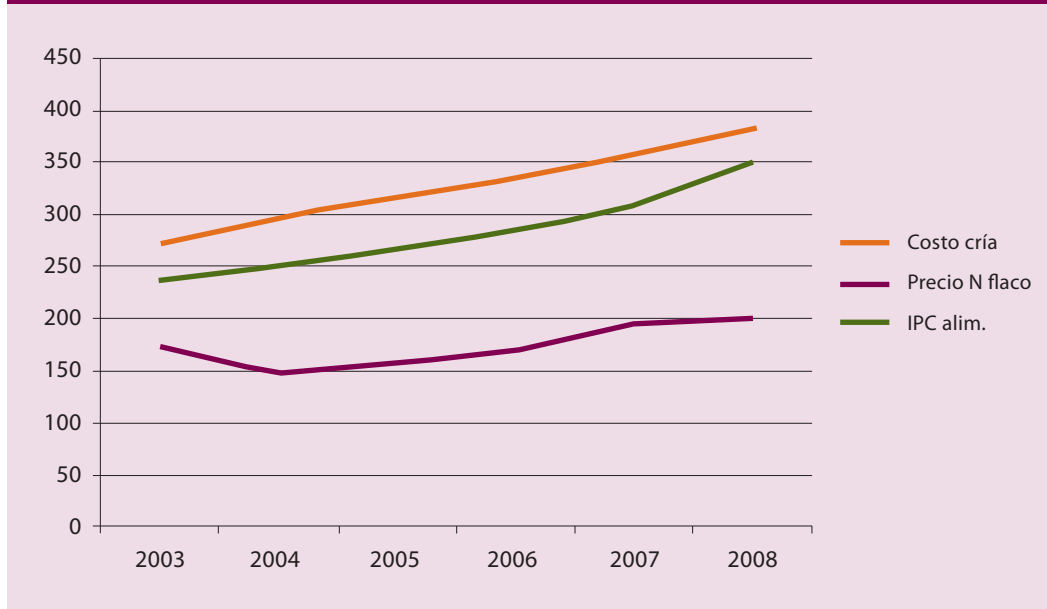
(Pesos argentinos/por kg)



Fuente: CREA, 2009.

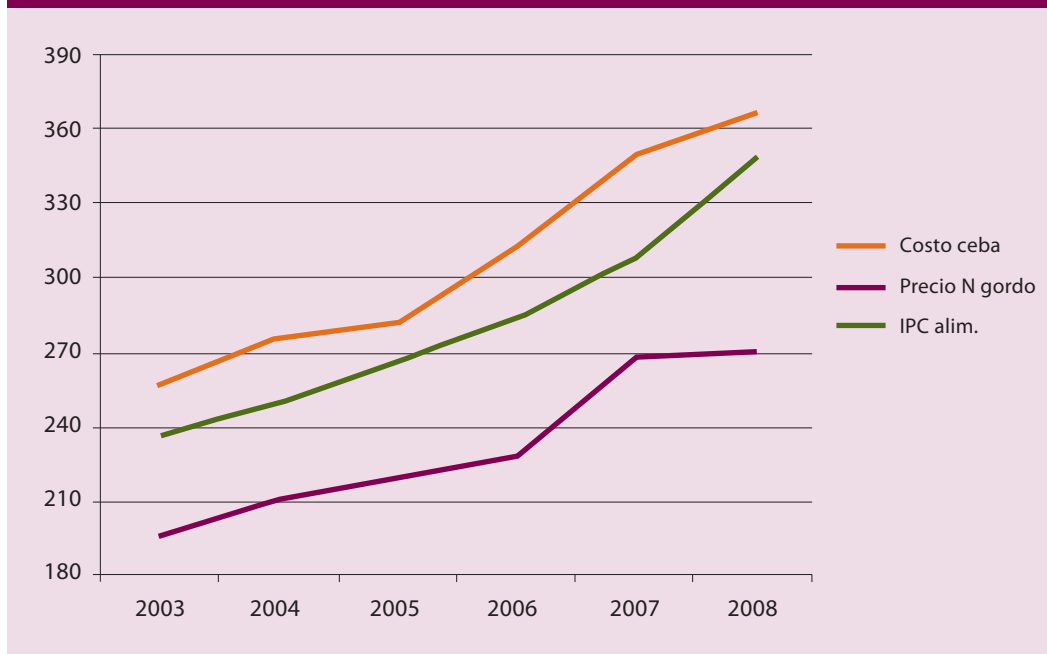


**FIGURA 24**  
**Evolución índices. Costos cría y precio novillo flaco en Colombia**  
 (Índice 1995=100; IPC = Índice Precios Consumidor)



Fuente: FEDEGAN, 2009.

**FIGURA 25**  
**Evolución índices. Costos engorde y precio novillo gordo en Colombia**  
 (Índice 1995=100; IPC = Índice Precios Consumidor)



Fuente: FEDEGAN, 2009.

por kg de ternero, esto se debe en gran parte a que los costos de producción han seguido la inflación argentina y el precio del producto tiene reflejo internacional (CREA, 2009).

En el caso de Colombia los costos del sistema cría (Figura 24) se han mantenido en un proceso de estabilidad creciente, mientras los precios del producto o novillo flaco desde 2004 tuvo una caída y se ha recuperado y estabilizado, pero se distancia de los costos de producción.

El sistema de engorde o ceba (Figura 25) se observa que el costo del engorde ha sido creciente, mientras el precio del novillo gordo se ha estabilizado y se distancia del costo de producción.

Para los dos casos colombianos el índice del precio de alimentos al consumidor es establemente creciente y se ha pronunciado a partir de 2007.

Argentina muestra una situación dramática que de continuar así se desestimularía la producción. El caso de Colombia no es tan dramático, pero está ya presentando una alerta. La diferencia con Argentina es que la producción colombiana está protegida con aranceles por lo que el precio interno del kg en pie no tiene

una estrecha relación con el precio internacional y de hecho es más elevado.

En América Latina la extracción (Figura 26), que es el número de animales sacrificados sobre la población bovina (ver anexo Tabla n° 29), entre el 2003 y 2007 alcanzó un promedio de 22,9% para Centroamérica y 18,8% para América del Sur. El promedio mundial es de 21,4%. Este es un indicador del desarrollo tecnológico y eficiencia productiva.

Un análisis en conjunto de la tasa de extracción, de la superficie en pastos, la población bovina, la carga por hectárea y la productividad medida en kg de carne producidos por animal en el rebaño ganadero, permite hacer una aproximación por país de la situación actual y las acciones para mejorarla.

Argentina y México, al combinar todos los parámetros, son los países con altos índices de productividad, pero todavía sujetos de ser mejorados. Además, cuentan con espacio para aumentar el hato ganadero.

Brasil es un país con las buenas características de los anteriores, pero con una carga por encima de un animal por hectárea, lo que en cierta forma le limitaría su crecimiento en número, pero con amplio espacio para crecer en productividad.

FIGURA 26

**Tasa de extracción**

(Animales sacrificados sobre población bovina)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

Colombia cuenta con población bovina y área en pastos, pero una baja carga. Los parámetros de productividad son bajos, por tanto está en una posición para aumentar la producción a través de incrementos en productividad o en aumentos en población.

Chile y Costa Rica cuentan con una relativa baja población bovina y baja superficie en pastos, pero sus índices de productividad son relativamente buenos, por lo que para crecer en producción tendrán que hacer esfuerzos para aumentar productividad.

Bolivia, Perú y Ecuador cuentan con una baja población bovina y una relativa alta superficie en pastos y los índices de productividad son bajos. Estos países tienen espacio para crecer en inventario y posibilidades de mejorar índices de productividad.

Uruguay tiene un índice medio de producción de carne por animal en inventario, el índice de extracción es bajo, mientras su población es relativamente alta para la superficie en pastos. Tiene espacio para crecer en productividad.

Paraguay y Venezuela tienen una buena población bovina. La carga, aunque más alta en Venezuela permitiría aún un aumento en población. Sin embargo, en ambos países el índice de producción por animal es bajo y su aumento en producción puede venir de mejoramiento en este índice.

Panamá, Guatemala, Nicaragua, Honduras y El Salvador tienen una alta carga animal, poca población bovina y poco espacio, lo que les permitiría solo crecer en productividad.

## 6.2. Comercio exterior de carne

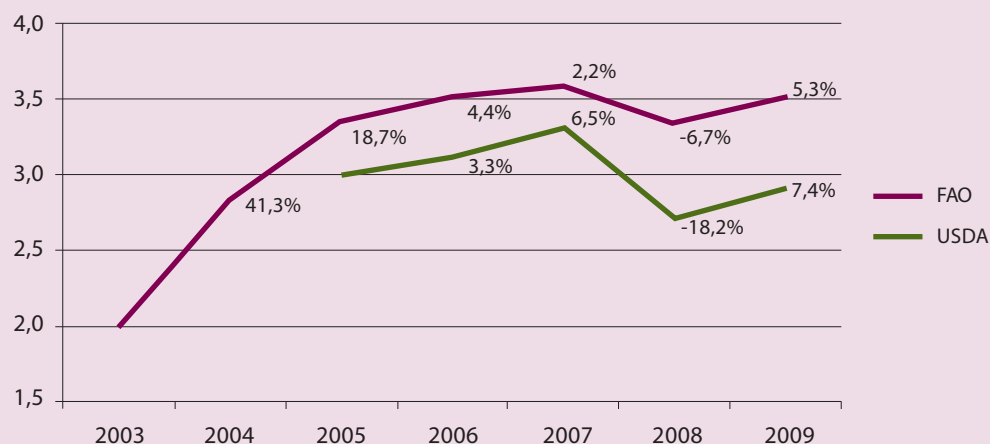
### 6.2.1. Exportaciones

Las exportaciones generales de América Latina, en términos de carne en canal (Figura 27), presenta una tendencia creciente y pronunciada entre 2003 y 2005, posteriormente en 2006 se presentan los brotes de aftosa en Brasil y el crecimiento permanece, pero menos pronunciado. Entre 2007 y 2008 coinciden las restricciones a las exportaciones y el desplazamiento de la ganadería en Argentina, lo que resulta en una disminución drástica en las exportaciones de carne en canal de la región.

Las exportaciones de carne deshuesada (ver anexo Tabla n° 30) (Figura 28) de América Latina en el 2006 ascendieron a 2,1 millones de toneladas, el 97,6% salieron de América del Sur, mientras el 2,4% de Centroamérica. El 96,9% de las exportaciones las realizaron cuatro países: Brasil 59,5%, Argentina 14,9%, Uruguay 14,7% y Paraguay 7,8%.

Al tomar información del USDA (USDA-FAS, 2008) (Figura 28) donde se miden las exportaciones en toneladas, pero de carne en ca-

**FIGURA 27**  
**Evolución de exportaciones de carne en canal de América Latina**  
(Millones de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009 y USDA-FAS, 2008.

nal; Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay participaron con 88,0% de las exportaciones en 2008. Además, se muestra la participación de otros países de la región donde sobresale Colombia con 170 mil toneladas que equivale a 5,0%. Además, Nicaragua con 80 mil toneladas que equivale a 2,3% y México con 42 mil toneladas que equivale a 1,2% de las exportaciones regionales. En conjunto estos siete países contribuyeron con 96,5% de las exportaciones de la región durante 2008.

La participación de las exportaciones de América Latina de carne deshuesada en el contexto mundial en 2006 equivale a 40,7%, donde sobresale Brasil 24,2%, Argentina 6,0%, Uruguay 6,0% y Paraguay 3,2%.

Entre 2002 y 2006 las exportaciones de carne deshuesada de Centroamérica y América del Sur sumadas crecieron 154,5%. Los principales países exportadores crecieron así: Paraguay 1.057,9%, Brasil 184,2%, Uruguay 108,2% y Argentina 108,2%. Del 2006 en adelante en el contexto latinoamericano están surgiendo otros países como exportadores de carne como son Colombia y México.

El valor de las exportaciones (ver anexo Tabla n° 31) para América Latina ascendió a 5,8 mil millones de dólares americanos donde en participación sobresalen Brasil 54,1%, Argentina 18,9%, Uruguay 16% y Paraguay 7,0%. La participación en el contexto mundial de la región es de 30,6% que es diez puntos más bajo que el 40,7% de la participación en volumen, esta diferencia podría ser el resultado de algunas exportaciones de ganado de origen *Bos indicus* (cebuino), especialmente de Brasil y de los países tropicales de la región.

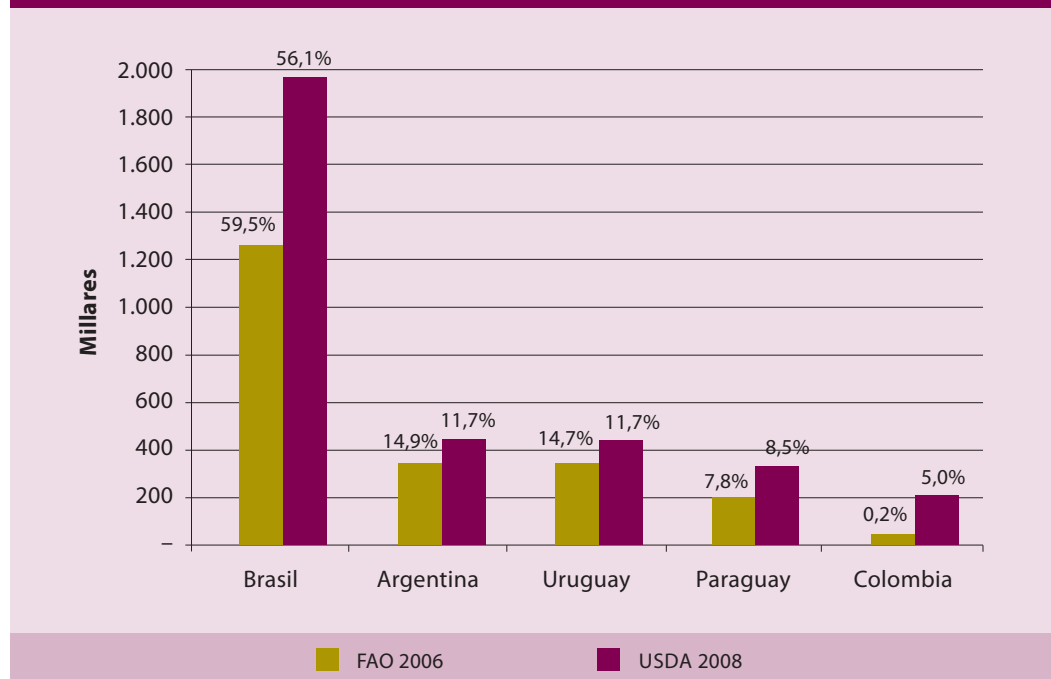
El crecimiento en valor de las exportaciones de carne entre 2002 y 2006 fue de 276,3% para América Latina mientras, en el mismo período el incremento mundial fue de 71,9%. Esto se debe a que América Latina ha venido aumentando su participación en las exportaciones de carne y a que los precios internacionales de la carne han tenido un sostenido aumento desde 2002 con aumentos significativos en 2005 y 2007.

América del Sur, y especialmente cuatro países, se ha consolidado como la región más importante del mundo en exportaciones de

FIGURA 28

**Principales exportadores de carne y su participación**

Deshuesada (FAO) y Canal (USDA). Miles de toneladas



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009 y USDA-FAS, 2008.

carne a lo que se suma un crecimiento muy dinámico. Por esta razón, en el futuro se espera que esta región aumente su participación en el contexto mundial a través de continuar con crecimientos dinámicos en los cuatro países más importantes y de la incursión de nuevos países en el mercado exportador.

A favor del desarrollo exportador de la región se encuentran la tendencia decreciente de varios países desarrollados que son exportadores. Además, el mercado internacional de la carne es una oportunidad para la región en la medida que en los países en desarrollo aumenten los ingresos y demanden más alimentos ricos en proteína.

### 6.2.2. Importaciones

Las importaciones en 2006 en toneladas de carne deshuesada (ver anexo Tabla n° 32) que realizó América Latina ascendieron a 411 mil toneladas que es apenas el 19,6% de lo que exportó la región. El 86,0% de las importaciones se encuentran concentradas en dos países, México con 64,7% y Chile con 21,3%.

La participación mundial de América Latina en el mercado importador es de 8,8%,

donde México participa con 5,7% y Chile con 1,9%. Sin embargo, las importaciones de la región, entre 2002 y 2006, cayeron en 83 mil toneladas lo que significa una disminución de 16,8%.

Las cifras de USDA (USDA-FAS, 2008) (Figura 29) que son toneladas métricas de carne en canal muestran que de 2006 a 2008 las importaciones de la región comienzan a aumentar, al pasar de 651 mil toneladas a 912 mil, debido a la participación de Venezuela y en menor escala Brasil y El Salvador. Es así que en 2008 de esas 912 mil toneladas importadas México importó 49,8%, Venezuela 29,4%, Chile 13,6% y Brasil 3,7%.

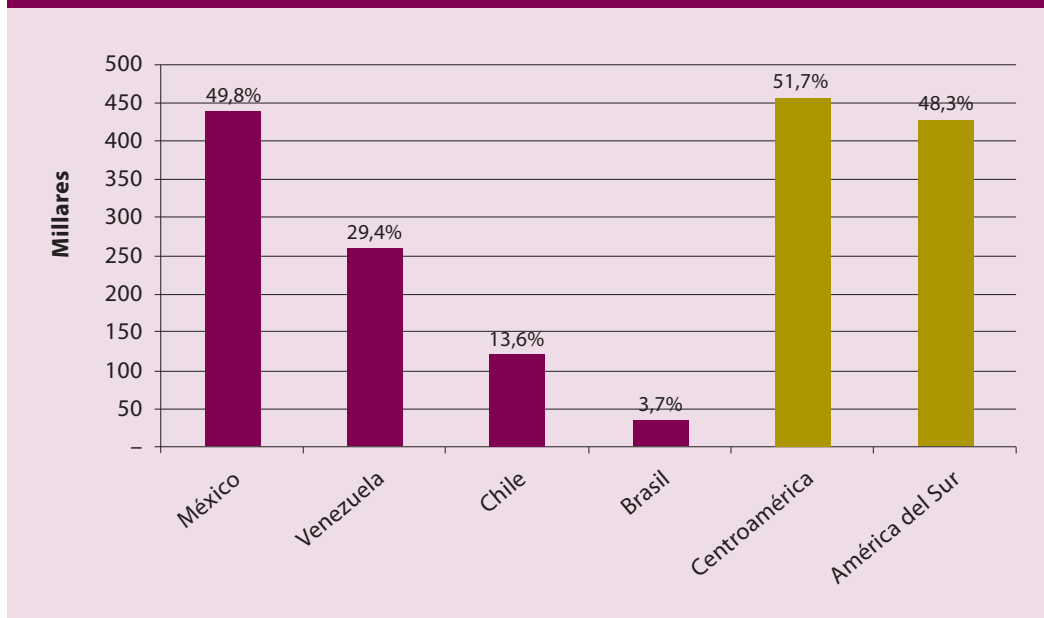
En valor (ver anexo Tabla n° 33), en el período 2002 – 2006 se presentó un incremento de 17,6% que llegó en el 2006 a un valor de 1,5 mil millones de pesos.

Sobresale el hecho que mientras las importaciones, en volumen entre 2002 y 2006 disminuyeron 16,8%, las importaciones en valor aumentaron 17,6% lo que significa un incremento en el precio de la carne en el nivel internacional a lo largo del período.

Las importaciones de carne son marginales para América Latina. Sin embargo, en los prin-

FIGURA 29

### Principales importadores de carne en canal (Miles de toneladas)



Fuente: USDA – FAS, 2008.

cipales países importadores, aunque tienen condiciones para aumentar la producción de carne, la demanda está creciendo más rápido que la producción, es así el caso de Venezuela. Por el lado de México y Chile, estos países han incrementado su producción, pero no al mismo ritmo de la demanda.

### 6.3. Consumo

El consumo de carnes en la dieta de ellos (ver anexo Tabla n° 34) (Figura 20) es muy importante, es así que de los 1611 gramos diarios de alimento (rango: 2058-1150) que en promedio consumen los latinoamericanos, el 8,0% corresponde a todas las carnes. La carne bovina participa con el 35,3% del consumo de todas las carnes y con el 3,0% en el total de la alimentación. Sobresale Argentina donde 7,4% del consumo diario es carne bovina y Guatemala y Nicaragua donde la participación de la carne bovina en la alimentación apenas llega a 1,3%.

Al tomar 30,7% como la participación promedio de los alimentos en el gasto de los hogares se puede concluir que la carne bovina participa con 1,0% en el total del gasto del hogar promedio (FAO - *Food Security, 2008*).

Del total de la carne bovina que consumen los latinoamericanos, que en 2003 ascendió a 12,5 millones de toneladas (ver anexo Tabla n° 35), el 85,3% la consumen los cuatro países más poblados de la región: Brasil 48,5%, Argentina 16,8%, México 14,7% y Colombia 5,3%.

En el 2008 el consumo de carne de catorce países seleccionados de América Latina (ver anexo Tabla n° 36), que excluye solamente a Bolivia, Ecuador y Panamá, que no tienen un consumo significativo dentro del contexto de América Latina, ascendió a 15,1 millones de toneladas.

El consumo total de carne en América Latina, entre 1999 y 2003 en volumen total, creció apenas 1,0%. América del Sur disminuyó su consumo en el período 0,1%, mientras Centroamérica los aumentó en 5,8%. En el mismo período, el mundo aumentó el consumo en 3,5%.

Entre 2004 y 2008 los catorce países seleccionados de América Latina aumentaron el consumo 11,8% entre los cuales sobresalen los de mayor consumo: Brasil 14,0%, México 11,6% y Argentina 11,4%.

Es importante resaltar que el consumo en América Latina entre 1999 y 2003 en volumen de carne deshuesada creció apenas 1,0%, mientras entre 2004 y 2008 en peso en canal aumentó 11,8%. Las dos cifras, aunque no comparables directamente, dan una tendencia. El muy bajo crecimiento en un período y el mejor crecimiento en el otro refleja los períodos de crisis y postcrisis económica de América Latina.

Del volumen total consumido en el mundo, que en 2003 fue de 60,1 millones de toneladas, América Latina participó con 20,8%, América del Sur 17,2% y Centroamérica 3,6%.

El consumo por habitante (ver anexo Tabla n° 37) entre 1999 y 2003 fue de 15 kg por año para Centroamérica y 28 kg para América del Sur. Sobresale Argentina con el máximo de la región que fue de 54 kg por habitante y Nicaragua y Perú con 4 kg que fue el más bajo.

El consumo *per cápita* promedio permaneció estable en Centroamérica y disminuyó, durante el período, pero disminuyó 6,7% en América del Sur. Por otra parte, el consumo en el mundo también permaneció estable. Este decrecimiento de América del Sur se debe en gran parte a que Argentina, que es uno de los más grandes consumidores de la región en volumen y *per cápita*, disminuyó el consumo en volumen en 4,5% y en *per cápita* en 10,0%.

Para tener una aproximación más actualizada de los consumos *per cápita*, se tomó la información del USDA de los países latinoamericanos que reporta hasta el 2008. Al mismo tiempo se tomaron esos mismos países reportados por FAOSTAT. En 2003 Argentina tuvo un consumo de 54 kg, Brasil de 33 kg y Uruguay de 40 kg, el promedio aritmético de los tres fue 42,3 kg. En 2008 el consumo se estimó en 63,8 kg para Argentina, 37,6 kg para Brasil y 54,3 kg para Uruguay, el promedio aritmético de los tres fue 51,9 kg. Esto podría indicar que entre 2003 y 2008 el consumo *per cápita* en promedio para estos tres países aumentó 22,7%, aunque esto no se puede generalizar para toda América Latina sí puede reflejar la tendencia.

Según esta información de 2003, llama la atención el hecho que América del Sur haya disminuido el consumo de carne en volumen, a pesar que la población creció, lo que llevó a esa disminución *per cápita*. Si bien Argentina

fue el gran impulsor para este decrecimiento, el resto de los grandes países sudamericanos consumidores disminuyeron también, con excepción de Brasil que creció el consumo en volumen 2,3% en el período.

Una de las razones de la anterior situación es el hecho que la producción, en ese mismo período, tan solo aumentó 6,3% en América

del Sur, mientras que en Centroamérica creció 6,1%. Los precios al productor también tuvieron su contribución, en Argentina entre 1999 y 2003 el precio bajó 17,4% y en Brasil lo hizo en 15,4% (FAOSTAT, 2009). Este menor precio al productor pudo haber influido en una restricción a la oferta a lo cual se suma la crisis económica Argentina de esos años.

7.

## Situación de la leche en América Latina





### 7.1. Producción de leche

En América Latina entre 2003 y 2007 la producción de leche creció 12,0% mientras la global aumentó 8,4%. Esto muestra un mayor dinamismo de América Latina. Los aumentos en producción de la región no fueron consistentes (Figura 30). Entre 2003 y 2007 sobresalen los crecimientos de algunos países como: Honduras 184,8%, Argentina 28,1%, El Salvador 25,9%, Perú 22,5%, Chile 15,0% y Venezuela 12,2%.

El descenso importante en el 2007 se debió posiblemente a problemas sanitarios en algunos países y al desplazamiento ganadero en Argentina, esta disminución coincide con los precios altos a nivel mundial (Figuras 11 y 12).

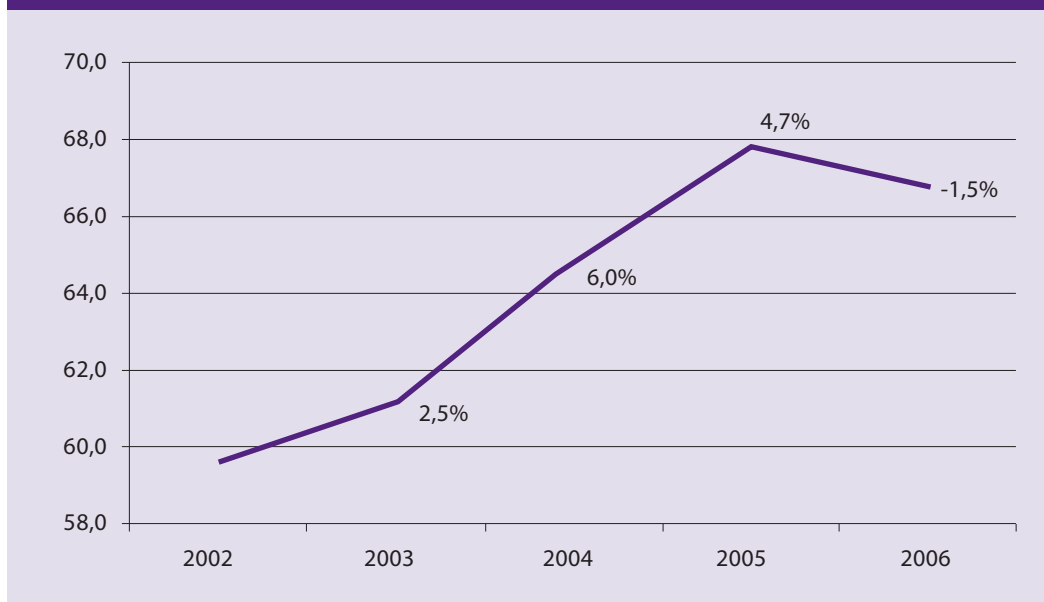
La producción de leche en América Latina (ver anexo Tabla No. 38) (Figura 31) durante

el 2007 ascendió a 66,8 millones de toneladas, destacándose Brasil con una producción de 25,3 millones. Argentina, Brasil, Colombia y México contribuyen con 78,2% de la producción. Estas cifras indican que la producción de leche, lo mismo que la carne, se encuentra concentrada en pocos países.

La producción de leche de América Latina contribuye con 11,9% de la producción mundial, América del Sur sola contribuye con 9,5%. Argentina, Brasil, Colombia y México, en conjunto participan con 9,3% de esa producción mundial. Al comparar con la producción de carne, sobresale que la importancia de la región en la producción de leche es bastante menor.

La producción de leche por habitante en América Latina (ver anexo Tabla n° 39) tiene un promedio de 128,4 kg, destacándose Uruguay

**FIGURA 30**  
**Evolución de la producción de leche en América Latina**  
(Millones de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

con 495,2 kg y seguido por Argentina 266,8 kg y Honduras con 250,8 kg. Por el lado de los países con menos producción se encuentran Bolivia 32,6 kg y Guatemala 21,9 kg. Este indicador es una forma de medir los excedentes por encima del consumo mínimo de leche que deben tener los habitantes de un país.

La producción de leche por bovino en inventario en América Latina (ver anexo Tabla n° 39) fue de 172,5 kg lo que es bastante más bajo que el promedio mundial que es de 403,3 kg. Solamente cuatro países de la región se encuentran por encima de este promedio mundial: Costa Rica 790,0 kg, Honduras 717,1 kg, Chile 563,2 kg y Ecuador 514,9 kg. La baja producción de leche por bovino en inventario puede atribuirse a que en la mayoría de los países la mayor parte del rebaño nacional se dedica a producción de carne. Estos países que tienen alta producción por bovino reflejan que sus rebaños están compuestos por animales productores de leche.

La producción de leche por hectárea en pastos en promedio en América Latina (ver anexo Tabla n° 39) es de 121,1 kg, siendo la de Centroamérica de 150,3 kg y el de América del Sur de 115,3 kg, lo que representa una diferencia de 30,4%. El promedio mundial es de 164,6

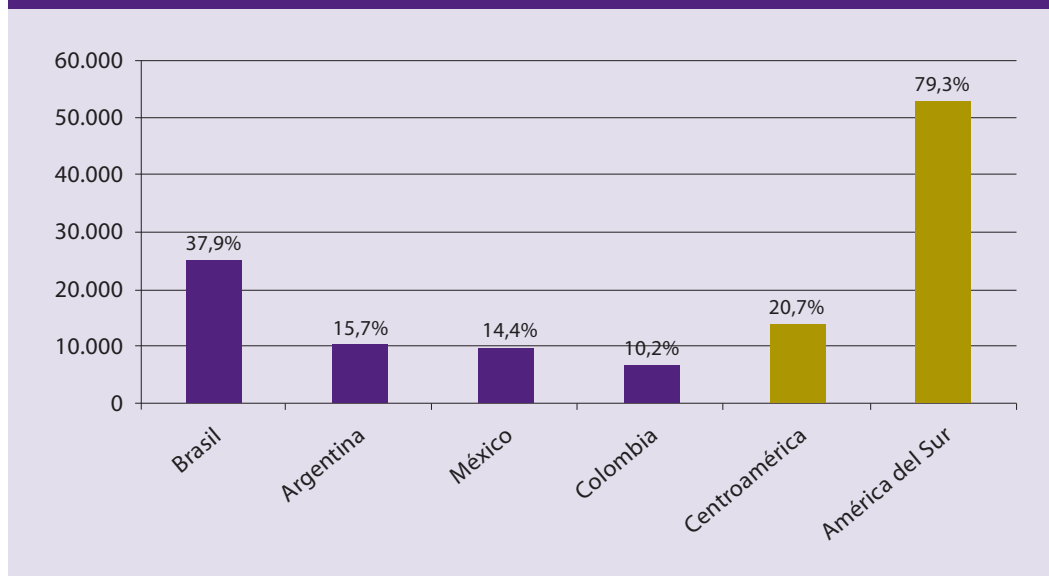
kg. En América Latina hay siete países que se encuentran por encima de este promedio, seis de los cuales son países con una baja superficie en pastos y no son importantes productores de carne, pero la leche es relativamente más importante que la carne.

En lo que se refiere a costos de producción, con base en un análisis de 134 fincas típicas de 44 países (Hemme, 2008) el promedio simple de todas la fincas fue de USD 37,5/100 kg. Para América del Sur reportaron costos que oscilan entre USD 25 a 30/100 kg, encontrando precios más bajos en África, pero significativamente más altos en América del Norte y Europa.

Los costos de producción más bajos se encontraron en sistemas que utilizan pastoreo (USD 23/100 kg), parecidos a aquellos sistemas de pequeña escala, entre 1 a 10 vacas (USD 26/100 kg). Estos dos sistemas fueron los de más baja producción por animal. Los costos de sistemas estabulados son significativamente más altos (USD 36 a 57/100 kg). En fincas grandes en América del Sur los costos de producción fueron inferiores a USD 30/100 kg.

La rentabilidad de la producción de leche fue mejor en 2007 que en 2006 debido a que el alza en los insumos, que elevaron los costos entre USD 1 y USD 10/100 kg de leche en

**FIGURA 31**  
**Principales productores de leche y su participación**  
(Miles de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

la mayoría de los países, fue compensada por los altos precios de la leche. Sin embargo, la descolgada de los precios que se ha visto en 2008 y 2009 pone en situación difícil la producción de leche por cuanto los insumos no han bajado y hay competencia por factores de producción.

El comportamiento de los precios de la leche con respecto a los costos es una inquietud difícil de averiguar debido a la escasa información. Sin embargo, se puede inferir que para el caso argentino puede estar sucediendo lo mismo que en carne (Figura 23), por cuanto la leche tiene referencia internacional y los insumos han llevado el ritmo inflacionario. El caso de Colombia (Figura 32) se presenta dos sistemas, el de producción de leche especializada y el de doble propósito. Se destaca que el costo de los dos sistemas evolucionaba creciente y paralelamente hasta 2007 cuando bajan los de leche especializada. Los costos de leche especializada se comportan de manera similar a los precios de leche. El índice de precios de los alimentos se eleva más pronunciadamente que el de la leche, lo que podría significar que hay una disminución real en el precio de la leche al consumidor.

Los países que tienen referencia internacional en precio de la leche e inflación, pueden

comparar sus efectos con el caso argentino, mientras los que tienen precios con control e inflación se podrían comparar con el caso colombiano.

En la evolución de los precios promedio de la leche al productor (ver anexo Tabla n° 40) y variación del precio de leche al productor, se observa que entre 2002 y 2006 los precios aumentaron en promedio 25,0%, sobresaliendo el aumento de precios que tuvieron los tres grandes productores de América del Sur en el período 2002 – 2006: Argentina 193,2%, Uruguay 130,0% y Brasil 126,5%. Aunque el crecimiento del precio promedio fue negativo (-4,3%) entre 2002 y 2003, para los grandes países productores fue positivo.

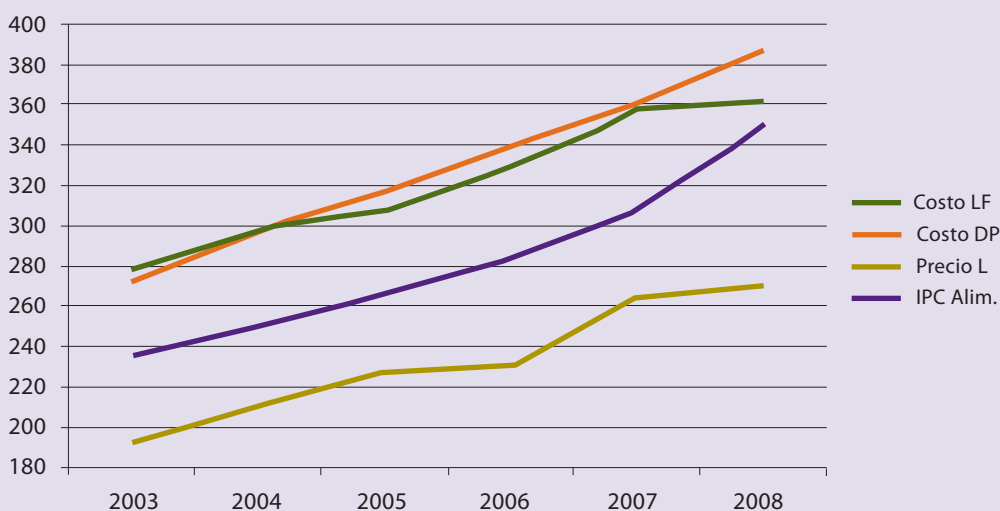
Las anteriores cifras permiten inferir que lo que sucede en América Latina es un reflejo de la situación mundial, es así que el índice de precios FAO para la leche pasó de 103 a 138 entre 2003 y 2006 lo que significó un aumento de 34,0% que aparentemente fue lo que impulsó a la producción de leche a crecer 12% entre 2003 y 2007.

Un análisis conjunto de los indicadores de producción de leche por habitante, producción de leche por bovino en inventario y pro-

FIGURA 32

**Evolución índices: costos de producción y precio leche**

(Índice: 1995=100; LE = Leche Especializada, DP =Doble Propósito)



Fuente: FEDEGAN, 2009.

ducción de leche por hectárea, permite concluir que son los países pequeños y con menor inventario los que mejores índices productivos presentan. Sobresalen en su orden Honduras, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Chile y Uruguay. Estos países son los que, proporcionalmente a la disponibilidad de recursos productivos, los utilizan mejor para la producción de leche.

## 7.2. Comercio exterior de leche

### 7.2.1. Exportaciones

Debido a los muy bajos volúmenes de exportaciones de leche en polvo descremada, leche líquida, quesos, mantequilla y otros, para el análisis solo se tiene en cuenta la leche en polvo entera.

Las exportaciones de leche en polvo entera de América Latina (ver anexo Tabla n° 41) (Figura 33) en 2006 ascendieron a 296,5 mil toneladas por un valor de US \$ 662,5 millones. Tres países contribuyeron con el 90,7% del volumen: Argentina 71,7%, Uruguay 13,0% y Brasil 5,9% y con el 88,0% del valor: Argentina 70,4%, Uruguay 12,3% y Brasil 5,5%.

La participación de América Latina en las exportaciones mundiales es de apenas el 13,8% en volumen y del 12,9% en valor, lo cual es muy inferior a la participación de la región en las exportaciones de carne.

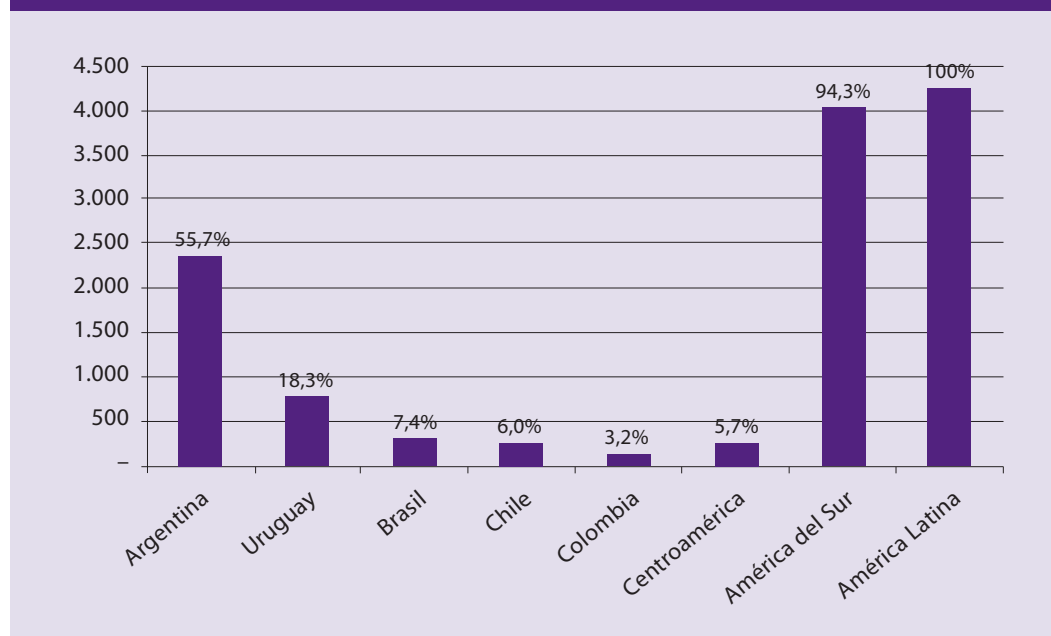
Entre el 2002 y el 2006 las exportaciones de leche en polvo de la región crecieron 41,1% (Figura 34) en volumen mientras aumentaron 97,7% en valor, mientras el mundo aumentó sus exportaciones en volumen en el mismo período 11,4% y 47,1% en valor. Esto podría significar que América Latina viene incrementando su participación en volumen en el mercado mundial. Además, por cuenta del mayor volumen y el aumento de precios internacionales en el período, se dio ese importante aumento en valor.

Las exportaciones de leche en polvo entera han estado concentradas en tres países, los cuales han venido creciendo y aumentando su participación en el contexto global. Sin embargo, la capacidad de estos países para crecer aún más, sumado a países como Colombia, Chile y México que tienen capacidad y dinámica para crecer hacia el futuro podría aumentar aún más la participación de la región en el contexto global.

FIGURA 33

### Principales exportadores de leche en polvo y su participación

(Miles de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 34**  
**Evolución de las exportaciones de leche en América Latina**  
 (Miles de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

### 7.2.2. Importaciones

Las importaciones de leche equivalente (incluye todos los productos lácteos) muestra una tendencia decreciente (Figura 35), lo que está mostrando una amplia autosuficiencia de la región.

Las importaciones de leche en polvo entera de América Latina en 2006 (ver anexo Tabla n° 42) ascendieron a 196,8 mil toneladas por un valor de 483,9 millones de dólares. En volumen, 42% de las importaciones las realizó Centroamérica y 58% América del Sur, en valor la diferencia en participación es parecida. Tres países realizaron el 68,5% de las importaciones en 2006: Venezuela 31,0%, México 21,8% y Brasil el 15,6%. En términos de leche equivalente (Figura 36) México pasa a ser el primer importador lo que infiere que este país importa otros productos lácteos además de la leche en polvo.

Entre 2002 y 2006 las importaciones de leche en polvo entera disminuyeron 24,7% en volumen y aumentaron 6,9% en valor, sobresalieron los aumentos de importaciones en volumen de Chile 156,6% y Venezuela 52,6%.

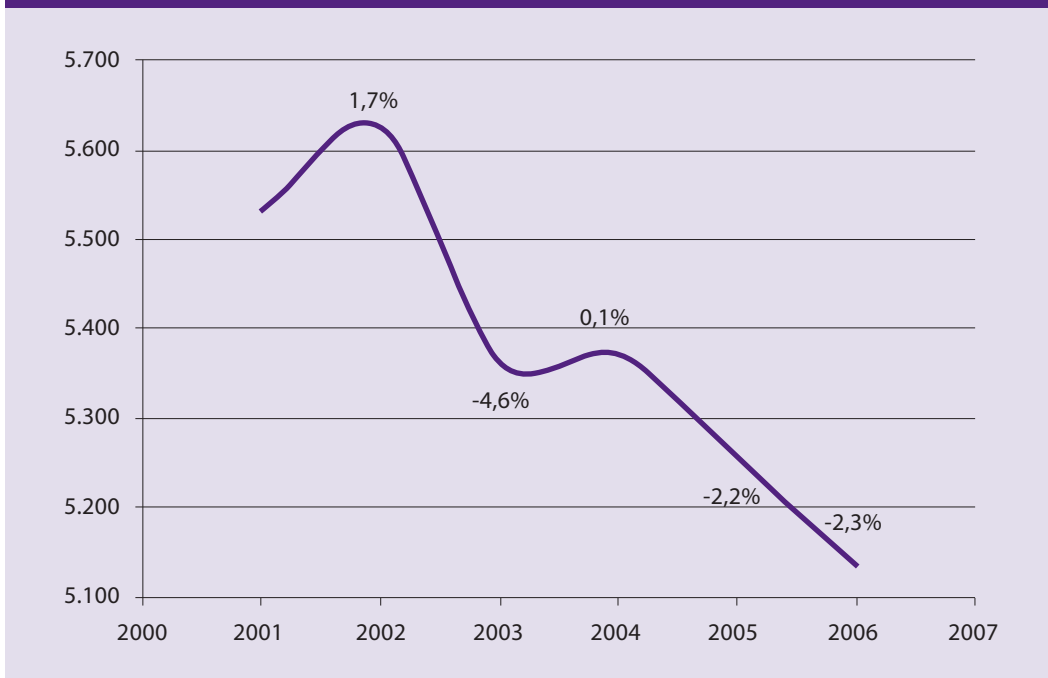
Por otra parte, las importaciones mundiales aumentaron en el mismo período 28,6% en volumen y 67% en precio. Esta situación podría estar mostrando que la región ha aumentado producción, pero a su vez los precios internacionales en el período aumentaron de una forma importante.

La región importa el 66,4% de lo que exporta en volumen, esto podría insinuar que la región tiene todavía mucho camino para recorrer para dejar un margen importante entre exportaciones e importaciones que le permita consolidarse como verdadero exportador neto, pues lo que aparentemente está sucediendo es que, con pocas excepciones, el mercado es de excedentes y que hay unos países con una cada vez más creciente demanda por leche.

### 7.3. Consumo

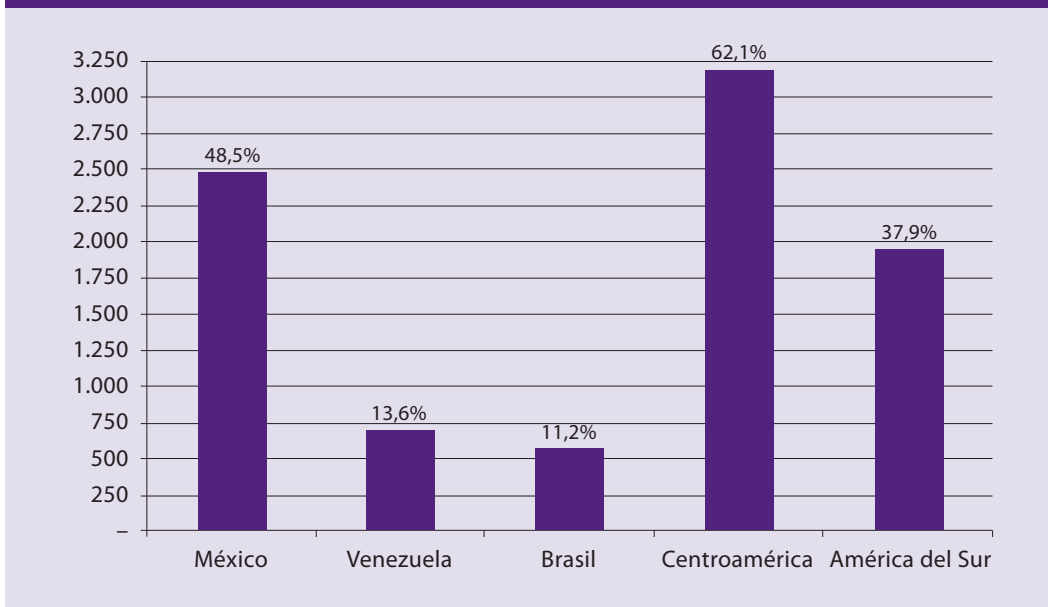
El consumo de leche en la dieta de los latinoamericanos (ver anexo Tabla n° 43) es muy importante, es así que de los 1611 gramos diarios de alimento (rango: 2058–1150) (FAO - Food Security, 2008) que en promedio consumen el 16,4% es el equivalente en leche que

**FIGURA 35**  
**Evolución de las importaciones de leche equivalente**  
 (Miles de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

**FIGURA 36**  
**Principales importadores de leche equivalente y su participación**  
 (Miles de toneladas)



Fuente: FAO-FAOSTAT, 2009.

incluye líquido y los derivados. Sobresale Costa Rica donde el 26,1% del consumo diario es leche y Bolivia donde la participación de la leche en la alimentación apenas llega al 7,9%.

Al tener en cuenta que en promedio en América Latina el 30,7% (FAO - *Food Security, 2008*) de los gastos del hogar se destinan a alimentación, se podría deducir que el 4,9% es lo que se destina al consumo de leche dentro de los gastos del hogar.

Del total de la leche que consumen los latinoamericanos, que en 2003 ascendió a 54,6 millones de toneladas (ver anexo Tabla n° 44), el 80,3% la consumen los cuatro países más poblados de la región: Brasil 38,4%, México 21,8%, Argentina 11,6% y Colombia 8,6%.

El consumo total de leche en América Latina, entre 1999 y 2003 en volumen total, creció apenas 1,7%. América del Sur disminuyó su consumo en el período 2,0%, mientras Centroamérica lo aumentó en 12,7%. En el mismo período el mundo aumentó el consumo de leche en 8,5%.

Tomando los tres grandes consumidores,

Brasil, México y Argentina, el aumento en consumo total de leche destinada a alimentación entre 1999 y 2003 fue de 1,9% según FAOSTAT, mientras en el período entre 2004 y 2008 (Cuadro 4) el aumento fue de 17,2% según USDA. Si bien las fuentes no son comparables estrictamente, si dan una tendencia y muestran claramente dos períodos económicos de esos países, que son el reflejo de América Latina. En el primero se presentó una crisis económica que se refleja en el consumo y en el segundo período la situación mejoró y es la razón del crecimiento en el consumo total.

En volumen total consumido en el mundo, que en 2003 fue de 507,7 millones de toneladas, América Latina participa con 10,8%. América del Sur 7,8% y Centroamérica 3,0%.

El consumo por habitante promedio en América Latina (ver anexo Tabla n° 45) entre 1999 y 2003 fue de 107 kg por año. Sobresale Uruguay con el máximo de la región que fue de 177 kg por habitante y Bolivia con 33 kg que fue el más bajo.

El consumo *per cápita* promedio en la re-

**CUADRO 4**  
Consumo comparativo de leche en dos períodos

Evolución consumo de leche (FAOSTAT) (1000 toneladas)						
	1999	2000	2001	2002	2003	Evolución 1999-2003
<b>Argentina</b>	8.428	8.341	8.165	6.446	6.313	-25,10%
<b>Brasil</b>	19.570	19.638	19.352	20.866	20.990	7,30%
<b>México</b>	10.454	11.006	11.635	11.637	11.895	13,80%
<b>Total</b>	38.453	38.986	39.153	38.950	39.198	1,90%

Fuente: FAOSTAT, 2009.

Evolución consumo de leche (USDA) (1000 toneladas)						
	2004	2005	2006	2007	2008	Evolución 2004-2008
<b>Argentina</b>	9.279	9.490	10.182	9.540	10.074	8,60%
<b>Brasil</b>	23.316	24.250	25.243	26.753	28.892	23,90%
<b>México</b>	10.099	10.093	10.257	10.922	11.086	9,80%
<b>Total</b>	42.694	43.833	45.682	47.215	50.052	17,20%

Fuente: Servicio Exterior de Agricultura. USDA-FAS.

gión, durante el período, disminuyó 1,8%, pero Centroamérica sola aumentó 5,0%, América del Sur disminuyó 7,6% en el mismo lapso, mientras el mundo aumentó 2,6%. Este decrecimiento de América del Sur se debe en gran parte a que Argentina, que es uno de los más grandes consumidores de la región en volumen y *per cápita*, disminuyó el consumo en volumen en 25,1% y en *per cápita* en 28,7%.

Según esta información de 2003, llama la atención el hecho que América del Sur, en esa época haya disminuido el consumo de leche en volumen, a pesar que la población creció, lo que llevó a esa disminución *per cá-*

*pita*. Si bien Argentina fue el gran impulsor para este decrecimiento, el resto de los países sudamericanos disminuyeron también y los pocos que crecieron lo hicieron en muy baja proporción.

Una de las razones de la anterior situación es el hecho que la producción, en ese mismo período, tan solo aumentó 5,4% en América del Sur mientras que en Centroamérica creció 10,3%. Los precios al productor también tuvieron su contribución, en Argentina entre 1999 y 2002 el precio bajó 33,3% y en Uruguay lo hizo en 20,1%, lo que posiblemente bajó la oferta.



8.

# La ganadería bovina y el medio ambiente



En América Latina la ganadería bovina ocupa una posición importante en la economía de la región como se ha podido ver a lo largo del presente documento. Es así que, desde el punto de vista productivo, es la región más importante del mundo y sus recursos le auguran un gran desarrollo hacia el futuro; en comercio, su participación mundial es cada vez más creciente y en el futuro, el mundo dependerá cada vez más de esta región; con respecto al consumo, la población latinoamericana en promedio tiene bajos niveles, comparado con otras regiones más desarrolladas, pero el desarrollo de la región llevará a la población a demandar cada vez más, tanto carne como leche.

Por otra parte, y como se verá más adelante, la producción bovina tiene sus efectos negativos sobre el ambiente y si no hay solución, afectará cada vez más a la población. Por lo tanto, es necesario analizar estos efectos negativos y las posibles soluciones, de tal forma que la ganadería y el ambiente puedan convivir armónicamente para el bien nutricional, económico y ambiental de las generaciones futuras.

Si bien con lo anterior se resalta lo concerniente a América Latina, la literatura disponible se refiere a la problemática desde una perspectiva global.

La ganadería en general en el mundo es la actividad productiva que mayor utilización hace del suelo. El área total ocupada con pastoreo de animales equivale al 26% de superficie (no se incluye las zonas polares) terrestre. Del suelo total utilizado para cultivos, el 33% es para producción de alimentos forrajeros. En total, la producción ganadera en conjunto utiliza el 70% de toda la superficie agropecuaria y 30% de la superficie terrestre del mundo (Steinfeld *et al.*, 2006).

**CUADRO 5**  
**Conversión a pasturas o cultivo:**  
**período 2000 - 2010**

	Pasturas %	Cultivo %
<b>Bolivia</b>	45	55
<b>Brasil</b>	62	38
<b>Colombia</b>	64	36
<b>Costa Rica</b>	81	19
<b>Ecuador</b>	82	18
<b>Guatemala</b>	60	40
<b>Honduras</b>	62	38
<b>Nicaragua</b>	79	21
<b>Panamá</b>	66	34
<b>Paraguay</b>	63	37
<b>Perú</b>	55	45
<b>Venezuela</b>	84	16

Fuente: FAO Resumen de Políticas, 2006

## 8.1. Efectos de la ganadería en el medio ambiente

### 8.1.1. Uso del suelo

**Deforestación.** El proceso de deforestación, que se da primordialmente en los bosques húmedos tropicales, en la mayoría de los casos es impulsado por la pobreza cuando en busca de oportunidades económicas los campesinos llegan al bosque, lo tumban, siembran maíz (sistema tapado) y posteriormente queman y obtienen la primera cosecha. Posteriormente, permanecen por dos o tres años mientras se empiezan a observar disminución en los rendimientos de los cultivos, en este momento es cuando venden y siguen adentrándose en el bosque a continuar con el mismo proceso. El

espacio que dejan lo ocupan las explotaciones ganaderas.

El anterior proceso es continuo y creciente y hasta el momento no hay país alguno que haya podido controlar esta situación, es así que entre 2000 y 2010 (Cuadro 5) se han convertido o pretenden convertirse a cultivos o pasturas un porcentaje importante de zonas deforestadas o por deforestar.

El crecimiento y la expansión de la ganadería son los elementos más determinantes en el proceso de deforestación principalmente en América Latina, es así que se estima que se pierde entre el 0,3 y 0,4% del bosque anualmente para dar espacio a pasturas (FAO-COAG, 2007).

La destrucción de la cobertura vegetal conlleva a la liberación de carbono, lo que afecta el cambio climático. La deforestación también afecta el ciclo del agua al reducir filtración y almacenamiento subterráneo. Además, aumenta la escorrentía superficial y la erosión.

**Degradación.** El proceso de degradación de pasturas se inicia cuando se presenta un desequilibrio entre la productividad y la sostenibilidad presionado por factores modificadores de origen ambiental como el suelo, el clima y la fertilidad y de origen socioeconómico como capital, tenencia de la tierra y tecnología (Ayarza, 2009).

Un pasto vigoroso y productivo y sin atención inicialmente pasa a una pradera que muestra decrecimiento en productividad y calidad. En un corto plazo y al continuar bajo explotación, se comienza a llenar de malezas y disminuye la cobertura vegetal. Por su parte, en el suelo se detectan síntomas de disminución de la materia orgánica y se empiezan a mostrar signos de compactación que a su vez disminuye la filtración de agua lo que finalmente resulta en erosión por cuanto el agua no puede penetrar y simplemente corre superficialmente (Martha, 2009).

La anterior situación es un proceso que toma tiempo, pero si no se corrige el costo de recuperación y el impacto negativo ambiental serán cada vez más elevados.

El intenso uso de la tierra genera que el 20% de las zonas en pasturas se encuentran degradadas, pero esta cifra asciende a 70% en las zonas secas. Se estima que en América del Sur esta cifra es del 73% (Dregne, 2002).

Para ilustrar la situación, El Cerrado y El Amazonas brasileño cuentan con una pobla-

ción bovina de 123,4 millones de cabezas de ganado que equivale al 60,3% de la población bovina de Brasil y al 31,9% de la población bovina de América Latina. Estas dos regiones tienen 27,0 millones de hectáreas de pasturas nativas y 60,0 millones de hectáreas de pasturas cultivadas, que en conjunto equivale a 49,0% de las pasturas de Brasil a 15,8% de las pasturas de América Latina. Se estima que entre el 70% y el 80% del área en pasturas del Cerrado y del Amazonas brasileño se clasifican como degradadas (Sano *et al.*, 1999). La situación anterior, no es exclusiva de Brasil sino por el contrario se generaliza en todos los países de América Latina.

### 8.1.2. Emisiones y cambio climático

Cálculos de emisiones de gases con efecto invernadero realizados por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (Steinfeld *et al.*, 2006) sostienen que los cambios en el uso de la tierra por deforestación son responsables de 18,3% de las emisiones totales de gases efecto invernadero.

Los gases efecto invernadero eventualmente resultan en aumento de la temperatura de la tierra que puede tener efectos negativos en la producción agropecuaria, muy especialmente en las zonas tropicales.

La ganadería, como actividad humana, es responsable de la emisión de gases que tienen un efecto directo sobre el medio ambiente. La ganadería en general emite el 9% del total de dióxido de carbono; es responsable del 37% de las emisiones de gas metano provenientes de la fermentación entérica y del estiércol; participa con 65% de las emisiones globales de óxido nitroso y emite el 64% del amoníaco global (Steinfeld *et al.*, 2006).

La anterior situación puede despertar rechazos al desarrollo ganadero dentro de algunos segmentos sociales globales. Sin embargo, las perspectivas de crecimientos de la demanda de carne y leche implican desarrollo de procesos tendientes a disminuir estas emisiones y así cumplir con el objetivo y a la vez reducir los efectos negativos.

Existe una relación directa entre la eficiencia productiva y las emisiones de gas metano. En la medida que se aumenta la ganancia de peso por animal por día, disminuye la producción de metano por kg ganado (Figura 37). Un animal que gana 200 g por día,

equivale a 73 kg por año y produce 60,5 kg de metano por año que se traduce en 0,83 kg de metano por kg de ganancia. Si el animal pasa a ganar 450 g por día son 164,25 kg por año y produce 73,3 kg de metano por año que se traduce en 0,45 kg de metano por kg de ganancia (Martha, 2009). En conclusión, el animal más productivo emite más metano total, pero menos metano por kg de ganancia de peso.

Por otra parte, la calidad de forraje consumido (Cuadro 6) tiene efecto en la producción de metano (CH<sub>4</sub>). Con diferentes ganancias de peso, la mayor digestibilidad resulta en una disminución en la producción de metano, que en este cuadro oscila entre 25% y 28%.

### 8.1.3. Agua

La ganadería en general utiliza el 8% del agua utilizada en el mundo por actividades humanas.

La ganadería tiene efectos importantes a través de la compactación del suelo que puede afectar el ciclo del agua: infiltración, almacenamiento subterráneo y desplazamiento superficial entre otros. Además, el ganado erosiona las riveras de las fuentes de agua.

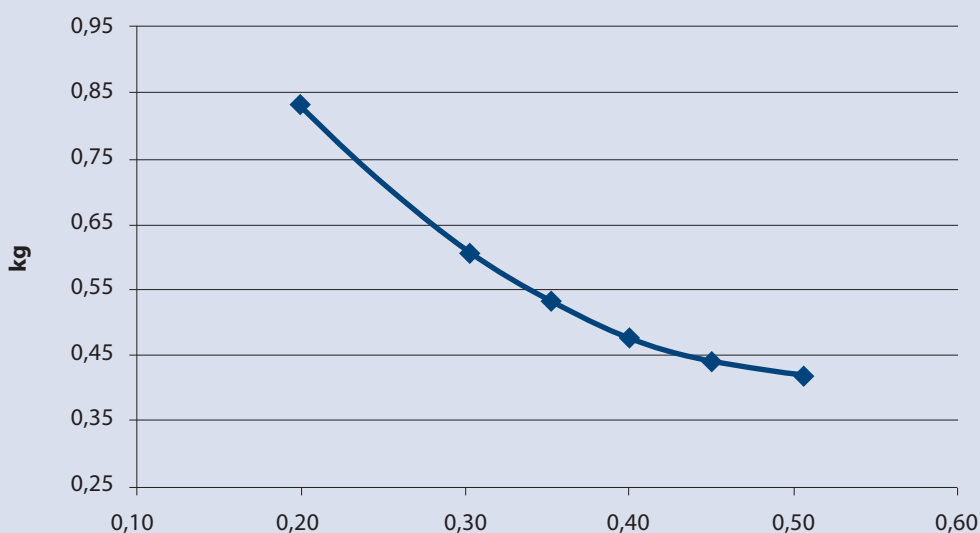
Los procesos productivos ganaderos son grandes contaminadores de las fuentes de agua con residuos de plaguicidas, fertilizantes, antibióticos y biológicos (leche, suero, purines).

### 8.1.4. Biodiversidad

Los bosques húmedos tropicales dan albergue a más de 13 millones de diferentes especies de flora y fauna, lo que equivale a las dos terceras partes de todas las plantas y animales del planeta. El proceso de deforestación viene amenazando su sobrevivencia, es así que se calcula que en un período de diez años entre el 2% y el 5% de las especies serán extinguidas (FAO. *Livestock Policy Briefs*, 2006).

El efecto de la ganadería bovina en la biodiversidad puede ser en forma directa o indirecta. Directamente, puede alterar los comportamientos de la fauna silvestre a través de la utilización de las cada vez más populares cercas eléctricas; puede también influir en la salud de la fauna a través de introducción de plagas y enfermedades. Indirectamente, se encuentra el proceso de deforestación con el objetivo específico de hacer praderas para la producción bovina.

FIGURA 37  
Producción de metano por kg de ganancia de peso



Fuente: Martha, 2009.

**CUADRO 6**  
**Calidad de forraje versus emisiones de metano**

Ganancia de peso vivo		Kg. CH <sub>4</sub> /cabeza/año		
Kg./cab./año	gramos/día	53% E.D.	60% E.D.	Variación
73,1	200	75,7	60,5	25%
127,7	350	86,4	68,1	27%
164,2	450	93,9	73,3	28%

Fuente: Martha, 2009.  
 E.D. = Energía Digestible.

## 8.2. Sistemas de producción y medio ambiente

*Sistemas integrados.* La producción de leche son sistemas ubicados en sitios cercanos a las zonas de consumo, por tanto sus efectos negativos pueden afectar la población más fácilmente. Estos sistemas son más intensivos, utilizan fertilizantes especialmente los nitrogenados y utilizan concentrados. Sus efectos negativos están en la contaminación de las aguas por químicos, antibióticos y estiércol; en la compactación de los suelos; en las emisiones de gases, especialmente metano.

*Sistemas extensivos.* Son sistemas ubicados en zonas lejanas a los centros de consumo con amplias extensiones de tierra y utilizan exclusivamente pastoreo para la producción. Por el bajo costo de la tierra, para su crecimiento y desarrollo, generalmente prefieren ampliar la superficie aún deforestando. En muchas ocasiones utilizan quemadas y sobre pastorean. Sus efectos negativos se encuentran en la emisión de gases, en la degradación de suelos, en ataques a la biodiversidad y en el flujo y calidad del agua.

*Sistemas intensivos.* Están ubicados relativamente cerca de los centros de consumo donde se utilizan cantidades importante de insumos, donde hay una alta concentración de bovinos, se utilizan concentrados en altos niveles, se maneja conservación de forrajes. Sus efectos se encuentran en la concentración y manejo de estiércol, compactación de suelos, contaminación de suelos y aguas.

## 8.3. Elementos para una solución integral

Antes de mencionar algunas soluciones para situaciones específicas es necesario resal-

tar que la solución no es igual para todas partes y que ellas están definidas por diferentes variables (Díaz, 2007):

- Localización geográfica. Hay regiones más vulnerables que otras.
- Características biofísicas. Hay diferencias de suelos, clima, aguas.
- Sistemas de Producción. Hay sistemas integrados, extensivos e intensivos.
- Componentes Tecnológicos. Mecanización, tipo y cantidad de insumos, fuentes de alimentación, potencial genético, interacción genotipo-ambiente y grado de sostenibilidad.
- Sistema de Manejo. Pastoreo, confinamiento, silvopastoreo, mixto agrícola-ganadero.
- Factores Socioeconómicos. Mano de obra, relación precio-insumo-producto, pagos por calidad, pago servicios ambientales y calidad de la gestión.

## 8.4. Algunas soluciones para temas específicos

*Reducción de la deforestación.* Es necesario desarrollar políticas que desestimen la ampliación de la frontera agrícola y a su vez buscar alternativas económicas para aquellas personas que migran a estas regiones. Entre estas políticas la primordial es no promover la ampliación de la frontera agrícola hacia esas regiones de bosque suspendiendo planes de construcción de infraestructura y servicios.

*Manejo de los recursos.* Institucionalizar los servicios ambientales de tal forma que el que los preste obtenga una compensación, mientras el que los deteriore pague por ellos. De esta forma se pueden obtener recursos adicionales en las explotaciones ganaderas.

Los sistemas extensivos se deben orientar a la prestación de los servicios ambientales a través de legislación y estímulos. Esto en realidad tiene un bajo efecto en el costo final del producto por cuanto la contribución del sistema extensivo a la producción de carne es inferior al 9% (FAO-COAG, 2007).

**Manejo de suelos.** En ciertos casos críticos se deben excluir del proceso productivo áreas ambientalmente sensibles por sus características críticas.

El manejo inadecuado de las praderas, como se demostró anteriormente, lleva a su degradación y eventualmente a la erosión de los suelos, pero se han demostrado una serie de soluciones técnicas entre las que se encuentran los procesos de resiembra, la renovación de praderas, el desarrollo de sistemas de silvopastoreo y el manejo integrado de cultivos y pasturas. La relación de beneficio-costos por hectárea de estas soluciones se ha demostrado que oscila entre 197% a 255% (Cajas et al., 2009).

Si América Latina está llamada a responder en el futuro por el aumento en las demandas de carne y leche, en la degradación de praderas se encuentra con un obstáculo que se podría clasificar como productivo y ambientalmente catastrófico y que requiere la atención de los gobiernos de tal forma que se incentive la corrección de tan alarmante situación.

**Reducción de las emisiones de gases.** Se debe mejorar la dieta de los animales alimentados con concentrados buscando una mayor digestibilidad y menor producción de gases. Esto mejoraría también la productividad.

La producción de metano es un problema general de los bovinos para lo cual se sugiere incrementar los índices de productividad de tal forma que eventualmente se pueda ir disminuyendo el hato.

En los sistemas intensivos e integrados se debe manejar el estiércol promoviendo el desarrollo de sistemas de biogás que adicionalmente puede reducir los costos de energía.

El desarrollo tecnológico es una herramienta indispensable para ir minimizando los efectos negativos de las emisiones por parte de la ganadería, para lo cual se requiere la atención y apoyo de los centros de investigación, es así que ya existen algunos centros de investigación trabajando en este reto a través de principios ya conocidos tales como: gramíneas con raíces profundas que mejoran la capacidad del

suelo para secuestrar carbono y retener agua; algunas gramíneas con capacidad de reducir emisiones de óxido nitroso a través de la inhibición de la nitrificación; leguminosas con taninos que reducen las emisiones de metano en rumiantes; entre otras (Ayarza, 2009).

**Convergencia de las soluciones.** Anteriormente se ha resaltado que para solucionar los problemas de degradación de praderas se plantean una serie de soluciones técnicas que conllevan a tener una pradera más productiva y sobre todo ambientalmente sostenible. Por otra parte, se ha mencionado que para reducir las emisiones de metano se requiere una pradera de buena calidad y finalmente se menciona que las gramíneas y leguminosas con ciertas características ayudan a reducir las emisiones de diferentes gases perjudiciales para el ambiente.

Todo lo anterior permite concluir que la recuperación de praderas por cualquier método y utilizando adecuadas gramíneas y leguminosas es el camino para lograr una solución integral para los problemas de degradación de suelos y reducción de emisiones en las zonas ganaderas.

**Incentivos para sistemas silvopastoriles o recuperación de praderas degradadas.** El paso de la ganadería latinoamericana hacia modelos de producción más amigables con la naturaleza requiere un prolongado proceso de cambio cultural y tecnológico que a su vez necesita instrumentos económicos para que los productores avancen de manera confiable y rápida, produciendo los efectos de rentabilidad económica y de sostenibilidad ambiental deseables. En este sentido, se presentan una serie de incentivos (Murgueitio, 2008) que están propuestos para desarrollo silvopastoril, pero que también tienen aplicación en la recuperación de praderas degradadas:

- Donación de árboles e insumos ligados a procesos de capacitación y asistencia técnica.
- Condicionamiento a la entrega de **títulos de propiedad** al manejo de árboles en praderas y recuperación de praderas degradadas.
- Disminución o eliminación temporal de tarifas de impuesto predial o de propiedad, condicionándolo a la introducción de árboles en las pasturas, promoción del silvopastoreo y recuperación de praderas.

- Tanto el silvopastoreo como la recuperación de pasturas degradadas requieren de un apoyo técnico, para lo cual se sugiere el desarrollo de subsidios para la **asistencia técnica** y la extensión. En Colombia ya existe y llega hasta el 80% del costo de esa asistencia.
- Canje de obras y equipos por gestión ambiental. En este caso se pide a los ganaderos la conservación de bosques, de fuentes de agua, manejo de procesos silvopastoriles, recuperación de praderas degradadas a cambio de obras de interés comunitario como caminos, puentes, etc. O préstamo de maquinaria para obras prediales comunes o individuales.
- Créditos de fomento a procesos silvopastoriles, así como de recuperación de praderas degradadas.
- Incentivos económicos a procesos silvopastoriles, así como para recuperación de praderas degradadas. Este incentivo podría estar ligado al crédito.
- **Pago de servicios ambientales.** Está demostrado que los ganaderos realizan los cambios en los sistemas si tienen un estímulo económico y un apoyo directo en asistencia técnica. En proyectos en Centroamérica y Colombia los estímulos oscilaron entre 15% y 70%.
- Compensación en especie por servicios ecológicos. En estos casos se ha demostrado que el dinero no es lo más importante sino los beneficios reales recibidos, este es el caso de los proyectos integrados de cuencas hidrográficas.
- **Certificación ecológica.** El mundo cada vez demanda más productos ecológicos y es este un mercado creciente que, por sus precios (carne bovina con certificado ecológico es 45% más costosa en Estados Unidos), estimula el cambio hacia sistemas de producción que sean más amigables con el ambiente.
- Productos ganaderos con **certificación de origen.** Los procesos de trazabilidad permiten certificar el origen de la producción, lo que sumado a la certificación ecológica estimula a sistemas de producción ambientalmente sostenibles.

*Responsabilidad de la solución.* El conjunto de soluciones a la problemática del manejo ambiental no se puede asumir como responsabilidad única de los gobiernos. Aquí se debe presentar una interacción pública y privada (Díaz, 2007) que permita un proceso de concertación para el diseño y aplicación de las medidas, inclusive de aquellas que son resorte exclusivo de cada uno. Para el caso de lo público, temas como: el ordenamiento territorial, el propio manejo ambiental, el desarrollo agropecuario, políticas comerciales y de mercado. Para el caso de sector privado: las buenas prácticas ganaderas, la trazabilidad, la certificación de inocuidad y calidad.

# 9. La ganadería bovina y la pobreza





Tal como se vio anteriormente, la ganadería bovina en América Latina ha tenido un desarrollo importante y ubica a la región como el más importante productor de carne y con una gran perspectiva en la producción de leche. Si bien el desarrollo ganadero no es uniforme en los diferentes países de la región, todos tienen ganado y producen leche y carne en una mayor o menor proporción.

A pesar de la crisis actual, se vislumbra en el mediano plazo que el mundo retomará el sendero del desarrollo y el progreso. Por tanto, es el momento que los países latinoamericanos impulsen el desarrollo ganadero. De esta forma, cuando la crisis sea cuestión del pasado y el desarrollo económico, la urbanización y el aumento en los ingresos de las familias resulte en una mayor demanda por alimentos de mejor valor nutritivo como la carne y la leche, se pueda responder para mejorar la nutrición latinoamericana y atender las demandas crecientes de otros países en desarrollo.

Todo lo anterior, que indiscutiblemente traerá progreso a las regiones ganaderas, debe tener un gran componente de equidad social de tal forma que los productores bovinos pequeños puedan ser partícipes de este desarrollo y progreso.

### 9.1. Los ganaderos: ¿Son realmente pobres?

La literatura sobre el tema menciona genéricamente ganadería y ahí incluye además de los bovinos; las aves, los porcinos, los ovinos, las cabras y las especies locales o regionales, como el cuy en la zona andina.

Los productores agropecuarios pobres siempre tienen en sus parcelas una o varias especies, mencionadas anteriormente, que utilizan para su propio consumo y en la mayoría de los casos como ahorro, pero esto no los puede calificar como productores pecuarios. Generalmente lo pecuario es una actividad secundaria, pues la agricultura es la actividad principal. En estos casos los productores tratan de usar los animales como un seguro más que un activo productivo (FAO. *Policy Briefs*, 2008).

En los países más pequeños y con menos población bovina, los pequeños productores tienden a tener animales (Cuadro 7), mientras en los de más población bovina tienden a ser más agricultores y a tener menos especies animales, esto se podría deber a las posibles restricciones con que cuentan los pequeños productores para desarrollar la actividad pecuaria.

Ahora bien, cuando se habla de bovinos los productores pobres en algunos casos tienen uno o dos animales para la producción de leche y las crías las guardan como reemplazo o para vender y obtener ingresos. Aquí también, se convierten en una "cuenta bancaria con patas" (Riest et al., 2007).

Cuando un productor pasa de los cinco bovinos y llega a los diez, se abre el interrogante

**CUADRO 7**  
**Pobres con una o varias especies de animales**

País	%
Honduras	49
El Salvador	41
Guatemala	40
Paraguay	37
Nicaragua	34
Venezuela	34
Ecuador	33
Perú	32
Uruguay	31
Brasil	28
Colombia	27
Panamá	26
Argentina	24
Costa Rica	14
Chile	13

Fuente: Pica-Ciamarra U et al., 2006.

si se puede calificar en un nivel bajo de pobreza, si se asume que un bovino adulto tiene un precio individual de alrededor de quinientos dólares americanos. Si a esto se suma la tierra que los sostiene, como mínimo dos animales por hectárea y, si además, se adiciona su actividad agrícola, por cuanto esta cantidad de bovinos no le permite un ingreso mensual adecuado para él y su familia, el capital involucrado lo podría definir como pobre, pero no en el más bajo nivel de pobreza.

Por lo anterior, se considera que el enfoque es hacia aquellos ganaderos pequeños que tengan producciones por encima del consumo y cuenten con potencial de crecer o ser más eficientes en su producción.

## 9.2. La problemática más importante de los pequeños ganaderos

Los pequeños ganaderos tienen una serie de restricciones que se requiere identificar de tal forma que se pueda buscar soluciones que les permita producir en una forma eficiente. Sin embargo, las más importantes son acceso a la tierra, acceso al crédito, acceso a la tecnología y asistencia técnica.

El primer obstáculo que encuentran los pequeños productores ganaderos es el factor tierra, que les impide crecer y tener más ingresos. Definitivamente, las experiencias de tierras comunales no son las más adecuadas, la propiedad privada es lo más deseable por cuanto promueve su uso sostenible y eficiente (Upton, 2004).

Es importante que se identifiquen las circunstancias particulares de cada región, de tal forma que permita diseñar estrategias específicas de acceso al factor tierra. Los procesos de reforma agraria pueden ser la solución en algunos casos. Sin embargo, puede haber otros como alianzas con productores más grandes, arriendos, entre otros.

En muchos casos estos pequeños ganaderos no tienen historia crediticia, ni cuentan con títulos de propiedad de la tierra que les permita acceder al crédito. Además, los créditos co-

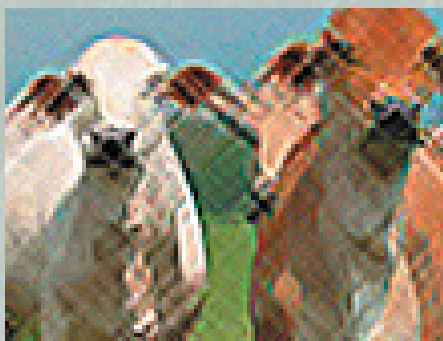
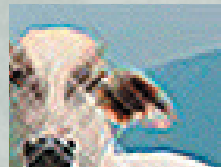
merciales son muy costosos para este tipo de productores. Se hace necesario que los gobiernos desarrollen fondos de garantía que permita respaldar las deudas de estos ganaderos en un porcentaje alto y el resto puede ser el mismo ganado. La estrategia del microcrédito podría convertirse en una salida para reducir los costos del mismo.

La comercialización es tal vez el mayor problema que enfrentan los pequeños productores en el proceso. El tamaño de la operación, la falta de información y preparación y el aislamiento hace que los pequeños productores no obtengan precios adecuados por su producción. En la mayoría de los casos se presenta asimetría en la información que conlleva al oportunismo (Upton, 2004).

Se debe promover, en primer lugar, el proceso de asociación de los productores en cooperativas o cualquier otro tipo de organización que les permita enfrentar el mercado con mayores ventajas y se disminuyan los costos de transacción. Por otra parte, en algunos países de América Latina se ha demostrado que las alianzas estratégicas entre productores y comercializadores asegura tanto la oferta como la demanda.

A pesar que los pequeños productores son más eficientes (en términos de costos) en la producción por unidad que los medianos o grandes (Pica-Ciamarra *et al.*, 2006), siempre tienen deficiencias tecnológicas y el acceso a las soluciones siempre es difícil, en el mismo sentido sucede con los problemas de salud animal que enfrentan. Aquí se presenta el problema de economías de escala. Por un lado, llevar tecnología y soluciones para problemas de salud en forma individual es imposible y por otra parte, el pequeño productor no va a buscar estas soluciones en forma individual. Para solucionar esta problemática se requiere, lo mismo que en la comercialización, que los productores se organicen en grupos y de esta forma ellos mismos puedan buscar soluciones y contratar servicios como el de sanidad y acceder a programas de capacitación.

# 10. Conclusiones



Como fruto del trabajo de análisis que se ha realizado a lo largo de este documento, y con el objetivo de contribuir al desarrollo de la ganadería bovina en América Latina, es importante concretar algunas conclusiones y plantear algunas recomendaciones. En el tema de conclusiones se hacen varias por tema específico para terminar con una conclusión general.

### 10.1. La agricultura mundial

La época de los altos precios de los productos agrícolas, cuando convergió un amplio y variado grupo de razones, ha dejado una enseñanza a nivel mundial que debe convertirse en un elemento de estudio permanente para prevenir estas situaciones.

Los precios de los productos agrícolas han descendido de los niveles altos de 2008, pero en general parece que no bajarán por debajo de lo observado en el 2005.

La crisis económica en la que el mundo se encuentra, muestra hacia adelante una desaceleración económica que va afectar la demanda en general y obviamente la demanda por lácteos y cárnicos.

La crisis económica actual es motivo de gran incertidumbre por cuanto no se sabe cuánto durará. Sin embargo, se espera que se profundice durante 2009, se muestren signos positivos hacia finales del año, que se empiece a recuperar en 2010 y se consolide la recuperación en 2011.

La producción, así como las importaciones, las exportaciones y el consumo de los productos agrícolas, y especialmente la carne y la leche, aumentarán en el futuro en los países en desarrollo de una forma más acelerada que en los países desarrollados y de esta forma, estos últimos, incrementarán su participación mundial.

La productividad será el elemento para aumentar la producción agrícola más allá de la incorporación de nuevas tierras. La ganadería no será ajena a esta tendencia.

Tradicionalmente, la agricultura se ha movido por la demanda de productos alimenticios, forrajes y fibras, pero ahora ha entrado un nuevo actor que promete competir por tierra en la

medida que suba el precio del petróleo y esto es la materia prima para los biocombustibles.

En la medida que las reservas de los productos agrícolas no se recuperen existirá volatilidad en los precios.

### 10.2. Situación mundial de la carne bovina

La producción y las exportaciones mundiales de carne se encuentran concentradas en pocos países. Sin embargo, la participación de América Latina es importante y lo será más hacia el futuro.

La producción crecerá el 2% por año en promedio, pero se presentará variación por regiones. Siendo más importante el crecimiento en los países en desarrollo.

Hacia el futuro existe un gran potencial de demanda mundial por carne y especialmente, en la medida que el desarrollo económico le permita a China incrementar el consumo.

El comercio internacional total de carne crecerá 2,7% anual en promedio hasta el 2017 y mostrará una mayor concentración en los exportadores.

En lo referente a precios se prevé que los de la carne bovina subirán por encima de los del 2005 y se estabilizarán hacia el 2017.

### 10.3. Situación mundial de la leche

Tan solo el 5,8% de la producción se comercializa internacionalmente lo que significa que, en términos generales, es este un mercado marginal y de excedentes.

Los precios se recuperarán en el futuro cercano y la tendencia al 2017 es de precios más bajos que en el 2007.

La producción mundial aumentará principalmente en los países en desarrollo.

El aumento en producción vendrá principalmente de aumento en producción por vaca. Sin embargo, en países tropicales aumentará también como resultado del aumento de vacas en el sistema doble propósito.

El consumo disminuirá en los países desarrollados y aumentará en los países en desarrollo.

El mercado de excedentes se consolidará en un mercado que dependa de las señales del mismo y las exportaciones se incrementarán, pero a su vez se concentrarán más en pocos países.

#### 10.4. Ganadería bovina en América Latina

En América Latina existirá hacia el futuro una población moderadamente creciente, pero con cada vez mayores necesidades de consumo de carne y leche.

Esta región es importante en la producción de carne y leche bovina y lo será más hacia el futuro.

Además cuenta con los recursos animales y de pasturas para desarrollar e incrementar la producción bovina.

#### 10.5. Carne bovina en América Latina

América Latina es un productor mundial importante y creciente.

La producción y las exportaciones de carne están concentradas en pocos países.

El crecimiento de la producción de la región es más dinámico que el crecimiento de la producción mundial.

En cuestión de parámetros productivos, América Latina se encuentra por debajo del promedio mundial en: producción de carne por bovino en inventario, en producción de carne por hectárea y en extracción.

América Latina cuenta con un grupo de países, fuera de los productores tradicionales, que por sus condiciones pueden incrementar producción y por tanto la participación en el mercado internacional.

En el futuro se espera que esta región aumente su participación en el contexto mundial a través de crecimientos dinámicos en los cuatro países más importantes (Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay, según orden de importancia) y de la incursión de nuevos países en el mercado exportador.

Las importaciones son el 19,6% de la producción, tres países se han consolidado como los principales importadores de la región (México, Venezuela y Chile, por orden de importancia).

La carne es un producto importante en el consumo de los hogares y a su vez tiene una participación destacada en los gastos del hogar.

#### 10.6. Leche bovina en América Latina

La producción de leche aumenta más que el promedio mundial.

La producción por bovino en inventario y por hectárea está por debajo del promedio mundial.

El pastoreo hace que los sistemas tengan costos de producción más bajos que otras partes del mundo.

La producción y las exportaciones están concentradas en pocos países y la participación mundial es baja.

Las importaciones se encuentran concentradas en pocos países.

El aumento del consumo es menor que el aumento promedio mundial.

#### 10.7. Medio ambiente y pobreza

Son dos temas que siempre estarán vigentes en las agendas de desarrollo ganadero regional por la importancia en el desarrollo sostenible social y ambiental.

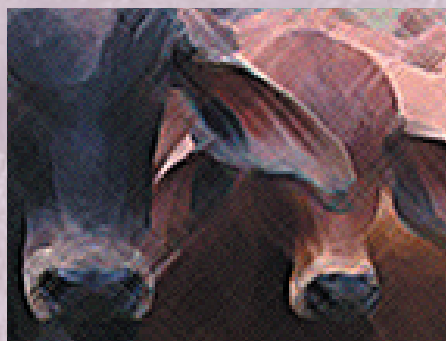
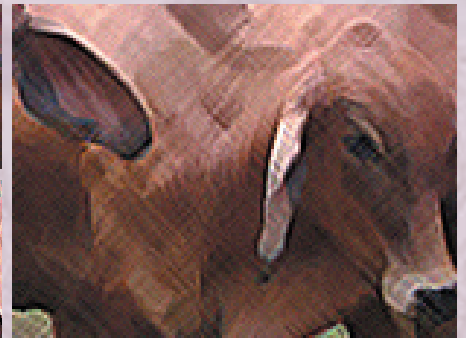
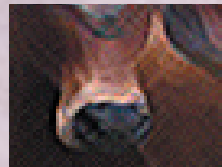
Por el lado del medio ambiente el tema a promover con fuerza es la recuperación de praderas degradadas que, por una parte, aumentarán la productividad, esto requerirá en el futuro menos espacio y menos animales para la producción. Por otra, se reducirán las emisiones de las que es responsable la producción de carne y leche.

La responsabilidad con los pobres, que son productores de carne y leche, es el progreso tecnológico e integración a los mercados.

#### 10.8. Resumen

La crisis actual se solucionará plenamente para el 2011. América Latina es un importante productor y exportador de carne y cada vez más creciente en leche. La demanda mundial de leche y carne aumentará significativamente hacia el futuro. América Latina cuenta con los recursos físicos para aumentar su participación mundial en los mercados mundiales de leche y carne con los países tradicionales y con nuevos países.

# 11. Recomendaciones



Los países de América Latina deben tener cuidado en disminuir producciones por cuenta de la crisis económica mundial, pues el futuro *postcrisis* es prometedor. Si hay disminución en la producción que lo hagan otros países que cuentan con sistemas con mayores costos de producción. La ventaja está y estará en el futuro en la producción bajo pasturas.

El futuro es prometedor para la producción de carne y leche. Por lo tanto, los países de América Latina deben aprovechar esta época de crisis para montar programas tendientes a incrementar producción y estar listos para cuando pase la crisis. Hay que tener en cuenta que los resultados de programas de incremento en producción toman tiempo para ver los resultados.

El elemento importante para mejorar los índices de productividad y aumentar producción es la tecnología. Por lo tanto, es en este punto donde se debe ubicar el mayor énfasis a través de la inversión en desarrollo tecnológico, en el cual se deben cubrir todas las etapas desde la investigación hasta la adopción.

La productividad, el aumento en producción, así como la promoción de la sostenibi-

lidad ambiental, se logra también a través de la recuperación de praderas degradadas. Se deben desarrollar programas regionales y nacionales para este fin.

La producción bovina de América Latina que principalmente depende de las pasturas es una ventaja sobre aquellos países que dependen en una alta proporción de los alimentos concentrados cuyos precios son muy volátiles y tienden al alza. Se debe poner énfasis en los procesos de innovación alrededor del mejoramiento de pasturas.

Hay un grupo de países, fuera de los tradicionales productores de carne y leche, que cuentan con los recursos naturales para incrementar su participación en la producción y en las exportaciones de carne y leche. Estos países deben plantear una estrategia para tal fin.

Los países deben hacer un esfuerzo en incrementar los consumos locales de carne y leche.

Se recomienda una activa vigilancia sobre el comportamiento de la ganadería bovina en el mundo y en América Latina con el fin de alertar a los países sobre la problemática y las oportunidades actuales y futuras.

## Bibliografía

- Ayarza, M. A.** (2009). *Modelos de Evaluación Técnica Económica y Ambiental de Pasturas y de Tecnologías para la Recuperación de Praderas en los Llanos Orientales de Colombia*. Corpoica. FAO Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Taller Grupo de Trabajo Centros de Investigación. Marzo 16 a 18 de 2009.
- Banco Mundial.** (2008). *La Crisis Financiera Mundial: Actuar Hoy para Asegurar el Mañana*. Documento de antecedentes preparado por el Grupo del Banco Mundial Cumbre G-20 sobre los mercados financieros y la economía mundial. Washington, D.C. Noviembre 15 de 2008.
- Beef Report.** (2008). *Benchmarking. Farming Systems Worldwide*. The agribenchmark project. [www.agribenchmark.org](http://www.agribenchmark.org).
- Cajas, Y. S.; Amezquita, E.; Holmann, F.** (2009). *Avances en la Aplicación de Metodologías para la Recuperación de Praderas Degradadas en Fincas de la Región Caribe de Colombia*. Corpoica. FAO Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Taller Grupo de Trabajo Centros de Investigación. Marzo 16 a 18 de 2009.
- CEPAL.** (2008). *Balance Preliminar de la Economía de América Latina y el Caribe*. Diciembre 2008, en [www.eclac.org/publicaciones/](http://www.eclac.org/publicaciones/).
- CEPAL.** (2009). *Servicio de Información*. Comunicado de Prensa. Abril 1 de 2009. [www.eclac.org](http://www.eclac.org).
- CEPALSTAT.** *Base de Datos y Publicaciones Estadísticas*. [www.eclac.org/estadisticas/base/](http://www.eclac.org/estadisticas/base/).
- Cline, W. R.** (2007). *Global warming and agriculture: Impact estimates by country*. Washington, D.C.: Center for Global Development and Peterson Institute for International Economics.
- Cohen, B.** (2006). *Urbanization in developing countries: Current trends, future projections, and key challenges for sustainability*. Tecnología en Sociedad 28: 63–80.
- CREA.** (2008). *La Cría Vacuna se Ajusta el Cinturón*. Noviembre 24 de 2008. [www.crea.org.ar](http://www.crea.org.ar).
- Díaz, Tito E.** (2007). *Ganadería y Medio Ambiente: Buscando soluciones a la amenaza*. FAORLC - Oficina Regional para América Latina y el Caribe. [www.rlc.fao.org](http://www.rlc.fao.org).
- Dregne, H.E.** (2002). *Land Degradation in Dry Lands*. Arid Land Research and Management, In Long Shadow.
- FAO.** (2006). Cattle ranching and deforestation. *Livestock Policy Briefs n° 03*, División de Producción y sanidad Animal. Roma.
- FAO.** (2008). Livestock Policy and Poverty Reduction. *Livestock Policy Briefs n° 4*, División de Producción y Sanidad Animal. Roma.
- FAO** (2008). *The State of Food and Agriculture, 2008. Biofuels: prospects, risks and opportunities*. Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO. Rome, 2008.
- FAO** (2009). *World Food Situation*. Food Price Indices, Commodities and Markets. Dairy, Monthly Price Index. [www.fao.org](http://www.fao.org).
- FAO-COAG** (2007). *Interacción Ganadería Medio Ambiente*. Comité de Agricultura 20 Período de Sesiones. Roma 25 a 28 abril de 2007. FAO-COAG 2007/4.
- FAO-FAOSTAT.** (2009). <http://faostat.fao.org/>.
- FAO-Food Security Statistics.** (2008). *Food Consumption Quantities*. [www.fao.org/faostat/foodsecurity](http://www.fao.org/faostat/foodsecurity).
- FAO-GIEWS.** (2005). Global Market Analysis: *Food Outlook - Diciembre*. [www.fao.org/giews](http://www.fao.org/giews).
- FAO-GIEWS.** (2006). Global Market Analysis: *Food Outlook - Junio y Diciembre*. [www.fao.org/giews](http://www.fao.org/giews).
- FAO-GIEWS.** (2007). Global Market Analysis: *Food Outlook - Junio y Noviembre*. [www.fao.org/giews](http://www.fao.org/giews).
- FAO-GIEWS.** (2008). Global Market Analysis: *Food Outlook - Junio y Noviembre*. [www.fao.org/giews](http://www.fao.org/giews).
- FAPRI.** (2008). U.S. and World Agricultural Outlook. *Food and Agricultural Policy Research Institute*. Iowa State University, University of Missouri-Columbia, Ames Iowa, Enero 2008.
- FEDEGAN.** (2009). *La Ganadería Colombiana. Panorama Cifras de Referencia*. Plan Estratégico de la Ganadería – PEGA 2019.
- Financial Post.** (2009). *Crude Oil Forecast to Average US \$55 in 2009*. Enero 23, edición 2009. [www.financialpost.com](http://www.financialpost.com).



- Hemme, Torsten.** (2008). International Farm Comparison Network (IFCN); *Dairy Report 2008*, IFCN Dairy Research Center. Kiel, Alemania.
- IFPRI-FAO-ILRI.** (1999). Livestock to 2020. *The Next Food Revolution*. Food, Agriculture and the Environment Discussion. Paper 28.
- IMF.** (2008). World Economic Outlook. *Financial Stress, Downturns and Recoveries*. Octubre, 2008. [www.imf.org](http://www.imf.org).
- Martha, Geraldo.** (2009). *Tecnologías de Bajo Impacto Ambiental para la Recuperación de Praderas Degradadas en Ecosistemas Estratégicos de Sur América*. EMBRAPA – Cerrados. FAO Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Taller Grupo de Trabajo Centros de Investigación. Marzo 16 a 18 de 2009.
- Ministry of Agriculture and Forestry** (2007). *Situation and Outlook of New Zealand Agriculture and Forestry* [www.maf.govt.nz](http://www.maf.govt.nz).
- Murgueitio, Enrique.** (2008). *Incentivos para los Sistemas Silvopastoriles en América Latina*. Fundación Centro para la Investigación en Sistemas Sostenibles de Producción Agropecuaria. CIPAV. Colombia.
- OCDE-FAO.** (2007). *Agricultural Outlook: 2007-2016*.
- OCDE-FAO.** (2008). *Agricultural Outlook: 2008-2017*.
- Pica-Cimarra, Ugo and Joachim Otte** (2006). Livestock as a Pathway out of Poverty in Latin America: A policy Perspective. *Workshop: New Opportunities for Dairy and Dual Purpose Ruminant Systems in Latin America*. Ixtapa de la Sal, México, Junio 2006.
- Reist, Sabient; Hinterman, Felix; Sommer, Rosemarie.** (2007). *Revolución Ganadera: ¿Una Oportunidad para los Pobres?* Info Resources Focus n° 7/07. Langgasse 85, 3052 Zollikofen, Suiza.
- Sano, E.E.; Barcellas, A.O.; Bezerra, H.S.** (1999). Área y Distribución Espacial de Pasturas Cultivadas en el Cerrado Brasileiro. *Boletín de Pesquisa* n° 3. Embrapa-Cerrados. Panalatina, DF, Brasil.
- Steinfeld, Henning; Gerber, Pierre; Wasseenaar, Tom; Castel, Vincent; Rosales, Mauricio; de Haan, Cees.** (2006). *Livestock's Long Shadow*. Environmental Issues and Options. LEAD-FAO, Rome 2006.
- The Economist.** (2007). *Food Prices*. The Economist Print Edition. December 6, 2007. London.
- University of Wisconsin.** (2009). Understanding Dairy Markets. *Dairy Marketing and Risk Management Program*. Department of Agriculture and Applied Economics. Madison, Wisconsin. <http://future.aee.wisc.edu/>.
- Upton, Martin.** (2004). *The Role of Livestock in Economic Development and Poverty Reduction*. PPLPI Working Paper n° 10, División de producción y Sanidad Animal. Roma 2004.
- USDA-FAS.** (2008). United States Department of Agriculture. Foreign Agricultural Service. *Market and Trade Data*. Production Supply and Distribution Online. [www.fas.usda.gov/psdonline/psdHome.aspx](http://www.fas.usda.gov/psdonline/psdHome.aspx).
- Von Braun, Joachim.** (2007). The World Food Situation. New Driving Forces and Required Actions. *The International Food Policy Research Institute – IFPRI*. Food Policy Report. Washington D.C. December, 2007.
- World Bank.** (2008). Global Economic Prospects. *Commodities at the cross roads 2009*. The International Bank of Reconstruction and Development/ The World Bank. Washington, D.C.

## Siglas

CELADE	Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía.
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
CREA	Consortios Regionales de Experimentación Agrícola.
COAG	Comité de Agricultura de la FAO.
CODEGALAC	Comisión de Desarrollo Ganadero para América Latina y el Caribe.
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuarias.
FAPRI	Food and Agriculture Research Institute
FAS	Foreign Agricultural Service
FEDEGAN	Federación Colombiana de Ganaderos
FMI	Fondo Monetario Internacional.
GIEWS	Global Information and Early Warning System on food and agriculture.
IFPRI	International Food Policy Research Institute.
IIPA	Instituto Internacional de Investigaciones sobre Políticas Alimentarias.
ILRI	International Livestock Research Institute
IMF	International Monetary Fund.
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change. (Grupo Intergubernamental de expertos sobre cambio climático).
MAF	Ministry of Agriculture and Forestry, New Zealand. (Ministerio Agrícola y Forestal de Nueva Zelandia).
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico.
OCDE	Organization for Economic Cooperation and Development.
SMIA	Sistema Mundial de Información y alerta sobre la Alimentación y la Agricultura.
USDA	United States Department of Agriculture (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos).

# Anexos



**TABLA 1**  
**Principales países productores de carne**  
 (Toneladas métricas)

País	2003	2004	2005	2006	2007	Participación Mundial
<b>Estados Unidos</b>	12.039.000	11.180.700	11.242.900	11.910.000	12.044.305	19,46%
<b>Brasil</b>	7.230.000	7.774.000	8.592.000	7.800.000	7.900.000	12,77%
<b>China</b>	6.019.601	6.449.249	6.791.198	7.171.826	7.272.010	11,75%
<b>Argentina</b>	2.658.000	3.024.000	2.980.118	2.800.000	2.830.000	4,57%
<b>Australia</b>	2.073.000	2.033.000	2.161.958	2.077.072	2.261.000	3,65%
<b>Federación de Rusia</b>	1.989.539	1.951.184	1.793.535	1.704.862	1.828.000	2,95%
<b>México</b>	1.503.760	1.543.730	1.557.710	1.612.992	1.650.000	2,67%
<b>Francia</b>	1.632.000	1.565.492	1.516.912	1.473.097	1.449.600	2,34%
<b>India</b>	1.334.880	1.337.455	1.333.850	1.288.530	1.282.350	2,07%
<b>Canadá</b>	1.184.120	1.496.460	1.496.630	1.391.166	1.278.580	2,07%
<b>Alemania</b>	1.226.235	1.258.000	1.166.900	1.192.954	1.190.000	1,92%
<b>Italia</b>	1.126.869	1.145.103	1.101.972	1.109.214	1.100.000	1,78%
<b>Reino Unido</b>	699.000	719.000	762.000	847.281	850.000	1,37%
<b>Sudáfrica</b>	610.000	654.940	704.950	803.820	805.000	1,30%
<b>Colombia</b>	642.242	717.288	792.168	790.000	790.000	1,28%
<b>España</b>	706.369	713.886	715.329	671.199	705.000	1,14%
<b>Nueva Zelanda</b>	660.280	709.077	651.772	642.888	632.378	1,02%
<b>Uzbekistán</b>	455.900	493.600	518.100	551.590	586.300	0,95%
<b>Uruguay</b>	424.211	544.000	600.000	560.000	570.000	0,92%
<b>Ucrania</b>	722.945	618.000	561.800	567.500	563.000	0,91%
<b>Pakistán</b>	445.000	455.000	465.000	486.000	562.000	0,91%
<b>Irlanda</b>	567.922	563.542	546.033	572.178	560.000	0,90%
<b>Japón</b>	496.000	513.600	499.470	496.700	490.800	0,79%
<b>Indonesia</b>	369.710	447.570	358.700	395.840	418.210	0,68%
<b>Total 24 Países</b>	46.816.583	47.907.876	48.911.005	48.916.709	49.618.533	80,18%
<b>Mundo</b>	58.354.806	59.607.533	60.907.455	61.031.006	61.881.160	100,00%
<b>Norteamérica</b>	13.223.146	12.677.185	12.739.558	13.301.194	13.322.915	21,53%
<b>Centroamérica</b>	1.859.792	1.907.920	1.945.265	2.006.294	2.055.772	3,32%
<b>Caribe</b>	201.282	202.196	206.430	203.551	204.552	0,33%
<b>América del Sur</b>	12.309.367	13.386.091	14.357.705	13.435.385	13.529.420	21,86%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	14.169.159	15.294.011	16.302.970	15.441.679	15.585.192	25,19%

FAOSTAT | © FAO Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009

**TABLA 2****Principales países exportadores de carne deshuesada: volumen**

(Toneladas métricas)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Brasil</b>	367.819	429.831	619.545	923.659	1.083.933	1.221.701	24,22%
<b>Australia</b>	938.345	911.237	840.054	929.026	923.138	954.118	18,91%
<b>Nueva Zelandia</b>	316.969	313.154	364.099	385.628	367.470	341.516	6,77%
<b>Estados Unidos</b>	645.129	693.501	697.817	138.883	198.660	333.413	6,61%
<b>Argentina</b>	42.620	159.039	177.932	317.946	428.307	304.898	6,04%
<b>Canadá</b>	326.541	360.063	254.079	415.391	404.197	304.278	6,03%
<b>Uruguay</b>	87.816	145.049	179.454	233.068	275.976	301.995	5,99%
<b>Irlanda</b>	158.734	232.689	260.529	228.508	240.940	261.420	5,18%
<b>Países Bajos</b>	151.985	188.246	204.275	201.879	220.001	226.440	4,49%
<b>Paraguay</b>	44.431	13.912	52.905	80.755	127.435	161.092	3,19%
<b>Alemania</b>	277.326	216.561	176.458	163.821	145.170	157.708	3,13%
<b>Total 11 Países</b>	3.357.715	3.663.282	3.827.147	4.018.564	4.415.227	4.568.579	90,56%
<b>Mundo</b>	3.784.883	4.165.052	4.409.128	4.568.349	4.914.676	5.044.859	100,00%
<b>Centroamérica</b>	40.296	55.928	45.725	56.143	67.407	48.724	0,97%
<b>América del Sur</b>	547.929	750.459	1.036.357	1.567.264	1.936.085	2.003.684	39,72%

FAOSTAT | © FAO Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009.

**TABLA 3**  
**Principales países exportadores de carne deshuesada: valor (usd 1000)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Australia</b>	2.253.006	2.170.330	2.275.259	3.296.695	3.398.957	3.494.841	19,05%
<b>Brasil</b>	738.202	775.855	1.153.931	1.961.465	2.417.055	3.129.477	17,06%
<b>Países Bajos</b>	472.035	691.211	959.460	1.143.486	1.317.089	1.524.401	8,31%
<b>Irlanda</b>	474.095	665.347	906.061	1.058.720	1.219.606	1.406.405	7,67%
<b>Estados Unidos</b>	2.237.509	2.165.701	2.593.779	506.133	804.088	1.319.303	7,19%
<b>Argentina</b>	113.557	345.216	455.467	811.298	1.158.375	1.096.573	5,98%
<b>Nueva Zelandia</b>	718.767	761.380	901.408	1.185.480	1.152.222	1.088.659	5,94%
<b>Canadá</b>	1.028.988	1.043.703	857.174	1.385.019	1.383.491	981.085	5,35%
<b>Uruguay</b>	190.378	249.723	352.919	596.979	729.414	925.812	5,05%
<b>Alemania</b>	497.532	525.498	539.957	658.660	700.371	843.479	4,60%
<b>Paraguay</b>	75.744	19.896	57.438	155.682	242.836	407.171	2,22%
<b>Total 11 Países</b>	8.799.813	9.413.860	11.052.853	12.759.617	14.523.504	16.217.206	88,42%
<b>Mundo</b>	9.872.630	10.668.878	12.618.255	14.559.026	16.471.210	18.341.272	100,00%
<b>Centroamérica</b>	112.302	142.252	128.100	180.775	228.900	179.234	0,98%
<b>América del Sur</b>	1.132.249	1.395.977	2.033.810	3.554.676	4.607.183	5.609.875	30,59%

FAOSTAT | © FAO Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009.

**TABLA 4**  
**Principales países importadores de carne deshuesada: volumen**  
**(Toneladas métricas)**

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Estados Unidos</b>	891.111	901.327	856.374	1.091.221	1.055.837	865.781	18,51%
<b>Japón</b>	665.337	484.543	571.945	430.836	458.492	460.009	9,84%
<b>Federación de Rusia</b>	245.158	360.161	399.082	326.537	436.837	400.517	8,56%
<b>México</b>	282.464	328.666	251.328	209.686	235.190	266.068	5,69%
<b>Egipto</b>	72.934	106.974	92.294	102.385	150.800	220.803	4,72%
<b>Reino Unido</b>	128.136	160.579	185.554	199.488	182.315	180.542	3,86%
<b>Francia</b>	96.120	118.575	108.639	131.896	159.479	175.222	3,75%
<b>Italia</b>	73.327	101.828	152.429	139.087	138.683	148.772	3,18%
<b>Países Bajos</b>	84.050	116.450	137.086	127.089	129.345	139.053	2,97%
<b>Alemania</b>	58.630	99.253	103.596	119.607	127.049	132.280	2,83%
<b>Corea del Sur</b>	82.833	160.157	157.226	102.748	104.488	131.499	2,81%
<b>Malasia</b>	82.781	84.144	86.353	109.898	111.019	110.295	2,36%
<b>Total 12 Países</b>	2.762.881	3.022.657	3.101.906	3.090.478	3.289.534	3.230.841	69,08%
<b>Mundo</b>	3.765.603	4.216.548	4.374.785	4.423.462	4.641.570	4.676.846	100,00%
<b>Centroamérica</b>	299.319	343.482	265.360	221.037	247.773	285.524	6,11%
<b>América del Sur</b>	108.381	150.681	174.412	205.654	192.274	125.615	2,69%

FAOSTAT | © FAO Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009.

**TABLA 5**  
**Principales países importadores de carne deshuesada: valor**  
 (USD 1000)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Estados Unidos</b>	2.357.930	2.285.109	2.348.643	3.373.534	3.189.057	2.643.881	15,35%
<b>Japón</b>	2.260.994	1.511.756	2.111.495	1.824.993	1.994.699	1.938.512	11,25%
<b>Italia</b>	267.633	389.986	573.723	709.454	770.475	968.265	5,62%
<b>Reino Unido</b>	434.552	540.915	677.893	883.762	877.742	962.742	5,59%
<b>México</b>	828.948	979.333	798.516	718.251	870.799	960.327	5,57%
<b>Fed. de Rusia</b>	263.917	418.555	482.491	420.746	567.745	926.519	5,38%
<b>Francia</b>	316.437	412.358	472.878	636.863	771.909	926.514	5,38%
<b>Alemania</b>	223.124	383.622	473.437	622.374	701.573	874.338	5,08%
<b>Países Bajos</b>	280.527	367.693	486.175	551.611	583.432	690.297	4,01%
<b>Corea del Sur</b>	240.963	462.259	529.475	377.740	427.517	537.304	3,12%
<b>Egipto</b>	126.922	189.762	149.127	180.759	276.717	407.735	2,37%
<b>Malasia</b>	105.536	106.440	103.233	153.771	176.335	181.854	1,06%
<b>Total 12 Países</b>	7.707.483	8.047.788	9.207.086	10.453.858	11.208.000	12.018.288	69,77%
<b>Mundo</b>	10.030.813	10.757.970	12.460.526	14.261.095	15.519.434	17.225.659	100,00%
<b>Centroamérica</b>	872.870	1.019.878	839.881	755.629	916.092	1.028.765	5,97%
<b>América del Sur</b>	228.056	229.510	289.574	436.138	468.607	440.207	2,56%

FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009.



**TABLA 6**  
**Principales países consumidores de carne bovina: volumen**  
 (Toneladas métricas)

	1999	2000	2001	2002	2003	Participación Mundial 2003
<b>Estados Unidos</b>	12.338.904	12.379.939	12.306.315	12.700.897	12.329.201	20,50%
<b>China</b>	5.180.438	5.448.147	5.588.996	5.974.122	6.446.482	10,72%
<b>Brasil</b>	5.922.256	6.085.730	6.065.869	6.268.621	6.059.768	10,08%
<b>India</b>	2.652.063	2.569.803	2.641.242	2.613.282	2.592.777	4,31%
<b>Fed. de Rusia</b>	2.510.128	2.216.312	2.387.651	2.544.611	2.588.124	4,30%
<b>Argentina</b>	2.201.283	2.180.496	2.115.791	1.991.083	2.102.165	3,50%
<b>México</b>	1.716.179	1.781.914	1.824.360	1.904.513	1.830.964	3,04%
<b>Francia</b>	1.544.817	1.541.935	1.638.486	1.685.605	1.591.218	2,65%
<b>Italia</b>	1.460.277	1.416.560	1.359.634	1.379.057	1.422.962	2,37%
<b>Reino Unido</b>	976.696	1.020.868	1.034.627	1.137.459	1.243.779	2,07%
<b>Canadá</b>	1.052.889	1.044.182	1.014.485	1.023.300	1.080.264	1,80%
<b>Japón</b>	1.251.586	1.288.954	1.087.611	1.097.905	1.070.053	1,78%
<b>Alemania</b>	1.060.362	1.091.596	867.768	967.675	961.440	1,60%
<b>Pakistán</b>	866.751	885.216	906.245	928.077	948.736	1,58%
<b>Australia</b>	802.839	755.046	825.486	766.019	909.577	1,51%
<b>Colombia</b>	702.061	729.487	683.979	662.119	665.474	1,11%
<b>España</b>	603.633	599.690	600.437	643.937	643.199	1,07%
<b>Sudáfrica</b>	509.986	625.528	571.751	570.684	633.597	1,05%
<b>Egipto</b>	682.601	733.948	527.855	590.641	632.708	1,05%
<b>Corea del Sur</b>	565.386	604.833	462.153	620.349	599.764	1,00%
<b>Venezuela</b>	374.589	412.393	404.777	415.951	417.201	0,69%
<b>Uzbekistán</b>	380.022	394.538	395.087	397.821	414.903	0,69%
<b>Indonesia</b>	383.522	421.807	404.320	388.733	412.159	0,69%
<b>Total 23 Países</b>	45.739.268	46.228.922	45.714.925	47.272.461	47.596.515	79,14%
<b>Centroamérica</b>	2.023.697	2.096.500	2.133.273	2.221.173	2.141.340	3,56%
<b>América del Sur</b>	10.364.244	10.551.316	10.313.553	10.463.664	10.356.713	17,22%
<b>Mundo</b>	58.101.264	58.813.576	57.696.900	59.722.434	60.140.665	100,00%

FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009.

**TABLA 7**  
**Países con mayor consumo de carne por habitante**  
 (Kilogramos de carne por habitante)

	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Argentina</b>	60	58	56	52	54
<b>Australia</b>	42	39	42	39	46
<b>Estados Unidos</b>	43	43	42	43	41
<b>Uruguay</b>	54	52	38	40	40
<b>Canadá</b>	34	33	32	32	34
<b>Brasil</b>	34	35	34	35	33
<b>Dinamarca</b>	25	23	24	27	28
<b>Francia</b>	26	26	27	28	26
<b>Nueva Zelandia</b>	33	20	26	26	26
<b>Eslovenia</b>	22	22	22	19	24
<b>Italia</b>	25	24	23	23	24
<b>Paraguay</b>	42	34	25	32	24
<b>Irlanda</b>	19	17	25	26	23
<b>Israel</b>	18	23	21	22	23
<b>Suecia</b>	20	19	20	21	23
<b>Swazilandia</b>	14	15	15	24	23
<b>Chile</b>	21	22	19	21	21
<b>Noruega</b>	20	20	20	20	20
<b>Países Bajos</b>	19	16	20	20	20
<b>Reino Unido</b>	16	17	17	19	20
<b>Suiza</b>	22	20	20	20	20
<b>Turkmenistán</b>	13	15	17	18	20
<b>Promedio de 22 Países</b>	28	27	27	28	28
<b>Centroamérica</b>	15	15	15	15	15
<b>América del Sur</b>	30	30	29	29	28
<b>Mundo</b>	9	9	9	9	9

FAOSTAT | © FAO – Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009.

**TABLA 8**  
**Excedente y déficit neto de carne**  
 (Producción menos consumo)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
(Miles de Toneladas Métricas)														
<b>Exportadores Netos</b>														
<b>Brasil</b>	1.558	1.797	2.056	2.375	2.586	2.795	2.993	3.140	3.230	3.311	3.369	3.419	3.471	3.519
<b>Australia</b>	1.360	1.377	1.421	1.444	1.462	1.479	1.486	1.488	1.493	1.503	1.517	1.538	1.566	1.598
<b>India</b>	492	617	681	725	717	752	735	723	714	714	726	747	771	797
<b>Argentina</b>	611	749	547	520	570	547	538	537	539	555	577	607	646	691
<b>Nueva Zelandia</b>	584	569	521	503	523	551	572	588	604	620	635	650	667	685
<b>Canadá</b>	480	445	297	255	226	186	132	97	83	102	139	198	263	331
<b>China-Continental</b>	47	74	83	94	89	41	-5	-49	-107	-174	-259	-366	-501	-666
<b>Paraguay</b>	2	20	20	20	15	9	7	6	7	8	9	11	12	14
<b>Tailandia</b>	-1	0	0	0	-3	-5	-6	-6	-6	-6	-6	-5	-4	-3
<b>Ucrania</b>	106	36	-6	27	-48	-46	-48	-52	-58	-58	-53	-52	-49	-46
<b>Unión Europea</b>	-278	-458	-501	-550	-585	-572	-551	-540	-530	-523	-524	-526	-527	-529
<b>Estados Unidos</b>	-1.460	-1.316	-880	-778	-663	-640	-590	-523	-407	-366	-358	-369	-383	-386
<b>Exportaciones Netas Totales *</b>	5.276	5.728	5.670	6.007	6.206	6.360	6.463	6.580	6.674	6.817	6.978	7.179	7.405	7.641
(Miles de Toneladas Métricas)														
<b>Importadores Netos</b>														
<b>Rusia</b>	710	967	931	1.042	1.169	1.162	1.145	1.129	1.120	1.112	1.109	1.106	1.096	1.084
<b>Japón</b>	634	686	678	715	736	786	812	848	882	912	919	925	931	935
<b>México</b>	277	303	344	355	364	435	507	560	612	644	664	680	708	736
<b>Corea del Sur</b>	224	250	298	315	288	290	301	315	330	344	357	372	390	410
<b>Egipto</b>	173	221	291	250	278	310	336	355	372	386	398	409	418	427
<b>Filipinas</b>	161	136	135	160	181	188	199	210	224	235	247	257	266	274
<b>Taiwán</b>	82	95	104	105	107	112	117	121	125	128	131	133	136	138
<b>China-Hong Kong</b>	88	95	97	100	104	111	117	121	124	126	128	130	133	135
<b>Sudáfrica</b>	10	22	20	23	42	57	65	74	86	101	116	133	148	159
<b>Indonesia</b>	13	14	16	18	32	20	11	2	-3	-6	-5	-4	-3	-1
<b>Otros Países de Europa Oriental (1)</b>	13	9	9	9	12	13	11	9	6	2	-1	-5	-5	-4
<b>Vietnam</b>	0	1	1	1	0	4	9	13	17	19	21	22	24	25
<b>Otros (2)</b>	-37	-44	-44	-44	-17	5	18	27	33	35	33	28	17	2
<b>Resto del Mundo</b>	1.153	1.154	1.359	1.586	1.596	1.605	1.615	1.625	1.635	1.645	1.655	1.666	1.676	1.686
<b>Importaciones Netas Totales</b>	5.276	5.728	5.670	6.007	6.206	6.360	6.463	6.580	6.674	6.817	6.978	7.179	7.405	7.641

\* Exportaciones netas totales resulta de la suma de las exportaciones como positivo y las importaciones como negativo (2) Incluye: Armenia, Azerbaiyán, Belarús, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, República Moldova, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán. (1) Incluye: Albania, Bosnia y Herzegovina, Croacia, Ex República Yugoslava de Macedonia.

Fuente: USDA.

**TABLA 9**  
**Principales países productores de leche líquida de vaca**  
**(Toneladas métricas/año)**

	2003	2004	2005	2006	2007	Participación Mundial 2007
<b>Estados Unidos</b>	77.289.400	77.535.153	80.254.467	82.463.031	84.189.067	15,02%
<b>India</b>	34.973.000	37.344.000	39.759.000	41.000.000	42.140.000	7,52%
<b>China</b>	17.817.517	22.928.795	27.837.281	32.248.208	32.820.095	5,86%
<b>Fed. de Rusia</b>	33.085.300	31.904.239	30.892.639	31.186.154	31.950.000	5,70%
<b>Alemania</b>	28.533.320	28.244.730	28.452.950	27.995.000	27.900.000	4,98%
<b>Brasil</b>	22.943.733	24.202.409	25.384.106	26.185.564	25.327.000	4,52%
<b>Francia</b>	24.614.100	24.449.302	24.885.376	24.194.707	23.705.000	4,23%
<b>Nueva Zelanda</b>	14.349.000	15.030.000	14.637.894	15.332.067	15.841.624	2,83%
<b>Reino Unido</b>	15.010.000	14.555.000	14.473.000	14.340.000	14.450.000	2,58%
<b>Ucrania</b>	13.350.640	13.390.109	13.423.753	13.017.100	12.300.000	2,19%
<b>Polonia</b>	11.892.320	11.821.982	11.922.778	11.982.393	11.800.000	2,11%
<b>Italia</b>	11.307.049	10.727.578	11.012.957	10.989.108	11.000.000	1,96%
<b>Pakistán</b>	8.511.000	8.678.000	8.848.000	9.404.000	11.000.000	1,96%
<b>Turquía</b>	9.514.318	9.609.325	10.026.202	10.867.302	11.000.000	1,96%
<b>Países Bajos</b>	11.075.000	10.905.000	10.847.000	10.500.000	10.750.000	1,92%
<b>Argentina</b>	8.197.480	8.100.000	9.908.941	10.493.569	10.500.000	1,87%
<b>Australia</b>	10.075.000	10.125.000	10.089.000	10.250.000	10.350.000	1,85%
<b>México</b>	9.784.355	9.864.300	9.868.301	10.088.551	9.599.437	1,71%
<b>Japón</b>	8.400.100	8.329.000	8.285.215	8.133.907	8.140.000	1,45%
<b>Canadá</b>	7.734.000	7.905.000	7.806.000	8.100.000	8.000.000	1,43%
<b>Colombia</b>	6.652.120	6.700.000	6.770.000	6.750.000	6.800.000	1,21%
<b>Irán</b>	5.495.000	5.842.980	6.242.383	6.330.000	6.450.000	1,15%
<b>Centroamérica</b>	12.620.228	12.704.532	12.852.204	14.247.313	13.813.230	2,46%
<b>América del Sur</b>	46.997.506	48.416.827	51.924.064	53.548.790	52.952.370	9,45%
<b>Total 22 Países</b>	390.603.752	398.191.902	411.627.243	421.850.661	426.012.223	76,01%
<b>Mundo</b>	517.067.367	525.543.842	541.342.679	555.704.177	560.487.275	100,00%

FAOSTAT | © FAO – Departamento de Estadísticas, 2009 | 14 Enero 2009.

**TABLA 10**  
**Principales países exportadores de leche en polvo: volumen**  
 (Toneladas métricas)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Nueva Zelanda</b>	896.125	961.921	919.181	845.804	1.000.683	25,83%
<b>Australia</b>	485.817	299.410	323.969	322.400	353.141	9,11%
<b>Estados Unidos</b>	115.962	145.037	278.799	299.586	301.717	7,79%
<b>Argentina</b>	157.693	114.287	194.247	178.761	235.205	6,07%
<b>Alemania</b>	177.230	294.953	309.424	272.916	203.742	5,26%
<b>Países Bajos</b>	259.472	293.558	258.393	209.791	197.727	5,10%
<b>Francia</b>	269.238	234.809	199.457	205.854	180.402	4,66%
<b>Bélgica</b>	163.891	147.821	190.020	158.302	155.969	4,03%
<b>Irlanda</b>	66.915	90.954	85.782	96.494	127.868	3,30%
<b>Polonia</b>	103.550	103.163	123.186	146.614	105.402	2,72%
<b>Reino Unido</b>	141.255	156.905	186.425	96.188	96.128	2,48%
<b>Dinamarca</b>	79.585	91.892	87.717	94.638	93.831	2,42%
<b>Belarús</b>	33.489	40.082	62.063	75.541	83.084	2,14%
<b>Singapur</b>	28.079	40.121	34.459	46.028	59.505	1,54%
<b>Uruguay</b>	42.053	34.543	34.414	47.715	57.661	1,49%
<b>Total 15 países</b>	3.020.354	3.049.456	3.287.536	3.096.632	3.252.065	83,93%
<b>Mundo</b>	3.590.731	3.667.492	3.919.435	3.790.618	3.874.790	100,00%
<b>Centroamérica</b>	16.812	18.327	17.167	16.596	11.837	0,31%
<b>América del Sur</b>	232.428	189.550	276.101	277.652	335.270	8,65%

FAOSTAT | © FAO Departamento de Estadísticas, 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 11**  
**Principales países exportadores de leche en polvo: valor**  
 (Valor en USD 1000)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Nueva Zelandia</b>	1.307.264	1.570.698	1.788.167	1.852.546	2.143.060	23,69%
<b>Australia</b>	755.964	548.702	713.594	789.977	781.218	8,64%
<b>Estados Unidos</b>	162.524	221.665	524.151	588.616	612.716	6,77%
<b>Países Bajos</b>	543.178	700.388	695.911	595.132	596.188	6,59%
<b>Alemania</b>	333.994	677.768	783.860	715.348	553.852	6,12%
<b>Argentina</b>	225.170	201.158	395.466	406.029	521.436	5,77%
<b>Francia</b>	554.185	544.036	532.261	540.791	493.922	5,46%
<b>Bélgica</b>	268.569	313.731	452.924	392.309	387.621	4,29%
<b>Irlanda</b>	127.299	197.984	223.695	241.523	317.752	3,51%
<b>Polonia</b>	128.971	160.783	256.071	345.456	272.907	3,02%
<b>Dinamarca</b>	181.740	214.511	229.031	274.020	262.308	2,90%
<b>Reino Unido</b>	211.105	301.139	404.674	206.580	194.757	2,15%
<b>Belarús</b>	30.994	59.051	111.048	150.502	154.937	1,71%
<b>Uruguay</b>	62.606	59.992	68.120	103.489	120.705	1,33%
<b>Singapur</b>	82.863	79.896	53.402	94.827	106.579	1,18%
<b>Total 15 países</b>	4.976.426	5.851.502	7.232.375	7.297.145	7.519.958	83,14%
<b>Mundo</b>	6.021.901	7.031.223	8.626.671	8.940.099	9.044.719	100,00%
<b>Centroamérica</b>	46.359	48.120	45.460	53.542	38.457	0,43%
<b>América del Sur</b>	352.403	334.490	563.435	625.897	742.644	8,21%

FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística, 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 12**  
**Principales exportadores de queso de leche de vaca: volumen y valor**  
**(Volumen en toneladas - valor en USD 1000)**

	2002		2003		2004		2005		2006		Participación Mundial Volumen 2006
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	
<b>Alemania</b>	502.012	1.442.448	647.258	2.092.098	686.451	2.416.973	697.196	2.442.520	808.178	2.835.146	18,76%
<b>Países Bajos</b>	449.496	1.542.999	510.390	2.003.571	489.516	2.099.353	550.240	2.357.247	581.562	2.456.302	13,50%
<b>Francia</b>	497.040	1.845.745	523.610	2.288.156	567.509	2.658.441	553.052	2.672.347	566.032	2.772.947	13,14%
<b>Nueva Zelandia</b>	260.099	507.182	265.105	516.848	255.075	631.963	235.583	675.300	272.949	728.657	6,34%
<b>Dinamarca</b>	236.011	858.029	238.596	998.583	248.772	1.122.761	235.070	1.120.002	241.042	1.174.561	5,60%
<b>Australia</b>	206.742	488.609	209.359	485.476	238.026	643.575	208.043	642.154	209.548	630.559	4,86%
<b>Italia</b>	165.303	788.364	170.650	1.067.325	186.748	1.253.580	198.546	1.290.349	205.048	1.353.874	4,76%
<b>Irlanda</b>	108.872	317.559	97.627	329.521	112.184	445.240	120.509	479.074	139.051	539.103	3,23%
<b>Bélgica</b>	128.780	427.587	135.829	492.233	131.295	567.590	130.739	581.666	135.763	614.176	3,15%
<b>Arabia Saudita</b>	6.452	21.612	13.716	37.370	24.033	48.228	72.989	85.001	129.546	116.777	3,01%
<b>Reino Unido</b>	82.154	230.689	86.634	282.582	95.790	374.156	97.444	401.194	100.584	407.551	2,33%
<b>Total 11 países</b>	2.642.961		2.898.774		3.035.399		3.099.411		3.389.303		78,67%
<b>Mundo</b>	3.243.160	10.268.615	3.575.516	12.778.057	3.821.830	15.005.791	4.008.075	16.002.844	4.307.995	17.110.137	100,00%
<b>Centroamérica</b>	10.197	14.015	11.618	19.031	12.862	23.516	12.730	28.387	9.699	28.256	0,23%
<b>América del Sur</b>	45.326	98.529	48.732	111.704	72.698	186.575	106.658	300.070	105.701	304.671	2,45%

FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 13**  
**Principales importadores de leche en polvo: volumen**  
 (Toneladas métricas)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Argelia</b>	234.494	210.174	250.269	249.549	249.730	7,00%
<b>Países Bajos</b>	284.854	287.414	218.900	232.199	241.913	6,78%
<b>China</b>	173.274	185.486	193.723	154.507	185.258	5,19%
<b>Indonesia</b>	97.987	108.564	150.528	153.961	170.822	4,79%
<b>México</b>	175.113	173.063	174.985	199.208	153.972	4,31%
<b>Filipinas</b>	138.061	153.642	166.776	133.851	146.497	4,10%
<b>Arabia Saudita</b>	79.619	86.147	110.078	127.409	128.238	3,59%
<b>Singapur</b>	71.357	76.725	94.814	122.553	120.106	3,37%
<b>Malasia</b>	112.237	108.613	130.247	124.576	117.671	3,30%
<b>Italia</b>	115.120	134.459	142.516	126.849	106.853	2,99%
<b>Tailandia</b>	111.623	107.497	102.226	102.687	99.109	2,78%
<b>Nigeria</b>	50.502	76.856	86.303	75.762	95.207	2,67%
<b>Alemania</b>	87.273	99.821	102.651	89.282	91.137	2,55%
<b>Bélgica</b>	82.306	81.756	109.450	81.658	88.014	2,47%
<b>España</b>	47.903	56.912	72.355	74.875	75.039	2,10%
<b>Emiratos Árabes Unid.</b>	42.814	43.913	55.753	16.351	73.438	2,06%
<b>Sri Lanka</b>	61.840	63.654	54.019	52.790	73.185	2,05%
<b>Vietnam</b>	52.355	69.202	62.937	77.105	73.039	2,05%
<b>Venezuela</b>	43.902	87.522	106.746	48.357	67.339	1,89%
<b>Cuba</b>	45.322	52.994	51.271	71.928	58.065	1,63%
<b>Francia</b>	59.490	49.974	87.603	53.905	53.516	1,50%
<b>Reino Unido</b>	26.979	45.269	68.501	76.745	51.350	1,44%
<b>Total 22 países</b>	2.194.425	2.359.657	2.592.651	2.446.107	2.519.498	70,59%
<b>Mundo</b>	3.202.943	3.379.921	3.608.595	3.501.162	3.569.142	100,00%
<b>Centroamérica</b>	230.805	223.469	218.201	248.189	201.621	5,65%
<b>América del Sur</b>	212.895	191.201	167.183	128.317	148.637	4,16%

FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.



**TABLA 14**  
**Principales importadores de leche en polvo: valor**  
 (Valor en USD 1000)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Mundial 2006
<b>Argelia</b>	433.616	453.511	742.308	670.378	639.471	7,18%
<b>Países Bajos</b>	526.781	643.753	555.179	598.339	618.780	6,94%
<b>China</b>	273.869	316.531	375.401	348.545	406.565	4,56%
<b>Indonesia</b>	166.137	196.787	321.537	379.070	398.719	4,47%
<b>Arabia Saudita</b>	194.696	156.224	230.501	344.610	353.453	3,97%
<b>México</b>	274.441	302.888	346.305	463.284	350.238	3,93%
<b>Filipinas</b>	213.394	246.664	313.617	325.409	337.694	3,79%
<b>Italia</b>	241.431	328.143	390.647	348.241	292.803	3,29%
<b>Singapur</b>	103.506	130.078	180.885	274.658	269.287	3,02%
<b>Malasia</b>	204.166	192.626	265.076	291.021	268.854	3,02%
<b>Nigeria</b>	113.803	187.173	228.852	225.701	255.126	2,86%
<b>Bélgica</b>	178.678	209.746	310.352	230.067	247.113	2,77%
<b>Alemania</b>	149.457	211.870	254.203	238.757	243.157	2,73%
<b>Tailandia</b>	177.255	182.094	205.186	229.376	219.334	2,46%
<b>Em. Árabes Unidos</b>	83.190	86.243	137.221	37.079	194.967	2,19%
<b>Sri Lanka</b>	103.601	112.236	113.366	125.162	186.823	2,10%
<b>Vietnam</b>	84.329	113.175	132.433	194.137	183.999	2,06%
<b>España</b>	97.255	135.359	169.710	174.936	179.252	2,01%
<b>Venezuela</b>	89.598	213.299	229.414	115.693	165.881	1,86%
<b>Cuba</b>	77.514	91.415	101.812	160.737	144.209	1,62%
<b>Francia</b>	109.679	113.154	216.531	130.119	135.334	1,52%
<b>Reino Unido</b>	47.771	73.182	96.974	118.256	116.823	1,31%
<b>Total 22 países</b>	3.944.167	4.696.151	5.917.510	6.023.575	6.207.882	69,66%
<b>Mundo</b>	5.891.328	6.723.314	8.213.721	8.707.397	8.911.922	100,00%
<b>Centroamérica</b>	388.005	409.209	448.665	592.031	480.539	5,39%
<b>América del Sur</b>	363.138	404.002	354.903	303.897	355.263	3,99%

FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 15**  
**Principales importadores de queso de leche de vaca: volumen y valor**  
(Volumen en toneladas - valor en USD 1000)

	2002		2003		2004		2005		2006		Participación Volumen 2006
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	
<b>Alemania</b>	427.443	1.651.175	477.935	2.137.108	502.863	2.491.065	440.179	2.269.265	498.962	2.517.608	12,67%
<b>Italia</b>	298.871	931.381	321.602	1.149.274	345.749	1.323.991	358.601	1.338.684	384.896	1.424.975	9,77%
<b>Reino Unido</b>	277.277	941.421	311.643	1.169.081	335.096	1.461.944	342.815	1.494.785	364.720	1.552.942	9,26%
<b>Bélgica</b>	230.027	767.609	242.808	938.131	237.322	995.841	238.996	1.020.891	257.755	1.076.584	6,54%
<b>Francia</b>	195.020	663.146	202.070	795.584	201.996	878.569	205.088	896.110	227.187	984.808	5,77%
<b>Fed. de Rusia</b>	129.301	234.982	178.345	355.168	197.881	420.713	243.467	612.434	202.315	540.509	5,14%
<b>Japón</b>	198.245	550.965	187.652	545.923	212.950	671.676	205.000	700.288	199.874	688.327	5,07%
<b>Estados Unidos</b>	187.728	643.398	184.663	756.943	181.982	839.367	174.781	820.552	171.375	830.197	4,35%
<b>Países Bajos</b>	136.812	320.745	157.326	433.411	162.296	519.084	163.480	554.763	170.138	578.625	4,32%
<b>España</b>	111.272	378.058	122.878	494.077	149.343	623.349	144.085	628.850	151.713	647.992	3,85%
<b>Em. Árabes Unidos</b>	15.153	44.480	16.690	48.308	14.400	53.090	9.406	28.607	108.780	136.753	2,76%
<b>Total 11 países</b>	2.207.149		2.403.612		2.541.878		2.525.898		2.737.715		69,50%
<b>Mundo</b>	3.106.399	9.816.722	3.360.306	11.920.945	3.570.961	14.003.739	3.604.481	14.530.351	3.939.163	15.686.327	100,00%
<b>Centroamérica</b>	85.804	218.400	94.526	225.223	91.468	260.487	95.498	302.461	93.785	295.164	2,38%
<b>América del Sur</b>	25.523	64.246	20.713	53.948	22.027	66.352	25.337	81.899	33.103	119.346	0,84%

FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 16**  
**Principales países consumidores de leche: per cápita y volumen total**  
 (Per cápita en kg/habitante/año y volumen en toneladas métricas)

	1999		2000		2001		2002		2003		Participación Mundial en Volumen 2003
	Volumen	Per Cápita	Volumen	Per Cápita	Volumen	Per Cápita	Volumen	Per Cápita	Volumen	Per Cápita	
<b>Suecia</b>	3.071.520	346	3.072.986	346	3.169.804	357	3.303.205	372	3.353.591	377	0,66%
<b>Finlandia</b>	1.790.426	346	1.820.123	351	1.855.660	357	1.819.243	350	1.854.894	356	0,37%
<b>Irlanda</b>	1.125.524	298	1.113.535	291	1.197.900	309	1.137.871	290	1.301.573	329	0,26%
<b>Países Bajos</b>	5.350.573	338	5.449.529	342	5.361.447	335	5.433.354	338	5.311.112	328	1,05%
<b>Suiza</b>	2.013.220	280	2.248.491	313	2.155.052	300	2.455.350	342	2.343.258	326	0,46%
<b>Austria</b>	2.257.128	278	2.282.312	281	2.347.960	289	2.378.674	293	2.432.851	299	0,48%
<b>Albania</b>	789.721	253	814.586	261	842.075	269	862.587	274	936.496	295	0,18%
<b>Francia</b>	15.730.287	266	15.584.144	262	16.250.417	272	16.750.790	279	16.513.113	274	3,25%
<b>Noruega</b>	1.210.026	271	1.185.547	265	1.234.250	274	1.238.001	274	1.201.569	265	0,24%
<b>Estados Unidos</b>	71.593.683	253	73.148.821	256	75.370.587	261	76.335.092	262	76.929.708	261	15,15%
<b>Grecia</b>	2.931.557	270	2.868.774	263	2.683.920	245	2.791.672	254	2.874.798	261	0,57%
<b>Bélgica</b>	2.450.306	239	2.450.306	239	2.513.780	244	2.594.180	251	2.644.293	256	0,52%
<b>Alemania</b>	19.231.690	233	18.870.205	229	19.597.248	237	20.791.112	252	21.076.827	255	4,15%
<b>Italia</b>	15.454.712	268	15.909.195	276	14.763.271	256	14.626.779	254	14.464.823	251	2,85%
<b>Islandia</b>	67.971	243	67.092	237	68.611	240	71.483	249	72.504	250	0,01%
<b>Australia</b>	4.700.413	248	4.615.911	241	5.065.319	261	4.629.994	236	4.907.637	248	0,97%
<b>Reino Unido</b>	13.600.075	231	13.129.368	222	13.541.506	229	13.886.913	234	14.410.231	242	2,84%
<b>Dinamarca</b>	1.193.507	224	1.249.125	234	1.323.729	247	1.261.818	235	1.283.553	239	0,25%
<b>Eslovenia</b>	504.031	253	438.825	220	479.090	240	538.064	270	475.175	239	0,09%
<b>Kazajistán</b>	3.111.609	197	3.296.783	210	3.257.245	209	3.550.275	229	3.570.763	231	0,70%
<b>Rumania</b>	4.254.846	189	4.329.160	192	4.420.611	197	4.789.788	213	5.007.690	224	0,99%
<b>Promedio 21 países</b>	252	263	268	274	276	276	274	274	276	276	1,72%
<b>Total 21 países</b>	169.982.519		173.944.818		177.499.482		181.246.245		182.966.459		36,04%
<b>Centroamérica</b>	13.333.204	100	13.918.689	102	14.665.701	106	14.791.017	105	15.021.544	105	2,96%
<b>Centroamérica y Caribe</b>	15.394.509	93	15.977.509	95	16.653.878	97	17.024.782	98	17.356.060	98	3,42%
<b>América del Sur</b>	40.414.837	118	40.342.953	116	39.913.121	113	39.847.818	111	39.622.951	109	7,80%
<b>Mundo</b>	467.894.598	78	473.451.196	78	482.106.321	78	494.585.356	79	507.693.092	80	100,00%

Per Cápita Estimación de FAO - FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 17**  
**Excedente y déficit neto de leche en polvo entera**  
 (Producción menos consumo; toneladas métricas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Exportadores Netos</b>											
<b>Nueva Zelandia</b>	680	689	694	707	711	716	722	728	736	741	748
<b>Unión Europea</b>	392	383	373	376	372	373	374	375	375	378	377
<b>Australia</b>	120	116	111	108	112	116	123	133	145	154	164
<b>Argentina</b>	94	96	99	101	103	106	111	119	127	133	140
<b>Ucrania</b>	21	23	24	26	27	29	31	33	35	37	39
<b>Uruguay</b>	27	19	16	16	21	22	24	26	28	31	33
<b>Canadá</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Colombia</b>	47	57	50	43	34	27	21	16	11	5	-2
<b>Exportaciones Netas Totales*</b>	1.396	1.406	1.387	1.397	1.403	1.421	1.442	1.470	1.499	1.525	1.551
<b>Importadores Netos</b>											
<b>Argelia</b>	175	181	183	183	185	186	187	189	190	191	192
<b>Arabia Saudita</b>	90	99	110	114	119	121	122	124	126	127	128
<b>Malasia</b>	93	97	101	104	107	110	112	114	117	119	121
<b>Venezuela</b>	95	98	100	101	103	105	107	108	109	110	112
<b>Vietnam</b>	33	39	44	47	49	52	54	57	59	62	65
<b>Egipto</b>	35	38	40	43	45	47	49	50	52	54	56
<b>México</b>	34	34	35	35	40	43	45	47	49	51	54
<b>Tailandia</b>	40	41	42	44	45	46	47	49	50	51	52
<b>Indonesia</b>	27	28	33	36	39	41	44	46	47	49	51
<b>Federación de Rusia</b>	20	25	30	32	35	37	38	38	38	38	38
<b>Filipinas</b>	10	12	13	14	16	17	19	21	22	24	26
<b>Perú</b>	9	12	14	15	17	18	19	19	20	21	22
<b>Corea del Sur</b>	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4
<b>China</b>	-8	-9	-5	-3	-4	-7	-10	-11	-12	-14	-15
<b>Brasil</b>	-7	-13	-15	-18	-19	-23	-26	-28	-31	-34	-35
<b>Resto del Mundo</b>	732	700	638	626	602	596	597	605	615	623	627
<b>Total Importaciones Netas</b>	1.396	1.406	1.387	1.397	1.403	1.421	1.442	1.470	1.499	1.525	1.551
Precio	(USD por tonelada)										
<b>Precio Exportación Oceanía</b>	4.167	3.526	3.177	3.092	2.989	2.939	2.935	2.958	2.984	3.049	3.089
<b>Precio FOB N. Europe</b>	4.624	3.897	3.502	3.406	3.289	3.233	3.228	3.254	3.283	3.357	3.402

\* Exportaciones netas son la suma de todas las exportaciones (+) más las importaciones (-).

Fuente: FAPRI – Instituto de Investigación de Políticas Agrícolas y Alimentarias. Universidad del Estado de Iowa, 2008. Pronóstico Agrícola para EEUU y el mundo. Aimes Iowa, enero 2008.

TABLA 18

**Excedente y déficit de leche descremada en polvo**

(Producción menos consumo; miles toneladas métricas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Exportadores Netos</b>											
<b>Estados Unidos</b>	270	279	303	343	366	393	402	412	421	436	457
<b>Nueva Zelandia</b>	316	321	326	332	334	336	342	347	353	358	363
<b>Australia</b>	170	160	152	146	143	143	145	148	152	159	167
<b>Unión Europea</b>	145	131	123	121	124	126	129	131	133	136	137
<b>India</b>	58	78	80	85	86	86	87	89	90	92	93
<b>Ucrania</b>	60	62	64	65	67	68	70	72	74	76	78
<b>Uruguay</b>	15	16	16	17	18	19	20	21	23	24	25
<b>Argentina</b>	12	14	14	14	14	15	15	16	17	19	20
<b>Canadá</b>	5	5	7	6	7	8	8	9	10	11	12
<b>Suiza</b>	10	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
<b>Colombia</b>	4	5	5	4	4	3	3	3	3	2	0
<b>Exportaciones Netas Total *</b>	1.065	1.083	1.103	1.149	1.183	1.222	1.248	1.276	1.306	1.343	1.385
<b>Importadores Netos</b>											
<b>México</b>	192	195	206	213	219	227	231	235	237	238	242
<b>Indonesia</b>	142	148	157	163	170	177	181	186	190	195	199
<b>Tailandia</b>	93	95	96	98	101	103	105	108	111	113	116
<b>Filipinas</b>	80	87	94	96	99	101	104	106	108	110	112
<b>Argelia</b>	55	60	63	67	70	72	74	77	80	82	85
<b>Malasia</b>	55	58	61	65	68	71	74	77	79	82	85
<b>China</b>	38	35	39	42	43	44	44	45	48	53	58
<b>Vietnam</b>	21	27	31	34	37	39	41	44	46	49	51
<b>Fed. de Rusia</b>	35	42	48	50	52	51	50	48	46	45	45
<b>Arabia Saudita</b>	22	25	29	31	33	34	35	37	38	40	41
<b>Egipto</b>	30	32	33	34	35	36	36	37	38	39	40
<b>Japón</b>	32	33	33	33	35	36	38	38	39	39	39
<b>Perú</b>	5	5	6	7	7	8	8	8	8	9	9
<b>Corea del Sur</b>	7	7	8	9	10	10	10	10	9	8	8
<b>Venezuela</b>	5	6	7	7	7	7	7	7	7	8	8
<b>Brasil</b>	-1	-3	-5	-8	-12	-16	-19	-20	-22	-23	-23
<b>Resto del Mundo</b>	253	228	193	200	199	205	209	215	222	234	246
<b>Importaciones Netas Totales</b>	1.065	1.083	1.103	1.149	1.183	1.222	1.248	1.276	1.306	1.343	1.385
<b>Precio</b>	<b>(USD por tonelada métrica)</b>										
<b>Precio Exportación, Oceanía</b>	4.316	3.499	3.182	3.060	2.964	2.894	2.903	2.926	2.958	3.014	3.041
<b>Precio FOB N. Europa</b>	4.436	3.750	3.485	3.382	3.302	3.243	3.251	3.270	3.297	3.343	3.366

\* Exportaciones netas son la suma de todas las exportaciones (+) más las importaciones (-).

Fuente: FAPRI – Instituto de Investigación de Políticas Agrícolas y Alimentarias. Universidad del Estado de Iowa, 2008. Pronóstico Agrícola para EEUU y el mundo. Aimes Iowa, enero 2008.

TABLA 19

## Excedente y déficit neto de queso

(Producción menos consumo; miles toneladas métricas)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Exportadores Netos</b>											
<b>Unión Europea</b>	495	516	522	525	522	520	519	517	515	513	509
<b>Nueva Zelandia</b>	297	300	300	304	313	322	332	343	351	360	371
<b>Australia</b>	141	138	146	152	161	169	176	184	190	197	205
<b>Ucrania</b>	55	60	67	77	77	75	75	77	83	89	94
<b>Argentina</b>	43	55	56	62	65	70	73	72	73	78	82
<b>Uruguay</b>	15	17	18	19	22	23	24	25	26	27	28
<b>Suiza</b>	19	20	20	20	20	20	21	21	21	20	20
<b>Colombia</b>	5	6	7	8	8	8	9	10	10	11	11
<b>Total Net Exports *</b>	1.071	1.120	1.145	1.176	1.198	1.219	1.243	1.267	1.289	1.316	1.343
<b>Net Importers</b>											
<b>Federación de Rusia</b>	240	255	265	272	278	280	286	294	297	307	314
<b>Japón</b>	215	216	219	222	226	229	232	235	237	239	240
<b>Estados Unidos</b>	81	99	105	111	113	115	117	119	121	123	125
<b>México</b>	86	90	95	98	99	102	102	105	106	108	109
<b>Arabia Saudita</b>	81	83	84	86	89	91	93	95	97	98	100
<b>China</b>	46	49	46	48	52	56	61	65	71	78	85
<b>Corea del Sur</b>	47	50	53	58	62	66	69	71	74	75	76
<b>Argelia</b>	21	23	25	27	28	29	31	32	34	35	37
<b>Canadá</b>	17	16	17	17	17	17	18	18	18	18	18
<b>Egipto</b>	5	4	5	8	11	11	9	7	12	15	17
<b>Venezuela</b>	6	9	12	11	11	12	13	13	14	15	16
<b>Filipinas</b>	7	9	10	10	10	11	11	12	12	12	13
<b>Malasia</b>	7	8	9	9	10	10	10	11	11	12	12
<b>Indonesia</b>	8	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12
<b>Perú</b>	5	5	7	8	8	9	9	9	10	10	10
<b>Tailandia</b>	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4
<b>Vietnam</b>	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
<b>Brasil</b>	-2	-7	-8	-10	-11	-13	-16	-19	-20	-21	-23
<b>Resto del Mundo</b>	196	192	182	175	169	168	167	167	160	154	153
<b>Total Importaciones Netas</b>	1.071	1.120	1.145	1.176	1.198	1.219	1.243	1.267	1.289	1.316	1.343
<b>Precio (USD por tonelada)</b>											
Precio Exportación Oceanía	4.022	3.889	3.732	3.698	3.626	3.586	3.569	3.596	3.598	3.638	3.664
Precio FOB N. Europe	4.245	4.100	3.929	3.892	3.813	3.770	3.752	3.781	3.783	3.827	3.855

\* Exportaciones netas son la suma de todas las exportaciones (+) más las importaciones (-).

Fuente: FAPRI – Instituto de Investigación de Políticas Agrícolas y Alimentarias. Universidad del Estado de Iowa, 2008. Pronóstico Agrícola para EEUU y el mundo. Aimes Iowa, enero 2008.

**TABLA 20**  
**Población humana**  
 (Miles de personas, a mitad del año)

	2007	Participación América Latina	2017	Participación América Latina	Crecimiento 2007 a 2017
<b>Argentina</b>	39.356	7,01%	43.125	6,85%	9,58%
<b>Bolivia</b>	9.828	1,75%	11.796	1,87%	20,02%
<b>Brasil</b>	192.645	34,34%	215.485	34,23%	11,86%
<b>Chile</b>	16.604	2,96%	18.150	2,88%	9,31%
<b>Colombia</b>	46.116	8,22%	51.743	8,22%	12,20%
<b>Costa Rica</b>	4.475	0,80%	5.143	0,82%	14,93%
<b>Ecuador</b>	13.601	2,42%	15.596	2,48%	14,67%
<b>El Salvador</b>	7.108	1,27%	8.240	1,31%	15,93%
<b>Guatemala</b>	13.344	2,38%	16.922	2,69%	26,81%
<b>Honduras</b>	7.176	1,28%	8.646	1,37%	20,48%
<b>México</b>	106.448	18,97%	117.174	18,61%	10,08%
<b>Nicaragua</b>	5.603	1,00%	6.334	1,01%	13,05%
<b>Panamá</b>	3.337	0,59%	3.851	0,61%	15,40%
<b>Paraguay</b>	6.120	1,09%	7.221	1,15%	17,99%
<b>Perú</b>	27.894	4,97%	31.192	4,96%	11,82%
<b>Uruguay</b>	3.332	0,59%	3.444	0,55%	3,36%
<b>Venezuela</b>	27.460	4,89%	31.825	5,06%	15,90%
<b>América Latina y el Caribe</b>	572.206		640.955		12,01%
<b>América Latina</b>	561.046	100,00%	629.462	100,00%	12,19%
<b>Caribe</b>	41.246	7,35%	44.694	7,10%	8,36%

Fuentes: CEPALSTAT

ESTADÍSTICAS E INDICADORES SOCIALES [BADEINSO]

[A] CELADE: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía, División de Población de la CEPAL: Revisión 2006. Base de datos de población.

[B] D. POB. N.U.: División de Población de las Naciones Unidas: Panorama de la Población Mundial: Revisión 2006. Base de datos de población.

**TABLA 21**  
**Pib Agropecuario**  
(Millones USD)

		2003	2004	2005	2006	2007	Participación en PIB Total	Crecimiento 2003-2007
<b>Argentina</b>	[A]	14.043	13.828	15.364	15.766	17.311	4,68%	23,3%
<b>Bolivia</b>	[A]	1.230	1.233	1.295	1.350	1.343	12,53%	9,2%
<b>Brasil</b>	[A]	37.407	38.274	38.387	40.121	42.474	5,23%	13,5%
<b>Chile</b>	[A]	4.449	4.939	5.285	5.384	5.548	5,45%	24,7%
<b>Colombia</b>	[A]	9.876	10.058	10.298	10.578	10.936	8,34%	10,7%
<b>Costa Rica</b>	[A]	1.446	1.456	1.518	1.707	1.829	8,04%	26,5%
<b>Ecuador</b>	[A]	1.952	1.990	2.145	2.254	2.346	10,62%	20,2%
<b>El Salvador</b>	[A]	1.268	1.304	1.368	1.471	1.598	9,98%	25,9%
<b>Guatemala</b>	[A]	2.650	2.761	2.819	2.856	2.966	13,35%	11,9%
<b>Honduras</b>	[A]	1.128	1.210	1.182	1.293	1.357	13,32%	20,3%
<b>México</b>	[A]	27.765	28.569	28.372	29.471	30.050	3,98%	8,2%
<b>Nicaragua</b>	[A]	760	804	841	869	882	17,78%	16,0%
<b>Panamá</b>	[A]	951	964	989	1.031	1.048	6,03%	10,2%
<b>Paraguay</b>	[A]	1.511	1.570	1.568	1.625	1.856	20,68%	22,8%
<b>Perú</b>	[A]	4.484	4.560	4.773	5.109	5.281	6,88%	17,8%
<b>Uruguay</b>	[A]	1.346	1.489	1.558	1.687	1.729	7,15%	28,4%
<b>Venezuela</b>	[A]	4.603	4.804	5.277	5.227	5.327	3,35%	15,7%
<b>América Latina</b>	[A]	121.472	124.335	127.444	132.267	138.700	5,23%	14,2%
<b>América del Sur</b>	/a	94.964	98.827	101.798	...	...		
<b>Centroamérica</b>	/b	10.171	10.519	10.813	...	...		

Fuente: [A] CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe: Sobre la base de información oficial.

NOTAS

a/ Incluye Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela

b/ Incluye Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Panamá



**TABLA 22**  
**Participación de carne y leche en la alimentación**  
 (gramos/persona/día; información 2003-2005)

	Alimento Total	Leche Bovina	Leche/ Alim. Total	Todas las Carnes/	Todas las Carnes/ Alim. Total	Carne Bovina	Carne Bovina/ Todas las Carnes	Carne Bovina/ Alim. Total
<b>Argentina</b>	2058	450	21,9%	236	11,5%	153	64,8%	7,4%
<b>Uruguay</b>	2007	444	22,1%	186	9,3%	111	59,7%	5,5%
<b>México</b>	1988	318	16,0%	166	8,4%	48	28,9%	2,4%
<b>Brasil</b>	1875	320	17,1%	221	11,8%	94	42,5%	5,0%
<b>Chile</b>	1863	289	15,5%	189	10,1%	60	31,7%	3,2%
<b>Costa Rica</b>	1733	453	26,1%	110	6,3%	34	30,9%	2,0%
<b>Paraguay</b>	1723	180	10,4%	114	6,6%	46	40,4%	2,7%
<b>Colombia</b>	1719	332	19,3%	99	5,8%	43	43,4%	2,5%
<b>Venezuela</b>	1614	207	12,8%	159	9,9%	43	27,0%	2,7%
<b>Perú</b>	1513	134	8,9%	67	4,4%	12	17,9%	0,8%
<b>Ecuador</b>	1485	257	17,3%	126	8,5%	44	34,9%	3,0%
<b>Panamá</b>	1426	182	12,8%	154	10,8%	50	32,5%	3,5%
<b>El Salvador</b>	1424	271	19,0%	64	4,5%	19	29,7%	1,3%
<b>Honduras</b>	1410	294	20,9%	92	6,5%	27	29,3%	1,9%
<b>Bolivia</b>	1346	107	7,9%	139	10,3%	52	37,4%	3,9%
<b>Guatemala</b>	1150	110	9,6%	67	5,8%	15	22,4%	1,3%
<b>Nicaragua</b>	1049	225	21,4%	54	5,1%	14	25,9%	1,3%
<b>Promedio</b>	1611	269	16,4%	132	8,0%	51	35,3%	3,0%
<b>Estados Unidos</b>	2655	334	12,6%	347	13,1%	116	33,4%	4,4%

Fuente: FAOSTAT, Estadísticas de Seguridad Alimentaria.

**TABLA 23**  
**Superficie total, agropecuaria y en pastos**  
Miles de hectáreas (ha); (2005)

	1 Superficie Total	2 Superficie Agropecuaria	(2/1) Agrop./Total	3 Superficie Cultivos	(3/1) Cultivos/Total	(3/2) Cultivos/Agrop.	4 Superficie Pastos	(4/1) Pastos/Total	(4/2) Pastos/Agrop.
<b>Argentina</b>	273.669	129.355	47,3%	29.505	10,8%	22,8%	99.850	36,5%	77,2%
<b>Bolivia</b>	108.438	37.768	34,8%	3.256	3,0%	8,6%	34.512	31,8%	91,4%
<b>Brasil</b>	845.942	263.600	31,2%	66.600	7,9%	25,3%	197.000	23,3%	74,7%
<b>Chile</b>	74.880	15.245	20,4%	2.315	3,1%	15,2%	12.930	17,3%	84,8%
<b>Colombia</b>	110.950	42.557	38,4%	3.613	3,3%	8,5%	38.944	35,1%	91,5%
<b>Costa Rica</b>	5.106	2.895	56,7%	555	10,9%	19,2%	2.340	45,8%	80,8%
<b>Ecuador</b>	27.684	7.552	27,3%	2.562	9,3%	33,9%	4.990	18,0%	66,1%
<b>El Salvador</b>	2.072	1.704	82,2%	910	43,9%	53,4%	794	38,3%	46,6%
<b>Guatemala</b>	10.843	4.652	42,9%	2.050	18,9%	44,1%	2.602	24,0%	55,9%
<b>Honduras</b>	11.189	2.936	26,2%	1.428	12,8%	48,6%	1.508	13,5%	51,4%
<b>México</b>	194.395	107.500	55,3%	27.600	14,2%	25,7%	79.900	41,1%	74,3%
<b>Nicaragua</b>	12.140	5.326	43,9%	2.161	17,8%	40,6%	3.165	26,1%	59,4%
<b>Panamá</b>	7.443	2.230	30,0%	695	9,3%	31,2%	1.535	20,6%	68,8%
<b>Paraguay</b>	39.730	24.258	61,1%	4.298	10,8%	17,7%	19.960	50,2%	82,3%
<b>Perú</b>	128.000	21.310	16,6%	4.310	3,4%	20,2%	17.000	13,3%	79,8%
<b>Uruguay</b>	17.502	14.955	85,4%	1.412	8,1%	9,4%	13.543	77,4%	90,6%
<b>Venezuela</b>	88.205	21.690	24,6%	3.450	3,9%	15,9%	18.240	20,7%	84,1%
<b>Mundo</b>	13.013.475	4.967.580	38,2%	1.561.682	12,0%	31,4%	3.405.898	26,2%	68,6%
<b>Centroamérica</b>	245.469	127.395	51,9%	35.501	14,5%	27,9%	91.894	37,4%	72,1%
<b>América del Sur</b>	1.760.317	581.274	33,0%	121.917	6,9%	21,0%	459.357	26,1%	79,0%

Fuente: Información de FAO, FAOSTAT 2009.

**TABLA 24**  
**Población bovina**  
 (Cabezas de bovinos)

Países	2003	2004	2005	2006	2007
<b>Argentina</b>	50.869.000	50.768.000	50.167.000	50.700.000	50.750.000
<b>Bolivia</b>	6.930.815	7.117.585	7.314.372	7.517.226	7.515.000
<b>Brasil</b>	195.551.576	204.512.736	207.156.696	205.886.244	207.170.000
<b>Chile</b>	3.932.000	3.989.000	4.200.000	4.300.000	4.350.000
<b>Colombia</b>	24.799.259	24.921.742	25.699.399	25.500.000	26.000.000
<b>Costa Rica</b>	1.150.200	1.080.900	1.000.000	1.000.000	1.000.000
<b>Ecuador</b>	4.985.378	5.082.094	4.970.836	5.034.652	5.050.000
<b>El Salvador</b>	1.248.710	1.259.209	1.256.517	1.319.419	1.380.112
<b>Guatemala</b>	2.540.000	2.540.000	2.453.020	2.796.272	2.800.000
<b>Honduras</b>	2.403.240	2.451.310	2.500.020	2.510.000	2.510.000
<b>México</b>	31.476.600	31.247.734	28.762.626	28.648.787	29.000.000
<b>Nicaragua</b>	3.500.000	3.400.000	3.500.000	3.600.000	3.600.000
<b>Panamá</b>	1.498.400	1.480.400	1.564.000	1.600.000	1.650.000
<b>Paraguay</b>	10.128.377	9.622.340	9.837.798	9.982.932	10.000.000
<b>Perú</b>	5.132.530	5.181.173	5.241.298	5.300.000	5.300.000
<b>Uruguay</b>	11.708.000	11.958.000	11.956.000	11.709.000	12.000.000
<b>Venezuela</b>	15.988.907	16.231.616	16.615.439	16.700.000	16.700.000
<b>Centroamérica</b>	43.874.950	43.517.353	41.093.983	41.532.478	41.998.612
<b>América del Sur</b>	330.264.251	339.617.686	343.377.247	342.890.454	345.095.500

FAOSTAT | © FAO – Departamento de Estadísticas, 2008 | 18 noviembre 2008.

**TABLA 25**  
**Indicadores de participación de los recursos**

Países	Población Bovina/ Población Humana Bovinos/habitante	Superficie Pastos/ Población Humana ha/Habitante	Población Bovina/ Superficie Pastos Bovinos/ha
<b>Argentina</b>	1,3	2,5	0,51
<b>Bolivia</b>	0,8	3,5	0,22
<b>Brasil</b>	1,1	1,0	1,05
<b>Chile</b>	0,3	0,8	0,34
<b>Colombia</b>	0,6	0,8	0,67
<b>Costa Rica</b>	0,2	0,5	0,43
<b>Ecuador</b>	0,4	0,4	1,01
<b>El Salvador</b>	0,2	0,1	1,74
<b>Guatemala</b>	0,2	0,2	1,08
<b>Honduras</b>	0,3	0,2	1,66
<b>México</b>	0,3	0,8	0,36
<b>Nicaragua</b>	0,6	0,6	1,14
<b>Panamá</b>	0,5	0,5	1,07
<b>Paraguay</b>	1,6	3,3	0,50
<b>Perú</b>	0,2	0,6	0,31
<b>Uruguay</b>	3,6	4,1	0,89
<b>Venezuela</b>	0,6	0,7	0,92
<b>Centroamérica</b>			0,46
<b>América del Sur</b>			0,75
<b>América del Sur y Central</b>	0,7	1,1	0,70
<b>Mundo</b>			0,41

Fuente: Información calculada a través de FAO-FAOSTAT.

**TABLA 26**  
**Producción de carne en América Latina**  
 (Toneladas métricas)

	2003	2004	2005	2006	2007	Participación Producción 2007 Centroa- mérica y Sur	Participación Producción 2007 Mundo
<b>Brasil</b>	7.230.000	7.774.000	8.592.000	7.800.000	7.900.000	50,69%	12,77%
<b>Argentina</b>	2.658.000	3.024.000	2.980.118	2.800.000	2.830.000	18,16%	4,57%
<b>México</b>	1.503.760	1.543.730	1.557.710	1.612.992	1.650.000	10,59%	2,67%
<b>Colombia</b>	642.242	717.288	792.168	790.000	790.000	5,07%	1,28%
<b>Uruguay</b>	424.211	544.000	600.000	560.000	570.000	3,66%	0,92%
<b>Venezuela</b>	435.181	375.982	424.656	489.868	430.000	2,76%	0,69%
<b>Chile</b>	191.784	208.258	215.584	237.553	240.000	1,54%	0,39%
<b>Paraguay</b>	215.000	215.000	215.000	215.000	220.000	1,41%	0,36%
<b>Ecuador</b>	202.646	205.518	206.532	207.000	210.000	1,35%	0,34%
<b>Bolivia</b>	168.226	172.000	175.000	170.000	170.000	1,09%	0,27%
<b>Perú</b>	138.270	146.362	153.109	161.764	165.000	1,06%	0,27%
<b>Nicaragua</b>	65.558	74.844	75.983	84.260	90.000	0,58%	0,15%
<b>Costa Rica</b>	74.104	70.021	80.741	81.000	82.000	0,53%	0,13%
<b>Honduras</b>	61.372	63.571	72.878	73.000	75.000	0,48%	0,12%
<b>Guatemala</b>	63.000	63.000	63.000	65.000	65.000	0,42%	0,11%
<b>Panamá</b>	60.539	63.597	65.575	57.000	57.000	0,37%	0,09%
<b>El Salvador</b>	29.234	26.499	26.978	30.562	34.252	0,22%	0,06%
<b>Centroamérica</b>	1.859.792	1.907.920	1.945.265	2.006.294	2.055.772	13,19%	3,32%
<b>América del Sur</b>	12.309.367	13.386.091	14.357.705	13.435.385	13.529.420	86,81%	21,86%
<b>Centroamérica y Sur</b>	14.169.159	15.294.011	16.302.970	15.441.679	15.585.192	100,00%	25,19%
<b>Mundo</b>	58.354.806	59.607.533	60.907.455	61.031.006	61.881.160		100,00%

FAOSTAT | © FAO – Departamento de Estadística, 2009.

**TABLA 27**  
**Indicadores de producción de carne**

	Producción Carne/ Población Humana Kg/ Habitante	Producción Carne/ Población Bovina Kg/ Bovino	Producción Carne/ Superficie Pastos Kg/Ha	Población Bovina/ Superficie Pastos Bovinos/ha	Sacrificios/ Población Bovina %
<b>Argentina</b>	71,9	55,8	28,3	0,51	26,8%
<b>Bolivia</b>	17,3	22,6	4,9	0,22	14,3%
<b>Brasil</b>	41,0	38,1	40,1	1,05	18,1%
<b>Chile</b>	14,5	55,2	18,6	0,34	20,9%
<b>Colombia</b>	17,1	30,4	20,3	0,67	14,7%
<b>Costa Rica</b>	18,3	82,0	35,0	0,43	30,9%
<b>Ecuador</b>	15,4	41,6	42,1	1,01	20,7%
<b>El Salvador</b>	4,8	24,8	43,1	1,74	13,8%
<b>Guatemala</b>	4,9	23,2	25,0	1,08	13,6%
<b>Honduras</b>	10,5	29,9	49,7	1,66	14,5%
<b>México</b>	15,5	56,9	20,7	0,36	25,7%
<b>Nicaragua</b>	16,1	25,0	28,4	1,14	14,3%
<b>Panamá</b>	17,1	34,5	37,1	1,07	18,6%
<b>Paraguay</b>	35,9	22,0	11,0	0,50	12,5%
<b>Perú</b>	5,9	31,1	9,7	0,31	20,6%
<b>Uruguay</b>	171,1	47,5	42,1	0,89	19,7%
<b>Venezuela</b>	15,7	25,7	23,6	0,92	11,8%
<b>Centroamérica</b>		48,9	22,4	0,46	22,9%
<b>América del Sur</b>		39,2	29,5	0,75	18,7%
<b>Centroamérica y Sur</b>	30,0	40,3	28,3	0,70	
<b>Mundo</b>		44,5	18,2	0,41	21,4%

Fuente: Información calculada a través de FAO-FAOSTAT.

**TABLA 28**  
**Precio al productor de carne**  
 (USD/TONELADA)

	2002	2003	2004	2005	2006	Variación 2002 - 2006
<b>Argentina</b>	1.055,74	1.395,22	1.706,39	2.094,18	2.252,15	113,3%
<b>Bolivia</b>	854,11	801,78	826,76	847,63	884,22	3,5%
<b>Brasil</b>	908,31	956,75	1.083,17	1.358,52	1.549,10	70,5%
<b>Chile</b>	1.640,82	1.568,00	1.861,86	2.095,63	2.455,60	49,7%
<b>Colombia</b>	1.729,77	1.552,42	1.723,42	2.089,02	2.066,98	19,5%
<b>Costa Rica</b>	727,67	654,54	665,21	665,09	798,18	9,7%
<b>Ecuador</b>	3.360,00	2.842,00	1.702,00	2.010,00	2.214,60	-34,1%
<b>El Salvador</b>	2.463,89	2.481,83	2.534,94	2.591,70	2.645,55	7,4%
<b>Honduras</b>	1.385,59	1.439,58	1.493,75	1.473,30	1.519,77	9,7%
<b>México</b>	2.299,10	2.193,90	2.347,88	2.766,72	2.798,68	21,7%
<b>Nicaragua</b>	1.811,55	1.889,09	1.867,06	2.044,22	2.095,25	15,7%
<b>Panamá</b>	2.034,60	1.698,10	2.472,90	2.393,20	2.598,40	27,7%
<b>Paraguay</b>	824,24	788,17	949,00	1.050,03	1.277,08	54,9%
<b>Perú</b>	1.862,36	1.984,21	1.922,14	2.194,00	2.036,90	9,4%
<b>Uruguay</b>	921,11	1.221,61	1.439,65	1.931,03	2.095,70	127,5%
<b>Venezuela</b>	1.840,90	408,80	652,78	639,18	2.975,94	61,7%
<b>Promedio</b>	1607,49	1492,25	1578,06	1765,22	2016,51	25,4%

FAOSTAT | © FAO – Departamento de Estadísticas, 2009 | 30 enero, 2009.

**TABLA 29**
**Extracción bovina**

(Sacrificio/población)

	2003 Población	2003 Sacrificio	2003 Sacrif./ Poblab.	2004 Población	2004 Sacrificio	2004 Sacrif./ Poblab.	2005 Población	2005 Sacrificio	2005 Sacrif./ Poblab.	2006 Población	2006 Sacrificio	2006 Sacrif./ Poblab.	2007 Población	2007 Sacrificio	2007 Sacrif./ Poblab.	Promedio 5 años Sacrif./ Poblab.
<b>Costa Rica</b>	1.150.200	313.512	27,26%	1.080.900	291.069	26,93%	1.000.000	330.000	33,00%	1.000.000	335.000	33,50%	1.000.000	340.000	34,00%	<b>30,94%</b>
<b>Argentina</b>	50.869.000	12.506.196	24,59%	50.768.000	14.295.802	28,16%	50.167.000	14.251.709	28,41%	50.700.000	13.402.549	26,44%	50.750.000	13.500.000	26,60%	<b>26,84%</b>
<b>México</b>	31.476.600	7.190.360	22,84%	31.247.734	7.650.060	24,48%	28.762.626	7.666.414	26,65%	28.648.787	7.860.027	27,44%	29.000.000	7.900.000	27,24%	<b>25,73%</b>
<b>Chile</b>	3.932.000	751.796	19,12%	3.989.000	821.228	20,59%	4.200.000	864.300	20,58%	4.300.000	950.468	22,10%	4.350.000	951.000	21,86%	<b>20,85%</b>
<b>Ecuador</b>	4.985.378	1.024.080	20,54%	5.082.094	1.038.600	20,44%	4.970.836	1.043.720	21,00%	5.034.652	1.045.000	20,76%	5.050.000	1.050.000	20,79%	<b>20,70%</b>
<b>Perú</b>	5.132.530	989.493	19,28%	5.181.173	1.039.532	20,06%	5.241.298	1.076.056	20,53%	5.300.000	1.122.732	21,18%	5.300.000	1.150.000	21,70%	20,55%
<b>Uruguay</b>	11.708.000	1.772.660	15,14%	11.958.000	2.170.275	18,15%	11.956.000	2.420.830	20,25%	11.709.000	2.620.607	22,38%	12.000.000	2.700.000	22,50%	<b>19,68%</b>
<b>Panamá</b>	1.498.400	271.853	18,14%	1.480.400	285.598	19,29%	1.564.000	294.575	18,83%	1.600.000	300.000	18,75%	1.650.000	300.000	18,18%	<b>18,64%</b>
<b>Brasil</b>	195.551.576	35.500.000	18,15%	204.512.736	36.500.000	17,85%	207.156.696	39.430.000	19,03%	205.886.244	36.550.000	17,75%	207.170.000	36.600.000	17,67%	<b>18,09%</b>
<b>Colombia</b>	24.799.259	3.250.380	13,11%	24.921.742	3.630.000	14,57%	25.699.399	3.900.000	15,18%	25.500.000	3.950.000	15,49%	26.000.000	3.950.000	15,19%	<b>14,71%</b>
<b>Honduras</b>	2.403.240	345.000	14,36%	2.451.310	330.000	13,46%	2.500.020	370.000	14,80%	2.510.000	375.000	14,94%	2.510.000	375.000	14,94%	<b>14,50%</b>
<b>Nicaragua</b>	3.500.000	423.610	12,10%	3.400.000	484.637	14,25%	3.500.000	504.163	14,40%	3.600.000	538.252	14,95%	3.600.000	573.500	15,93%	<b>14,33%</b>
<b>Bolivia</b>	6.930.815	1.020.000	14,72%	7.117.585	1.042.000	14,64%	7.314.372	1.050.000	14,36%	7.517.226	1.040.000	13,83%	7.515.000	1.040.000	13,84%	<b>14,28%</b>
<b>El Salvador</b>	1.248.710	176.686	14,15%	1.259.209	160.159	12,72%	1.256.517	163.055	12,98%	1.319.419	184.719	14,00%	1.380.112	207.017	15,00%	<b>13,77%</b>
<b>Guatemala</b>	2.540.000	355.000	13,98%	2.540.000	355.000	13,98%	2.453.020	355.000	14,47%	2.796.272	360.000	12,87%	2.800.000	360.000	12,86%	<b>13,63%</b>
<b>Paraguay</b>	10.128.377	1.228.600	12,13%	9.622.340	1.229.000	12,77%	9.837.798	1.229.000	12,49%	9.982.932	1.229.000	12,31%	10.000.000	1.300.000	13,00%	<b>12,54%</b>
<b>Venezuela</b>	15.988.907	2.006.828	12,55%	16.231.616	1.672.915	10,31%	16.615.439	1.913.827	11,52%	16.700.000	2.173.628	13,02%	16.700.000	1.920.000	11,50%	<b>11,78%</b>
<b>Mundo</b>	1.349.961.721	282.521.864	20,93%	1.361.775.178	290.133.819	21,31%	1.372.508.774	294.136.769	21,43%	1.381.743.647	300.854.309	21,77%	1.389.590.364	301.358.055	21,69%	<b>21,42%</b>
<b>Centroamérica</b>	43.874.950	9.086.901	20,71%	43.517.353	9.569.543	21,99%	41.093.983	9.694.207	23,59%	41.532.478	9.964.498	23,99%	41.998.612	10.067.517	23,97%	<b>22,85%</b>
<b>América del Sur</b>	330.264.251	60.074.203	18,19%	339.617.686	63.463.003	18,69%	343.377.247	67.202.172	19,57%	342.890.454	64.112.684	18,70%	345.095.500	64.190.400	18,60%	<b>18,75%</b>

Cifras de FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 15 enero 2009



**TABLA 30**  
**Exportaciones de carne deshuesada: volumen**  
 (Toneladas)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Centroamérica y del Sur	Participación Mundial 2006
<b>Argentina</b>	159.039	177.932	317.946	428.307	304.898	14,9%	6,04%
<b>Bolivia</b>	252	154	555	953	1.143	0,1%	0,02%
<b>Brasil</b>	429.831	619.545	923.659	1.083.933	1.221.701	59,5%	24,22%
<b>Chile</b>	501	3.455	8.363	17.646	7.991	0,4%	0,16%
<b>Colombia</b>	1.875	2.912	2.913	1.751	4.854	0,2%	0,10%
<b>Costa Rica</b>	19.657	12.254	10.937	13.765	12.000	0,6%	0,24%
<b>Ecuador</b>	-	-	-	-	-	0,0%	0,00%
<b>El Salvador</b>	-	4	-	3	13	0,0%	0,00%
<b>Guatemala</b>	872	663	641	555	769	0,0%	0,02%
<b>Guyana</b>			5	1	5	0,0%	0,00%
<b>Honduras</b>	194	175	1.398	1.113	488	0,0%	0,01%
<b>México</b>	2.055	3.681	7.177	14.008	15.417	0,8%	0,31%
<b>Nicaragua</b>	29.172	26.588	32.723	33.978	27.753	1,4%	0,55%
<b>Panamá</b>	3.978	2.360	3.267	3.985	4.284	0,2%	0,08%
<b>Paraguay</b>	13.912	52.905	80.755	127.435	161.092	7,8%	3,19%
<b>Perú</b>				31	5	0,0%	0,00%
<b>Uruguay</b>	145.049	179.454	233.068	275.976	301.995	14,7%	5,99%
<b>Venezuela</b>	-	-	-	52	-	0,0%	0,00%
<b>Centroamérica</b>	55.928	45.725	56.143	67.407	48.724	2,4%	0,97%
<b>América del Sur</b>	750.459	1.036.357	1.567.264	1.936.085	2.003.684	97,6%	39,72%
<b>Centroamérica y Sur</b>	806.387	1.082.082	1.623.407	2.003.492	2.052.408		40,68%
<b>Mundo</b>	4.165.052	4.409.128	4.568.349	4.914.676	5.044.859		100,00%

Fuente: FAOSTAT FAO – Departamento de Estadísticas, 2008 | 13 enero 2009.

**TABLA 31**  
**Exportaciones de carne deshuesada: valor**  
 (En 1.000 de USD)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Centroamérica y del Sur	Participación Mundial 2006
<b>Argentina</b>	345.216	455.467	811.298	1.158.375	1.096.573	18,9%	5,98%
<b>Bolivia</b>	421	229	1.100	1.937	2.397	0,0%	0,01%
<b>Brasil</b>	775.855	1.153.931	1.961.465	2.417.055	3.129.477	54,1%	17,06%
<b>Chile</b>	966	9.209	21.501	51.923	26.136	0,5%	0,14%
<b>Colombia</b>	3.900	4.617	6.626	5.511	22.272	0,4%	0,12%
<b>Costa Rica</b>	47.071	27.613	30.985	30.985	30.000	0,5%	0,16%
<b>Ecuador</b>	-	-	-	-	-	0,0%	
<b>El Salvador</b>	-	8	-	13	53	0,0%	0,00%
<b>Guatemala</b>	2.196	1.790	1.804	1.585	2.499	0,0%	0,01%
<b>Honduras</b>	425	394	3.286	2.685	1.196	0,0%	0,01%
<b>México</b>	11.147	20.959	38.505	78.855	81.627	1,4%	0,45%
<b>Nicaragua</b>	66.981	67.781	92.186	100.027	76.921	1,3%	0,42%
<b>Panamá</b>	14.432	9.555	14.009	14.750	16.938	0,3%	0,09%
<b>Paraguay</b>	19.896	57.438	155.682	242.836	407.171	7,0%	2,22%
<b>Perú</b>				63	21	0,0%	0,00%
<b>Uruguay</b>	249.723	352.919	596.979	729.414	925.812	16,0%	5,05%
<b>Venezuela</b>	-	-	-	64	-	0,0%	
<b>Centroamérica</b>	142.252	128.100	180.775	228.900	179.234	3,1%	0,98%
<b>América del Sur</b>	1.395.977	2.033.810	3.554.676	4.607.183	5.609.875	96,9%	30,59%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	1.538.229	2.161.910	3.735.451	4.836.083	5.789.109		31,56%
<b>Mundo</b>	10.668.878	12.618.255	14.559.026	16.471.210	18.341.272		

Fuente: FAOSTAT FAO – Departamento de Estadísticas, 2009 | 13 enero 2009.

**TABLA 32**  
**Importaciones de carne: volumen**  
 (Toneladas)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Centroamérica y del Sur	Participación Mundial 2006
<b>Argentina</b>	896	415	271	390	474	0,1%	0,01%
<b>Bolivia</b>	43	-	3	-	-	0,0%	0,00%
<b>Brasil</b>	34.985	44.018	34.942	30.788	15.593	3,8%	0,33%
<b>Chile</b>	102.044	122.606	126.248	141.887	87.408	21,3%	1,87%
<b>Colombia</b>	1.536	23	1.201	193	154	0,0%	0,00%
<b>Costa Rica</b>	1.940	1.621	-	-	-	0,0%	0,00%
<b>Ecuador</b>	233	93	34	112	171	0,0%	0,00%
<b>El Salvador</b>	7.628	7.125	7.152	7.775	11.346	2,8%	0,24%
<b>Guatemala</b>	4.654	4.539	3.239	2.968	5.270	1,3%	0,11%
<b>Honduras</b>	268	181	895	1.700	2.684	0,7%	0,06%
<b>México</b>	328.666	251.328	209.686	235.190	266.068	64,7%	5,69%
<b>Nicaragua</b>	184	273	51	107	58	0,0%	0,00%
<b>Panamá</b>	142	265	3	28	93	0,0%	0,00%
<b>Paraguay</b>	-	11	11	-	284	0,1%	0,01%
<b>Perú</b>	3.058	4.922	4.172	4.361	3.091	0,8%	0,07%
<b>Uruguay</b>	2.016	22	825	4.969	2.570	0,6%	0,05%
<b>Venezuela</b>	5.850	2.292	37.939	9.557	15.858	3,9%	0,34%
<b>Centroamérica</b>	343.482	265.360	221.037	247.773	285.524	69,4%	6,11%
<b>América del Sur</b>	150.681	174.412	205.654	192.274	125.615	30,6%	2,69%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	494.163	439.772	426.691	440.047	411.139	100,0%	8,79%
<b>Mundo</b>	4.216.548	4.374.785	4.423.462	4.641.570	4.676.846		100,00%

Fuente: FAOSTAT FAO – Departamento de Estadísticas, 2008 | 13 enero 2009.

**TABLA 33**  
**Importaciones de carne: valor**  
 (USD 1000)

	2002	2003	2004	2005	2006	Participación Centroamérica y del Sur	Participación Mundial 2006
<b>Argentina</b>	1.365	676	594	972	1.420	0,1%	0,01%
<b>Bolivia</b>	78	-	10	-	-	0,0%	
<b>Brasil</b>	51.643	59.318	70.662	75.539	60.302	4,1%	0,35%
<b>Chile</b>	158.333	217.130	257.979	346.195	307.753	21,0%	1,79%
<b>Colombia</b>	2.428	34	1.656	645	519	0,0%	0,00%
<b>Costa Rica</b>	5.600	4.739	-	-	-	0,0%	
<b>Ecuador</b>	575	224	180	547	1.052	0,1%	0,01%
<b>El Salvador</b>	22.848	24.587	26.601	31.360	48.056	3,3%	0,28%
<b>Guatemala</b>	10.309	9.912	7.991	8.209	11.791	0,8%	0,07%
<b>Honduras</b>	881	467	2.525	5.294	8.156	0,6%	0,05%
<b>México</b>	979.333	798.516	718.251	870.799	960.327	65,4%	5,57%
<b>Nicaragua</b>	476	797	168	298	192	0,0%	0,00%
<b>Panamá</b>	430	793	10	89	220	0,0%	0,00%
<b>Paraguay</b>	-	34	34	-	287	0,0%	0,00%
<b>Perú</b>	5.319	8.497	8.846	10.514	9.464	0,6%	0,05%
<b>Uruguay</b>	1.455	34	1.607	9.682	5.548	0,4%	0,03%
<b>Venezuela</b>	8.235	3.563	94.492	24.425	53.812	3,7%	0,31%
<b>Centroamérica</b>	1.019.878	839.881	755.629	916.092	1.028.765	70,0%	5,97%
<b>América del Sur</b>	229.510	289.574	436.138	468.607	440.207	30,0%	2,56%
<b>Centroamérica y Sur</b>	1.249.388	1.129.455	1.191.767	1.384.699	1.468.972	100,0%	8,53%
<b>Mundo</b>	10.757.970	12.460.526	14.261.095	15.519.434	17.225.659		

Fuente: FAOSTAT FAO – Departamento de Estadísticas, 2008 | 13 Enero 2009.

**TABLA 34**  
**Participación de la carne en la alimentación**  
 (Información 2003-2005)

	Alimento Total (g)	Todas las Carnes (g)	Todas las Carnes/ Alim. Total	Carne Bovina	Carne Bovina/ Todas las Carnes	Carne Bovina/ Alim. Total
<b>Argentina</b>	2058	236	11,5%	153	64,8%	7,4%
<b>Uruguay</b>	2007	186	9,3%	111	59,7%	5,5%
<b>México</b>	1988	166	8,4%	48	28,9%	2,4%
<b>Brasil</b>	1875	221	11,8%	94	42,5%	5,0%
<b>Chile</b>	1863	189	10,1%	60	31,7%	3,2%
<b>Costa Rica</b>	1733	110	6,3%	34	30,9%	2,0%
<b>Paraguay</b>	1723	114	6,6%	46	40,4%	2,7%
<b>Colombia</b>	1719	99	5,8%	43	43,4%	2,5%
<b>Venezuela</b>	1614	159	9,9%	43	27,0%	2,7%
<b>Perú</b>	1513	67	4,4%	12	17,9%	0,8%
<b>Ecuador</b>	1485	126	8,5%	44	34,9%	3,0%
<b>Panamá</b>	1426	154	10,8%	50	32,5%	3,5%
<b>El Salvador</b>	1424	64	4,5%	19	29,7%	1,3%
<b>Honduras</b>	1410	92	6,5%	27	29,3%	1,9%
<b>Bolivia</b>	1346	139	10,3%	52	37,4%	3,9%
<b>Guatemala</b>	1150	67	5,8%	15	22,4%	1,3%
<b>Nicaragua</b>	1049	54	5,1%	14	25,9%	1,3%
<b>Promedio</b>	1611	132	8,0%	51	35,3%	3,0%
<b>Estados Unidos</b>	2655	347	13,1%	116	33,4%	4,4%

Fuente: FAOSTAT, Estadísticas Seguridad Alimentaria.

**TABLA 35****Volumen de carne bovina destinada a consumo alimenticio**

(Toneladas métricas)

	1999	2000	2001	2002	2003	Participación Consumo 2003 Centroamérica y del Sur	Participación Consumo 2003 Mundo
<b>Brasil</b>	5.922.256	6.085.730	6.065.869	6.268.621	6.059.768	48,49%	10,08%
<b>Argentina</b>	2.201.283	2.180.496	2.115.791	1.991.083	2.102.165	16,82%	3,50%
<b>México</b>	1.716.179	1.781.914	1.824.360	1.904.513	1.830.964	14,65%	3,04%
<b>Colombia</b>	702.061	729.487	683.979	662.119	665.474	5,32%	1,11%
<b>Venezuela</b>	374.589	412.393	404.777	415.951	417.201	3,34%	0,69%
<b>Chile</b>	328.047	336.114	308.099	328.095	337.009	2,70%	0,56%
<b>Ecuador</b>	164.652	170.989	189.785	191.276	206.058	1,65%	0,34%
<b>Bolivia</b>	155.977	161.287	161.346	164.885	168.758	1,35%	0,28%
<b>Paraguay</b>	224.423	188.095	141.057	186.606	142.066	1,14%	0,24%
<b>Uruguay</b>	181.459	175.578	131.091	138.960	137.699	1,10%	0,23%
<b>Perú</b>	103.521	105.201	106.520	111.082	115.862	0,93%	0,19%
<b>Guatemala</b>	65.223	66.961	70.097	68.314	68.623	0,55%	0,11%
<b>Costa Rica</b>	68.508	65.640	62.259	60.884	61.437	0,49%	0,10%
<b>Honduras</b>	53.519	54.360	54.743	63.515	57.099	0,46%	0,09%
<b>Panamá</b>	55.304	53.542	49.152	47.722	48.232	0,39%	0,08%
<b>El Salvador</b>	39.258	47.146	45.984	54.825	46.170	0,37%	0,08%
<b>Nicaragua</b>	23.778	25.306	25.134	19.473	26.646	0,21%	0,04%
<b>Centroamérica</b>	2.023.697	2.096.500	2.133.273	2.221.173	2.141.340	17,13%	3,56%
<b>América del Sur</b>	10.364.244	10.551.316	10.313.553	10.463.664	10.356.713	82,87%	17,22%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	12.387.941	12.647.816	12.446.826	12.684.837	12.498.053	100,00%	20,78%
<b>Mundo</b>	58.101.264	58.813.576	57.696.900	59.722.434	60.140.665		100,00%

Fuente: FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadísticas, 2009 | 18 enero 2009

**TABLA 36**  
**Consumo doméstico de carne bovina**  
(Peso en canal-toneladas 1000)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Argentina</b>	2.519	2.451	2.553	2.771	2.805	2.684
<b>Brasil</b>	6.417	6.795	6.969	7.144	7.313	7.410
<b>Chile</b>	373	394	349	386	361	388
<b>Colombia</b>	713	738	770	710	672	692
<b>Costa Rica</b>	56	64	70	74	77	78
<b>El Salvador</b>	42	44	48	48	48	45
<b>Guatemala</b>	59	58	67	65	70	70
<b>Honduras</b>	22	23	27	28	27	27
<b>México</b>	2.376	2.428	2.519	2.563	2.651	2.685
<b>Nicaragua</b>	12	15	17	12	12	17
<b>Paraguay</b>	211	181	169	230	161	181
<b>Perú</b>	152	160	168	168	168	168
<b>Uruguay</b>	192	190	184	179	190	183
<b>Venezuela</b>	400	440	496	527	586	590
<b>Total</b>	13.544	13.981	14.406	14.905	15.141	15.218

Fuente: Servicio Agrícola de Relaciones Exteriores. USDA-FAS.

**TABLA 37**  
**Consumo de carne per cápita en América Latina**  
 (kg/habitante/año)

	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Argentina</b>	60	58	56	52	54
<b>Uruguay</b>	54	52	38	40	40
<b>Brasil</b>	34	35	34	35	33
<b>Paraguay</b>	42	34	25	32	24
<b>Chile</b>	21	22	19	21	21
<b>Bolivia</b>	19	19	19	19	19
<b>México</b>	17	18	18	18	17
<b>Venezuela</b>	15	16	16	16	16
<b>Colombia</b>	16	17	15	15	15
<b>Ecuador</b>	13	13	15	14	15
<b>Panamá</b>	19	18	16	15	15
<b>Costa Rica</b>	17	16	15	14	14
<b>Honduras</b>	8	8	8	9	8
<b>El Salvador</b>	6	7	7	8	7
<b>Guatemala</b>	5	5	5	5	5
<b>Nicaragua</b>	4	4	4	3	4
<b>Perú</b>	4	4	4	4	4
<b>Centroamérica</b>	15	15	15	15	15
<b>América del Sur</b>	30	30	29	29	28
<b>Mundo</b>	9	9	9	9	9

Fuente: FAOSTAT | © FAO Departamento de Estadística 2009 | 18 enero 2009



**TABLA 38**  
**Producción de leche**  
 (Toneladas/año)

	2003	2004	2005	2006	2007	Participación en Centroamérica y del Sur, 2007	Participación Mundo 2007
<b>Brasil</b>	22.943.733	24.202.409	25.384.106	26.185.564	25.327.000	37,93%	4,52%
<b>Argentina</b>	8.197.480	8.100.000	9.908.941	10.493.569	10.500.000	15,73%	1,87%
<b>México</b>	9.784.355	9.864.300	9.868.301	10.088.551	9.599.437	14,38%	1,71%
<b>Colombia</b>	6.652.120	6.700.000	6.770.000	6.750.000	6.800.000	10,18%	1,21%
<b>Ecuador</b>	2.386.160	2.456.521	2.536.991	2.550.000	2.600.000	3,89%	0,46%
<b>Chile</b>	2.130.000	2.250.000	2.300.000	2.400.000	2.450.000	3,67%	0,44%
<b>Honduras</b>	632.002	648.143	663.050	1.770.000	1.800.000	2,70%	0,32%
<b>Uruguay</b>	1.507.000	1.494.000	1.619.000	1.620.000	1.650.000	2,47%	0,29%
<b>Perú</b>	1.224.274	1.269.481	1.329.714	1.428.887	1.500.000	2,25%	0,27%
<b>Venezuela</b>	1.238.470	1.237.107	1.347.662	1.388.120	1.390.000	2,08%	0,25%
<b>Costa Rica</b>	785.618	752.310	779.465	780.000	790.000	1,18%	0,14%
<b>Nicaragua</b>	571.509	587.145	614.118	633.664	646.173	0,97%	0,12%
<b>El Salvador</b>	393.230	399.808	447.600	492.478	495.000	0,74%	0,09%
<b>Paraguay</b>	380.000	362.040	372.380	372.380	375.000	0,56%	0,07%
<b>Bolivia</b>	298.000	305.000	315.000	320.000	320.000	0,48%	0,06%
<b>Guatemala</b>	270.000	270.000	294.836	292.000	292.000	0,44%	0,05%
<b>Panamá</b>	179.678	179.208	181.048	187.000	187.000	0,28%	0,03%
<b>Mundo</b>	517.067.367	525.543.842	541.342.679	555.704.177	560.487.275		100,00%
<b>Centroamérica</b>	12.620.228	12.704.532	12.852.204	14.247.313	13.813.230	20,69%	2,46%
<b>América del Sur</b>	46.997.506	48.416.827	51.924.064	53.548.790	52.952.370	79,31%	9,45%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	59.617.734	61.121.359	64.776.268	67.796.103	66.765.600	100,00%	11,91%

Fuente: FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 16 enero 2009.

**TABLA 39**  
**Indicadores de producción de leche**

	Producción Leche/ Población Humana Kg/Habitante	Producción Leche/ Población Bovina Kg/Bovino	Producción Leche/ Superficie Pastos Kg/ha
<b>Honduras</b>	250,8	717,1	1.193,6
<b>Costa Rica</b>	176,5	790,0	337,6
<b>Ecuador</b>	191,2	514,9	521,0
<b>El Salvador</b>	69,6	358,7	623,4
<b>Chile</b>	147,6	563,2	189,5
<b>Uruguay</b>	495,2	137,5	121,8
<b>Colombia</b>	147,5	261,5	174,6
<b>Argentina</b>	266,8	206,9	105,2
<b>México</b>	90,2	331,0	120,1
<b>Nicaragua</b>	115,3	179,5	204,2
<b>Perú</b>	53,8	283,0	88,2
<b>Brasil</b>	131,5	122,3	128,6
<b>Panamá</b>	56,0	113,3	121,8
<b>Guatemala</b>	21,9	104,3	112,2
<b>Venezuela</b>	50,6	83,2	76,2
<b>Paraguay</b>	61,3	37,5	18,8
<b>Bolivia</b>	32,6	42,6	9,3
<b>Centroamérica</b>	98,1	328,9	150,3
<b>América del Sur</b>	167,2	153,4	115,3
<b>Centroamérica y del Sur</b>	128,4	172,5	121,1
<b>Mundo</b>		403,3	164,6

Fuente: Información calculada a través de FAOSTAT.

**TABLA 40**  
**Precio de leche fresca al productor**  
 (USD por tonelada)

	2002	2003	2004	2005	2006	Precio/Kg en USD (2006)	Variación 2002 – 2006
<b>Argentina</b>	94,02	158,59	203,12	256,35	275,68	0,28	193,2%
<b>Bolivia</b>	129,81	121,96	119,17	118,77	121,13	0,12	-6,7%
<b>Brasil</b>	97,92	100,10	109,71	136,57	221,81	0,22	126,5%
<b>Chile</b>	148,94	167,07	199,31	222,68	232,47	0,23	56,1%
<b>Colombia</b>	204,45	180,36	227,96	269,61	276,87	0,28	35,4%
<b>Costa Rica</b>	128,84	115,89	117,78	117,76	141,32	0,14	9,7%
<b>Ecuador</b>	270,00	270,00	248,00	278,00	275,50	0,28	2,0%
<b>El Salvador</b>	391,89	394,74	403,19	412,22	389,01	0,39	-0,7%
<b>Estados Unidos</b>	267,00	276,00	355,00	335,00	286,00	0,29	7,1%
<b>Honduras</b>	355,98	337,84	377,32	397,46	370,46	0,37	4,1%
<b>México</b>	326,22	298,45	310,21	345,15	347,88	0,35	6,6%
<b>Nicaragua</b>	294,36	274,02	255,24	243,10	244,05	0,24	-17,1%
<b>Panamá</b>	683,00	469,00	683,00	661,00	926,00	0,93	35,6%
<b>Paraguay</b>	106,36	119,39	130,68	138,32	168,22	0,17	58,2%
<b>Perú</b>	290,06	293,23	290,51	335,62	268,86	0,27	-7,3%
<b>Uruguay</b>	91,26	122,09	145,86	193,37	209,86	0,21	130,0%
<b>Venezuela</b>	248,94	252,94	311,26	331,71	404,22	0,40	62,4%
(*)							
<b>Promedio</b>	242,89	232,45	263,96	281,92	303,49	0,30	25,0%

Fuente: FAOSTAT | © FAO Departamento de Estadística 2009 | 18 enero 2009. (\*): Guatemala no cuenta con información.

**TABLA 41**

**Exportaciones de leche en polvo en volumen y valor**

(Volumen en toneladas - valor en USD 1000)

	2002		2003		2004		2005		2006		Participac. Centroamérica y del Sur 2006	Participac. Mundo Volumen 2006	Participac. Mundo Valor 2006
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor			
<b>Argentina</b>	136.306	194.629	100.403	180.033	176.981	362.539	162.745	372.169	212.519	473.191	71,67%	9,87%	9,07%
<b>Uruguay</b>	29.058	43.747	20.214	36.130	24.175	49.380	37.080	81.507	38.648	82.622	13,03%	1,79%	1,58%
<b>Brasil</b>	1.376	2.093	2.969	4.995	21.923	44.513	24.512	51.038	17.448	36.678	5,88%	0,81%	0,70%
<b>Colombia</b>	15.018	35.328	19.923	37.949	11.900	26.758	12.703	33.539	7.982	22.948	2,69%	0,37%	0,44%
<b>Chile</b>	9.986	16.200	9.937	15.537	7.636	16.638	6.174	14.071	6.759	16.517	2,28%	0,31%	0,32%
<b>México</b>	11.934	33.376	11.118	30.284	8.450	22.693	10.655	36.835	5.753	22.337	1,94%	0,27%	0,43%
<b>Costa Rica</b>	1.546	4.630	3.457	9.529	3.059	8.832	1.815	6.034	4.193	10.595	1,41%	0,19%	0,20%
<b>Bolivia</b>	2.760	5.545	3.786	7.714	3.056	6.396	1.835	4.134	2.356	5.221	0,79%	0,11%	0,10%
<b>Honduras</b>	247	157	608	815	1.671	3.971	1.089	2.111	514	1.422	0,17%	0,02%	0,03%
<b>Guatemala</b>	30	67	397	724	590	998	109	226	126	307	0,04%	0,01%	0,01%
<b>El Salvador</b>	225	523	294	627	185	528	220	669	82	259	0,03%	0,00%	0,00%
<b>Nicaragua</b>	1.109	2.742	1.562	3.495	2.320	5.721	1.641	4.836	77	235	0,03%	0,00%	0,00%
<b>Ecuador</b>	21	79	29	95	63	195	78	219	32	120	0,01%	0,00%	0,00%
<b>Venezuela</b>	44	93	382	438	80	187	134	458	9	35	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Paraguay</b>	137	34	109	29	1	1	2	1	2	1	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Panamá</b>	266	817	165	447	94	245	-	-	-	-	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Perú</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,00%	0,00%	0,00%
<b>Centroamérica</b>	15.376	42.333	17.601	45.921	16.369	42.989	15.529	50.711	10.745	35.155	3,62%	0,50%	0,67%
<b>América del Sur</b>	194.713	297.769	157.763	282.959	245.819	506.623	245.267	557.155	285.760	637.355	96,38%	13,27%	12,21%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	210.089	340.102	175.364	328.880	262.188	549.612	260.796	607.866	296.505	672.510	100,00%	13,77%	12,89%
<b>Mundo</b>	1.933.014	3.547.300	1.962.930	3.991.245	2.157.824	4.967.930	2.102.632	5.183.572	2.153.113	5.218.820	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 42**  
**Importaciones de leche en polvo en volumen y valor**  
 (Volumen en toneladas - valor en USD 1000)

	2002		2003		2004		2005		2006		Centroamérica y del Sur		Mundo		
	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen	Valor	Volumen 2006	Valor 2006	Volumen 2006	Valor 2006	
<b>Venezuela</b>	40.006	83.004	85.753	210.229	104.815	225.191	46.161	109.603	61.042	149.680	31,02%	149.680	3,11%	30,9%	2,9%
<b>México</b>	42.723	66.900	43.796	81.552	34.088	66.781	44.493	104.493	42.939	101.382	21,82%	101.382	2,19%	21,0%	2,0%
<b>Brasil</b>	96.206	147.069	32.667	59.770	21.099	43.582	28.968	65.016	30.733	68.890	15,62%	68.890	1,57%	14,2%	1,3%
<b>Guatemala</b>	21.074	38.745	20.669	39.666	15.382	34.032	17.457	45.215	18.113	48.353	9,20%	48.353	0,92%	10,0%	0,9%
<b>El Salvador</b>	13.754	28.401	12.087	26.632	12.118	30.298	15.603	42.257	11.465	34.197	5,83%	34.197	0,58%	7,1%	0,7%
<b>Perú</b>	9.820	15.405	5.492	10.652	7.861	17.107	5.596	13.121	11.270	25.706	5,73%	25.706	0,57%	5,3%	0,5%
<b>Chile</b>	2.385	3.017	15.745	28.731	4.238	8.224	7.038	16.061	6.119	14.617	3,11%	14.617	0,31%	3,0%	0,3%
<b>Honduras</b>	8.129	20.449	6.708	17.354	4.926	13.022	5.078	14.227	5.883	16.685	2,99%	16.685	0,30%	3,4%	0,3%
<b>Panamá</b>	2.115	3.625	2.055	4.168	1.637	3.905	2.773	7.322	2.200	5.338	1,12%	5.338	0,11%	1,1%	0,1%
<b>Paraguay</b>	2.375	3.296	3.070	6.927	2.193	4.690	2.249	4.828	1.804	4.143	0,92%	4.143	0,09%	0,9%	0,1%
<b>Guyana</b>	4.387	9.453	4.211	9.635	4.986	9.855	1.759	5.039	1.629	4.951	0,83%	4.951	0,08%	1,0%	0,1%
<b>Nicaragua</b>	2.705	6.240	562	1.414	788	1.843	499	1.346	1.274	4.243	0,65%	4.243	0,06%	0,9%	0,1%
<b>Bolivia</b>	3.537	5.610	3.363	5.751	2.325	4.585	1.562	3.730	1.171	2.850	0,60%	2.850	0,06%	0,6%	0,1%
<b>Belize</b>	1.141	2.797	972	2.300	985	3.041	1.201	3.898	654	1.766	0,33%	1.766	0,03%	0,4%	0,0%
<b>Argentina</b>	12	9	1.117	1.941	675	1.197	3.429	7.339	290	606	0,15%	606	0,01%	0,1%	0,0%
<b>Colombia</b>	9.798	16.274	10.000	17.500	-	-	197	511	111	126	0,06%	126	0,01%	0,0%	0,0%
<b>Costa Rica</b>	382	926	215	482	34	79	-	-	98	296	0,05%	296	0,00%	0,1%	0,0%
<b>Ecuador</b>	677	1.295	80	147	84	164	53	102	5	24	0,00%	24	0,00%	0,0%	0,0%
<b>Uruguay</b>	-	-	25	47	25	47	-	-	-	-	0,00%	-	0,00%	0,0%	0,0%
<b>Centroamérica</b>	92.023	168.083	87.064	173.568	69.958	153.001	87.104	218.758	82.626	212.260	41,98%	212.260	4,21%	43,9%	4,1%
<b>América del Sur</b>	169.203	284.432	161.523	351.330	148.301	314.642	97.012	225.350	114.174	271.593	58,02%	271.593	5,82%	56,1%	5,2%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	261.226	452.515	248.587	524.898	218.259	467.643	184.116	444.108	196.800	483.853	100,00%	483.853	10,02%	100,0%	9,3%
<b>Mundo</b>	1.526.569	3.108.076	1.598.188	3.440.411	1.746.472	4.231.794	1.795.592	4.740.614	1.963.295	5.189.337	100,00%	5.189.337	100,00%	100,0%	100,0%

Fuente: FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.

**TABLA 43**  
**Participación de la leche en la alimentación**  
 (gramos/persona/día) (2003 - 2005)

	Alimento Total	Leche Bovina	Leche/ Alim. Total
<b>Costa Rica</b>	1733	453	26,1%
<b>Uruguay</b>	2007	444	22,1%
<b>Argentina</b>	2058	450	21,9%
<b>Nicaragua</b>	1049	225	21,4%
<b>Honduras</b>	1410	294	20,9%
<b>Colombia</b>	1719	332	19,3%
<b>El Salvador</b>	1424	271	19,0%
<b>Ecuador</b>	1485	257	17,3%
<b>Brasil</b>	1875	320	17,1%
<b>México</b>	1988	318	16,0%
<b>Chile</b>	1863	289	15,5%
<b>Venezuela</b>	1614	207	12,8%
<b>Panamá</b>	1426	182	12,8%
<b>Paraguay</b>	1723	180	10,4%
<b>Guatemala</b>	1150	110	9,6%
<b>Perú</b>	1513	134	8,9%
<b>Bolivia</b>	1346	107	7,9%
<b>Promedio</b>	1611	269	16,4%
<b>Estados Unidos</b>	2655	334	12,6%

Fuente: FAOSTAT, Estadísticas Seguridad Alimentaria, enero 2009.

**TABLA 44**  
**Volumen de leche destinada al consumo alimenticio**  
 (Toneladas)

	1999	2000	2001	2002	2003	Participación América L y el Caribe Volumen 2003	Participación Mundo Volumen 2003
<b>Brasil</b>	19.570.935	19.638.771	19.352.357	20.866.491	20.990.027	38,41%	4,13%
<b>México</b>	10.454.069	11.006.025	11.635.588	11.637.463	11.895.595	21,77%	2,34%
<b>Argentina</b>	8.428.522	8.341.980	8.165.328	6.446.370	6.313.128	11,55%	1,24%
<b>Colombia</b>	4.671.107	4.690.525	4.748.154	4.825.110	4.691.110	8,58%	0,92%
<b>Venezuela</b>	1.977.578	2.058.704	2.006.584	1.910.751	1.872.492	3,43%	0,37%
<b>Chile</b>	1.696.887	1.740.204	1.710.072	1.710.187	1.767.621	3,23%	0,35%
<b>Ecuador</b>	1.193.603	1.189.067	1.231.295	1.274.380	1.297.498	2,37%	0,26%
<b>Perú</b>	1.326.652	1.309.501	1.314.840	1.351.733	1.285.109	2,35%	0,25%
<b>Costa Rica</b>	639.440	648.601	670.900	694.522	696.501	1,27%	0,14%
<b>Honduras</b>	678.332	691.752	716.164	682.985	637.869	1,17%	0,13%
<b>El Salvador</b>	523.494	547.701	561.838	618.211	625.868	1,15%	0,12%
<b>Uruguay</b>	658.408	626.284	688.508	609.057	605.878	1,11%	0,12%
<b>Guatemala</b>	442.754	460.436	495.577	492.049	491.785	0,90%	0,10%
<b>Nicaragua</b>	393.045	356.594	367.057	432.480	433.870	0,79%	0,09%
<b>Paraguay</b>	432.187	336.566	345.302	382.489	386.965	0,71%	0,08%
<b>Bolivia</b>	320.162	307.864	245.014	348.163	296.835	0,54%	0,06%
<b>Panamá</b>	185.211	189.108	197.908	210.430	215.729	0,39%	0,04%
<b>Centroamérica</b>	13.333.204	13.918.689	14.665.701	14.791.017	15.021.544	27,49%	2,96%
<b>América del Sur</b>	40.414.837	40.342.953	39.913.121	39.847.818	39.622.951	72,51%	7,80%
<b>Centroamérica y del Sur</b>	53.748.041	54.261.642	54.578.822	54.638.835	54.644.495	100,00%	10,76%
<b>Mundo</b>	467.894.598	473.451.196	482.106.321	494.585.356	507.693.092		100,00%

Fuente: FAOSTAT, Estadísticas Seguridad Alimentaria, enero 2009

**TABLA 45**  
**Consumo de leche por habitante**  
 (Kg/año)

	1999	2000	2001	2002	2003
<b>Uruguay</b>	198	187	204	179	177
<b>Costa Rica</b>	166	165	167	169	166
<b>Argentina</b>	230	225	217	169	164
<b>Brasil</b>	115	114	111	118	117
<b>México</b>	107	111	115	114	114
<b>Chile</b>	112	114	110	109	111
<b>Colombia</b>	112	111	110	110	106
<b>Ecuador</b>	97	95	97	99	99
<b>El Salvador</b>	85	88	88	96	96
<b>Honduras</b>	107	107	108	100	91
<b>Nicaragua</b>	79	70	70	81	79
<b>Venezuela</b>	83	84	81	75	72
<b>Panamá</b>	64	64	65	68	69
<b>Paraguay</b>	80	61	61	66	65
<b>Perú</b>	51	50	49	50	47
<b>Guatemala</b>	39	40	42	40	39
<b>Bolivia</b>	39	37	28	40	33
<b>Centroamérica</b>	100	102	106	105	105
<b>América del Sur</b>	118	116	113	111	109
<b>Centroamérica y del Sur</b>	109	109	110	108	107
<b>Mundo</b>	78	78	78	79	80

Fuente: FAOSTAT | © FAO - Departamento de Estadística 2009 | 17 enero 2009.