



# ► InterCambio ◀

Políticas, Comercio y Agronegocios

VII - 2005

ISSN 1814-7526

## Crecimiento en la demanda mundial de carne Implicaciones para América Latina y el Caribe

Julio Hernández Estrada;  
Coordinador, Unidad de Políticas y Negociaciones Comerciales  
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

### Abstract

Population growth, urbanization and, in particular, higher incomes in developing countries have stimulated demand for foods of animal origin. In response, governments and the private agricultural sector must adopt the policies and make the long-term investments needed to satisfy consumers concerned about their nutrition, the environment and public health.

This article offers an analysis of meat production and consumption in Latin America, and describes the factors that have an impact on the supply of and demand for meat. Also, it addresses other topics related to the livestock sector that will determine the future of this economic activity.

### ► Introducción

El crecimiento demográfico, la urbanización y especialmente el incremento del ingreso en países en desarrollo han *estimulado un aumento en la demanda de alimentos de origen animal*. Los gobiernos y los sectores privados agropecuarios deben prepararse para el incremento en la demanda mundial de carne, con **políticas e inversiones** a largo plazo que permitan enfrentar la demanda de los consumidores para mejorar la nutrición, el medio ambiente y la salud pública de sus habitantes.

A diferencia de la «*revolución verde*», que fue estimulada por la oferta, la «*revolución ganadera*» esta siendo estimulada por la demanda. Por revolución ganadera se entiende, los cambios tecnológicos que se están dando para enfrentar la demanda mundial de carne. El consumo de carne en países en desarrollo se triplicó desde los años setenta hasta mediados de los noventa, especialmente en Asia.



La producción de carne en estos países crecerá unas cuatro veces más rápido que en los países desarrollados. En el año 2020, los países en desarrollo producirán 60% de la carne y 52% de la leche del mundo. China encabezará la producción de carne y la India, la de leche.

La población de los países desarrollados deriva un promedio de 27% calorías y 56% proteínas de productos de origen animal. El promedio correspondiente a los países en desarrollo es de 11 y 26%, respectivamente.

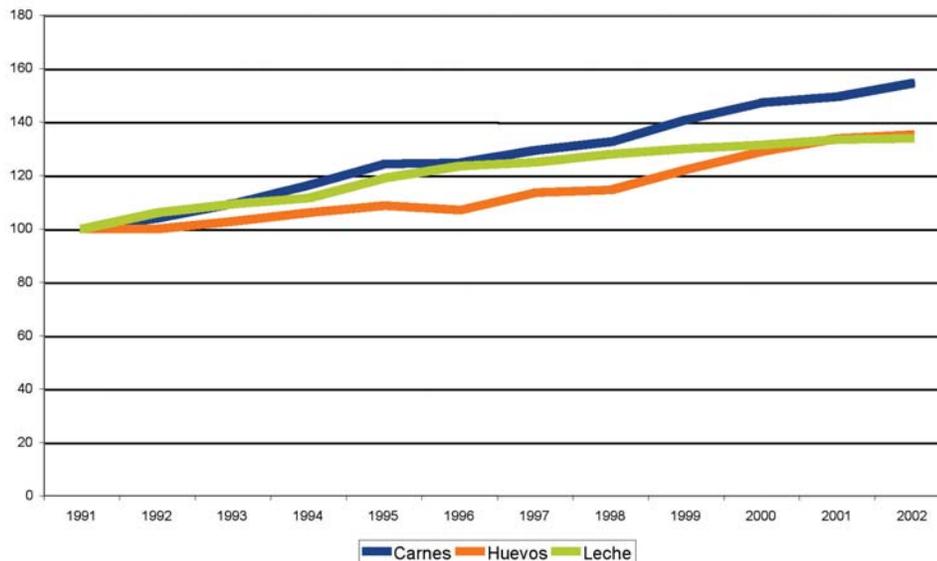
## ► Evolución de la producción y consumo de carne en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe incrementaron su producción de carne en 80% entre 1991 y 2004 y en 40% su producción de leche y huevo en el

mismo período. Sin embargo, las exportaciones de leche se sextuplicaron durante esos trece años, las de carne se duplicaron y las de huevo fueron erráticas. Las importaciones de carne de la región se duplicaron, al igual que las de huevo, aunque un poco erráticas.

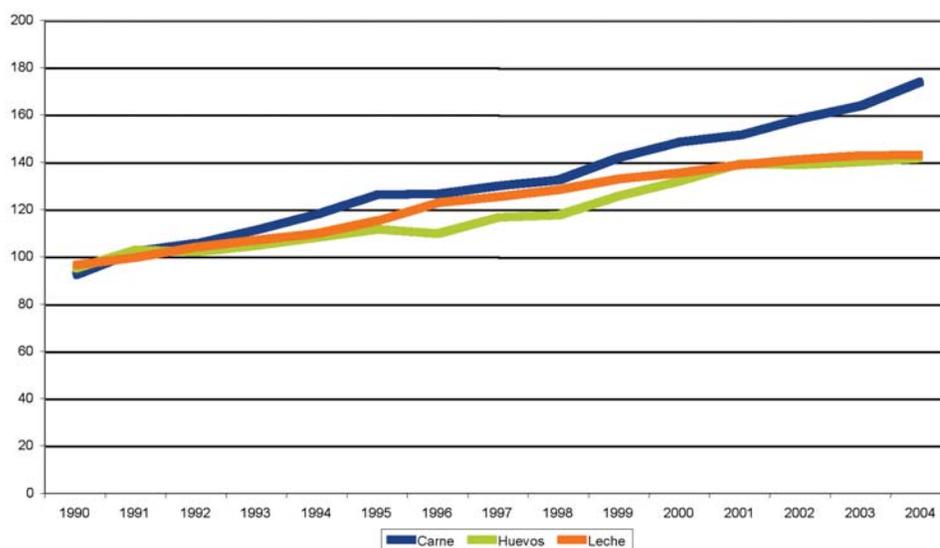
El consumo de productos pecuarios en América Latina y el Caribe aumentó entre 1991 y 2002, (ver gráfica siguiente). La carne de res es la que muestra un crecimiento en el consumo sostenido, mientras que, la leche muestra un estancamiento, especialmente al final de este período observado. En el mismo período el consumo de huevo muestra un crecimiento constante. Este consumo de carne, huevo y leche significa un crecimiento en producción y una actividad errática en el comercio internacional. Además, las exportaciones de leche muestran un crecimiento más rápido y sostenido en comparación con la carne de res, mientras que, las de huevo son erráticas para este período.

**Consumo de productos pecuarios de ALC (1991-2002)**  
Índice 1991=100





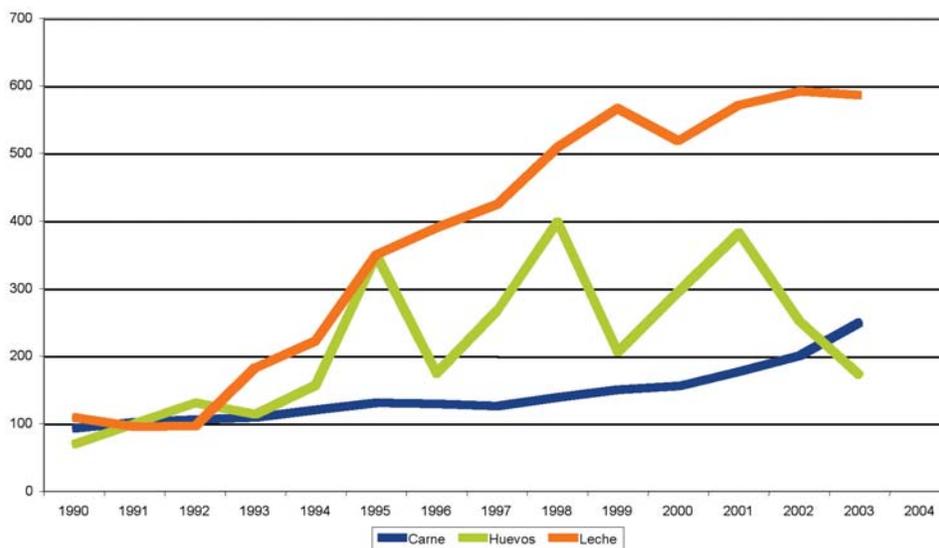
**Evolución de la producción pecuaria(1990-2004)**  
1990-1992 = 100



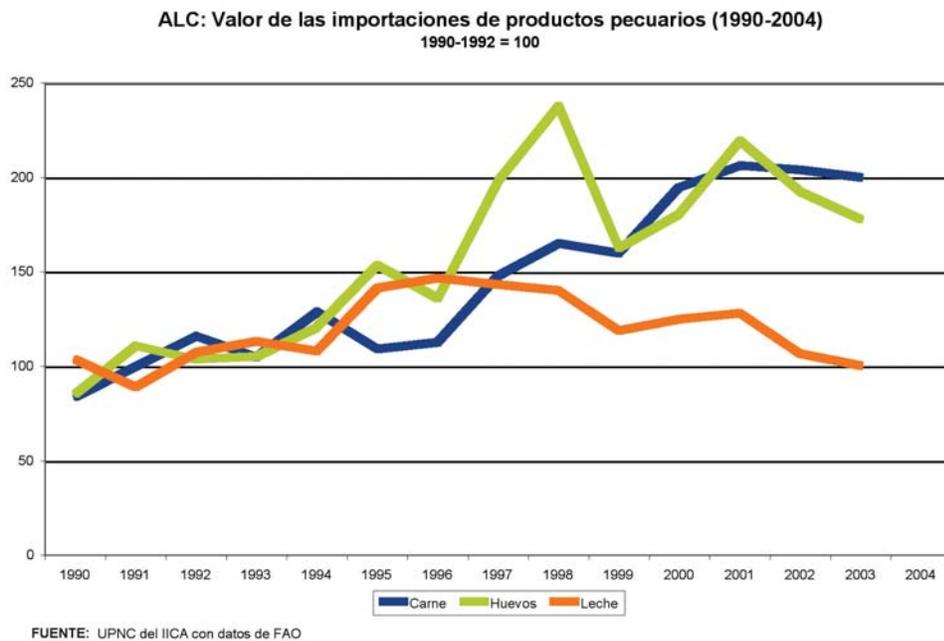
FUENTE: UPNG del IICA con datos de FAO

Las importaciones de carne de res y huevo en América Latina y el Caribe han tenido un comportamiento más dinámico que lácteos. Los precios de estos productos tienen un efecto de estacionalidad y cambios bruscos, que habría que examinar más adelante.

**ALC: Valor de las exportaciones de productos pecuarios (1990-2004)**  
1990-1992 = 100



FUENTE: UPNG del IICA con datos de FAO



Los efectos del incremento en la demanda mundial de carne en el medio ambiente también pueden ser motivo de preocupación. El ganado suele contribuir al sostenimiento ambiental en los sistemas mixtos de explotación agropecuaria donde se logra un equilibrio adecuado entre la intensificación de los cultivos y la cría de ganado. En esos sistemas, el ganado proporciona el estiércol y la fuerza de tracción necesarios para sostener una producción agrícola intensiva. Pero, las mayores concentraciones de animales en las zonas periurbanas que se necesitan para atender la creciente demanda de carne y leche en las zonas urbanas han ocasionado

degradación en las áreas de pastoreo y problemas de contaminación.

Las políticas formuladas también han fomentado la sobrecarga de ganado por unidad de superficie o la deforestación al no trasladar a los productores y consumidores los verdaderos costos de la degradación ambiental. En los sistemas de alta intensidad de producción, las grandes cantidades de gases de invernadero y las concentraciones excesivas de nutrientes producidas por el ganado constituyen peligros para el medio ambiente. Esa contaminación debe reflejarse en los costos financieros para el productor y consumidor.



Es preciso aplicar la reglamentación para abordar los problemas sanitarios y ambientales causados por la producción pecuaria, mediante instituciones que vigilen el cumplimiento de los reglamentos.

## ► A. Fuentes de crecimiento en la demanda regional

### Urbanización en América Latina y el Caribe

América Latina y el Caribe son las regiones más urbanizadas del mundo. El nivel de urbanización llegó al 75% en el 2000. 380 millones de personas viven en ciudades y 127 en zonas rurales. Hay 52 ciudades con más de un millón de habitantes, algunas con más de cinco millones (CEPAL). Se espera que la población urbana llegue al 85%. Hay variaciones, desde luego, casi 80% de población urbana en América del Sur, 67% en Centroamérica y 63% en el Caribe. A pesar de que existe pobreza urbana, los hábitos alimenticios cambian cuando la población se urbaniza, especialmente hacia el consumo de mayores cantidades de productos de origen animal.

### Ingresos *per cápita* en América Latina y el Caribe

Aunque América Latina y el Caribe no han tenido incrementos substanciales en ingresos *per cápita* entre 1990 y 2003, sus niveles de ingresos son medios para estándares mundiales. Países con altos ingresos *per cápita* en el 2003, como Barbados (\$9,255), Antigua Barbuda (\$9,197), Argentina (\$7,164), San Cristóbal (Saint Kitts) y Nieves (Nevis) (\$7,427), Trinidad y Tobago (\$7,520), México (\$5,792), Chile (\$5,195) y Uruguay (\$5,235) tienen mayores probabilidades de aumento en la demanda de

carne. Por otro lado, países como Haití (\$467), Honduras (\$926), Guyana (\$942), Nicaragua (\$766), Ecuador (\$1,367) y Guatemala (\$1,674) no enfrentarán incrementos en la demanda de carne en forma significativa por concepto de ingreso *per cápita*.

### Distribución del ingreso

Los coeficientes de Gini, que indican la situación de la distribución del ingreso y que cambian relativamente poco a través del tiempo, ofrecen una visión del impacto en el consumo de carne dependiendo de la concentración del ingreso. Países con valores más altos como Brasil (60.1%), Guatemala (59.6%), Paraguay (59.1%), Colombia (57.2%), Chile (56.5%), Panamá (57.1%), México (57.7%) y Honduras (57.7%), a pesar de que sus ingresos *per cápita* son altos, sus estructuras de distribución de ingresos impiden traducir esos ingresos a un mayor consumo de carne; excepto en el caso de México, Chile y Panamá que cuentan con políticas sociales más definidas.

Países como Jamaica (41.1%), Bolivia (42.0%), Perú (46.2%) y Costa Rica (47.0%), tienen los coeficientes de Gini más bajos de la región, podrían traducir sus ingresos *per cápita* en un mayor consumo de carne.

### Índices de pobreza humana

Los índices de pobreza humana permiten visualizar las naciones donde podría haber incremento en el consumo de carne, vía ingresos, naciones con bajos niveles de pobreza como Barbados (2.6%), Trinidad y Tobago (3.5%), Uruguay (4.0%), Costa Rica (4.1%), Panamá (9.0%), Guyana (10.2%), Colombia (10.5) y México (10.6%). En cambio, países con indicadores altos de pobreza como Haití (46.1%), Guatemala (28.3%), Nicaragua

(28.1%), Honduras (24.1%), Bolivia (21.1%), El Salvador (20.6%) y República Dominicana (17.7%) podrían esperar un menor incremento en la demanda de carne.

## Remesas

Los trabajadores de América Latina y el Caribe enviaron la cifra récord de 38 mil millones de dólares en remesas de ayuda a sus familiares durante el 2003. En ese sentido, el Banco Interamericano de Desarrollo solicitó a las instituciones financieras disminuir los costos de las transferencias para que las personas pobres puedan recibir más dinero. El caso es que, las remesas familiares superaron a las inversiones extranjeras directas y a las ayudas gubernamentales.

En el año 2003, México, que recibió 13 mil 200 millones de dólares, fue el mayor beneficiario de las remesas, mientras que, Brasil ocupó el segundo lugar con 5 mil 200 millones. El Salvador y Guatemala reciben un promedio de 2000 millones anuales cada uno.

En cuanto a la contabilidad de las remesas, las cifras verdaderas podrían ser muy superiores, tal vez entre 40 y 42 mil millones de dólares. El Banco Mundial estimó el movimiento de remesas en 93 mil millones de dólares, por lo cual América Latina y el Caribe acapararon más de una tercera parte.

El incremento en remesas es un reflejo de las grandes olas inmigratorias que ocurrieron en los '90.

**Las remesas se han convertido en una importante fuente de ingresos** para algunos países de la región, donde representan la segunda o tercera fuente de ingresos, aunque al mismo tiempo están orientadas, en no menos de 85%, al consumo antes que a lo productivo. Esto significa un incremento en el consumo, especialmente en alimentos de origen animal. El

promedio de envíos por persona está entre \$200.00 y \$300.00 mensuales.

## Consumo anual por habitante

En países en desarrollo el consumo anual *per cápita* de carne de res es de 6.5 kg., mientras que, en países desarrollados es de 23 kg. Lo cual indica que existen todavía grandes oportunidades para aumentar el consumo en países en desarrollo, pues actualmente se consume un tercio del consumo anual en naciones más desarrolladas. El consumo total de carne por habitante en estos países es 40.3 kg. En naciones en desarrollo es 29.7 kg.

## B. Oferta de Carne

### Interacciones subsectoriales en la agricultura

El aumento de la producción ganadera exigirá un incremento de 292 millones de toneladas métricas en el consumo anual de cereales para la alimentación animal, entre 1993 y 2020. Esta tendencia podría impactar a nivel mundial los precios de los cereales. La producción pecuaria compite con las actividades agrícolas, especialmente por la superficie de tierra y con las tierras boscosas, así como, con el consumo de granos y productos del mar (harinas de pescado) y derivados de la matanza (harinas de sangre y hueso). De igual manera, la producción pecuaria compite por mano de obra, recursos financieros, transportes, etc.

Un incremento en el precio mundial de la carne origina reducción en el consumo, y sustitución de otras carnes como puerco, pollo o pescado. El incremento en el ingreso *per cápita* mundial, en países en desarrollo, se sobrepone a factores como la educación, descubrimientos médicos, consumo de carne de res sobre carnes blancas y pescado.



En el corto plazo, incrementos en el precio de la carne de res originan desbaste de carne en países en desarrollo, porque la capacidad de respuesta en producción es retardada por las características biológicas de la producción pecuaria y porque los ganaderos prefieren vender en mercados externos de más alto precio.

Por otro lado, para incrementar la producción de carne se requiere primero traer importaciones de animales vivos para reproducción y pies de crías. Hay que incrementar el hato ganadero nacional destinado a suplir el aumento en la demanda interna y externa. Esto desde luego, traería asociado una demanda en servicios veterinarios y financiamiento para infraestructura ganadera.

### **Cereales, insumos para la ganadería**

Se espera que el aumento en la demanda de cereales de 293 millones de toneladas métricas incremente la producción de carne en el 2020. La única manera de responder sin mayores alzas en el precio de los cereales es con productos biotecnológicos como la soya y el maíz transgénico.

### **Regulaciones sanitarias**

Uno de los obstáculos más graves del incremento en el comercio mundial de productos pecuarios lo constituye la prevención de la transmisión de enfermedades de origen animal como la fiebre aftosa, las vacas locas, la fiebre aviar, la fiebre porcina clásica, etc., especialmente aquellas que provocan zoonosis.

Los bajos niveles de calorías consumidos por los pobres y la falta de acceso a los productos de origen animal deben ser motivo de preocupación para las instancias normativas. Los mayores riesgos sanitarios de los productos de origen animal en los países en desarrollo provienen de las enfermedades transmitidas por los animales,

como la influenza aviar y la salmonelosis, y la contaminación microbiana por la manipulación antihigiénica de los alimentos y la acumulación de plaguicidas y antibióticos en la cadena alimentaria.

### **Medio ambiente**

Es preciso establecer mecanismos de reglamentación para abordar los problemas ambientales causados por la producción pecuaria. La falta de políticas públicas no detendrá la revolución ganadera, pero su diseño, implementación y construcción de instituciones, así como, la creación de capacidades podría asegurar congruencia con el desarrollo de la agricultura, crecimiento económico, alivio a la pobreza, sostenimiento, seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe.

Los efectos de la revolución ganadera en el medio ambiente también pueden ser motivo de preocupación. El ganado suele contribuir al sostenimiento ambiental en los sistemas mixtos de explotación agropecuaria, donde se logra un equilibrio adecuado entre la intensificación de los cultivos y cría de ganado. En esos sistemas, el ganado proporciona el estiércol y la fuerza de tracción necesarios para sostener una producción agrícola intensiva. Pero, las mayores concentraciones de animales en las zonas periurbanas que se necesitan para atender la creciente demanda de carne, y leche en las áreas urbanas han ocasionado degradación en las zonas de pastoreo y problemas de contaminación. Las políticas formuladas también han fomentado la sobrecarga de ganado por unidad de superficie o la deforestación; al amparar a los productores y consumidores de los verdaderos costos de la degradación ambiental.

En los sistemas de alta intensidad de producción, las grandes cantidades de gases de invernadero y

las concentraciones excesivas de nutrientes producidas por el ganado constituyen peligros para el medio ambiente. Esa contaminación debe reflejarse en los costos financieros para el productor y consumidor.

## ► C. Demanda de carne

### Hábitos de consumo

Los hábitos de consumo son difíciles de establecer e igualmente complicados de cambiar. Incrementos en los ingresos, ciertamente permiten cambios en los hábitos de consumo, más por estatus que por conciencia sobre estilos de vida saludables. La población de ingresos medios, al incrementar el consumo de carne de res o carnes en general, mantienen hábitos tradicionales como el consumo de tortilla o pan. En México, el consumo de refrescos embotellados carbonatados y en América del Sur, el consumo de vino. En otros lugares, se acompaña con cerveza.

La publicidad juega un papel importante en la conformación de los hábitos de consumo. En el consumo de alimentos básicos, como la carne, existe poca o nula publicidad. Los agricultores y ganaderos no hacen publicidad como lo hace la industria de los alimentos. El destino de los incrementos en los ingresos se dirige principalmente al rubro de alimentos, bebidas y tabaco. En ese sentido, las bebidas y el tabaco generan más consumo por publicidad que los alimentos.

El aumento en el consumo de carnes en América Latina y el Caribe tiene alineamientos en otros sectores agrícolas y no agrícolas como por ejemplo en los bienes sustitutos y complementarios de la carne. Por otro lado, destinar más ingreso al consumo de carnes es

dejar de consumir proteína de origen vegetal como frijoles, en primer lugar.

Los bienes complementarios al consumo de carne, especialmente carne de res, son las ensaladas, papas, bebidas como vinos y cervezas, principalmente. Existen muchas opciones para el consumo de ensaladas como platos acompañantes, pero una ensalada clásica es con lechuga, tomate y cebolla aderezada con vinagre y aceite. Ingredientes que se verían incrementados en su consumo al aumentar la ingesta de carne de res.

Si el incremento en el consumo de la carne, es de res principalmente, se presentarían aumentos asociados en leña, carbón, gas, especias para la carne asada, impactando el sector agrícola y forestal. En el caso del consumo de las ensaladas, el subsector hortícola tendría que responder con mayor producción.

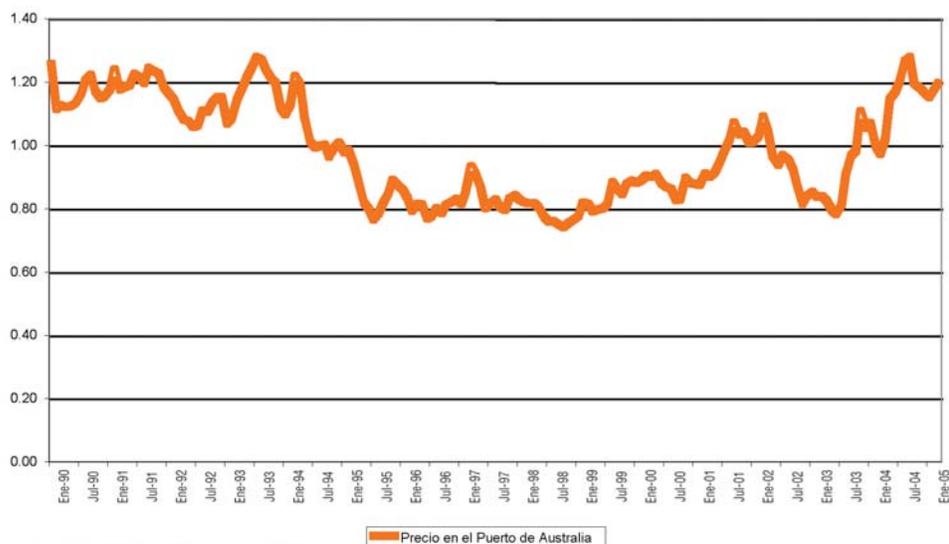
Un incremento sostenido del ingreso *per cápita* en países en desarrollo se canaliza principalmente hacia la carne de res (elasticidad en ingreso por alta demanda) por considerarse un bien superior o de lujo en países en desarrollo.

## ► D. Precios

El consumo de carne es muy sensible a cambios de precios, debido a múltiples opciones de consumo de proteína, inclusive de origen vegetal. Esto significa que precios muy altos de carne, originan desplazamientos del consumo hacia bienes sustitutos como pescado, huevo, quesos, frijoles, etc. No es fácil substituir carne de res por puerco, pollo o pescado, porque son sustitutos imperfectos. El impacto del incremento en el ingreso *per cápita* se concentra en la carne de res porque tiene una mayor elasticidad en ingreso que la carne de puerco o pollo, excepto pescado.



**Precio de la carne de res (ene.1990 a mar.2005)**  
US\$ por libra



FUENTE: UPNC del IICA con datos del FMI

El comportamiento de los precios de la carne de res entre 1990 y 2005 ha sido errático, especialmente de 1995 a 2002 y luego por la caída en el 2003. Sin embargo, el consumo y la producción de carne de res se ha mantenido, inclusive ha aumentado por el incremento en el ingreso de los consumidores.

### ► E. Ganadería, pobreza, empleo y políticas públicas

Las personas pobres, sin tierra, de las zonas rurales, especialmente las mujeres, derivan una mayor proporción de sus ingresos a la ganadería en comparación con las personas acomodadas de esas mismas zonas (excepto en América Latina y

el Caribe). La ganadería proporciona a las personas pobres fertilizantes orgánicos, fuerza de tracción y la oportunidad de explotar zonas de pastoreo comunales, tener ahorros y bienes utilizables como garantía de crédito y diversificar el ingreso.

La revolución ganadera, bien podría convertirse en la principal forma de alivio de la pobreza en los próximos veinte años. Recordemos que, si bien, América Latina y el Caribe, al igual que muchos países en desarrollo han aumentado su consumo de carne, existen paralelamente países como Guatemala, Haití, Nicaragua, Honduras, Bolivia y Perú, donde todavía muere por desnutrición un gran porcentaje de niños menores de dos años. Según lo reporta el último Informe Mundial del PNUD.

## Empleo

La ventaja comparativa de la ganadería en América Latina y el Caribe, en general, es en praderas naturales en forma extensiva. Esta modalidad de producción no es intensiva en mano de obra, como es la agricultura. Sin embargo, encadenamientos hacia delante y hacia atrás, especialmente en la producción de granos y engorda estabulada, pudiera ser intensiva en mano de obra, sino se hace en forma automatizada y robotizada para aprovechar también la ventaja comparativa de mano de obra relativamente barata. La transformación en el consumo y la exportación resultan ser más intensivas en mano de obra, aunque los procesos industriales son, en general, intensivos en capital.

## Políticas públicas

Los gobiernos deben diseñar políticas públicas para asegurar que las distorsiones de mercado no desplacen a los pobres del único mercado en crecimiento. Incentivos a la producción ganadera benefician a los pobres, al aliviar las carencias de proteína y micronutrientes predominantes en los países en desarrollo. Un mayor consumo de cantidades adicionales de carne y leche puede proporcionar a los pobres la misma cantidad de nutrientes, proteína y calorías que brinda también una gran cantidad de verduras y cereales de diversas clases.

## ► F. China gran productor y consumidor mundial

China se ha convertido en el gran productor y consumidor más grande del mundo de productos animales. Este país consume 50% de la carne mundial

exportada. El consumo *per cápita* de carne aumentó en 1981 de 9.4 kg. a 17.7 kg. en el 2002. En el mismo período el consumo *per cápita* de huevo aumentó de 1.3 kg. a 4.7 kg. En áreas urbanas los números son de 20.5 kg. a 32.5 kg. (carne) y de 5.2 kg. a 10.6 kg. (huevo).

China ha transformado su consumo alimenticio de cereales a productos ganaderos. El consumo de granos pasó de 230 kg. *per cápita* a 185 kg. entre 1985 y 2002. Se espera que China pase de 35 a 85 millones de toneladas métricas de carne entre 1993 y 2020. Y América Latina, en ese mismo período, de 21 a 39 millones de toneladas métricas. En ambos casos el pronóstico es duplicar el consumo.

## Pronóstico 2005

Es probable que la continua falta de competencia de los Estados Unidos en los principales mercados de carne de res en el 2005 fortalezca las exportaciones de Australia, América del Sur, India y Nicaragua. La Unión Europea, por problemas internos, se consolidará como importador neto.

En carne aviar, la producción y consumo se complica por la influenza aviar que se transmite a los humanos. La producción y comercio de la carne porcina se mantendrá inalterada; ya que, la previsión del incremento es del 1% en el 2005. Se estima que los países en desarrollo pasen de 88 a 188 millones de toneladas métricas de consumo total de carne, entre 1993 y 2020. Los mayores incrementos en el consumo se esperan en China, América Latina y el Caribe.

En un contexto de entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de los Estados Unidos de América, Centroamérica y República Dominicana, la oferta de carnes provendrá en buena medida, de los Estados Unidos,



especialmente carne de puerco, pollo y cortes finos de carne de res, debido a las contingencias negociadas en el TLC (CAFTA siglas en inglés). Además, los insumos para la ganadería, como maíz amarillo serán abastecidos en su totalidad por los Estados Unidos.

## ► H. Conclusiones

1. El incremento en la demanda mundial de productos pecuarios continuará en los próximos diez años, especialmente en China, América Latina y el Caribe, por el aumento en sus ingresos, producto del crecimiento económico así como por el aumento en los volúmenes de las remesas y la urbanización acelerada en América Latina y el Caribe y por la alta tasa de crecimiento económico de China y su bajo consumo *per cápita* actual.
2. La región tiene una oportunidad de expandir su producción y exportación de carnes, especialmente desde el Cono Sur hacia China y para consumo dentro de la misma región.
3. La normativa para inocuidad de alimentos será determinante para hacer fluido el comercio pecuario intra e interregionalmente.
4. El diseño oportuno y relevante de políticas públicas creará el clima de negocios adecuado, propiciará la participación activa del sector privado y permitirá la construcción de instituciones, *ad hoc*, para conducir y enfrentar el reto del mayor consumo de proteína animal.
5. Las remesas, como ingreso adicional, continuarán siendo un complemento

importante del incremento en la demanda de productos pecuarios, especialmente en Centro América.

6. La producción ganadera podría competir por áreas en la producción de bioenergía, o bien utilizar como insumos los coproductos y subproductos de la industria de la bioenergía.

## ► I. Recomendaciones

1. Facilitar la difusión de información sobre el incremento en la demanda mundial de productos pecuarios, así como el análisis sobre tendencias de consumo y producción.
2. Propiciar la discusión de políticas encaminadas a conducir el aumento en la producción pecuaria, respetando el ambiente y propiciando el uso de organismos vivos modificados.
3. Identificar las instituciones públicas, privadas y mixtas que faciliten la reestructuración productiva del agro, para enfrentar el reto de un mayor consumo de productos pecuarios para alcanzar la seguridad alimentaria regional y aprovechar las oportunidades de comercio hacia China.
4. Identificar las substituciones en producción que se requieren para expandir las áreas ganaderas, en un esquema de gradualidad en el consumo de proteína animal mediante el huevo, carne de pollo, cerdo y res, así como el consumo de especies menores como caprinos y ovinos. Y otras especies en la zona andina (cuy, alpaca, patos, gansos, etc.)

## ► Bibliografía

Área de mercados ganaderos. Dirección de Mercados Agroalimentarios. Subsecretaría de Política Agropecuaria y Alimentos. Argentina. *Perspectivas de consumo de productos animales en China*. Junio, 2005

Christopher Delgado, et al. *La ganadería hasta el año 2020: La próxima revolución alimentaria*. IFPRI. Mayo, 1999.

Senauer, Asp and Kinsey. *Food trends and the changing consumer*. Eagan, 1991.

# ► InterCambio ◀

Intercambio es un producto de la Secretaría de Cooperación Técnica del IICA, elaborado en forma conjunta por la Unidad de Políticas y Negociaciones Comerciales y la Dirección de Desarrollo de Agronegocios.



Instituto Interamericano de Cooperación  
para la Agricultura (IICA)

[www.iica.int](http://www.iica.int)

Teléfono: (506) 216-0297

Fax: (506) 216-0287

Apdo. Postal 55-2200 Coronado, Costa Rica

Volúmenes anteriores de la revista, están  
disponibles en

<http://infoagro.net/comercio>