



# NOTAS TÉCNICAS DE LA FAO SOBRE POLÍTICAS COMERCIALES

## Cuestiones relacionadas con las negociaciones de la OMC sobre la agricultura

### No. 11. Sector lechero: Evaluando las repercusiones de la reforma

#### ÍNDICE

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | <i>Introducción</i>   | 1  |
| 2 | <i>Producción, comercio y estructura de la explotación</i>                                  | 2  |
| 3 | <i>¿Qué determinará las estructuras del mercado y la producción posterior a la reforma?</i> | 3  |
| 4 | <i>Políticas actuales</i>   | 5  |
| 5 | <i>¿Cuáles son las repercusiones estimadas por la supresión de la ayuda?</i>                | 8  |
| 6 | <i>Comparando las repercusiones</i>   | 12 |
| 7 | <i>¿Cuáles son las repercusiones?</i>   | 15 |
| 8 | <i>Conclusiones</i>   | 20 |
|   | <i>Referencias</i>  | 21 |

#### 1 Introducción

Determinar las repercusiones de la reforma de las políticas del sector lechero es problemático y controvertido. El alcance e influencia de la intervención en el sector, y las distorsiones causadas en el mercado internacional, indican que la liberalización podría conducir potencialmente a grandes ganancias, y de hecho esto se refleja bien en la mayoría de los análisis basados en modelos. La intensidad de las repercusiones ha sido considerada el motivo principal de las grandes dificultades halladas por la reforma del sector lechero y los debates comerciales. Sin embargo, existen razones para cuestionar las estimaciones de la probable magnitud de dichas repercusiones en diversos países importadores y exportadores.

Además de las dificultades implícitas en la representación de complejas políticas lácteas en el marco de la construcción de modelos, un motivo esencial para ser prudentes en la interpretación de los resultados del modelo es la escasa atención dada al efecto decisivo que las reformas podrían tener sobre la estructura de la industria lechera en diferentes países y cómo, a su vez, esto podría afectar los niveles y los modelos de la producción y el comercio. A pesar de las elevadas ganancias anticipadas por la liberalización, éstas se producen a un gran costo para muchos, y la percepción del elevado precio del ajuste es el factor principal que impide esta reforma.

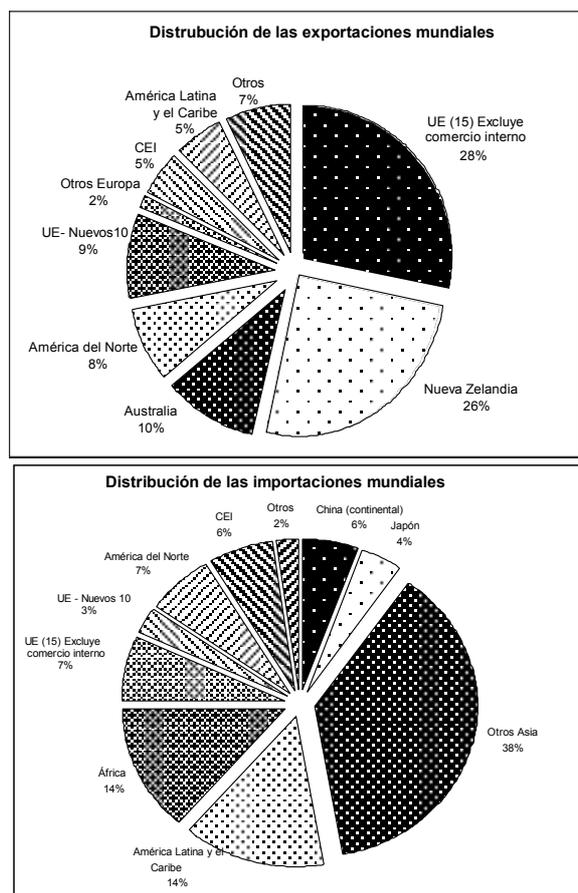
Esta nota técnica<sup>1</sup> inicia ofreciendo una breve visión generalizada de la producción y el comercio en el sector lechero internacional, y las tendencias en la estructura de la explotación. A continuación se consideran los actores que en los países y entre los países serán probablemente competitivos en un mercado sin distorsiones, en primer lugar analizando la definición de un “precio mundial” y luego examinando las estructuras actuales de costos de diversos productores como una forma de identificar las mayores determinantes de la respuesta potencial a la liberalización. La sección siguiente examina los tipos de políticas utilizadas para apoyar a los productores de lácteos. Luego, la nota analiza los estudios más importantes que se han realizado sobre la construcción de modelos del sector lechero en relación con su enfoque y sus posibles efectos sobre el precio, producción, comercio y bienestar, así como el posible efecto de la reforma del sector lechero en los países en desarrollo. Los resultados se comparan en referencia a los argumentos a favor y en contra de los diferentes enfoques analíticos utilizados, en particular los desafíos afrontados por los analistas en la representación de las políticas apropiadas en el marco de la construcción de modelos.

<sup>1</sup> Esta nota técnica contiene información recogida de conversaciones mantenidas durante una reunión de consulta informal entre expertos internacionales del sector lechero, realizada en la sede de la FAO, en Roma, en noviembre de 2004. Extraída de una información contextual preparada para la consulta por Tom Cox, de la Universidad de Wisconsin.

## 2 Producción, comercio y estructura de la explotación

Con relación a los equivalentes de la leche<sup>2</sup>, el comercio de los productos lácteos, en la actualidad, constituye aproximadamente el siete por ciento de la producción mundial de leche. El crecimiento comercial ha sido muy lento y con gran volatilidad en los precios internacionales, produciendo fluctuaciones en el suministro, un acceso al mercado muy restringido para la mayoría de los países y un gran uso de subvenciones a la exportación. Los exportadores representan relativamente un número exiguo, y algunos dominan una importante porción de las exportaciones mundiales, según lo indica la Figura 1. Los importadores se encuentran entre los países de Asia meridional y sudoriental, África y América Latina. Muchos países son en gran parte autosuficientes. De hecho, de 150 países registrados en la base de datos de la FAO,

**Figura 1: Distribución del comercio mundial**



Fuente: FAOSTAT 2003.

<sup>2</sup> Existen 5 métodos principales para calcular los equivalentes de la leche y cada uno produce diferentes cálculos estimativos de la posición comercial neta de un país (véase FIL - Federación Internacional de Lechería) (2004). Por ejemplo, el valor de autosuficiencia en Alemania está estimado entre el 102 y el 130 por ciento, dependiendo del método utilizado.

incluyendo algunos grandes productores como los Estados Unidos de América, India y Pakistán. En 26 países se hallaban dentro del 2 por ciento de autosuficiencia en el período 1999-2003, el mismo ejemplo, sólo 18 países tenían un excedente mayor del 2 por ciento, si bien 106 eran autosuficientes en menos del 98 por ciento. Para muchos países en desarrollo que no son autosuficientes, la demanda de productos lácteos está aumentando más velozmente que la oferta.

La capacidad de estructura de exportadores e importadores produce importantes consecuencias en los resultados de modelos cuantitativos utilizados para evaluar el efecto de la política de la liberalización. Mientras que estos resultados coinciden bien en el importante incremento de los precios a causa de la liberalización del sector lechero (véase Sección 6 para mayor detalle en el debate sobre los efectos), tales estimaciones dependen de la respuesta de la oferta de los países exportadores, tanto actuales como potenciales.

Por ejemplo, suponiendo una reducción estimada de la producción en regiones de elevadas subvenciones, combinada con una mayor demanda asociada a precios reducidos a continuación de un cambio hacia un régimen de políticas más liberales, se crea un serio interés en determinar de dónde surgirá la respuesta de la oferta para satisfacer las necesidades del mercado: a saber, qué porción del mercado será la que aumentará y cuál se reducirá. Igualmente, si el precio mundial aumenta como se prevé, los encargados de la formulación de políticas y los negociadores se interesarán en la medida en que muchos importadores netos de productos lácteos serían afectados negativamente.

Al reflexionar sobre estos temas, es importante señalar que muchos países importan a la vez que exportan productos lácteos y que la liberalización podría ocasionar un incremento del número de países que se convertirían en exportadores netos. Según se expone más adelante en esta nota, muchos modelos afrontan dificultades en manejar tales cambios del estado del comercio por muchas razones, entre ellas, motivos técnicos que se originan de la agregación de productos, o el uso de formularios funcionales para el comercio, los cuales no permiten el uso de dichos cambios.

Los analistas afrontan un nuevo desafío al abordar estos temas, ya que a causa de la fragmentación del mercado mundial de productos lácteos y a la falta de integración de los mercados, en los países se han ido desarrollando sistemas de producción y estructuras de costos muy diversos tanto a nivel nacional como entre los países. Los beneficios de las políticas han sido capitalizados dentro de las estructuras de costos tanto de los productores como de los elaboradores de productos lácteos,

obstaculizando la estimación de los efectos en el mercado sobre los costos finales. Como consecuencia, el sector lechero en diferentes países se caracteriza por diversas proporciones de pequeñas y grandes medidas, y a menudo con altas unidades de costos de producción que coexisten con otras medidas más eficaces de menor costo. Mientras que grandes unidades logren ser rentables aun con altos costos internos, sus costos de producción a menudo estarán por encima de los de los proveedores competitivos en el plano internacional. Intentar determinar los cambios estructurales en cada país luego de un cambio en los incentivos a los productores es un desafío, si bien de vital importancia para determinar la repercusión integral de la reforma.

Los países miembros de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) poseen sin duda las explotaciones de hato lechero de mayor tamaño. Los tambos más grandes se encuentran en los Estados Unidos de América, así como también en Australia y Nueva Zelanda, donde el apoyo del gobierno es limitado. Las explotaciones agrícolas promedio más pequeñas se encuentran en determinados países de Europa que cuentan con fuerte apoyo, como Noruega, Suiza y Austria. En muchos países de la OCDE, el número de productores ha ido disminuyendo considerablemente, aun con la presencia de un fuerte apoyo, en algunos casos de un 50 por ciento o más en los últimos 15 años. En consecuencia, mientras que en casi todas partes el tamaño de las explotaciones agrícolas promedio está creciendo, éste depende considerablemente de la disponibilidad de factores de producción, como la tierra, el alimento, el capital, y, en gran medida, de otras alternativas de trabajo. De gran influencia es la estructura de incentivos de las políticas nacionales, que puede crear límites al beneficio según el volumen, o limitaciones a la comercialización en la zona geográfica.

A menudo el tamaño del hato lechero en países en desarrollo es muy pequeño. Por ejemplo, en India, el país productor más grande del mundo, el hato lechero promedio posee 1,3 vacas. En Pakistán, el promedio es de 1,8 vacas, pero en otras regiones en desarrollo, en particular en los países de bajos costos de producción en América del Sur, el tamaño del hato lechero es mucho mayor, y se halla en aumento. Sin embargo, aun en las regiones en desarrollo, el número de productores también se encuentra en una disminución generalizada. China es una significativa excepción, donde la producción ha ido aumentando de un 20 a un 25 por ciento anual, debido al crecimiento en el número de explotaciones agrícolas y de su productividad.

En el contexto de esta estructura de producción tan diversa, la reforma que reduce significativamente los niveles de incentivo en

países con fuertes apoyos, pero que los aumenta en países de escaso apoyo, puede conllevar grandes cambios estructurales. Tales cambios anticipados son difícilmente estimados por cualquier análisis basado en modelos.

### 3 ¿Qué determinará las estructuras del mercado y la producción posterior a la reforma?

Existen dos determinantes decisivos a ser considerados al analizar las estructuras de producción posteriores a la reforma: (a) los incentivos que recibirán los productores después de la reforma, y (b) los costos de producción.

#### (a) ¿Cuál es el precio de la leche?

Comprender qué precio de la leche enfrentarán los productores, y cuál será el precio probable en un mercado más abierto, es un factor clave para determinar las repercusiones en los incentivos a los productores.

Los precios de la leche son generalmente cotizados en dólares EE.UU./100 kg, o en centavos de dólares EE.UU./kg de leche normalizada al 4 por ciento de grasa y al 3,3 por ciento de contenido proteínico.

La International Farm Comparison Network (IFCN) resume la pauta de los precios de la leche en el período de 1996 a 2003:

- En la Unión Europea (UE), los precios promedio oscilaban entre los 29 y los 39 centavos de dólar EE.UU./kg, con productores del Reino Unido e Irlanda que recibían los precios más bajos del registro, y los escandinavos que recibían los precios más altos.
- En Suiza y Noruega los productores recibían precios más altos de 23 centavos de dólar EE.UU./kg y 14 centavos de dólar EE.UU./kg, respectivamente, que en la UE. En cambio, los productores en Europa central y oriental (CEE) en general recibían un precio menor al de la UE (en la República Checa el 24 por ciento menos y en Estonia el 45 por ciento menos) a pesar de que en Hungría eran aproximadamente equivalentes a los precios de la UE.
- En Canadá, el precio del productor era de un promedio de 38 centavos de dólar EE.UU./kg y en los Estados Unidos se hallaba entre los 28 y los 36 centavos de dólar EE.UU./kg.
- Por el contrario, los precios en Australia, Nueva Zelanda, Brasil y Chile (16 a 17 centavos de dólar EE.UU./kg) y en Argentina (12 centavos de dólar EE.UU./kg) eran significativamente menores.

- Es más difícil determinar con precisión los precios en países en desarrollo debido a la gran incidencia de las pequeñas explotaciones agrícolas y a la existencia de mercados informales, pero oscilan desde los 15 centavos de dólar EE.UU./kg en Pakistán, de 20 a 22 centavos de dólar EE.UU./kg en China e India y hasta los 28 centavos de dólar EE.UU./kg en Tailandia.

Intentar determinar un precio de mercado mundial indicativo para la leche se torna problemático no sólo debido a la volatilidad de los tipos de cambio entre las principales monedas: el promedio de los precios internacionales de los productos lácteos en los últimos tres años, y permitiendo un margen para la elaboración, se ha llegado a considerar la cifra de 18 centavos de dólar EE.UU./kg como un punto de referencia actual. Aquellos países cuyo precio de la leche se encuentra por encima de estas cifras son considerados como no competitivos en los mercados internacionales, o que no ofrecen una significativa ventaja en la calidad del producto o recursos para obtener subsidios para la exportación.

*(b) ¿Dónde se encuentran los productores competitivos?*

El cuadro 1 ofrece una imagen general de los costos de la producción de leche en diversos países.

La información en este cuadro muestra que los productores competitivos se encuentran, en su mayoría, en Oceanía y en zonas australes de América del Sur. Productores notablemente competitivos se hallan también en India, Pakistán y China.

### 3.1 ¿Es más bajo el costo de producción en las grandes explotaciones agrícolas?

Lo que resulta evidente en el Cuadro 1 es que muchas explotaciones agrícolas pequeñas son competitivas. Sin embargo, estas agrupaciones esconden en gran medida la situación entre los países. Por ejemplo, un estudio reciente de la industria lechera del Reino Unido (Colman, Zhuang y Franks, 2004) sugiere que a un precio de 18,02 peniques (32 centavos de dólar EE.UU.) por litro en 2002/3, el 40 por ciento de las explotaciones agrícolas habrían producido a pérdida. También destaca un significativo incremento en la eficiencia desde 1996/7, el cual se atribuye en gran medida al cambio estructural que producen los productores con mayores costos al retirarse de la industria, mientras que se implementan mejoras e innovaciones en la operación. Sin embargo, el análisis sugiere que, en términos de margen neto por litro, las producciones agrícolas con manadas de 40 a 69 cabezas funcionan casi tan bien como aquellas con manadas que cuentan con 100 a 149 individuos. En otras palabras, las explotaciones agrícolas de tamaño medio, con frecuencia superan las que poseen manadas más numerosas. Los autores sugieren que la reforma de la Política Agrícola Común (PAC) que se está llevando a cabo, seguramente ocasionará el cierre de las explotaciones agrícolas con grandes manadas que (a precios actuales) son eficientes y en su reemplazo a cargo de explotaciones agrícolas con manadas medias en franco crecimiento. Comprender las razones por las cuales esto ocurre, puede resultar complicado por el hecho de que el sistema de cuotas de leche en la UE ha transferido valor de la renta de la tierra a la cuota. Con un mercado de la tierra que comienza a ser más liberal, las granjas pequeñas están comenzando a desaparecer como explotaciones agrícolas. En el Reino Unido e Irlanda, existe una gran flexibilidad en el mercado

**Cuadro 1: Costos de la producción de leche en determinados regiones/países**

| Costo de producción<br>(centavos de dólar EE.UU./<br>kg de leche) | Países   |
|---|--|
| < 18  | Polonia, Argentina, Pakistán, Viet Nam, Nueva Zelandia, Australia Occidental, Brasil (granjas más extensas), India ( granjas más extensas); Chile (granjas más pequeñas), China (granjas más pequeñas), Australia (granjas más pequeñas) |
| 18-28   | Estonia, República Checa, Brasil, Bangladesh, China, Tailandia, Brasil (granjas más pequeñas)  |
| 28-35   | España, Dinamarca, Irlanda, Reino Unido, Hungría, Estados Unidos de América, Alemania (granjas más extensas, Países Bajos (granjas más extensas), Israel (granjas más extensas)  |
| 35-45   | Austria, Francia, Suecia, Países Bajos (granjas más pequeñas), Israel (granjas más pequeñas)   |
| > 45  | Suiza, Noruega, Finlandia, Canadá, Alemania (granjas más pequeñas)   |

*Fuente:* Informe de 2004 de International Farm Comparison Network (IFCN).

de la tierra que permite el crecimiento en tamaño de las sociedades lecheras.

En los Estados Unidos de América la situación es ligeramente diversa, donde a un precio de 12,5 centavos de dólar EE.UU./kg, el 64 por ciento de los pequeños productores pierden dinero sobre la base de costos totales mientras que el 39 por ciento de las grandes explotaciones agrícolas trabajan a pérdida.

Estos ejemplos muestran un cuadro universal de amplia gama en el rendimiento y la importancia en que la estructura específica y la política de un país sean determinadas en total comprensión del proceso de cambio estructural.

Sobre la base del costo de producción de la leche solamente, las explotaciones agrícolas con mejores resultados en el estudio del IFCN, por región son:

- América del Sur: Argentina 350 vacas (10 centavos de dólar EE.UU./kg);
- Asia: Pakistán 10 vacas (11 centavos de dólar EE.UU./kg); Vietnam 4 vacas (12 centavos de dólar EE.UU./kg);
- Oceanía: Australia Occidental 605 vacas (12 centavos de dólar EE.UU./kg);
- CEE: Polonia 50 vacas (14 centavos de dólar EE.UU./kg);
- Europa Occidental: Reino Unido 183 vacas (28 centavos de dólar EE.UU./kg);
- América del Norte: Estados Unidos 1 710 vacas (28 centavos de dólar EE.UU./kg).

Pero, ¿qué determinará realmente la manera de reaccionar de una granja ante un cambio de precio?. Desde la perspectiva de los movimientos de tesorería, una granja puede no tener razones para cambiar, pero desde el punto de vista del éxito económico es posible que las tenga. Por ejemplo, una granja de 80 vacas en Alemania puede no tener ganancia económica pero puede tener la liquidez suficiente si no tiene préstamos pendientes, etc. Esto se encuentra en contraste con una granja en los Estados Unidos de América que puede ser rentable pero que tiene una liquidez que es sensible a pequeñas reducciones en el precio del productor. Es más probable que resulte una respuesta del segundo caso. En general, muchos consideran que las reformas en los sistemas de comercialización en países con elevadas subvenciones aplicarían una presión considerable tanto en las explotaciones agrícolas muy pequeñas como muy grandes, y una tendencia de los productores medios a crecer en número y en producción.

#### 4 Políticas actuales

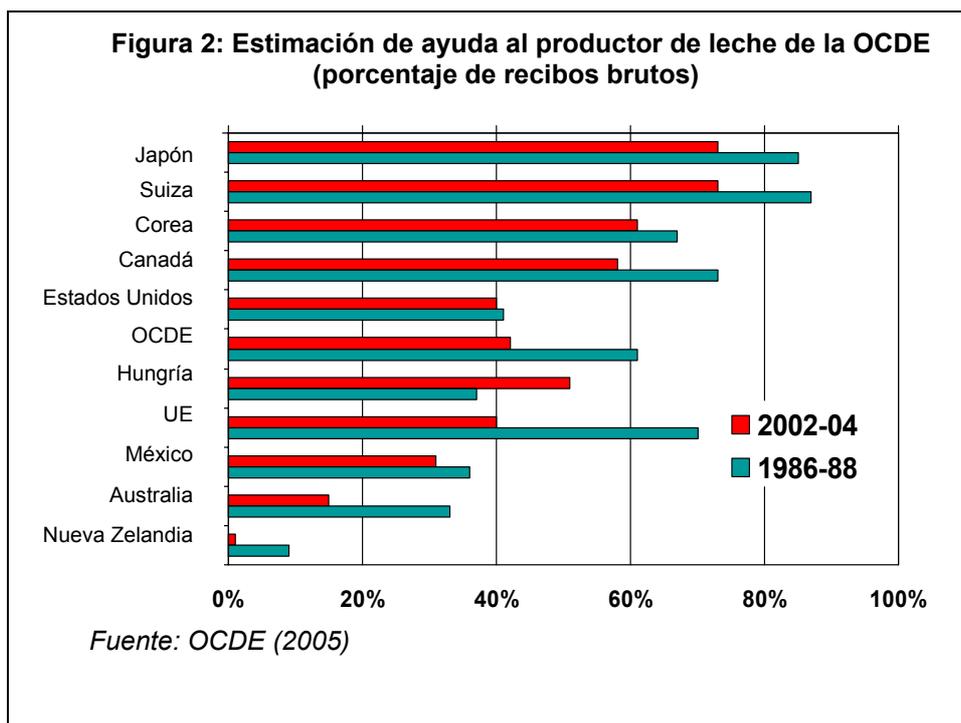
Las intervenciones en el sector lechero varían generalmente en tipo y alcance en los diferentes

países. La estimación de ayuda al productor (EAP)<sup>3</sup> provee un claro indicio del nivel de apoyo a los productores de la OCDE. La Figura 2 registra el apoyo a productores como una proporción de los recibos brutos de las explotaciones agrícolas durante el período 1986-88 (período base de la Ronda Uruguay) y en 2002-2004. En los últimos años, la EAP ha disminuido considerablemente, en gran medida debido a precios internacionales mucho más elevados, sobre la base de los cuales se calcula el componente de apoyo al precio de mercado. El apoyo al precio de mercado ha constituido más del 80 por ciento del EAP, en gran parte asegurado por elevados aranceles, o por cuotas arancelarias con altos aranceles fuera contingentes.

Con la excepción del queso, el promedio de los aranceles mundiales de los productos lácteos (en particular, los que están en la cuota o fuera de la cuota arancelaria) tiende a localizarse entre los niveles máximos de los productos básicos agrícolas. El queso (67 por ciento) tiene un nivel similar al de las semillas oleaginosas (63 por ciento) y al de la carne ovina (69 por ciento). La leche descremada en polvo, con 115 por ciento, supera al azúcar, con 92 por ciento, pero es inferior al trigo (117 por ciento) y a los cereales para pienso (124 por ciento). En cambio, la leche entera en polvo (150 por ciento), la mantequilla (167 por ciento) y el suero de leche en polvo (217 por ciento) se hallan entre los productos básicos más protegidos.

Pero estos son aranceles promedio entre los niveles por dentro y fuera de la cuota; el promedio de aranceles fuera de contingentes de productos lácteos en la OCDE oscila del 138 por ciento para el queso a más del 1 000 por ciento para el suero de leche en polvo, y la protección varía ampliamente en los principales países industrializados, según ilustra el Cuadro 2.

<sup>3</sup> El Indicador de Ayuda al Productor es una medida de las transferencias efectuadas por los gobiernos a los productores, sea como subvención directa a producción o a insumos, o como apoyo a los precios de mercado a través de intervención mediante compras y/o aranceles a la importación.



**Cuadro 2: Promedios de tipos arancelarios en determinados países de la OCDE**

|   | UE  | Japón | Estados Unidos | Canadá | OCDE  |
|---|-----|-------|----------------|--------|-------|
| Mantequilla (dentro del cupo)               | 66  | 35    | 9              | 6      | 45,0  |
| Mantequilla (fuera del cupo)                | 144 | 679   | 117            | 306    | 304,7 |
| Queso (dentro del cupo)                     | 42  | 31    | 12             | 1      | 46,2  |
| Queso (fuera del cupo)                      | 97  |       | 84             | 246    | 138,9 |
| Leche descremada en polvo (dentro del cupo) | 35  | 16    | 2              | 2      | 47,5  |
| Leche descremada en polvo (fuera del cupo)  | 88  | 275   | 60             | 201    | 289,0 |

Nota: Equivalentes al porcentaje *ad valorem* al final del período de implementación en el marco de la Ronda Uruguay.

Fuente: OCDE, 2005.

Obsérvese que se trata de promedios entre numerosas líneas arancelarias y por tanto pueden ocultar diferentes perfiles entre los países y, en particular, pueden ocultar crestas arancelarias. Por ejemplo la mantequilla, la leche descremada en polvo y la leche entera en polvo abarcan entre 30 y 40 especialidades, los quesos abarcan 224 especialidades dentro de la cuota y otras 240 fuera de la cuota. La amplia utilización de aranceles complejos también dificulta la presentación de aranceles promedio (por ejemplo, debido a las dificultades en determinar el equivalente *ad valorem* (EAV) de un arancel) y por tanto, los valores señalados en el Cuadro deberían considerarse solamente como indicativos.

Además, el acceso al mercado es sumamente restrictivo en muchos países que no forman parte de la OCDE, pero tiende a ser más abierto en

países con una demanda interna en rápido crecimiento. Los aranceles consolidados son generalmente elevados, mientras que los aranceles aplicados, a menudo, son bajos.

Los mercados internacionales de productos lácteos son afectados significativamente por el amplio uso de subvenciones a la exportación. En los últimos años, la reducción en las subvenciones, así como la disminución de la porción relativa del mercado de los beneficiarios, ha moderado dicho efecto. Sin embargo, el uso de subvenciones a la exportación con la mayoría de los otros productos básicos, es aún importante. Aproximadamente dos tercios de las exportaciones de productos lácteos fueron subvencionadas durante el período 1995-1998, constituyendo alrededor de un tercio del total de los pagos por subvenciones a la exportación y el 7 por ciento de su uso en términos de volumen.

En muchos mercados internos, y en particular en los mercados de la OCDE, los sistemas de comercialización de la leche se complican debido a políticas tales como los cupos de producción o los pedidos de comercialización para la leche fresca y la leche elaborada, con esquemas de precios discriminados sobre la base de la utilización final del producto. Todo esto ofusca las señales del mercado y beneficia a los diferentes agentes a lo largo de la cadena de comercialización, afectando la inversión y la estructura de la industria.

#### 4.1 Problemas de la reforma

La reforma de estos conjuntos de políticas se vuelve difícil en países con grandes apoyos debido a los efectos potenciales de la redistribución y los cambios estructurales que podrían ocurrir a lo largo de las cadenas de distribución de productos lácteos. Los valores del capital acumulados en virtud de estas políticas son también elevados y las significativas reducciones del valor del activo que podría ocurrir como consecuencia de las reformas generan una notable resistencia entre las partes interesadas. Estos cambios podrían afectar los ingresos del productor, el empleo y la economía rural local significativamente, e inducir a los gobiernos a buscar medios de compensación para los que pierden durante el proceso de la reforma. Para aquellos que se benefician con las reformas no existen métodos fáciles para compensar a aquellos que pierden.

#### 4.2 ¿De dónde proviene la presión por la reforma?

En el contexto de las negociaciones de la OMC, se puede establecer una útil distinción entre los que intentan proteger a sus mercados internos (muchos) y los que procuran incrementar sus exportaciones (pocos). Muchos de los miembros de la OMC se encuentran preocupados por los altísimos niveles de protección existentes en los países desarrollados, en particular para los productos lácteos, el azúcar y el algodón, que se hallan entre los sectores más protegidos. Tanto el apoyo interno como la protección de fronteras limita el acceso al mercado a países en desarrollo potencialmente exportadores. En general, estas distorsiones provocan la disminución de los precios mundiales, poniendo en dificultad los sectores lácteos de los países en desarrollo que aspiran a ser competitivos en el mercado de la exportación.

Sin embargo, es importante destacar que en el sector lechero, las presiones por cambios en las políticas de la OCDE no llegan de los países en desarrollo (a pesar de que varios están haciendo sentir su voz, como es el caso de Argentina y Brasil), sino que las negociaciones se realizan mayormente dentro de los países de la OCDE.

Entre ellos, los que han ejercido mayor presión por la reforma han sido Nueva Zelandia y Australia.

Durante las negociaciones de la OMC, el Acuerdo Marco de julio de 2004 ha introducido algunas opciones de reforma adicionales para sectores fuertemente apoyados, tal como el sector lechero. Una opción decisiva concierne a las categorías de productos “sensibles” y “especiales”, y a la manera en la que estas categorías afectarán a las negociaciones y a la posterior implementación de los países miembros.

En los países de la OCDE donde el apoyo al sector lechero es alto, es probable que los productos lácteos sean clasificados como “sensibles”. Bajo esta designación, las reducciones necesarias en la fórmula del arancel podrían ser intercambiadas por un incremento del acceso al mercado mediante un aumento del contingente arancelario. Los aranceles fuera del contingente arancelario del sector lechero se encuentran a menudo entre los más altos, y también contienen importante “agua entre aranceles” o “exceso del arancel”<sup>4</sup>. Esto significa que donde existen elevados contingentes arancelarios para llenar, la expansión del contingente arancelario podría llevar a un acceso al mercado mayor que el producido por una reducción de los aranceles en exceso de la cuota.

La designación de productos especiales también ofrece a los países en desarrollo un medio para proteger a sus sectores lecheros si así lo desean. En este caso, esto significaría la necesidad de un mínimo cambio o de ningún cambio, en el acceso al mercado de estos países. Es difícil anticipar qué países elegirían categorizar los productos lácteos de esta manera. Sin embargo, dado que los países en desarrollo son actualmente el área con mayor incremento de la demanda futura, tal designación podría afectar de manera significativa el crecimiento del mercado internacional a largo plazo.

Muchos estiman que las políticas del sector lechero en los países en desarrollo puedan enfrentar presiones internas en el futuro, y que éstas sean reformadas en virtud de su propio peso. Tales presiones inician en gran parte de nuevos productores o elaboradores que deben afrontar o acarrear altos costos fijos debidos a altos valores del capital causados por tales políticas, como los cupos y restrictivas asignaciones de la leche a las centrales. Otras

<sup>4</sup> Agua entre los aranceles se refiere a la diferencia entre el equivalente del arancel representado por el apoyo al precio de mercado, y el arancel aplicado; puede existir cuando una dada tarifa aplicada prohíbe el comercio, por ejemplo debido a las cuotas, y los precios de mercado no están vinculados a los mercados mundiales. Exceso del arancel se refiere a la diferencia entre los aranceles consolidados de la OMC y los aranceles aplicados.

presiones surgen de los altos costos fiscales de los gobiernos, o bien de las propuestas de otros sectores que no cuentan con un apoyo similar. Por ejemplo, existe un movimiento de reforma en la UE que se ha comprometido a eliminar los cupos de producción y a reducir aún más los precios de la intervención. No está claro hasta qué punto esto sucede debido a presiones presupuestarias internas o a la necesidad de adecuarse a los compromisos adquiridos por la OMC, en particular la supresión de subvenciones a la exportación. El hecho de que actualmente en la UE, el 86 por ciento del sostén es apoyo a los precios de mercado, sugiere que, tratándose de una transferencia del consumidor, a quien le preocupa menos el precio y más la seguridad alimentaria y animal, la mayor presión no es la presupuestaria. Sin embargo, con el paso al sistema único de pago agrícola, las implicaciones presupuestarias serán más significativas y evidentes, quizá promoviendo nuevas reformas.

### 5 ¿Cuáles son las repercusiones estimadas por la supresión de la ayuda?

Estimar el efecto de una reforma mundial ayudaría a aclarar los debates con relación a la magnitud y distribución de las potenciales ganancias y pérdidas que serían potencialmente consecuencia de la reforma, no sólo entre los países, sino también a través de la cadena de distribución interna de los mismos. Dichas estimaciones proveen a analistas y negociadores de políticas un panorama sobre lo que se encuentra en juego a causa de la reforma. Las negociaciones relacionadas con la reforma del comercio y políticas internas se alimentan constantemente de informaciones resultantes de análisis basados en modelos, dado que estos suministran una gama de información sistemática y consistente que se puede localizar sobre la base de parámetros e hipótesis específicas.

Recientemente se realizaron varios estudios a fin de fijar argumentos en favor de una radical reforma del sector lechero. En esta sección serán examinados los puntos a favor y en contra de un cierto número de propuestas destinadas a la construcción de la repercusión de la liberalización en el sector lechero. Los mensajes más importantes referidos a las estimaciones de los efectos sobre la producción, el comercio y el bienestar se analizarán a continuación:

Los principales estudios sobre el sector lechero se pueden categorizar como sigue:

1. Sobre la base de Modelos de Equilibrio General Computados: ABARE (2004), CARD (2004), LINKAGE del Banco Mundial.
2. Sobre la base de Modelos de Método Econométrico de Equilibrio Parcial (Serie cronológica o desplazamiento del equilibrio): Aglink de OCDE, FAPRI, Modelo de la OMC ERS/Estado de Pensilvania: Langley *et al*

(2003); Abler *et al* (2001) y el Modelo Guelph: Lariviere y Meilke (1999).

3. Sobre la base de Modelos Programables de Equilibrio Parcial: *Toulouse EU Dairy Sector Model*, Bouamra-Mechemeche, Chavas, Cox y Requillart (2002, 2004) y el *World Dairy Model* de la Universidad de Wisconsin (UW-WDM) sobre la base de *Hedonic Spatial Equilibrium*: Cox, Coleman, Chavas y Zhu (1999); Cox y Zhu (2004); Zhu, Cox y Chavas (1999).

### 5.1 Modelos de equilibrio general computados

Los modelos de equilibrio general son modelos multisectoriales aplicables a la agricultura, la manufactura y los servicios con desglose de varios niveles de sector. Estos modelos han sido utilizados para estimar las repercusiones en los ingresos, los precios relativos y los cambios en la actividad a través de los sectores. Por tanto, pueden proveer un panorama general donde las ganancias y las pérdidas debidas a la liberalización del comercio en un sector pueden considerarse en el contexto de ganancias o pérdidas para otros sectores.

Los modelos de equilibrio general computados generalmente se valen de tecnologías de producción algo estilizadas (Cobb-Douglas, Leontief generalizado, etc.) debido a las significativas hipótesis de agrupamiento necesarias para agrupar/desglosar sistemáticamente los sectores individuales de datos de las cuentas nacionales. La amplitud del número de productos básicos incluidos en estos modelos a menudo se logra a expensas de la profundidad de dicha cobertura en lo que se refiere a producto básico, país, y detalle de las políticas que a menudo son necesarias para analizar los sectores distorsionados como la agricultura, en lo general, y el sector lechero, en particular<sup>5</sup>.

Dos ejemplos de modelos de equilibrio general computados son:

- *Modelo para el Comercio Global y el Ambiente ABARE (Global Trade and Environment Model)*:

Este modelo computa una base de 1997-2014 utilizando la base de datos (versión 5) del Proyecto de análisis del comercio mundial (Global Trade Analysis Project). El modelo comprende 211 países y 66 regiones; 57 sectores y calcula el PIB, PNB, población, reserva del capital, producción, consumo, importaciones, exportaciones y precios. Utiliza las bases de datos de la OMC sobre los cuadros generales de los aranceles integrados y aranceles

<sup>5</sup> La Nota Técnica de la FAO sobre Políticas Comerciales No. 13 analiza en detalle el uso de los modelos CGE para el análisis de los efectos de la reforma mundial del comercio.

consolidados para analizar el efecto del recorte de aranceles aplicados en oposición a los aranceles consolidados<sup>6</sup>. El sector lechero se establece sólo como modelo agrupado y se evalúan cuatro escenarios de políticas:

- reducción del 15 por ciento de los aranceles consolidados de la agricultura, lo que demuestra un mínimo efecto;
- reducción del 50 por ciento de los aranceles consolidados de la agricultura, lo que demuestra que grandes reducciones de aranceles son necesarias para lograr efectos significativos cuando los aranceles aplicados son menores a los aranceles consolidados;
- reforma global del comercio con un 50 por ciento adicional, que cuantifica los efectos de la reducción a los aranceles aplicados, y no los de los aranceles consolidados;
- reducción del 50 por ciento (aranceles) unilateral en India, lo que demuestra la importancia de India en un mercado mundial liberalizado.

• *Modelo LINKAGE del Banco Mundial.*

Este modelo computa una base de 1997-2015 utilizando datos del proyecto de análisis del comercio mundial (versión 5.4)<sup>7</sup>. Comprende 23 regiones y 22 sectores (15 de ellos correspondientes a la agricultura, con un sector lechero agrupado). El modelo contiene hipótesis tanto macro como micro-económicas sobre la movilidad de los factores, las tecnologías de la producción, los ingresos, y elasticidad de los precios y del comercio. El crecimiento del trabajo y de la productividad de la tierra son exógenos pero el modelo toma las inversiones orientadas al ahorro y a la acumulación del capital, y se establecen modelos de una oferta diferenciada de la demanda y el crecimiento del PIB. El modelo incorpora seis instrumentos de protección: aranceles a la importación, subvenciones a las exportaciones, subvenciones al capital, subvenciones a la tierra, subvenciones a los insumos, y subvenciones a la producción. En esta versión no se hallan políticas preferenciales (SGP y acuerdos regionales) así como tampoco hay cambios en el flujo de las inversiones. Asimismo, existen dinámicas ganancias inherentes al comportamiento de las inversiones y el ahorro, pero ningún cambio inducido por la productividad. Las reducciones de los aranceles dominan todos

los efectos de la liberalización en los tres escenarios de la liberalización: reformas del comercio mundial de mercancías, reformas de la agricultura y el comercio alimentario y reformas del comercio agrícola.

## 5.2 Modelos con base de equilibrio parcial

Los modelos de equilibrio parcial conjugando múltiples productos básicos permiten modelar las interacciones entre los sectores de la agricultura, y a menudo incluyen detalladas especificaciones de las políticas de cada sector. Los ejemplos comprenden: la construcción de modelos de los efectos de los precios de los cereales-pienso sobre las ganancias, o de otro ganado (como la carne vacuna, ovina) sobre la producción láctea (factores de suministro) y los efectos del ganado para producción láctea sobre los sectores ganaderos (véase el Recuadro 1). Por tanto, los modelos de equilibrio parcial pueden analizar los intercambios comerciales dentro de los sectores agrícolas debidos a la liberalización de políticas de comercio y/o nacionales y pueden permitir el análisis de las políticas más detalladas que los modelos de equilibrio general computados.

Desde el punto de vista negativo, los modelos de equilibrio parcial, por lo general, no se dirigen a sectores no-agrícolas que pueden constituir un factor importante de las negociaciones comerciales. Los ejemplos clave de estas limitaciones incluyen la construcción de modelos para analizar las repercusiones de la liberalización del comercio agrícola y no agrícola en los ingresos, así como la construcción de modelos para analizar los efectos del crecimiento de la productividad y la movilidad de los factores (trabajo e inversión). Además, los mismos modelos de equilibrio parcial a menudo carecen de detalles de los productos básicos y las políticas. Los ejemplos clave de estos defectos en los modelos del sector lechero incluyen: la falta de atención a las proteínas y lactosa de la leche, en contraposición a las de la manteca, la leche desnatada en polvo, el queso, y las especificaciones de los productos básicos de la leche entera en polvo, y la ausencia de una fijación de precios clasificados y de otros precios de nivel múltiple y/o esquemas de subvenciones implícitas a la exportación.

<sup>6</sup> Obsérvese que que la aplicación de cortes a los aranceles consolidados máximos, como si estos fueran en realidad aranceles aplicados, producirá efectos exagerados de liberalización.

<sup>7</sup> Véase Nota Técnica de la FAO sobre Políticas Comerciales No. 13 para información sobre adicionales cambios recientes al modelo LINKAGE y las implicaciones para efectos estimados.

### Recuadro 1. La importancia de las interacciones entre sectores

#### *Las repercusiones en la oferta*

Muchas regiones productoras de leche con economías desarrolladas (Nueva Zelanda, Irlanda y otras regiones de producción lechera con una base principal de pastoreo constituyen destacadas excepciones) utilizan cereales-pienso y productos proteínicos concentrados para realzar el rendimiento lechero. En estas regiones, donde existe una mayor liberalización de los sectores que incluyen los granos y las semillas oleaginosas, y en que muchos de sus países son también exportadores netos, las repercusiones sobre la respuesta del suministro lechero podrían reflejar cambios en las proporciones del precio leche/alimentación. En regiones “casi competitivas” como lo son el sur y sudoeste de los Estados Unidos de América, los precios relativos leche/alimentación pueden sufrir grandes efectos. Una reducción de los precios internos de la leche, combinada con un incremento del precio de la proporción de alimentación podría ofrecer importantes implicaciones para el análisis del flujo de comercio regional y del bienestar como resultado de la liberalización. De igual modo, la liberalización del sector ganadero, que es el que, por ejemplo, provoca el cambio en los precios de la carne, también repercutirá sobre el suministro de la leche por medio de efectos de rentabilidad mundial con la carne como producto en común en algunas áreas, o como empresa alternativa que explota recursos de pastura en otros. Los modelos del sector lechero basados en el equilibrio parcial no podrán gestionar eficazmente estas interacciones sin un ajuste del factor leche/precio del pienso sobre el suministro, o del factor rebaño vacuno/precio de la carne. Los modelos de equilibrio parcial y de equilibrio general computados incluyen estos efectos y pueden ser utilizados para ayudar a cuantificar la magnitud de estos efectos en varios sectores.

#### *Repercusiones en la demanda*

Desde el punto de vista de la demanda, los efectos sobre el precio relativo y la sustitución (lácteos contra otras grasas y proteínas) pueden ser significativos. Una elasticidad del precio relativo entre productos lácteos y entre carnes, granos, semillas oleaginosas, y otros productos básicos alimentarios son necesarios para capturar estos efectos. Sin embargo, podrían existir dificultades para obtener buenos efectos en los precios propios y los precios relativos de artículos alimentarios desglosados que son de fácil conjugación en simulaciones de políticas mundiales. Los modelos de equilibrio parcial pueden ser utilizados para ayudar a cuantificar la magnitud de estos efectos, pero sin un apropiado sistema de demanda, capturar todas las posibilidades de la sustitución, los efectos sobre la demanda podrían resultar exagerados.

cuantitativo. Los modelos para el comercio mundial basados en datos econométricos históricos ofrecen estimaciones estadísticas de las relaciones y los parámetros estructurales clave tales como el vínculo entre cantidad y precio y ecuaciones de equilibrio, oferta de las producciones agrícolas, demanda de leche (y/o de sus componentes) generada por los procesadores, y flexibilidad del precio en respuesta a la oferta/demanda de los productos básicos. Esto permite realizar pruebas con hipótesis estadísticas sobre especificaciones clave, tanto estructurales como con parámetros. Los modelos basados en datos históricos también proveen un marco de simulación de las políticas estáticas recurrentes de varios años, que permite simulaciones dinámicas (por medio de las vinculaciones con los datos históricos), así como simulaciones utilizando el método Monte Carlo, que evalúan la distribución de las repercusiones sobre la base de la utilización de la distribución estadística de parámetros econométricos/estructurales clave (por ejemplo, las simulaciones FAPRI de políticas internas en los Estados Unidos de América).

Desde el punto de vista negativo, la estimación de las curvas que señalan los excesos en la oferta y la demanda bajo distorsiones de políticas comerciales y nacionales es un difícil desafío econométrico. Esto es particularmente cierto cuando existen múltiples regímenes de políticas durante un período de tiempo suficiente para ofrecer una estimación de parámetros fiable. La construcción de modelos mediante parámetros de variación del tiempo (como una función de régimen de política) a menudo se vale de variables ficticias con el objeto de clasificar los diversos regímenes de políticas y no logra captarlos de manera satisfactoria en las ecuaciones estructurales del modelo.

Un segundo defecto fundamental es la creación explícita de un modelo para conocer los vínculos característicos espaciales y hedónicos (de la leche y sus productos). Las actuales tendencias de las tecnologías de elaboración de productos lácteos son probablemente importantes lo suficiente como para merecer una clasificación y creación de un modelo más completo sobre el comportamiento de los procesadores de productos lácteos atravesando un período de crecimiento, integración y a menudo de multinacionalización. En este contexto, una de las opciones posibles sería una función conjugando la producción múltiple/componente (insumo) múltiple y costos a escala sensible. Este tipo de enfoque es esencial para mejorar la creación de modelos sobre estructuras empresariales influidas por las políticas comerciales y nacionales y la innovación de tecnologías de elaboración, donde la magnitud del “margen” entre el precio interno y el precio mundial impulsa la innovación de los incentivos económicos, que son la fuerza motriz

### 5.3 Modelos econométricos/serie cronológica

En general, estos modelos de equilibrio parcial estiman los vínculos comerciales en múltiples regiones, múltiples productos básicos donde existe una estructura de oferta y demanda excesiva, los vínculos entre precios regionales y mundiales y ecuaciones sobre el cálculo

del sector lechero mundial. Estimar tales funciones de costos utilizando técnicas econométricas estándar (sólo por motivos de disponibilidad de datos) es difícil y, por lo tanto, la creación de modelos para cuantificar el suministro de productos básicos de los elaboradores sigue siendo un desafío econométrico clave.

#### 5.4 Modelos de programación espacial

Los modelos para las políticas comerciales mundiales basados en el equilibrio espacial y la programación matemática, son una alternativa a los modelos basados en datos históricos econométricos, si bien, con frecuencia ambos puedan complementarse uno al otro.

Una ventaja del enfoque de equilibrio espacial es que provee implícitamente las curvas de exceso de la oferta y la demanda con explícitos detalles de las distorsiones en las políticas comerciales y nacionales. Es posible, entonces, establecer la descripción de la oferta regional de leche y/o de sus componentes, de la demanda de derivados y/o componentes de leche elaborados y de la oferta de productos básicos por medio de una función de costos producción múltiple/ contribución de múltiples componentes, y funciones sobre la demanda de productos básicos fijadas en un modelo de comercio basado en el plano espacial regional con detalle de las distorsiones de las políticas comerciales y nacionales. A continuación, se aplican las funciones: contingente arancelario de doble nivel y tipo arancelario consolidado contra arancel aplicado en importaciones dentro como también aquellos en exceso de la cuota, aranceles bilaterales y/u otros aranceles preferenciales y regímenes de cuota, de manera directa sobre las condiciones de arbitraje espacial (precio/cantidad) que impulsan los flujos comerciales en el plano espacial. Las funciones de la oferta y la demanda en exceso implícito, son por tanto generadas por un modelo sobre la optimización, incluyendo todas las distorsiones de las políticas en todos los mercados comerciales potenciales<sup>8</sup>.

Una segunda ventaja clave del enfoque de programación espacial es la creación de un modelo explícito de los vínculos de las características espaciales y hedónicas (leche y producto). Generalmente, la tecnología del sector de elaboración se caracteriza por sus restricciones en el equilibrio de sus componentes y por un comportamiento de optimización explícito del procesador. Tales rutinas de optimización se emplean para asignar una utilización del producto

<sup>8</sup> Por el contrario, una estimación econométrica que indique, la demanda de exportación en Oceanía como una función inductora de las distorsiones en las políticas comerciales e internas en todos (o sólo en los mayores) mercados de productos básicos y regionales, tal como se refleja en 30 años de datos cronológicos, será probablemente en exceso difícil.

básico del más alto valor a las ofertas de leche (componente)<sup>9</sup>. La circulación de ingredientes de base láctea optimizados entre las centrales y las regiones se ha convertido en una práctica común y de creciente importancia a efectos de obtener una utilización eficaz (adquisición y comercialización) de los componentes de la leche.

Atribuir explícitamente distorsiones desglosadas y detalladas de las políticas comerciales y nacionales (en particular, las políticas de contingente arancelario de doble nivel) a un modelo de programación espacial es un poco más fácil que utilizar porciones de políticas mundiales como la medida global de la ayuda (MGA) o los equivalentes en subvenciones al productor de la OCDE.

Sin embargo, serias limitaciones en los datos, en particular sobre los productos básicos desglosados, y la construcción de un modelo detallado de políticas comerciales nacionales, siguen siendo restricciones clave. A menudo es muy difícil obtener datos fiables sobre los productos básicos y detalles sobre las políticas comerciales (series de aranceles/ subvenciones agrupadas; aranceles consolidados máximos contra aranceles aplicados), PIB nacional/regional y los pronósticos de los tipos de cambio, los productores agrícolas frente a los elaboradores frente al poder del mercado de los minoristas, y detalles sobre la creciente importancia de los mercados de los productos de base láctea. Los modelos espaciales también requieren la parametrización de la respuesta (elasticidades) del precio de oferta/demanda. Estas son generalmente extraídas de modelos sobre la base de datos históricos econométricos o bien de sus resultados, y por tanto, las respuestas clave de precio y comportamiento utilizadas en estos modelos a menudo transfieren muchos de los defectos del enfoque de la serie cronológica econométrica de esos modelos.

El Modelo Mundial para Lácteos de la Universidad de Wisconsin es un ejemplo de modelo de programación del equilibrio espacial hedónico detallado de productos básicos y políticas nacional/regionales. Comprende 26 países/regiones, 9 productos lácteos (queso, leche descremada en polvo, leche entera en polvo, mantequilla, suero en polvo, lactosa, caseína evaporada/condensada, y una categoría secundaria - en su mayoría productos fluidos, congelados y blandos no comerciables, y cuatro componentes de leche (grasa, caseína, proteína del suero y lactosa). El modelo conjuga tanto la ayuda interna (cuotas para la leche, las

<sup>9</sup> Uno de estos será la leche cruda, mientras que otros serán ingredientes derivados lácteos como la leche descremada, leche descremada evaporada/condensada a granel, leche descremada en polvo, leche entera en polvo, etc.

subvenciones a la producción y al consumo, la intervención sobre los precios, y las políticas de fijación de precios clasificados) así como las distorsiones del comercio, entre ellos, los contingentes arancelarios (aranceles de doble nivel y restricciones de cuota y acceso a las importaciones cuantitativas), y los compromisos para las subvenciones a la exportación (tanto cuantitativos como de gastos). Sin embargo, la conjugación de aranceles consolidados máximos contra los aplicados en un modelo se utiliza para la conjugación en un modelo de aranceles y de subvenciones a la exportación.

El modelo se resuelve recurrentemente a lo largo de varios años con cambios en la oferta exógena generada por las tendencias tecnológicas que experimentan cambios con un promedio de cinco años, y con cambios en la demanda exógena inducidos por el PIB nacional y regional y por proyecciones sobre el crecimiento de la población, y la elasticidad de los ingresos regionales. Las soluciones del año anterior que fueron determinadas a nivel endógeno para la leche y la producción, el consumo y los precios de los productos básicos, se utilizan para iniciar las ecuaciones del año siguiente conjugando cambios en la oferta y en la demanda exógenas, y los cambios en la ayuda interna y en las políticas comerciales determinados (recurrentemente) exógena o endógenamente.

El Modelo Mundial para Lácteos de la Universidad de Wisconsin incorpora, además, un sector de elaboración de base hedónica donde las disponibilidades de componentes de leche regionales son asignadas para su uso de máxima valoración sujeto al equilibrio regional de los componentes y las restricciones tecnológicas. Se supone que los países en desarrollo utilizan libremente los productos lácteos intermedios (leche descremada en polvo, leche entera en polvo, suero en polvo, leche evaporada/condensada) para reconstituir su queso y producción residual (productos fluidos, blandos y congelados) para consumo local. Por el contrario, los países desarrollados no pueden utilizar productos lácteos intermedios para producir quesos o productos lácteos secundarios debido a las restricciones inherentes a sus normas locales de identidad.

Mientras que los resultados de la conjugación de los detalles de las políticas, nacionales y regionales, componente y producto básico en el Modelo Mundial para Lácteos de la Universidad de Wisconsin representan una mejora sobre muchos de los modelos del sector lechero mundial expuestos anteriormente, cabe destacar que el mismo contiene varias limitaciones. Se supone que los aranceles consolidados, opuestamente a los aranceles aplicados, vinculan los precios nacionales y mundiales. Al punto que los aranceles aplicados son menores que el máximo de los aranceles consolidados, los

resultados en estos modelos tenderán a sobrestimar los efectos de la liberalización del sector lechero. La productividad y el crecimiento del PIB son supuestos como exógenos, según expone la mayoría de los modelos de equilibrio parcial, y en la medida en que una mayor liberalización (no del sector lechero) genera un incremento del PIB impulsado por la demanda de lácteos, los efectos de la liberalización del sector lechero serán subestimados bajo estas hipótesis.

Otra de sus limitaciones tiene origen en las ecuaciones que conjugan productor agrícola/elaborador competitivo y elaborador/mercado minorista presuntamente inadecuado. Que estas posibles desviaciones en la fijación de precios competitivos puedan afectar sustancialmente las repercusiones en un escenario de liberalización del sector lechero dependerá obviamente de la naturaleza y magnitud de estas desviaciones, y existe poco material empírico que pueda responder a estas preguntas. El poder oligopsonico de los elaboradores sobre los productores lácteos dará como resultado una reducción en los precios de la leche a nivel de los productores, y no en soluciones competitivas. La existencia y magnitud de un potencial poder oligopólico contrario por parte de las cooperativas de productores lácteos podrían disminuir y hasta eliminar estos efectos. También cabría aplicar analogías similares para estimar las potencialidades del poder de mercado de los elaboradores/minoristas donde los precios mayorista/minorista fueran mayores y, así, responder de una manera asimétrica (con un ajuste en descenso más lento) bajo una fijación de precios no competitivos. Estos temas requieren una importante investigación adicional, si bien existe una seria limitación potencial de datos relativos a las cooperativas de productores agrícolas, distribución del mercado entre elaboradores y minoristas, precios, etc.

Por último, los parámetros del Modelo Mundial para Lácteos de la Universidad de Wisconsin se establecen utilizando la elasticidad de los estudios realizados previamente y están sujetos a las limitaciones de dichas estimaciones. Se trata de una práctica común entre modelos. Sin embargo, dado que las especificaciones y bases de datos discrepan, el uso de estimaciones de otros estudios en estas circunstancias podría no resultar en el uso de la información totalmente consistente con relación a sus propias especificaciones o conjunto de datos.

## 6 Comparando las repercusiones

En primer lugar, antes de considerar las repercusiones de la liberalización estimadas por estos modelos, es útil determinar los factores principales que, además de las diferencias de enfoque y estructura del modelo general, podrían afectar la habilidad de comparar los resultados.

Los períodos de tiempo de los análisis, por ejemplo, tanto previos a la Ronda Uruguay (RU), el período de implementación de la RU de los países en desarrollo (1995-2000), como posteriores a la implementación de la RU (2000 y después), discrepan entre los estudios y pueden tener un efecto significativo sobre los resultados. En algunos aspectos, los modelos posteriores a los modelos sobre la base de 2000 resultan interesantes como punto de inicio a construir nuevos escenarios de liberalización dado que reflejan muchos de los principales ajustes promovidos por el Acuerdo sobre la Agricultura de la Ronda Uruguay (AARU).

Según lo descrito anteriormente, la mayoría de los modelos presumen sectores lecheros altamente agrupados (por ejemplo: cuatro productos lácteos y ningún componente de leche) y una tosca representación de los instrumentos de las políticas (por ejemplo, porciones agrupadas de políticas mundiales del tipo EAP en oposición a distorsiones detalladas de las políticas comerciales y/o nacionales). De esta manera, los datos considerados y la manera de utilizarlos en un modelo constituyen la causa clave de posibles bifurcaciones en los resultados.

Por numerosas razones, la naturaleza global y compleja de las políticas del sector lechero, las complicaciones de la complejidad de la leche y derivados con sus múltiples componentes, y sus diversas condiciones de consumo, dificultan en gran medida la creación de modelos para determinar los efectos de las políticas así como la identificación de la eventual respuesta del suministro industrial. A la hora de interpretar los resultados, es necesario tomar en consideración los enfoques escogidos al tratar dichos temas:

#### (1) Diferenciación del producto

Esto representa un problema tanto para los modelos de comercio neto como para los modelos espaciales. La estimación de las respuestas de la elaboración doméstica de la leche es complicada por la asignación de los componentes de la leche, grasas, proteínas y otros sólidos para diversos derivados como la mantequilla, el queso y leche en polvo.

La agrupación de distintos tipos de productos lácteos, necesaria en alguna medida para todos los modelos, representa un problema en numerosos aspectos. Se debe decidir qué factores de conversión se deberían utilizar y si éstos debiesen reflejar tecnologías de proporciones fijas o de proporciones variables. Otro tema que cabe considerar es el modo de conjugar las medidas de frontera agrupadas, por ejemplo, qué factores de peso se deberían utilizar para agrupar los niveles arancelarios entre las categorías. Es importante destacar que es posible caracterizar los productos simplemente por los procesos de agrupamiento utilizados.

También se debe decidir qué productos básicos serán abarcados y qué productos y qué características se deberían analizar. Es preferible modelar componentes (grasas, sólidos-desgrasados y proteínas) a los equivalentes de la leche cruda. La cobertura de productos básicos (mantequilla, leche descremada en polvo, leche entera en polvo, queso) debería ser lo suficientemente desglosada como para resultar significativa, pero el modelo debiera permitir localizar los factores iniciales.

#### (2) Protección de fronteras

Además de la cuestión del agrupamiento, los aranceles compuestos y preferenciales complican la creación de modelos sobre la liberalización de los aranceles. Los efectos de complejos sistemas arancelarios dependen, en parte, del método de agrupación. Las dificultades impuestas por el agrupamiento proponen el uso de equivalentes *ad valorem*, pero si el precio mundial sufriera cambios, los equivalentes *ad valorem* deberían ser determinados de manera endógena. La incorporación de aranceles *ad valorem* en modelos de programación también constituye un desafío.

En algunos modelos, al determinar los cambios de las pautas comerciales es importante establecer en qué grado son sustituibles los productos importados por productos producidos a nivel nacional (véase la Nota Técnica de la FAO sobre Políticas Comerciales N. 13 para un ulterior debate sobre esta hipótesis clave). Sin embargo, en el caso de los productos lácteos, los altos aranceles a menudo se han vuelto prohibitivos y han impedido todo comercio, de esta forma se limita la posibilidad de analizar empíricamente hasta qué punto se pueden sustituir las importaciones con productos nacionales.

Numerosos temas pueden complicar los intentos de creación modelos relacionados con los efectos de la reforma donde existe un amplio uso de contingentes arancelarios. Dada la estructura del comercio mundial según lo expuesto en la Sección 2, quizá lo más importante es que el régimen de importación y exportación puede cambiar con la liberalización. Además, a veces los cupos son vinculantes y otras veces no. No llegar a completar la cuota se puede deber a una situación administrativa y no a una insuficiencia en la demanda (Skully 2001). Una competición inadecuada también tiene consecuencias en el proceso de completar la cuota.

Por tanto, se hace muy difícil determinar con precisión el alcance del "agua" o del "exceso" del arancel, y evaluar los sistemas de contingentes arancelarios correctamente, si bien ambos análisis son particularmente importantes en el caso de que exista incertidumbre sobre los precios o un aumento de la demanda.

### (3) Subvenciones a la exportación

La mayoría de los modelos están configurados de manera que si el precio interno superara al precio mundial, debiera existir una subvención a la exportación, de lo contrario no. Los modelos tienen también una tendencia a utilizar aranceles consolidados y no los aranceles aplicados, lo cual evita el hecho de que tanto el compromiso de volumen como el compromiso de gastos sean vinculantes y que sea posible que los países vuelvan a formular sus políticas para adaptarlas a los compromisos establecidos en caso de incumplimiento. Otra cuestión adicional es la manera en que se tratan los productos diferenciados dentro del mismo contexto.

### (4) Políticas internas

La construcción de modelos de las políticas internas como, por ejemplo, la fijación clasificada de los precios produce importantes consecuencias. Los mecanismos de discriminación de precios que incluyen a la leche en diferentes categorías de producto, como leche fresca y leche elaborada, podría complicar los márgenes de comercialización. A menudo, los precios mixtos del productor o las gamas de clasificación de dichos precios forman parte de las políticas, lo que produce una escasa representación dentro de los modelos (Sumner 2000, OCDE 2005). Potencialmente, el efecto causado sería el alza de los precios del productor y el cambio en la clasificación de la leche, de fresca no comercializada a otras clases elaboradas comerciables.

### (5) El sector de la elaboración de la leche

Es importante modelar correctamente la estructura de elaboración y la tecnología para captar resultados sobre la producción y el comercio de los productos lácteos. A menudo, los modelos asumen una competición perfecta y constantes rendimientos a escala, a pesar de las pruebas de que estas condiciones no suceden en la realidad. Además, mientras que la asignación de la leche debiera depender de una rentabilidad relativa, en práctica esta es determinada a menudo por las reglamentaciones y la rigidez del sistema. Bajo estas condiciones, identificar el margen de la elaboración no es fácil. La falta de poder de mercado, donde muchos productores agrícolas comercializan un producto fresco, que no es posible almacenar, a unos pocos elaboradores es un antiguo problema del sector lechero.

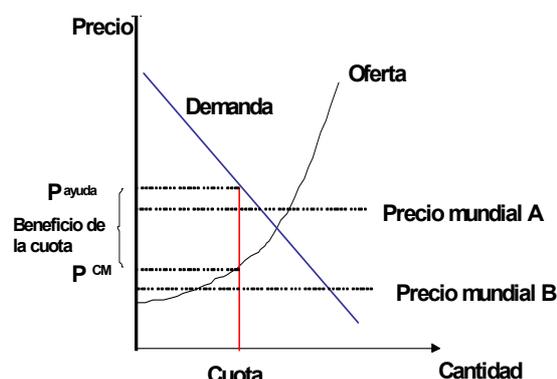
### (6) Estructuras de costos y respuesta de la oferta

Las políticas del pasado y las actuales han causado, en gran medida, la observación de las estructuras de costos. Es difícil pronosticar qué estructuras de costo existirían bajo las condiciones de libre mercado. El problema con

los modelos es que la estructura referida en la Sección 2 no está reflejada fielmente en las funciones de oferta y demanda. En este caso, donde existen cuotas para la producción, por ejemplo, la función de la oferta no es observada, lo cual dificulta la localización de la curva de la oferta en un escenario de libre mercado entre los valores de la cuota. Además, la elasticidad de la oferta a corto plazo sea probablemente baja debido a la limitada capacidad de transformación estructural, si bien esta se ajustaría a largo plazo. A causa de estas dificultades, a menudo no es claro en qué medida responderá la oferta, y si por cierto será negativa o positiva (véase Recuadro 2).

#### Recuadro 2. El desafío de estimar la respuesta de la oferta cuando existen restricciones al suministro

Para numerosos mercados importantes, se encuentran en efecto cuotas a la producción y/o a los pedidos de comercialización. Resulta difícil estimar los efectos en la oferta en presencia de cuotas a la producción ya que no es posible la observación de la curva de la oferta subyacente. La cuota a la producción generalmente se establece para reflejar las necesidades de la demanda a precios de ayuda a los productores que se encuentran por encima de los costos marginales (CM) de la industria, y que por tanto, aumentan o disminuyen, condicionados por la demanda. Los beneficios de la cuota se determinan por condicionamiento de los precios y los costos. En la siguiente figura, las utilidades de la cuota por unidad de producción se calculan  $P^{\text{ayuda}}$  menos  $P^{\text{cm}}$ , donde el primero es el precio real a los productores bajo la cuota y el último es el costo marginal de la producción lechera de acuerdo con el volumen de la cuota. En un panorama de liberalización, o con una sustancial reducción en los precios, es importante conocer la posición de la curva de la oferta subyacente, para poder pronosticar cómo responderá la producción. Aunque la reforma condujera a una reducción del precio al nivel de precios A, la cantidad de la oferta podría incrementar con la supresión de las cuotas. Sin embargo, si los precios disminuyeran al nivel de los precios mundiales B, la oferta se reduciría. Pero a medida que disminuyen los precios, los productores se enfrentan a pérdidas de las utilidades, lo que implica una gran reducción de la riqueza del productor. Los modelos discrepan en sus hipótesis acerca del modo de localizar la curva de la oferta subyacente, y por tanto a menudo obtienen muy diferentes resultados acerca de la posición comercial de un país bajo el régimen de cuotas después de la liberalización.



A menudo se supone que un desplazamiento hacia pagos desconectados llevaría hacia una reducción de la oferta. Sin embargo, las pruebas en este sentido son debatidas (véase la Nota Técnica de la FAO sobre Políticas Comerciales N. 4 sobre Ayuda Interna). Colman y Franks (2005) señalan que en una encuesta reciente entre productores lácteos del Reino Unido, sólo el 20 por ciento tratará el Plan Estratégico y Financiero (PEF) como un pago no agrícola. En cambio, el 52 por ciento sugirió que invertirían el PEF en producción láctea y el 19 por ciento en otras actividades agrícolas.

#### (7) *Demanda de productos lácteos*

Es importante identificar la demanda del consumidor dentro de cada país a fin de poder determinar los posibles cambios del comercio en virtud de las reformas en las políticas. Sin un sistema completo de la demanda, y sin sólidos parámetros que puedan captar los cambios en la demanda con grandes reducciones en los precios apoyados, los efectos de la demanda podrían resultar sobrestimados. Algunos modelos con especificaciones especiales de la demanda poseen gran elasticidad en la demanda de productos lácteos que tienen pocos sustitutos identificados.

### 7 ¿Cuáles son las repercusiones?

Teniendo en consideración las dificultades para interpretar el modo en que los diferentes modelos han abordado (o no) los temas mencionados, esta sección examina las ideas que podrían extraerse de sus resultados.

#### 7.1 Repercusiones en los precios

Varios estudios examinan el efecto de diferentes grados de reforma de las políticas, tanto la evaluación de una propuesta de la OMC, en particular, el efecto de un tratado de comercio regional como la liberalización total de las políticas. Sólo las últimas dos opciones son fácilmente comparables, y ambas tienen una tendencia a ofrecer el mejor punto de referencia para la evaluación de los resultados de los modelos. Sin embargo, una reforma tan radical no se encuentra entre los parámetros de lo probable ya que originaría cambios lo suficientemente amplios como para poner en discusión la precisión de los modelos de situaciones simuladas que van más allá de la experiencia del pasado.

A pesar de las diversas dificultades en la evaluación de las políticas, existe, quizá de manera sorprendente, un acuerdo sustancial sobre las principales repercusiones en las políticas de los mercados internacionales. El Cuadro 3 ofrece un resumen de los efectos anticipados en los precios luego de una liberalización total de las políticas entre los

participantes clave del mercado y en los mercados internacionales.

Todos los estudios coinciden, en alguna medida, sobre la magnitud de los efectos de una liberalización completa del sector lechero en los precios de la leche en Canadá (-27 por ciento a -44 por ciento), Estados Unidos (-0 por ciento a -12 por ciento), Oceanía (+25 por ciento a +36 por ciento) y el Cono Sur (+17 por ciento a +24 por ciento). Las repercusiones de una liberalización completa del sector lechero en la UE (-5 por ciento a -26 por ciento) ofrecen una variación notable, debido a estimaciones alternativas relacionadas con la especificación de las ayudas internas, en general, y de las cuotas de la leche en la UE, en particular. Además, en el modelo de la OCDE, la reforma del PAC se supone sobre la base referencial y por lo tanto el modelo genera un efecto estimado menor. De manera similar las deducciones del Modelo Mundial para Lácteos de la Universidad de Wisconsin en 1999 (utilizando datos de 1995 como base) y en 2004 (utilizando datos de 2000) demuestran una diferencia del -12 por ciento en la repercusión sobre los precios en los Estados Unidos como resultado de la incorporación de la nueva ley agraria de 1996 en ese país.

Estos resultados también indican que los precios agrícolas de los exportadores de productos lácteos, que están generalmente representados por los precios de mercado en Oceanía, podrían aumentar en un mínimo de 25 a 35 por ciento bajo una liberalización total. Los precios de productos lácteos podrían sufrir un aumento similar, y el componente lácteo de la grasa láctea podría verse más afectado que el componente proteínico (leche descremada en polvo), lo cual revela una relativa mayor distorsión en este mercado.

**Cuadro 3: Repercusiones en el precio agrícola debido a la liberalización completa del sector lechero (cambio del porcentaje sobre escenarios de base)**

|                             | Canadá | UE    | EE.UU. | Oceanía | Cono Sur de América Latina | Precios mundiales de los lácteos (Oceanía) |                           |             |
|-----------------------------|--------|-------|--------|---------|----------------------------|--|---------------------------|-------------|
|                             |        |       |        |         |                            | Queso                                      | Leche descremada en polvo | Mantequilla |
| Cox y Zhu (2004)            | -43,8  | -22,6 | -12,2  | 25,9    | 24,0                       | 22,3                                       | 19,9                      | 46,0        |
| Langley <i>et al</i> (2003) | -35,0  | -5,0  | -8,0   | 26,6    | 22,0                       | 33,0                                       | 10,0                      | 60,0        |
| Lariviere y Meilke (1999)   | -36,0  | -18,0 | 0,0    | -       | -                          | -  | -                         | -           |
| OCDE (2005)                 | -27,9  | -9,8  | -12,7  | 28,4    | 20,0                       | 34,5                                       | 21,5                      | 57,4        |
| Zhu, Cox y Chavas (1999)    | -32,0  | -25,8 | -0,4   | 35,5    | 17,2                       | 20,3                                       | 22,1                      | 46,2        |

**Cuadro 4: Escenarios alternativos: Repercusiones en los precios debidos a una liberalización parcial (cambio en el porcentaje de la base)**

| Escenario  | Mantequilla | Queso | Leche descremada en polvo |
|--|-------------|-------|---------------------------|
| Expansión gradual del 50% de contingente arancelario   | 1,4         | 0,3   | 0,7                       |
| Expansión gradual del 50% del contingente arancelario y reducción del 36% del arancel dentro del cupo                        | 2,3         | 0,4   | 0,8                       |
| Reducción del 36%; en aranceles fuera de contingentes y no incluidos en contingentes   | 8,5         | 4,7   | 0,8                       |
| Reducción del 36%; en aranceles dentro, fuera y no incluidos en contingentes, y expansión del 50% de contingente arancelario | 9,5         | 5,0   | 1,9                       |

Fuente: OCDE (2005).

Sin embargo, los expertos de la industria sugieren que los efectos de los precios estimados por estos modelos debieran ser moderados por el surgimiento de nuevas regiones de producción en América del Sur y entre varios países en transición, que parecieran tener la potencialidad de expandir la producción a precios internacionales más elevados, desalentando cualquier aumento de los precios a largo plazo. Asimismo, existe un acuerdo generalizado en que la liberalización de las políticas lácteas incrementarían considerablemente los precios internacionales de los productos lácteos, aunque quizá sin alcanzar el 25-35 por ciento sugerido por la mayoría de los estudios, dada la potencialidad en la oferta en algunas áreas con bajos costos de producción.

Evidentemente todos estos resultados sugieren que los sectores lecheros de los países desarrollados, que reciben una gran protección, sufrirán una reducción en el precio de la leche en virtud de una liberalización total, con estos efectos variando sobre la base del grado de las distorsiones del mercado. Asimismo, todos estos resultados sugieren que los exportadores competitivos (Oceanía y Cono Sur de América del Sur) experimentarían sustanciales aumentos en el

precio de la leche bajo una liberalización total del sector lechero.

En lo que concierne a los precios mundiales de productos básicos (considerando el precio en Oceanía o Nueva Zelanda como el precio mundial), el Modelo Mundial para Lácteos de la Universidad de Wisconsin de equilibrio espacial (sobre la base de los resultados de 1995 y de 2000) sugiere que los precios del queso (+20 por ciento a +22 por ciento), la leche descremada en polvo (+19 por ciento a +22 por ciento), y la mantequilla (+46 por ciento) ascenderían de una manera sustancial bajo una liberalización total del sector lechero. Mientras que los resultados ABARE son dos veces mayores para los aumentos en el precio del queso (+40 por ciento), los resultados para la leche descremada en polvo y la mantequilla son bastante similares en todos los modelos.

Se ejecutan escenarios alternativos en la mayoría de los modelos pero son difíciles de comparar entre los modelos. La OCDE ofrece un ilustrativo producto al tratar modelos sobre posibles resultados en la OMC. Del Cuadro 4 se deduce que una liberalización parcial ocasionará efectos mucho menos sustanciales, aún

suponiendo el escenario de una reforma bastante optimista.

Pero, *¿la liberalización producirá realmente alguna diferencia en las reducciones a largo plazo de los precios internacionales reales de los productos lácteos?* Mientras sería posible prever algunos aumentos bajo las expectativas de una reforma, existen varias razones potenciales para creer que las tendencias a largo plazo no sufrirán alteraciones. Por ejemplo, la productividad es la conductora clave de las tendencias a largo plazo, y no lo son la magnitud del mercado ni el acceso; la oferta se va desplazando de exportadores subvencionados a otros sin subvenciones y, como resultado, es probable que surjan nuevos proveedores. Cabe destacar que, a pesar de que disminuirán los precios, en especial de los productos básicos en la UE, existe la posibilidad de que la UE vuelva a surgir como productor competitivo no subvencionado de productos lácteos de mayor valor. Esto podría originar una competencia intensa en quesos/productos frescos y una ampliación de la categoría de productos básicos (por ejemplo, el concentrado de proteínas de suero de queso, el concentrado de proteínas de suero de la leche, Emmental y mozzarella),

Los expertos de la industria consideran que la liberalización del comercio podría ejercer algún efecto sobre los precios, si bien parte de ese efecto en los precios ya está ocurriendo, por lo que cualquier repercusión final será indirecta y difícil de cuantificar, y la respuesta de la oferta determinará probablemente la reanudación de la reducción de los precios a largo plazo, mientras que se realizan avances de la tecnología a la vez que aumenta su difusión y que es cada vez más adoptada por los mercados emergentes.

Asimismo, se formula la pregunta sobre qué proporción de cualquier incremento potencial del precio sería causado por los productores. El poder de las cadenas minoristas tiene una influencia mayor sobre los precios del elaborador y del productor. Existen pruebas de que las explotaciones agrícolas están cediendo su parte de la cadena láctea a los minoristas, especialmente donde las estructuras de los productores agrícolas son débiles y ejercen poco control sobre la elaboración. Un estudio del Consejo de Desarrollo Lácteo del Reino Unido (2005) sugiere que los márgenes minoristas se alzaron de un 35 por ciento al 60 por ciento del Cheddar madurado, en un período de 10 años. Una transmisión limitada de precios significa que es improbable que los productores vean un incremento significativo a nivel del productor agrícola.

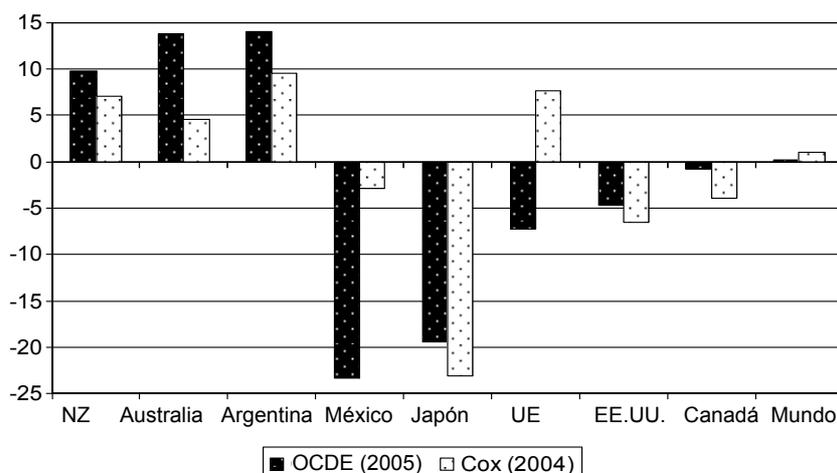
## 7.2 Las repercusiones en la producción

Lo que resulta menos claro en los diferentes estudios sobre la reforma de las políticas es la repercusión sobre la producción lechera. Los altos precios a la salida de la granja en algunos países de la OCDE han fomentado la inversión en grandes explotaciones agrícolas lácteas, con costos de producción muy por encima de aquellos productores internacionales de bajo costo. En un mercado liberalizado, posterior a la reforma, se estima que los productores de leche competitivos producirían un precio a la salida de la granja aproximadamente de 23 centavos de dólar EE.UU./kg, lo cual representa un incremento de 5 centavos de dólar EE.UU./kg sobre los precios mundiales previos a la reforma. Los productores, tanto pequeños como grandes, cuyos costos excedan los mencionados, incluyendo cualquier costo de transacción asociado y márgenes entre costos de producción y comercialización, podrían enfrentar significativas presiones de ajuste. El perfil de costos del Cuadro 1 ofrece indicios tanto de la localización como del grado de las presiones potenciales de ajuste. Sin embargo, es preciso tener en consideración que este perfil de costos es un perfil previo a la reforma, y que estaría prevista una modificación en un entorno de nuevas políticas dentro de los diferentes países.

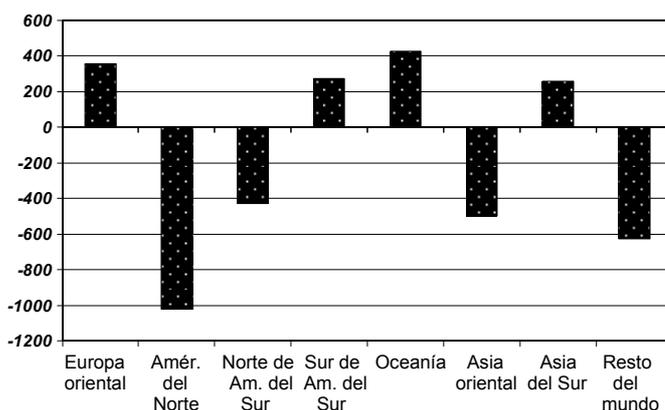
La Figura 3 presenta las repercusiones en la producción de leche según dos estudios recientes a cargo de Cox y Zhu (2004) y la OCDE (2005). El resultado más sorprendente y quizá también el más controvertido es el efecto en la UE donde Cox muestra una producción creciente, mientras la OECD muestra una disminución. Si bien las bases de los estudios son diversas, la diferencia refleja en gran escala la posición de la curva subyacente de oferta del mercado; el estudio de Cox estima una utilidad de cuota de alrededor del 40 por ciento de los precios actuales (es decir, los costos marginales de la producción industrial constituyen el 60 por ciento del precio actual, a la producción de la cuota— véase el Recuadro 2), mientras que la OCDE supone un valor de la utilidad de aproximadamente el 20 por ciento. Los estudios también discrepan por México, donde la OCDE anticipa un efecto de la producción más negativo, aparentemente debido al tratamiento de la ayuda interna en los dos modelos.

Más allá de estas diferencias, ambos estudios, el de la OECD y el de Cox, sugieren que los ajustes en la producción de leche se registrarán mayormente en los EE.UU., Canadá, México y Japón. No obstante, la producción mundial incrementaría en otras áreas, con Nueva Zelanda, Australia y Argentina, los principales ganadores.

**Figura 3: Repercusiones sobre la producción láctea debidas a una liberalización completa (cambios en porcentaje)**



**Figura 4: Cambios en las exportaciones netas debidos a una liberalización completa (000 toneladas)**



Fuente: Cox y Zhu (2004)

Nota: Cantidades en productos equivalentes a la leche.

### 7.3 Las repercusiones comerciales

Las estimaciones comerciales varían entre los modelos, reflejando las diferencias de los resultados de cada modelo a través del equilibrio entre los productos. Los resultados regionales más completos los proporcionan Cox y Zhu (2004). Dichos resultados se resumen en la Figura 4, que indica el incremento de la oferta para exportaciones netas en Europa, Asia meridional, el sur de América del Sur y Oceanía, a la vez que crece la posición de importadores netos en América del Norte, Asia oriental y resto del mundo.

El aumento positivo de la exportación neta de la UE no se indica en los resultados de la OCDE, dadas las supuestas diferencias en la producción.

El estudio de Cox muestra un incremento superior al 36 por ciento en el comercio mundial de los equivalentes de la leche que podría resultar de una liberalización general. El estudio de la OCDE (2005) también indica un positivo efecto sobre el comercio mundial total, si bien mucho menor que el indicado por Cox, en gran medida debido a la diferencia entre las hipótesis relacionadas con la UE.

En términos de pautas comerciales, es probable que Europa se convierta en un destino de la exportación menos atractivo si conserva una mayor cantidad de productos internos dentro del mercado nacional.

#### 7.4 Los efectos sobre el bienestar social

Mientras las alzas estimadas en los precios mundiales de los productos básicos generará una potencialidad en las exportaciones de competitivos países exportadores desarrollados y en desarrollo, éstas también causarán un incremento en los gastos del consumidor (por lo tanto una reducción del bienestar) entre los consumidores de los países en desarrollo. Esto podría dominar cualquier ganancia de bienestar social del productor con el neto efecto de pérdida del bienestar, dependiendo del contexto específico del país o la región.

Los resultados de los estudios se asemejan al evaluar los ganadores y perdedores de bienestar social a causa de una reforma mundial. Todos los estudios concuerdan en que los consumidores en la particularmente apoyada OCDE y los países en desarrollo y los productores en los países de bajos costos y con poca ayuda, son los claros y evidentes ganadores de la reforma. También muestran concentradas y evidentes pérdidas por unidad para los productores de leche en países con grandes ayudas. Los consumidores que compran en mercados internacionales también serán perdedores en estos análisis. Los gobiernos en regiones importadoras pierden ingresos arancelarios, mientras que los que se hallan en países subvencionados y con gran ayuda gastan menos.

En el ámbito mundial, el bienestar social obtenido por reformas en las políticas lácteas se estima en aproximadamente tres mil millones de dólares EE.UU., según el estudio de Cox. Los países en desarrollo, como importadores netos de productos lácteos, pierden con la reforma, mientras que los países exportadores netos entre ellos, obtendrían ganancias. Mientras que domina la ayuda a los precios de mercado, y que las subvenciones directas a los lácteos son bajas, el efecto de la reforma sobre los presupuestos de ayuda a la agricultura en los países en desarrollo es también bajo. Sin embargo, el efecto neto del bienestar social de tres mil millones de dólares resulta pequeño al compararlo con la estimación de 80 a 150 mil millones en supuestas ganancias según recientes ejercicios de modelos sobre la liberalización del comercio agrícola y fabril. En el sector lechero, el efecto importante se reflejaría en el cambio del emplazamiento de la producción, más que en la ganancia neta de bienestar.

#### 7.5 Los efectos en los países en desarrollo

Los modelos estiman que la repercusión de una reforma en las políticas lácteas sería baja en muchos países en desarrollo. Esto podría deberse a los altos aranceles actuales que existen en algunos de esos países. Una reducción en los aranceles podría compensar los precios superiores de productos internacionales, o los altos costos de transacción interna, que son

los que efectivamente separan a consumidores y productores internos, en su mayoría rurales. Esto también podría deberse al alto nivel de agrupación de los países donde las repercusiones positivas para algunos exportadores netos potenciales son compensadas por los efectos negativos sobre los importadores.

Una característica importante de la industria lechera en los países en desarrollo es la distribución del mercado interno del sector informal. Estos mercados son tradicionales, en gran medida no comerciales y extremadamente importantes en algunos países, como lo indica el Cuadro 5. Esto sugiere que para un gran número de países, particularmente en África, Asia y parte de América Latina, la reforma internacional de políticas lácteas podría tener un pequeño efecto sobre los medios de vida de productores y consumidores, durante un período de tiempo, lo que causaría el aislamiento de estos mercados de la actividad del mercado internacional. Esto incluye países como India, el mayor productor lácteo mundial. Desde luego, nuevos emergentes entre los países en desarrollo exportadores lácteos obtendrían considerables ganancias con tales reformas.

**Cuadro 5: Distribución del mercado informal lácteo en el mercado interno, países seleccionados**

| Regiones/<br>países        | distribución del mercado<br>informal (por ciento) |
|----------------------------|---|
| <b>África Subsahariana</b> |   |
| Kenya                      | 88  |
| Tanzania                   | 98  |
| Uganda                     | 90  |
| <b>América Latina</b>      |   |
| México                     | 33  |
| Nicaragua                  | 86  |
| Costa Rica                 | 44  |
| Brasil                     | 44  |
| <b>Asia del Sur</b>        |   |
| India                      | 85  |
| Sri Lanka                  | 40  |
| Pakistán                   | 98  |

Fuente: International Livestock Research Institute

En el momento de determinar las repercusiones en los diferentes tipos de países, resultaría útil agruparlos según sus intereses:

- Países interesados en la expansión de los mercados internos y regionales – esto incluye importadores netos en el Cono Sur de América del Sur;
- Países con potencial de una fuerte reproducción dado el elevado consumo potencial, como en el África Oriental;
- Países más dependientes de las importaciones – Asia Sudoriental/ China; África Occidental, Medio Oriente y África del Norte.

- Países (incluyendo India) no interesados en las políticas de la OCDE mientras tengan acceso a altos aranceles para proteger su industria interna.

Estos países no están interesados en exportar a países desarrollados dadas las condiciones de calidad y de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF), que podrían resultar difícil de cumplir.

Cabría señalar que prácticamente todos los países poseen una industria local de oferta de productos frescos, que proporciona un tope a las importaciones y distingue al sector lechero de los demás. La desaparición de exportaciones subvencionadas debiera ayudar a las industrias, aún en aquellos países con déficit lácteo, ya que sus productores se enfrentan a una mayor estabilidad en sus incentivos.

Especialmente en los países en desarrollo, el análisis de la repercusión de un incremento en los precios requiere establecer hipótesis sobre el potencial del mercado interno. El establecimiento de supuestas medidas en el crecimiento de la población y del PIB es de vital importancia tanto como las “tendencias a la occidentalización” en muchos mercados. En el proceso de determinar la respuesta de la oferta, la estructura de la industria (número, magnitud y porción del mercado de las empresas) y el estado de la infraestructura, resultan fundamentales. La propiedad local frente a la propiedad multinacional, en términos de acceso y costo del capital, y el alcance en que las inversiones directas extranjeras puedan evitar las limitaciones de acceso al mercado e influir en las normas de calidad y adquisición, también influirán en las condiciones del mercado.

## 8 Conclusiones

El alto nivel de ayuda al sector lechero en los países del OCDE ha sido uno de los obstáculos a una reforma más amplia de las políticas de la agricultura en las negociaciones comerciales, a pesar de los relativamente grandes beneficios netos de bienestar social que los modelos sugieren y que podrían ser aportados por la reforma en los países que la implementen. Sin embargo, las calificaciones expuestas anteriormente, plantearon el tema de cuán significativas podrían ser las ganancias estimadas, y más precisamente los países que serán ganadores y los que serán perdedores – esta es una cuestión que no es correctamente tratada por los diferentes modelos.

Aun donde es probable que existan ganancias, el alto costo de potenciales ajustes para los productores lácteos ha sido un factor clave en la limitación de los aranceles, de la ayuda interna y/o de las reducciones en las subvenciones a la exportación. Cualquier fórmula de reducción propuesta seguramente tendrá un efecto importante sobre los parámetros de las políticas lácteas y, por lo tanto, sobre la estructura de la producción y de la industria. Al mismo tiempo, ha habido mucho menos interés en la reforma del sector lechero internacional por parte de muchos países en desarrollo, dada la percepción de que sus beneficios de la reforma podrían ser mínimos y hasta negativos.

### Referencias

- ABARE. 2001.** *Trade liberalization in world dairy markets.* ABARE Current Issues 01.1.
- ABARE. 2001a.** *Impacts of liberalizing world dairy trade in dairy products,* by I. Shaw y G Love. ABARE Research Report 01.4.
- ABARE. 2004.** *Agricultural trade liberalization: effects on developing countries' output, incomes, and trade.* B. Buetre, R. Neel, N. Che y T. Podbury. ABARE Conference Paper 04.6.
- Abler, D., Blanford, D., Bohman, M., Dixit, P. y Stout, J. 2001.** *Development and initial results from the ERS/Penn State WTO Model.* Presentado a la Conferencia de la IARTC, mayo de 2001.
- Banco Mundial. 2004.** *Assessing world dairy markets and policy reforms: implications for developing countries.* A. Ataman y J. Begin (redactores). Washington.
- Bouamra-Mechemeche, Z., Chavas, J.P., Cox, T.L. y Requillart, V. 2002.** EU dairy policy reform and future WTO negotiations: A spatial equilibrium analysis. *Journal of Agricultural Economics*, 53(2):233-57.
- Bouamra-Mechemeche, Z., Chavas, J.P., Cox, T.L. y Requillart, V. 2004.** Market liberalization and the efficiency of policy reform: The case of the European dairy sector. *American Journal of Agricultural Economics*. A paracer.
- CARD (Center for Agricultural and Rural Development ). 2004.** *Global agricultural liberalization: an in-depth assessment of what is at stake.* CARD Working Paper 04-WP 370, septiembre de 2004. Iowa State University.
- Colman, D., Zhuang, Y. y J. Franks. 2004.** UK milk production following the 2003 reforms of the CAP. CAFRE (Centre for Agricultural Food and Resource Economics), University of Manchester.
- Colman, D. y Zhuang, Y. 2005.** Changes in England and Wales dairy farming since 2002/03: a resurvey. CAFRE (Centre for Agricultural Food and Resource Economics), University of Manchester.
- Cox, T.L., Coleman, J.R., Chavas, J.P. y Zhu, Y. 1999.** An economic analysis of the effects on the world dairy sector of extending Uruguay Round Agreement to 2005. *Canadian Journal of Agricultural Economics*, 47(5). Special Issue:169-183.
- Cox, T.L., y Zhu, Y. 2005.** Assessing world dairy markets and policy reforms: Implications for developing countries. En M. Ataman Aksoy y John C. Beghin, (redactores) *Global agricultural trade and developing countries.* Banco mundial, 2005.
- IDF (International Dairy Federation). 2004.** *Methods for calculating milk equivalents.* Bulletin 390. Bruselas.
- IFCN (International Farm Comparison Network). 2004.** *Dairy report 2004,* Torsten Hemme, redactor.
- ILRI (International Livestock Research Institute. 2005.** Correspondencia con Steve Staal respecto a datos en la participación por productores de lechería en mercados informales.
- Langley, S., Blayney, D., Stout, J., Somwaru, A., Normile, A., Miller, J. y Stillman, R. 2003.** *A trade liberalization in international dairy markets.* Presentado al los conferencias de la AAFA en 2003, Montreal.
- Lariviere, S. y Meilke, K. 1999.** An assessment of partial dairy trade liberalization on the US, EU-15, and Canada. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. 47(5) Special Issue: 59-74.
- OCDE. 2005.** *Agricultural policies in OCDE countries: monitoring and evaluation,* OCDE, París.
- OCDE. 2005a.** Dairy policy reform and trade liberalization, by P. Vavra y R. Martini. OCDE. París.
- Skully, D. 2001.** *Economics of tariff rate quota administration.* ERS Technical Bulletin Number 1893, Economic Research Service, USDA, Washington DC.
- Stout, J. 2003.** *ERS/Penn State WTO model documentation.* ERS/USDA manuscrito no publicado, abril de 2003.
- Sumner, D.A. 2000.** Domestic support and the WTO negotiations. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*. 44(3): 457-474, septiembre.
- United Kingdom Development Council. 2005.** The dairy supply chain margins 2004-05 report.
- Zhu, Y., Cox, T.L y Chavas J.P. 1999.** An economic analysis of the effects of the Uruguay Round Agreement and full trade liberalization on the world dairy sector. *Canadian Journal of Agricultural Economics*. 47(5) Special Issue:187-200.