

MAESTRÍA EN FINANZAS PÚBLICAS  
PROVINCIALES Y MUNICIPALES

43213

**Efectos Distributivos de la Política Comercial en Argentina**

**Aspectos Regionales y Nacionales**

Informe Final\*  
Junio 2001

\*Este trabajo fue realizado por Guido Porto.

## **I. Introducción**

El presente trabajo se ocupa de estudiar algunos de los efectos distributivos y de bienestar de la apertura comercial en la Argentina durante la década de 1990. A manera de introducción, este Capítulo se compone de dos partes. La primer Sección presenta una motivación general del problema bajo análisis enfatizando algunas de las principales preguntas referidas a los efectos distributivos de la apertura y de las políticas comerciales en la Argentina. Dado el amplio alcance del tema en cuestión, esta discusión es de utilidad para poner el análisis en la perspectiva correcta y para limitar adecuadamente los objetivos del trabajo. La segunda Sección del presente Capítulo realiza un repaso de la literatura relacionada con el tema bajo análisis. En particular, se describen metodologías empíricas que han sido aplicadas al estudio de la relación entre la apertura comercial y la desigualdad en la distribución del ingreso. Se enumeran las características distintivas de los principales enfoques disponibles, enfatizando sus virtudes y sus limitaciones. Asimismo, se indaga sobre las perspectivas de aplicación de cada método para el caso argentino. Finalmente, se resumen algunos de los resultados más importantes derivados de estas metodologías, tanto para Argentina como para el caso internacional.

### **I.1. Motivación**

Durante la última década, la Argentina se ha visto afectada por la introducción de una serie de importantes reformas económicas, incluyendo la reforma monetaria, las privatizaciones, la desregulación y la apertura comercial. Naturalmente, estas reformas han tenido, y seguirán teniendo, importantes efectos económicos y de bienestar. Con respecto a los efectos económicos, se han producido cambios en los

precios de los bienes que han generado cambios en los incentivos económicos relevantes. Esto ha llevado a la expansión de algunos sectores, con el consecuente incremento en el empleo y en la prosperidad y a la contracción de otros sectores, con el consecuente estancamiento e incremento en el desempleo. Con respecto a los efectos de bienestar, se han producido cambios en los precios de los bienes y en los precios de los factores (salarios, retorno al capital), con importantes consecuencias para el nivel de ingreso de las familias. Estos cambios en el ingreso real familiar han tenido, y seguirán teniendo, repercusiones sobre la distribución de la riqueza entre los individuos de la población y sobre la pobreza de las familias. En este contexto, es importante detenerse a estudiar los efectos de bienestar y distributivos de las distintas reformas y a evaluar, con detalle, sus responsabilidades en el aumento en la pobreza y en el empobrecimiento en la distribución del ingreso observados recientemente en el país

Uno de los principales cambios que han tenido lugar en la economía argentina durante la década de 1990 es la apertura comercial. Este proceso de apertura es de particular interés porque comprende, simultáneamente, la creciente apertura a los mercados internacionales y la formación del Mercosur. Con anterioridad al proceso de liberalización unilateral del comercio de 1988, Argentina sufrió décadas de políticas orientadas a la protección interna y de extensiva intervención en el comercio internacional. En 1987, por ejemplo, el arancel promedio sobre las importaciones era del 20% mientras que casi un tercio de los artículos de importación estaban sujetos a restricciones cuantitativas (Berlinski, 1992; 1994; 1998). En 1988 se produjo una liberalización parcial del comercio revelada por la reducción de muchas de las tasas arancelarias y por la eliminación de casi dos tercios de los artículos bajo restricciones cuantitativas. La liberalización unilateral del comercio de 1988 fue modificada más tarde por una serie de cambios ad-hoc. En Abril de 1991, la llegada de un nuevo Ministro de Economía introdujo

una nueva estructura de aranceles, organizada alrededor de tres tasas impositivas: 0%, 11% para insumos y 22% para productos finales. En Octubre de 1991 esta estructura fue modificada por un esquema con cinco niveles de tasas de aranceles: 0%, 5%, 13%, 22% y 35%. Adicionalmente, 1991 fue el año en el que la liberalización unilateral fue complementada con la constitución del Mercosur, un acuerdo regional entre Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. Si bien los efectos inducidos por el acuerdo comercial se manifiestan nítidamente desde principios de 1990, las negociaciones para formar el Mercosur tuvieron lugar en Marzo de 1991 y fueron finalmente legisladas recién en Diciembre de 1994, luego de la discusión y los acuerdos del Protocolo de Ouro Preto. En pocas palabras, el acuerdo comercial entre los países del Mercosur contempla la eliminación de los impuestos a la importación entre los países miembros, la fijación de un impuesto común a la importación de bienes desde el resto de mundo (el arancel externo común) y la estructuración de algunos impuestos y, principalmente, de reintegros a las exportaciones.

Como consecuencia de la apertura en general y del Mercosur en particular, la performance general de la economía Argentina fue profundamente afectada. En particular, los cambios en los precios de los bienes, en los precios de los factores, en los volúmenes de comercio y en los niveles de empleo han ciertamente impactado en el bienestar individual. Queda claro, en este contexto, que la importancia del tema justifica la producción de estudios que lo documenten y que lo expliquen. El principal objetivo del presente estudio es entonces explorar empíricamente algunos de los efectos distributivos y de bienestar de la apertura comercial general y de la integración regional en Latinoamérica en el contexto de la experiencia Argentina durante la última década.

El análisis distributivo de las políticas comerciales en Argentina es un tema que resulta naturalmente atractivo desde el punto de vista de los investigadores. Es también naturalmente interesante desde el punto



de vista de los hacedores de política económica. En primer lugar, el análisis del impacto de bienestar de la apertura comercial es interesante en sí mismo porque está relacionado con el nivel de vida de la población. Además, es relevante porque puede clarificar la pregunta de cómo las ganancias y las pérdidas originadas por las reformas comerciales se distribuyen a lo largo de la distribución del ingreso familiar. En segundo lugar, el presente estudio permite examinar las consecuencias de la apertura y de las políticas comerciales sobre el incremento en la desigualdad en la distribución del ingreso observada en Argentina durante la década de 1990. En concreto, el estudio permite explorar hasta qué punto el comercio internacional puede servir como explicación de esta tendencia. Finalmente, el análisis puede proveer resultados empíricos para diseñar políticas públicas, tanto a nivel nacional como a nivel provincial, que permitan eventualmente mejorar la distribución del ingreso en el país en el contexto del proceso de apertura e integración comercial.

Es posible pensar en dos efectos a través de los que la apertura comercial se manifiesta en una economía. Por un lado, se encuentran las modificaciones que tienen lugar en la política comercial del país. En este contexto, la apertura se asocia generalmente con la eliminación de impuestos y subsidios al comercio exterior. En particular, los aranceles, los impuestos a las exportaciones y los subsidios a las exportaciones que fijan los gobiernos tienen efectos sobre los precios que enfrentan los consumidores y los productores, sobre las cantidades que se comercian en los mercados internos e internacionales y sobre las cuentas fiscales. Por otro lado, la apertura comercial también se manifiesta a medida que los cambios que ocurren en el resto del mundo repercuten más intensamente en la economía local. Así, los cambios tecnológicos, políticos e institucionales y las políticas externas de los países socios comerciales alteran los precios de equilibrio en los mercados

internacionales y, luego, los precios internos y las cantidades comerciadas en la economía argentina. Como resultado de todos estos cambios, la apertura comercial genera beneficios para algunos sectores protegidos, pérdidas para otros sectores y costos netos de eficiencia para la sociedad. Se producen así una serie de efectos de bienestar, de variada importancia relativa, cuya discusión teórica y medición empírica es inevitablemente compleja. Para poder realizar el presente estudio empírico sobre el tema, es necesario entonces limitar el alcance de la discusión de manera de hacer el análisis prácticamente factible. El trabajo propone entonces pensar sobre los efectos de bienestar de la política comercial desde la perspectiva más tradicional de la teoría económica. Es decir, se propone enmarcar la discusión en términos de los efectos más usuales que se enfatizan en los modelos básicos de la teoría económica. En este contexto, la apertura comercial genera tres efectos directos sobre el bienestar individual. En primer lugar, la apertura se revela a través de cambios en los precios finales de los bienes, que alteran los excedentes de los consumidores de acuerdo a las cantidades consumidas por los distintos individuos. En segundo lugar, cambios en los precios de los bienes generan cambios en los precios de los factores, especialmente en los salarios y en los retornos al capital, a los recursos naturales y a otros factores específicos. Estos cambios afectan directamente el ingreso disponible de los individuos y, luego, su bienestar. Finalmente, modificaciones en los volúmenes comerciados y en los impuestos al comercio exterior se traducen obviamente en cambios en la recaudación del Gobierno y en sus patrones de gastos y transferencias con efectos de bienestar adicionales.

A la luz de esta discusión, resulta evidente que las familias argentinas se verán afectadas de manera diferencial por la apertura comercial, de acuerdo a los patrones de consumo (efecto consumo), la dotación de factores (trabajo calificado, no calificado, capital), la región de residencia y la condición social. El efecto sobre el bienestar de los

distintos grupos sociales es ambiguo; los ganadores coexisten en general con los perdedores mientras que el impacto distributivo varía por niveles de ingreso y región. La identificación de los grupos, por niveles de ingreso, condición social y región, que ganan y pierden con estas políticas es entonces el objetivo principal del presente trabajo. El enfoque comprende, obviamente, una primera aproximación a un tema inexplorado en la literatura económica argentina.

El Capítulo II del presente estudio explica con detalle los fundamentos teóricos que permiten llevar a cabo el análisis empírico de los efectos de bienestar pertinentes. Es conveniente, sin embargo, describir sintéticamente como se medirán los tres principales efectos: el cambio en los excedentes de los consumidores, el cambio en los excedentes de los productores y el cambio en la recaudación del gobierno.

Con respecto a los efectos consumo, el trabajo propone utilizar simplemente las participaciones presupuestarias de distintos bienes en el gasto total familiar como una medida de los cambios en los excedentes de los consumidores (como fracción del gasto total de la familia). Los detalles que explican más cuidadosamente las razones por las que las participaciones presupuestarias son una medida adecuada del cambio en el bienestar pueden encontrarse en el Capítulo II. La intuición es que las cantidades consumidas reflejan el efecto marginal sobre el bienestar de un pequeño cambio en los precios.

La medición de los cambios en los excedentes de los productores es un poco más compleja. Se muestra, sin embargo, que la mayor parte de los efectos de bienestar revelados por cambios en los excedentes de los productores puede ser medida por el cambio en los salarios que tiene lugar como consecuencia de los cambios en los precios de los bienes. El trabajo propone entonces estimar las elasticidades de los salarios con respecto a los precios de los productos, magnitudes que revelan la manera en que los precios de los bienes transables afectan a los precios

de los factores de producción. Estas elasticidades pueden ser usadas para evaluar el efecto de bienestar generado por los cambios en el ingreso laboral de la familia. Este procedimiento es incompleto porque no tiene en cuenta los efectos sobre los ingresos no laborales de la familia pero resulta ser una útil primer aproximación al tema bajo análisis.

Estimar los efectos de bienestar de los cambios en la recaudación del gobierno presenta aspectos relativamente simples y otros muy complejos. Empleando datos sobre exportaciones, importaciones y recaudación aduanera es posible computar el cambio en la recaudación impositiva del Gobierno. Estos cambios se traducirán en cambios en el bienestar de la familia de acuerdo al impacto diferencial de los distintos tipos de gastos públicos (salud, educación, vivienda, etc.). También es posible pensar que el efecto de bienestar se manifiesta a través de las modificaciones en el ingreso familiar que resulta del cambio en los niveles de transferencias que el Gobierno otorga a (o impone sobre) las familias. Finalmente, otra posibilidad es que las políticas públicas produzcan reacciones de comportamiento en las familias, ya sea en términos de los patrones de consumo o de la oferta de factores (trabajo). Dadas las complejidades asociadas con las mediciones de este tipo, el presente trabajo sigue el enfoque del impacto distributivo del gasto público, extensamente empleado en la literatura económica argentina. En pocas palabras, los beneficios del gasto se asignan a las familias de acuerdo a criterios pre-establecidos en la literatura, sin intentar evaluar los efectos de comportamiento asociados a ellos.

## **I.2. Resumen de la Literatura**

Este capítulo introductorio finaliza con un breve resumen de la literatura relacionada con el tema de estudio de este trabajo. En concordancia con

los tres tipos de efectos de bienestar que se discuten en este trabajo, el resumen que sigue está focalizado en estos tres temas.

### *1.2.1. Excedentes de los Consumidores*

Con respecto a la medición de los cambios en los excedentes de los consumidores, la literatura ha seguido fundamentalmente alguno de los siguientes cinco enfoques. Una posibilidad, sobre todo empleada en los primeros estudios sobre estos temas, consiste en estimar funciones de demanda (internas o de importaciones) agregadas para el país. Con estas estimaciones, el cálculo del cambio en el excedente del consumidor puede medirse como el área debajo de la curva de demanda enmarcada entre los dos precios de equilibrio (antes y después del cambio en los impuestos al comercio exterior o antes y después de la apertura). En general, esta literatura enfatiza cuestiones de equilibrio parcial y entonces muchos de los elementos fundamentales relacionados con los excedentes de los consumidores no son fehacientemente capturados. En particular, se trabaja principalmente con una sola medida del cambio en los excedentes, lo que si bien permite analizar efectos de bienestar a nivel agregado nacional, no permite evaluar cuestiones relacionadas con los efectos distributivos. Asimismo, las interrelaciones entre los distintos mercados de bienes tampoco son propiamente consideradas. Un resumen de las líneas que se han seguido en esta literatura y de las aplicaciones disponibles puede encontrarse en Feenstra (1995).

Una segunda posibilidad, muy usualmente empleada, es trabajar con modelos de equilibrio general computable. Este enfoque comprende la elaboración de modelos matemáticos de la economía mundial que son calibrados para representar una situación inicial dada. A tal fin, se adoptan formas funcionales que representen las preferencias de los distintos individuos en los distintos países. Se adoptan también formas funcionales para la tecnología y para las funciones de producción de las

empresas en los distintos sectores y en los distintos países. Finalmente, se especifican reglas que permitan "cerrar" el modelo de equilibrio general. Una posibilidad es establecer reglas de igualdad entre la oferta y la demanda mundiales para los distintos bienes. Estas ecuaciones que representan el modelo de la economía mundial, junto con algunos datos básicos que lo calibren, se introducen en la computadora para hallar una solución empleando métodos numéricos. La solución del modelo de equilibrio general computable involucra precios de equilibrio para cada mercado, cantidades de equilibrio, importaciones, exportaciones, etc. También es posible calcular el nivel de bienestar del país (o de grupos de individuos) evaluando la función de utilidad indirecta previamente especificada. A los fines de evaluar los efectos de bienestar de una política económica, se debe indagar en los detalles de la política pertinente para identificar el cambio en los parámetros relevantes (por ejemplo, los impuestos al comercio exterior de nuestro país o algunos cambios en el contexto internacional). Estos datos se introducen nuevamente en la computadora para resolver el modelo de equilibrio general computable bajo estos nuevos parámetros. Como resultado, se obtiene una nueva solución que involucra nuevos precios de equilibrio, nuevas cantidades de equilibrio (consumo, producción, importaciones y exportaciones) y, eventualmente, un nuevo nivel de utilidad. De esta manera, es fácil entonces realizar un ejercicio de evaluación de bienestar comparando el nivel de utilidad antes de la política con el nivel de utilidad después de la política bajo análisis.

El método de los modelos de equilibrio general computable, que está muy extendido en la profesión, tiene ventajas y desventajas. La principal ventaja del enfoque es que el modelo de equilibrio general computable presenta consistencia interna en el sentido de que es teóricamente muy sólido. Esto es así porque los modelos CGE son esencialmente réplicas de los modelos teóricos de equilibrio general de los libros de texto. Otra ventaja del enfoque es que con el poderío de las

computadoras modernas, los modelos de CGE permiten resolver modelos complejos, con muchos países y muchos sectores. También es analíticamente posible evaluar políticas económicas muy complejas, como políticas comerciales, privatizaciones, reformas impositivas internas, etc. Las desventajas, en cambio, predominan. En primer lugar, el método involucra muy poco trabajo de medición. En particular, no es posible proveer una medida de los errores standard de los parámetros estimados. Esto es importante porque, en ocasiones, es tan importante estimar los parámetros de interés como proveer medidas sobre su variabilidad y precisión. Tal vez más problemático, y peligroso desde el punto de vista de los análisis de bienestar, es que muchos de los resultados están incluidos en los supuestos sobre las formas funcionales que se adopten. De esta manera, muchos de los resultados que se obtienen con estos métodos son más una consecuencia de los supuestos que se emplean que una propiedad de la política económica que se quiere examinar y de la evidencia empírica asociada a ellas. Este hecho puede viciar algunas de las más importantes conclusiones que se derivan de este enfoque. La literatura que emplea este enfoque es muy extensa. Los trabajos pioneros y algunos ejemplos interesantes que resumen los principales aspectos metodológicos y los principales resultados son Scarf y Shoven (1984), Shoven y Whalley (1984) y Shoven y Whalley (1992).

Un tercer enfoque, relacionado de alguna manera con el método de CGE, especifica también un complejo sistema de ecuaciones representando condiciones de oferta y demanda por los distintos bienes en los distintos países. Sin embargo, en lugar de resolver para el equilibrio walrasiano, se trabaja con la solución para la linealización de las condiciones de equilibrio. Usando técnicas de álgebra lineal, esta metodología obtiene resultados de estática comparativa de manera similar a la que se sigue también en los libros de textos. La filosofía de este enfoque es similar a la de los modelos de equilibrio general computable por lo que es posible asociarle las mismas ventajas y

desventajas. Una ventaja adicional de este enfoque es que permite analizar modelos mucho más complejos como por ejemplo el llamado "Modelo Michigan". Este modelo considera los efectos de algunos acuerdos comerciales (como la ronda Tokio) en el contexto de un gran número de países y de sectores. La razón por la que estos modelos son generalmente más versátiles está dada por el hecho de que la solución para los resultados de estática comparativa requiere el uso de álgebra lineal mientras que la solución para el equilibrio walrasiano completo requiere el uso de métodos no lineales. Ejemplos típicos de esta literatura son Deardorff y Stern (1985) y Deardorff y Stern (1990) quienes desarrollan el "Modelo Michigan" y lo aplican para evaluar una variedad de políticas económicas.

Una metodología alternativa es empleada por Levinsohn, Berry y Friedman (1999) en el estudio de la crisis en Indonesia en 1998. Estos autores evalúan los efectos de bienestar comparando medidas de costo de vida para distintas familias. A tal fin, los autores construyen índices de precios para cada familia e inspeccionan diferencias en los niveles de estos índices de precios familiares que de alguna manera ilustran sobre los efectos de bienestar de las políticas en cuestión. Este punto se demuestra en Deaton y Muellbauer (1980).

La última alternativa es directamente emplear participaciones presupuestarias como medidas empíricas que aproximen, localmente, los cambios en el excedente del consumidor de toda la familia (como fracción del gasto total de la familia). Esta medida es correcta, en un sentido de aproximación de primer orden, porque refleja el hecho de que las cantidades consumidas indican el costo o beneficio, en términos de utilidad, de un cambio pequeño en los precios nominales de los bienes. Esta metodología ha sido desarrollada originalmente por Deaton (1989a) y (1989b), mientras que Deaton (1997) presenta detalles teóricos y sobre el método de estimación. Algunas aplicaciones de este enfoque pueden encontrarse en Benjamin y Deaton (1993) y Budd (1993). Debido a la



simpleza teórica del enfoque y a su viabilidad empírica, el presente trabajo emplea esta metodología para medir los efectos consumo de la apertura comercial. El método es naturalmente superior a los modelos de equilibrio general computable y es equivalente al procedimiento propuesto por Levinsohn, Berry y Friedman (1999). Es evidente entonces que el uso de participaciones presupuestarias es la metodología natural a emplear.

### *1.2.2. Excedente de los Productores*

Con respecto a los efectos de los cambios en los precios de los bienes sobre los excedentes de los productores, una alternativa obvia consiste en estimar funciones de oferta interna o de exportaciones. Como en el caso de los excedentes de los consumidores, los efectos de bienestar pueden calcularse mediante las áreas pertinentes. La complejidad práctica asociada a esta estrategia sugiere la conveniencia de buscar otras posibilidades. Una de las alternativas más apropiadas consiste en concentrarse en las respuestas de los precios de los factores más que en el cambio en los excedentes de los productores asociados a las curvas de oferta. Este enfoque ha sido explorado por la literatura del comercio internacional que estima como se modifican los salarios que reciben los trabajadores, a nivel agregado, cuando se modifican exógenamente los precios de los bienes. El resumen de la literatura que se presenta a continuación se concentra entonces en estas metodologías alternativas.

Como en el caso del excedente de los consumidores, el impacto de las reformas económicas, con énfasis en la apertura, sobre los precios de los factores puede ser analizado en el contexto de los modelos de equilibrio general computable (o el análogo modelo de Michigan). Con los supuestos apropiados sobre las funciones de producción, es relativamente fácil calcular como se alteran los salarios cuando cambian los precios de los bienes transables. Como respuesta, entonces, a los

obvios problemas asociados con el método CGE, se han propuesto esencialmente cuatro enfoques alternativos.

En primer lugar, dada la dificultad que conlleva estimar cualquier modelo de equilibrio general, algunos trabajos preliminares se concentraron en test indirectos. Esto es, en lugar de estimar directamente las predicciones de algún modelo general de comercio internacional, esta literatura propone chequear la consistencia empírica de dichas predicciones. En otras palabras, el intento de cuantificar los efectos de la apertura sobre los precios relativos de los factores se abandona y, en su lugar, los efectos teóricos del comercio internacional se comparan con las regularidades empíricas observadas en los datos. El test de consistencia entre las predicciones teóricas y los hallazgos empíricos provee un test que es indirecto por obvias razones de identificación. Uno de los primeros estudios que trataron indirectamente con estos temas es Bhagwati (1991) quien concluye que el comercio internacional no puede ser culpable del incremento en la desigualdad salarial (a favor de los trabajadores calificados) observado en los Estados Unidos ya que los precios de las importaciones aumentaron más rápidamente que los precios de las exportaciones a partir de 1986. La idea es que los Estados Unidos son relativamente abundantes en trabajo calificado por lo que el precio de las importaciones (en relación al de las exportaciones) revela mayormente el precio de los bienes intensivos en trabajo no calificado. El aumento en el precio relativo de las importaciones se asocia entonces con un aumento del precio relativo de los bienes intensivos en trabajo no calificado. A través del teorema de Stolper-Samuelson, este incremento en el precio de los bienes intensivos en trabajo calificado induciría a un aumento en el salario relativo de los trabajadores no calificados. La conclusión de Bahgwati se sigue entonces al observar que un incremento en el salario relativo de los trabajadores calificados es incompatible con los incrementos de precios ocurridos en los mercados internacionales. Esta evidencia preliminar fue

complementada con el trabajo de Lawrence y Slaughter (1993), que testean indirectamente el modelo de comercio standard con una regresión entre los cambios en los precios de los bienes y la intensidad de uso relativa de los factores (trabajo calificado sobre trabajo no calificado por industria). El principal hallazgo de estos autores establece que mayores razones de trabajo calificado sobre trabajo no calificado se asocian con menores precios de los bienes. Estos resultados refuerzan la idea de que el comercio no genera la desigualdad salarial observada en los Estados Unidos. Sachs y Shatz (1994) y Sachs y Shatz (1996) repiten esencialmente este análisis incluyendo una variable dummy para el sector computadoras con la idea de capturar el peculiar comportamiento de este sector durante estas últimas décadas. Estos autores muestran que cuanto mayor es la intensidad de uso de trabajo calificado, mayor el incremento observado en los precios. Este resultado es evidencia de la idea de que el comercio puede llevar a un aumento en la desigualdad salarial. Finalmente, Krueger (1997) encuentra una asociación positiva y estadísticamente significativa entre los aumentos en los precios de los productos y la intensidad de uso de trabajo calificado, para concluir que la explicación del incremento en la desigualdad basada en el comercio no puede ser fácilmente desechada. Puede concluirse entonces que esta estrategia de chequear la consistencia de las predicciones del modelo de comercio sólo genera evidencia mixta sobre la responsabilidad de la apertura en las tendencias observadas en la desigualdad salarial. Esta evidencia y el hecho de que los efectos relevantes no son propiamente cuantificados complican la evaluación de los efectos distributivos de la apertura comercial y limitan severamente la utilidad del enfoque.

En segundo lugar, una estrategia alternativa consiste en abandonar el modelo de equilibrio general estimando el impacto de la apertura sobre los niveles de salario y empleo usando una perspectiva de equilibrio parcial. El carácter de equilibrio parcial de esta literatura se revela por el hecho de que no se indaga sobre las repercusiones globales

de los cambios en las variables pertinentes sino que se examinan separadamente muchas industrias diferentes. Para nueve sectores, Grossman (1987) regresa el nivel de salarios y empleo de los precios de importaciones (y otros controles) para encontrar que ambas variables no responden significativamente a la competencia externa. Un enfoque similar es seguido por Revenga (1992), quien emplea un panel de empresas para estimar regresiones similares a las de Grossman. La diferencia fundamental es que Revenga implementa una estimación con variables instrumentales para controlar por la endogeneidad de los precios de importaciones. Los hallazgos son, en general, similares a los reportados por Grossman en el sentido de que ni los salarios ni el empleo parecen reaccionar sustancialmente a los cambios observados en los precios de las importaciones. En lo que se refiere al precio del capital en modelos de equilibrio parcial con diferentes industrias, Grossman and Levinsohn (1989) estiman que el retorno al capital reacciona significativamente, desde el punto de vista estadístico, a cambios en los precios de los bienes. El punto más original de sus estimaciones es que el retorno al capital (específico) se mide con datos sobre el valor de bolsa de las principales empresas en cada industria.

En tercer lugar, una parte importante de la literatura ha desarrollado lo que se conoce como el método basado en las cantidades. Este método basado en cantidades fue originalmente empleado en un intento por echar luz sobre los determinantes de los cambios en la estructura de los salarios. Para una revisión general de los métodos y de los principales resultados se puede consultar, entre otros, a Katz y Murphy (1992) y Katz y Autor (1999). La idea básica es imponer alguna forma funcional sobre la función de producción agregada (usualmente una función de utilidad con elasticidad de sustitución constante). Esto permite derivar analíticamente la demanda relativa de trabajo de la economía agregada. Bajo esta formulación, series de tiempo sobre salarios y empleo relativo (suponiendo ofertas de trabajo exógenas)

estiman las demandas relativas y, en particular, parámetros claves como la elasticidad de sustitución entre el trabajo calificado y el trabajo no calificado. Estos parámetros pueden ser luego usados para determinar los efectos de la apertura sobre los salarios, una vez que se computan los cambios en el empleo relativo de los factores que ocurren como consecuencia del comercio internacional. Este cambio en el empleo relativo de factores es generalmente calculado con medidas del contenido factorial del comercio neto. Esto es, el número de trabajadores de cada tipo que se usa para producir exportaciones y para reemplazar importaciones, que puede calcularse fácilmente con datos sobre volúmenes de comercio (importaciones y exportaciones) y tablas de insumo-producto, provee una medida del cambio en el uso de los factores (en particular, trabajo calificado y no calificado) que tendría lugar si el país en cuestión no hubiera comerciado en los mercados internacionales (esto es, si hubiera producido domésticamente el volumen de importaciones netas). Este cambio en el empleo relativo de factores puede luego transformarse en cambios hipotéticos en los salarios relativos usando la elasticidad de sustitución estimada previamente. Naturalmente, el problema con este enfoque es que no tiene en cuenta las ramificaciones de equilibrio general. En particular, el contenido factorial es una variable endógena y debería ser tratada teniendo este hecho en cuenta. Dicho esto, hay algunas circunstancias especiales bajo las que el enfoque brinda resultados apropiados o correctos. Por ejemplo, el enfoque funciona cuando las funciones de utilidad y de producción son Cobb-Douglas. Ver Deardorff y Staiger (1988) para la formulación original y Baldwin y Cain (1997) y Leamer (1996) para extensiones interesantes. Para el caso argentino, Porto (2000) encuentra que el comercio internacional podría explicar hasta la mitad del cambio observado en los salarios relativos de los trabajadores calificados.

El cuarto, y último, enfoque es tal vez el más interesante tanto desde el punto de vista de los fundamentos teóricos como de los resultados empíricos que se obtienen. En concreto, la mejor manera de evaluar el efecto de la apertura sobre los salarios es identificar las respuestas de Stolper-Samuelson. En el modelo de equilibrio general con competencia perfecta y rendimientos constantes a escala, la relación entre el cambio en el precio de los bienes y el cambio en el precio de los factores se deriva de las condiciones de cero beneficio de la economía. Estas condiciones pueden escribirse como sigue

$$(1) \quad p = A(w)^T w$$

donde  $p$  representa un vector de precios de bienes transables finales,  $w$  representa un vector de precios de los factores (trabajo, capital, recursos naturales) y  $A(\cdot)$  representa la matriz de insumo-producto cuyos elementos reflejan los requerimientos factoriales unitarios. Puede ser de utilidad visualizar las condiciones que se obtienen en el caso típico de dos bienes y dos factores. Siendo  $x$  e  $y$  los dos bienes, con precios  $p_x$  y  $p_y$ , y siendo  $L$  y  $K$  los dos factores, con precios  $w$  y  $r$  respectivamente, (1) se escribe como sigue

$$(2) \quad \begin{aligned} a_{Lx}w + a_{Kx}r &= p_x \\ a_{Ly}w + a_{Ky}r &= p_y \end{aligned}$$

donde  $a_{Lx}$  y  $a_{Ly}$  representan los requerimientos unitarios de  $L$  en los sectores  $x$  e  $y$  respectivamente y  $a_{Kx}$  y  $a_{Ky}$ , los requerimientos unitarios de capital en estos sectores. La diferenciación matemática de estas condiciones alrededor de un punto inicial de mínimo costo permite obtener las siguientes relaciones

$$(3) \quad a_{LX}dw + a_{KX}dr = dp_x$$

$$a_{LY}dw + a_{KY}dr = dp_y$$

Estas condiciones se pueden escribir en forma matricial de la siguiente manera

$$(4) \quad \begin{bmatrix} a_{LX} & a_{KX} \\ a_{LY} & a_{KY} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} dw \\ dr \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} dp_x \\ dp_y \end{bmatrix}$$

Se observa entonces que si la matriz de insumo-producto  $\mathbf{A}$  fuera conocida y si el número de bienes fuera igual al número de factores, entonces el sistema (4) puede ser resuelto para obtener las respuestas de los precios de los factores a los cambios en los precios de los bienes. Sin embargo, la solución del sistema dado por (4) no es una simple cuestión de inversión de la matriz  $\mathbf{A}$  porque, en primer lugar, los datos sobre esta matriz no están siempre disponibles y porque, en segundo lugar, el número de bienes es ciertamente diferente del número de factores.

Dado que, en general, no es posible resolver el sistema (4), lo que se hace entonces es diferenciar logarítmicamente las condiciones de beneficio nulo para obtener

$$(5) \quad \theta_{LX}\hat{w} + \theta_{KX}\hat{r} = \hat{p}_x$$

$$\theta_{LY}\hat{w} + \theta_{KY}\hat{r} = \hat{p}_y$$

donde un sombrero sobre una variable representa su cambio porcentuales. El sistema (5) comprende relaciones entre los cambios proporcionales en los precios de los bienes y las participaciones de los distintos factores en los costos unitarios de producción (los  $\theta$ s). Usando datos sobre estas variables, generalmente al nivel de la industria, los cambios en los precios de los factores pueden ser estimados por los

coeficientes de una regresión, por mínimos cuadrados ordinarios, entre el cambio en los precios de los bienes y las participaciones factoriales. En este sentido, las elasticidades estimadas se interpretan como los cambios en los precios de los factores que son consistentes con las condiciones de beneficio nulo. Esta metodología es probablemente la más extensamente empleada en la literatura que trata de establecer el efecto de la apertura sobre la desigualdad salarial. Algunos de los trabajos más importantes en esta línea son Sachs y Shatz (1994), Krueger (1997), Baldwin y Cain (1997), Leamer (1996) y Slaughter (1998).

También en esta línea que relaciona los precios de los factores con los precios de los bienes se encuentra la alternativa de estimar la función de producto nacional de un economía a través de una forma funcional flexible. Esta función de producto nacional depende esencialmente de los precios de los bienes y de las dotaciones factoriales. Los principales trabajos en esta línea incluyen a Kholi (1991) y, más recientemente, a Harrigan y Balaban (1998). En particular, suponiendo un forma funcional tipo translogarítmica para la función del producto nacional de la economía norteamericana, Harrigan y Balaban (1998) estiman el modelo incluyendo cuatro factores (trabajo no calificado, trabajo semicalificado, trabajo calificado y capital) y cuatro bienes (un transable intensivo en trabajo calificado, un transable intensivo en trabajo no calificado, un no-transable intensivo en trabajo calificado y un no-transable intensivo en trabajo no calificado).

### *1.2.3. Gastos del Gobierno*

Desde el punto de vista teórico, es posible pensar en dos estrategias distintas para evaluar el impacto de un cambio en los programas de gastos del gobierno y el nivel de bienestar individual. Uno de los enfoques más utilizados, por su simpleza tal vez, consiste en calcular el impacto distributivo de los gastos y de los ingresos públicos. La idea es



simplemente analizar el impacto sobre el "ingreso" familiar y/o individual del nivel de gasto de los gobiernos. En general, el procedimiento consiste en asignar el gasto público en distinto tipo de programas (sociales y de otro tipo) a los distintos quintiles de ingreso para evaluar después cual de los quintiles se ve más beneficiado (o perjudicado) por los programas públicos. Básicamente el mismo análisis puede realizarse en términos de los impuestos cobrados por los gobiernos. Para el caso argentino, donde la literatura sobre el tema es amplia, un resumen de los principales resultados existentes puede consultarse en FIEL (1999).

La segunda estrategia, que es conceptualmente superior a la recién descrita sugiere estimar los efectos de los programas públicos sobre los comportamientos individuales. En otras palabras, esta literatura propone estimar las elasticidades, en términos de comportamientos de consumo y de oferta de factores, asociadas a los programas de gasto de los gobiernos. Naturalmente, este enfoque requiere el uso de información que no está generalmente disponible, por lo que no existen muchos estudios con estas características. Un ejemplo interesante para el caso de las transferencias jubilatorias en Sudáfrica puede encontrarse en Case y Deaton (1998).

## **II. Aspectos Teóricos**

El enfoque que se sigue en este trabajo está basado en dos conexiones básicas: los efectos de cambios en los precios de los bienes de consumo sobre el bienestar individual y los efectos de la apertura sobre los precios de dichos bienes. Estas conexiones permiten entonces indagar sobre el efecto de la apertura comercial en el nivel de vida de las familias. Desde el punto de vista teórico, es entonces necesario explicar la relación que existe entre el bienestar y el cambio en los precios, enfatizando la obtención de resultados que puedan ser empíricamente estimados. Esta

última característica es relevante porque el objetivo final del presente trabajo es brindar evidencia empírica más que resultados teóricos. Estos temas se discuten extensamente en la Sección II.1. También es necesario explicar los distintos mecanismos a través de los que la apertura comercial genera cambios en los precios de los bienes, análisis que se lleva a cabo en la Sección II.2.

## **II.1. Medición de los Efectos de Bienestar. Teoría**

Teniendo en cuenta que el presente trabajo comprende una primera aproximación al estudio empírico de los efectos de bienestar de la apertura comercial, el análisis que sigue pretende medir los siguientes tres efectos de bienestar: los cambios en los excedentes de los consumidores, los cambios en los excedentes de los productores y los cambios en la recaudación de impuestos y en los patrones de gasto público por parte del gobierno. Desde el punto de vista puramente teórico, el trabajo supone que estos efectos de bienestar se manifiestan a través de los cambios en los precios de los bienes que tienen lugar como consecuencia de la apertura comercial general (globalización) y de los cambios en los impuestos al comercio exterior. El objetivo de esta Sección es discutir los aspectos teóricos relevantes que guiarán la estimación empírica de los efectos relevantes en los capítulos siguientes.

### *II.1.1. Excedentes de los Consumidores*

Desde la perspectiva del excedente del consumidor, los cambios en los precios generan ganancias o pérdidas de bienestar debido a que (manteniendo el ingreso nominal constante) los individuos se ven perjudicados por incrementos en los precios y beneficiados por reducciones en los mismos. Usualmente, los cambios en los excedentes de los consumidores se miden con ayuda de estimaciones de la

elasticidad de demanda o con aproximaciones para los famosos triángulos de Harberger (usando una elasticidad igual a  $\frac{1}{2}$ , por ejemplo). Dada la complejidad de estimar elasticidades de demanda, especialmente en el caso argentino, el presente trabajo propone emplear una medida alternativa dada por las *participaciones presupuestarias* de cada bien en el gasto total de cada consumidor (familia). Para fundamentar estas conclusiones se provee a continuación una serie de argumentos, intuitivos y teóricos, que justifiquen este enfoque.

La inspección visual de un gráfico de oferta y demanda permite concluir que el cambio en el excedente del consumidor generado por un cambio infinitesimal en el precio puede medirse por la cantidad consumida. Esta aproximación constituye una medida de primer orden que sólo captura los efectos directos en el entorno de un cambio muy pequeño en los precios de los bienes. En particular, no se permite que el consumidor ajuste las cantidades consumidas ante cambios en los precios, reduciendo las cantidades compradas de aquellos bienes con precios más alto y aumentando el consumo de aquellos bienes con precios más bajos. Sin embargo, este es un problema menor si el cambio en los precios es relativamente pequeño y si se trabaja con categorías agregadas de bienes de manera que no haya mucha sustitución posible en el consumo.

El problema, de naturaleza empírica, con esta medida de primer orden es que la información necesaria sobre cantidades consumidas no se encuentra disponible en Argentina. Es posible encontrar algunos datos sobre el nivel de consumo de algunos bienes a nivel agregado, pero no es posible encontrar datos a nivel individual o familiar. Este hecho es particularmente limitante si se quiere realizar un análisis de tipo distributivo, como en el presente estudio, que requiere información al nivel de los distintos percentiles (deciles, quintiles, etc.) de la distribución del ingreso. Afortunadamente, existe una solución simple a este problema que consiste en medir el cambio en el excedente del

consumidor, como fracción del gasto total inicial de la familia. En este contexto, el cambio en el bienestar puede medirse con las participaciones de cada bien en el presupuesto familiar. Esta es, también, una medida de primer orden. Algunos detalles teóricos se presentan a continuación.

Se trabaja con la función microeconómica del gasto del consumidor,  $e^h$ , que se define como

$$(6) \quad e^h(p_1, \dots, p_n, u^h) = \min \left\{ \sum_i p_i c_i \mid u^h(c_1, \dots, c_n) \geq u^h \right\}$$

donde  $p_i$  son los precios de los bienes,  $c_i$  son las cantidades elegidas y  $u^h$  es el nivel de utilidad mínima requerida. Esto es, la función de gasto de la familia  $h$  es simplemente la función que resulta de minimizar el gasto necesario para alcanzar un nivel de utilidad previamente especificado (en este caso  $u^h$ ). Este análisis de bienestar que utiliza la función de gasto del consumidor se basa en Dixit y Norman (1980) y Dixit (1985). Una presentación alternativa utilizando una función de bienestar social y las funciones de utilidad indirecta de las familias puede encontrarse en Deaton (1989a) y (1997).

Para simplificar la exposición, se supone que el gasto de la familia es exactamente igual a su ingreso (por factores o por transferencias) que en esta sección se supone exógenamente determinado al nivel  $x_0^h$  (este supuesto se relajará más adelante). El hecho de que el gasto sea igual al ingreso indica, en particular, que no se consideran los efectos de la apertura comercial sobre el ahorro de las familias. Con estos supuestos, la igualdad entre el ingreso y el gasto puede escribirse como sigue

$$(7) \quad e^h(p_T, p_{NT}, u^h) = x_0^h$$

donde ahora se han considerado, para simplificar, solo dos tipos de bienes: los bienes transables, con precios  $p_T$ , y los bienes no transables, con precios  $p_{NT}$ . Diferenciando (7) con respecto al precio  $p_T$  de los bienes transables, y permitiendo que el ingreso exógeno se ajuste de manera que el consumidor se mantenga en la misma curva de indiferencia inicial (la variación compensadora) se obtiene

$$(8) \quad \frac{\partial e^h}{\partial p_T} dp_T = dx_o^h$$

Usando el lema de Shephard, aplicado a la teoría del consumo, que indica que la derivada de la función de gasto con respecto al precio de un bien ( $p_T$ ) es igual a la demanda  $c_T$  de dicho bien, se tiene que

$$(9) \quad dx_o^h = c_T^h dp_T$$

Si se divide ambos lados de (9) por el nivel de gasto inicial  $e^h = x_o^h$ , y además se multiplica y divide el lado izquierdo por el precio  $p_T$  (de manera de obtener cambios proporcionales en los precios), se obtiene que

$$(10) \quad \frac{dx_o^h}{e^h} = \frac{c_T^h p_T}{e^h} \frac{dp_T}{p_T}$$

Si entonces se define  $s_T^h = c_T^h p_T / e^h$  como la participación presupuestaria de los bienes transables  $T$  en el gasto total de la familia  $h$ , se tiene, como primera aproximación, que el cambio en el excedente del consumidor (como fracción del gasto inicial de la familia  $e^h$ ) se puede medir directamente por el producto de dicha participación presupuestaria ( $s_T^h$ ) y el cambio proporcional en el precio del bien ( $dp_T/p_T$ ). Por ejemplo, si una

familia típica argentina gastara un 50% de su presupuesto en bienes transables ( $s_T^h=0,5$ ) y el precio de estos bienes aumentara en un 10% ( $dp_T/p_T=0,1$ ) entonces esta familia tipo sufriría una pérdida de bienestar equivalente al  $0,5 \times 0,1 = 0,05$  (o sea, un 5%) de su gasto inicial total ( $e^h$ ).

La expresión (10) puede interpretarse como una medida de la (negativa de la) variación compensatoria (como fracción del gasto total de la familia) a medida que el ingreso exógeno varía para compensar al consumidor por el cambio de precios. Esta variación compensadora está dada por el cambio en el gasto  $e^h$  (o, más apropiadamente, por el cambio proporcional en el gasto) necesario para compensar por el cambio en los precios. El análisis muestra que el efecto excedente del consumidor se puede aproximar, como medida de primer orden, por la participación presupuestaria  $s_T^h$ , sugiriendo que un aumento en el precio de los bienes transables (ya sea por cambios en los impuestos al comercio exterior o por cambios en los precios internacionales) perjudica a la familia  $h$  de acuerdo a la importancia de dichos bienes en el presupuesto total familiar.

La discusión previa permite concluir que es posible medir algunos de los efectos más importantes en relación a los efectos de bienestar de la política comercial (o, más generalmente, de cualquier política de precios), con datos sobre las participaciones presupuestarias. Sin embargo, esta medida no tiene en cuenta las sustituciones que el consumidor realiza, lo que puede afectar las conclusiones y los efectos de bienestar agregados. Se debe mencionar, sin embargo, que no considerar los efectos de segundo orden puede alterar los efectos de bienestar totales, pero no afecta los efectos distributivos, o relativos. Esto es cierto siempre que las elasticidades de demanda no dependan de los niveles de gasto de los individuos. En general, esta dependencia de las elasticidades en el nivel de gasto puede ser teóricamente posible y prácticamente deseable. Pero no existen aplicaciones empíricas



realizadas, ni para el caso argentino ni para el caso internacional, en las que dichas relaciones sean estimadas. Esto se debe a que es muy difícil realizar tal estimaciones. Incluso en el caso en que puedan ser estimados, es muy probable que estos efectos no sean de tal importancia como para afectar las conclusiones distributivas.

### II.1.2. Excedentes de los Productores

Es claro que una manera natural de medir los cambios en los excedentes de los productores es estimar las funciones de oferta en los distintos sectores económicos. Con la ayuda de las elasticidades así estimadas, los cambios en los excedentes se pueden aproximar por el área relevante bajo la curva de oferta. En el caso argentino, es virtualmente imposible hallar los datos necesarios para llevar a cabo este enfoque exitosamente. Existe, sin embargo, una alternativa posible, y accesible desde el punto de vista práctico, que está relacionada con la manera en que los precios de los factores reaccionan ante los cambios en los precios de los bienes. Esto es, en lugar de medir los efectos sobre los excedentes de los productores desde el punto de vista del producto, se los estima desde el punto de vista del ingreso factorial. Esta idea puede visualizarse escribiendo el ingreso de la familia  $h$  como sigue

$$(11) \quad x^h = x_0^h + w^h L^h + r^h k^h + T^h$$

De acuerdo con esta ecuación, el ingreso familiar total  $x^h$  se compone de un ingreso exógeno  $x_0^h$ , un ingreso por trabajo  $w^h L^h$  (donde  $w^h$  es el salario que recibe el jefe de la familia  $h$  y  $L^h$  representa la oferta de trabajo), un ingreso de capital  $r^h k^h$  (donde  $r^h$  es el retorno al capital y  $k^h$  las tenencias de capital) y unas transferencias  $T^h$  (del gobierno o de otras fuentes). La idea de utilizar el hecho de que el producto de una

economía puede medirse como la suma del valor de la producción en los distintos sectores o como la suma del valor del ingreso factorial para derivar los efectos de bienestar buscados se desarrolla en Porto (2000b).

Derivando (11) con respecto al precio  $p_i$  de uno de los componentes de los bienes transables (donde  $i$  representa a las importaciones o a las exportaciones), y permitiendo que el ingreso exógeno ajuste para mantener constante el nivel de utilidad de la familia, se tiene que

$$(12) \quad dx^h = dx_o^h + \frac{\partial w^h}{\partial p_i} dp_i L^h + w^h \frac{\partial L^h}{\partial p_i} dp_i + \frac{\partial(r^h k^h)}{\partial p_i} dp_i + dT^h = 0$$

Si ahora se tienen en cuenta sólo los efectos de primer orden y, consecuentemente, no se permite que el individuo ajuste la oferta de factores ante un cambio en el precio de los bienes, se sigue que

$$(13) \quad dx^h = dx_o^h + \frac{\partial w^h}{\partial p_i} dp_i L^h + \frac{\partial(r^h k^h)}{\partial p_i} dp_i + dT^h = 0$$

Si además se restringe la atención a cambios en los salarios solamente, se tiene que

$$(14) \quad dx^h = dx_o^h + \frac{\partial w^h}{\partial p_i} dp_i L^h = 0$$

Entonces, la variación compensatoria puede escribirse como sigue

$$(15) \quad dx_o^h = -\frac{\partial w^h}{\partial p_i} dp_i L^h$$



Si bien es posible estimar la reacción de los salarios ante cambios en los precios, es conveniente reescribir (15) de manera que quede expresado en términos de elasticidades. A tal fin, se debe dividir ambos lados de (15) por el nivel de gasto inicial y completar elasticidades para obtener

$$(16) \quad \frac{dx_o^h}{e^h} = -\frac{\partial w^h}{\partial p_i} \frac{p_i}{w^h} \frac{w^h L^h}{e^h} \frac{dp_i}{p_i}$$

Definiendo  $\epsilon_{whpi} = \frac{\partial w^h}{\partial p_i} \frac{p_i}{w^h}$  como la elasticidad que mide el cambio proporcional en el salario que recibe la familia h cuando cambia el precio del bien i, y definiendo  $\theta_{wh} = \frac{w^h L^h}{e^h}$  como la participación del ingreso salarial en el gasto total de la familia, el efecto de bienestar desde el punto de vista del individuo como trabajador puede escribirse como sigue

$$(17) \quad \frac{dx_o^h}{e^h} = -\theta_{wh} \epsilon_{whpi} \frac{dp_i}{p_i}$$

De acuerdo a esta expresión, un aumento en el precio  $p_i$  del bien i (exportables o importables) requiere de una variación compensatoria para la familia h dada por el producto de la elasticidad salarial relevante ( $\epsilon_{whpi}$ ), la fracción del ingreso familiar generado por el trabajo ( $\theta_{wh}$ ) y el cambio inducido en el precio del bien ( $dp_i/p_i$ ).

Desde el punto de vista teórico, los efectos sobre los ingresos factoriales se derivan de la asociación entre los precios de los productos y los precios de los factores que se obtiene de los modelos standard de equilibrio general. En una economía abierta, esta relación está dada por el teorema de Stolper-Samuelson, originalmente derivado del modelo

competitivo con dos bienes y dos factores. En este contexto, un aumento en el precio del bien intensivo en trabajo calificado genera un aumento más que proporcional en el salario de los trabajadores calificados y una reducción absoluta en el retorno al trabajo no calificado. La intuición detrás de este resultado es simple: cuando el precio de los bienes intensivos en trabajo calificado aumenta (por ejemplo, debido a un aumento en los impuestos a las importaciones), el sector se expande, absorbiendo una mayor proporción de trabajo calificado / trabajo no calificado que la que el sector que se contrae (intensivo en trabajo calificado) libera. Como consecuencia, se genera un exceso de demanda por trabajo calificado en relación al trabajo no calificado y, como resultado, el salario de los trabajadores calificados aumenta mientras que el precio del trabajo no calificado disminuye. Una relación general entre los precios de los factores y los precios de los bienes todavía existe en el caso en que existen muchos bienes y muchos factores, incluso cuando el teorema de Stolper-Samuelson no es estrictamente cierto. Como ocurre con la mayoría de los teoremas del comercio internacional, en el caso multidimensional sólo es posible derivar correlaciones entre las variables de interés. En pocas palabras, se observará una correlación positiva entre los precios de los bienes y los precios de aquellos factores que se usan más intensivamente en su producción. La formulación general del teorema de Stolper-Samuelson depende del supuesto de mercados competitivos y de las condiciones de beneficio nulo. Sin embargo, es posible derivar versiones modificadas del teorema para situaciones más complejas con mercados imperfectos, como lo demuestran Helpman y Krugman (1985) y Wong (1995). Para los fines de este trabajo, la implicancia de relevancia es que existe una relación entre los precios de los bienes y los precios de los factores, independientemente de la manera en que se organicen los mercados y la dimensión del modelo que se tenga en mente. El bienestar familiar se verá afectado como resultado de cambios en los precios de los bienes,

independientemente de la validez del teorema original de Stolper-Samuleson o de la existencia de efectos magnificación (Jones y Scheinkman, 1977).

### *II.1.3. Recaudación Impositiva, Gastos Públicos y Transferencias*

La eliminación de impuestos a las importaciones a los miembros socios del Mercosur, la modificación de los aranceles a los países no miembros, la fijación de subsidios a las exportaciones y, en general, toda modificación de la política comercial produce cambios en la estructura de impuestos y, luego, en la recaudación del gobierno. Lo mismo ocurre cuando cambian los volúmenes comerciados debido a cambios en el contexto internacional. Cuando se trabaja con un esquema de equilibrio general, el cambio en la recaudación del gobierno como consecuencia de la apertura comercial debe generar un ajuste, ya sea acomodando otros impuestos o los gastos, que equilibren las cuentas fiscales. Es posible pensar en tres maneras de realizar estos ajustes.

Tal vez la manera más simple de proceder en este contexto es suponer que el gobierno equilibra las cuentas fiscales mediante transferencias lump-sum. Esto es, en el caso en que el gobierno recaude más fondos (por aumento de impuestos o reducciones en los subsidios), el ajuste o la compensación toma la forma de una mayor cantidad de transferencias lump-sum a las familias. Similarmente, cuando la recaudación cae el gobierno aumenta el pago de transferencias por parte de los individuos (transferencias lump-sum negativas). Esta es probablemente la solución más simple y, por supuesto, la menos apropiada. Sin embargo, es una de las alternativas más usualmente empleadas en la literatura teórica sobre estos temas, lo que justifica la mención del esquema. Una alternativa es considerar que el gobierno equilibra las cuentas fiscales ajustando otros impuestos, como por ejemplo el IVA. Luego, los efectos de bienestar de cambios en las tasas

impositivas se podrían analizar estudiando los efectos distributivos de estos cambios compensadores en los impuestos internos. Finalmente, también puede ocurrir que el gobierno ajuste el gasto, reduciéndolo o aumentándolo de acuerdo al cambio observado en la recaudación.

En general, es necesario realizar alguna simplificación que permita la implementación empírica de alguna de estas estrategias. En este trabajo se sigue el enfoque de computar el efecto distributivo del gasto público. A tal fin, se calcula primero el cambio en los ingresos públicos que tiene lugar como consecuencia de la política comercial. Luego, se calcula el cambio en los distintos gastos del gobierno que equilibran las cuentas públicas. Finalmente, de acuerdo a criterios standard, estos cambios en los gastos públicos se asignan, en términos monetarios, a las distintas familias. Analíticamente, es posible escribir al cambio en el ingreso familiar diferenciando totalmente la igualdad ingreso-gasto dada por (11). En efecto, manteniendo constante todas las decisiones individuales (excepto el nivel de transferencias  $T^h$ ) y permitiendo que el ingreso exógeno varíe de modo que la familia mantenga el mismo nivel de gasto inicial, se obtiene

$$(18) \quad dx^h = dx_o^h + dT^h = 0$$

Luego, la variación compensatoria (como fracción del gasto total inicial de la familia  $h$ ) está dada por

$$(19) \quad \frac{dx_o^h}{e^h} = -\frac{dT^h}{e^h}$$

donde  $dT^h$  muestra entonces el valor monetario que recibe la familia  $h$  después de que el gobierno ajusta los gastos públicos para equilibrar el

cambio en la recaudación. Algunos de los detalles empíricos más específicos serán discutidos en el próximo Capítulo.

## **II.2. Cambios en los Precios de los Bienes**

Esta Sección describe como se modifican los precios de los bienes transables en el contexto de un proceso de apertura comercial. Existen dos razones fundamentales por las que los precios de los bienes pueden cambiar como consecuencia de la apertura: por cambios en la política comercial de un país y por cambios en el contexto internacional. Esta Sección se ocupa de estudiar estos efectos desde un punto de vista teórico, enfatizando los mecanismos a través de los que estos cambios ocurren y sus principales efectos económicos.

Con respecto a la apertura comercial general, o globalización, el supuesto esencial del trabajo es que la Argentina es un país chico que enfrenta precios de los bienes transables que son exógenos, en el sentido de que se determinan en los mercados internacionales. La idea es que un país chico no puede modificar el precio de equilibrio de los distintos bienes a través de cambios en las cantidades compradas o vendidas internacionalmente. El supuesto de país chico y precios internacionales de equilibrio exógenos simplifica notablemente el análisis que se desarrolla en este trabajo.

El hecho de que los precios están dados para un país como la Argentina no quiere decir que estos precios no varíen en el tiempo. Al contrario, cuando un país, chico o grande, decide involucrarse más intensamente en los mercados internacionales, debe enfrentar las consecuencias (positivas o negativas) de los cambios que ocurren en el contexto internacional. En particular, los cambios tecnológicos, políticos, institucionales y de políticas económicas (internas y externas) en el resto del mundo modifican continuamente los precios internacionales (siempre que los países sean lo suficientemente grandes).

Estos cambios en los precios afectan, luego, a los excedentes de los consumidores, los ingresos laborales y los beneficios de los gastos públicos de las familias argentinas de acuerdo al análisis de la sección anterior.

Con respecto a la política comercial, el trabajo enfatiza los efectos de bienestar de los impuestos a las importaciones. La razón es que estos aranceles, o derechos a las importaciones, constituyen el principal instrumento de la política comercial argentina en la actualidad. Desde el lado de las importaciones, mientras que los subsidios no existen, los cupos han sido mayormente eliminados (aunque con algunas importantes excepciones). Desde el lado de las exportaciones, los impuestos fueron históricamente utilizados en el país, pero su uso ha sido interrumpido recientemente. Finalmente existen algunos escasos rubros que se benefician con subsidios a las exportaciones y otros, más numerosos, que se benefician con reintegros. En este contexto, los reintegros a las exportaciones son de relativa importancia, pero se considera que este instrumento tiene más que ver con la política impositiva interna que con la política comercial.

### *II.2.1. Precios de las Importaciones y Aranceles*

En el caso de un país chico que enfrenta precios internacionales dados, el precio de las importaciones puede escribirse como sigue

$$(20) \quad p_i = p_i^* (1 + t_i)$$

donde  $p_i$  representa el precio interno de los importables,  $p_i^*$  es el precio internacional y  $t_i$  es el impuesto (promedio) a las importaciones. La ecuación (20) muestra entonces que el precio interno puede modificarse



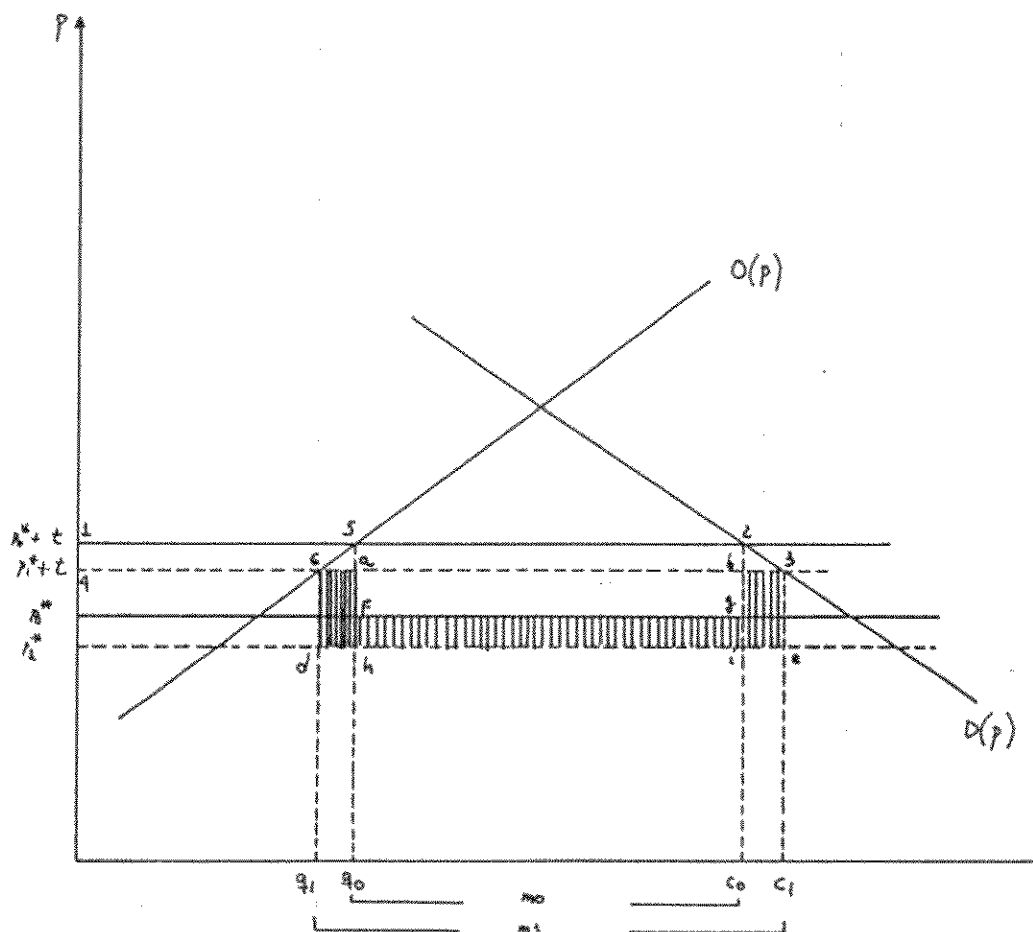
por dos razones: por cambios en las políticas comerciales ( $dt_i$ ) y por cambios exógenos en los precios internacionales ( $dp_i^*$ ). Esto es,

$$(21) \quad dp_i = dp_i^* (1 + t_i) + p_i^* dt_i$$

Desde el punto de vista del análisis teórico del impacto distributivo de la apertura, el elemento relevante es el cambio en los precios que enfrentan los consumidores y productores. En este sentido, es importante resaltar que, conceptualmente, los efectos de bienestar de los cambios en los precios internacionales son esencialmente los mismos que los efectos generados por la política comercial (siempre que el movimiento en  $p_i^*$  y  $t_i$  presente el mismo signo). Tal vez la única diferencia sutil se refiere al efecto sobre los ingresos públicos. Incluso en estos casos, los efectos son similares debido a que los cambios en los impuestos al comercio exterior generan cambios en la recaudación del gobierno, para un volumen de comercio dado, mientras que los cambios en los precios internacionales (y, luego, en los volúmenes comerciados) modifican los ingresos fiscales, para tasas impositivas dadas. La discusión que sigue describe primero los efectos de reducciones en los precios internacionales de las importaciones y, segundo, los efectos de reducciones en los impuestos al comercio exterior.

Los efectos de disminuciones en los precios internacionales de las importaciones se representan en el Gráfico 1 que muestra las funciones de demanda interna  $D(p)$  y de oferta interna  $O(p)$  del bien importable. Inicialmente, se supone que el precio internacional está dado al nivel  $p_0^*$  y que el gobierno cobra impuestos a la tasa  $t$  sobre las importaciones del bien. El precio interno es  $p_0^* + t$ , al que los consumidores pueden comprar todas las cantidades que quieran y los productores pueden vender cualquier cantidad que deseen (a los consumidores locales o en

Gráfico 1  
 Cambios en el Precio Internacional de las Importaciones  
 Efectos de Bienestar





los mercados internacionales). Dadas las curvas de oferta y demanda graficadas, los consumidores compran  $q_0$  y los productores venden  $q_0$  unidades. La diferencia entre las cantidades consumidas y las cantidades producidas,  $m_0$ , se compra en los mercados internacionales. Se supone ahora que el precio internacional de las importaciones disminuye (como aparentemente es el caso en la economía argentina) a  $p_1^*$  y que el gobierno sigue cobrando el mismo impuesto  $t$ . Como consecuencia, el precio interno del importable cae a  $p_1^* + t$ , por lo que la producción interna se reduce (de  $q_0$  a  $q_1$ ) y el consumo interno se expande (de  $c_0$  a  $c_1$ ). La diferencia se satisface con mayores importaciones (de  $m_0$  a  $m_1$ ).

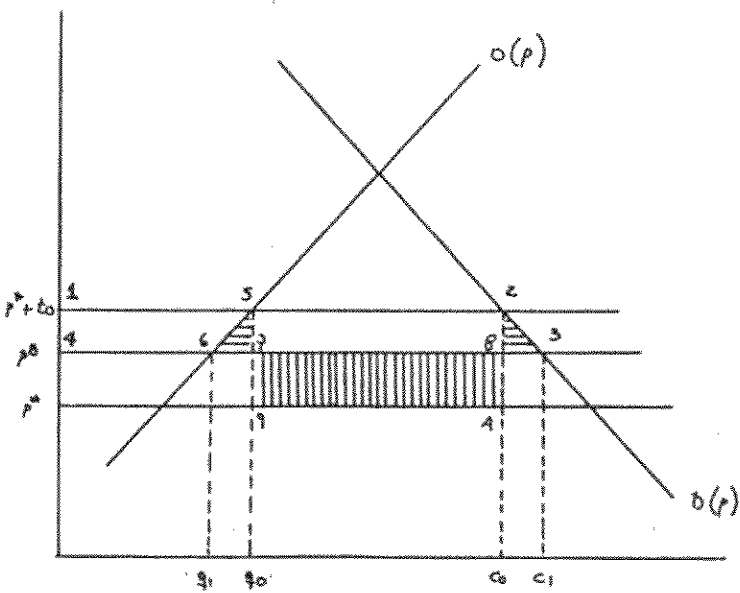
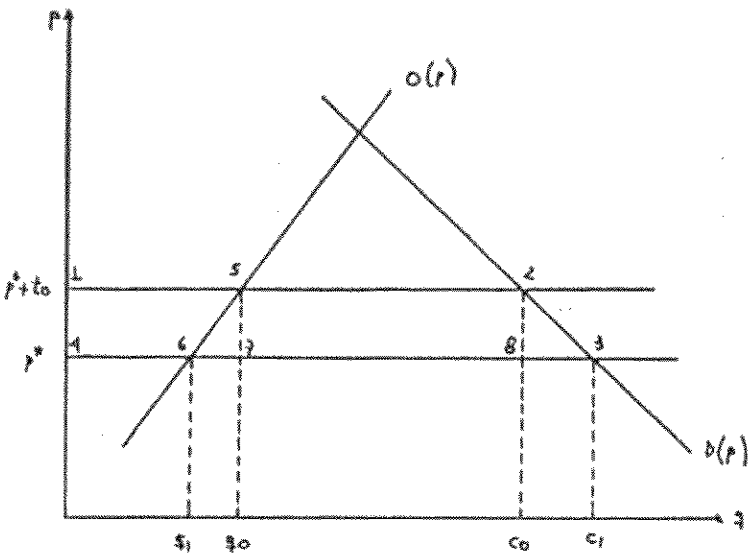
Los efectos de bienestar se miden de la manera usual, evaluando el cambio en los excedentes de los productores, en los excedentes de los consumidores y en la recaudación fiscal. Al enfrentar un menor precio por los bienes, el excedente del consumidor aumenta en el área 1234 que representa entonces una ganancia de bienestar. Al mismo tiempo, el excedente del productor disminuye en el área 1564, lo que involucra una pérdida de bienestar. El resultado neto refleja una ganancia de bienestar dada por el área 5236 que representa la conveniencia para el país de enfrentar menores precios para los bienes importables. Sin embargo, se producen también cambios en el volumen de importaciones que generarán cambios en los ingresos fiscales incluso cuando los aranceles no se modifiquen. En efecto, la recaudación de impuestos antes del cambio en el precio internacional está dada por el área 52gf mientras que después del cambio en  $p^*$  está dada por 63ed. Aunque no es evidente a primera vista, el efecto neto es positivo para el país. Primero, se debe observar que el área abgf representa ingreso fiscal tanto antes como después del cambio en el precio internacional, por lo que no genera efectos de bienestar. Segundo, se debe notar que el área 52ba, que representa una pérdida de ingresos fiscales, se compensa exactamente con parte de la ganancia neta por cambios en los excedentes de los

consumidores y de los productores. Se genera entonces una ganancia agregada de bienestar dada por el triángulo 5a6 (ganancia de producción) y el triángulo 23b (ganancia de consumo). Simultáneamente, el área con trazo vertical (6ahd+fgih+b3ei) representa un incremento en los ingresos fiscales con efectos de bienestar positivos. La conclusión es entonces que para un país cualquiera siempre es beneficioso enfrentar menores precios de las importaciones.

Con respecto a las políticas comerciales, se debe destacar que los cambios en los aranceles generan efectos económicos que varían sustancialmente de acuerdo a si se los considera en el contexto de un país unilateralmente o si se los considera en el contexto de una unión aduanera (o un acuerdo de libre comercio como el Mercosur). A los fines de discutir estos temas, se consideran los efectos de la eliminación unilateral de aranceles, la eliminación de aranceles intrazona entre países que formen un mercado común y la fijación de un arancel externo común. En todos los casos, la discusión se basa en el Gráfico 2.

En el panel (a) se representa el caso en que un país decide eliminar completamente el arancel (inicialmente a la tasa  $t_0$ ). El gráfico muestra las funciones de demanda interna  $D(p)$  y de oferta interna  $O(p)$  del bien importable. Se supone que Argentina es un país chico y que el mercado del bien es perfectamente competitivo. El precio internacional está entonces dado a un nivel  $p^*$ . Si el país impone inicialmente un arancel a la tasa  $t_0$ , entonces el precio interno es  $p^*+t_0$ ; los consumidores compran  $q_0$ , los productores venden  $q_0$  unidades y las importaciones ascienden a  $m_0$  unidades. Se supone ahora que el arancel  $t_0$  es eliminado completamente. Como consecuencia de esta reducción en el impuesto a las importaciones, el precio interno del bien en cuestión disminuye a  $p^*$ . Este efecto puede visualizarse claramente si se piensa en términos de condiciones de arbitraje. En concreto, cuando un país reduce el arancel, los consumidores pueden recurrir a los productores internacionales y adquirir el bien a un precio  $p^*$ . Si los productores locales deciden seguir

Gráfico 2  
 Cambios en los Impuestos a las Importaciones  
 Efectos de Bienestar



vendiendo a un precio  $p^*+t_0$ , entonces la demanda que enfrentarán es nula. Por lo tanto, algunos vendedores empezarán a rebajar el precio, proceso que continuará hasta que el precio interno sea exactamente igual al internacional. Como consecuencia del arancel, y de los menores precios internos de los bienes, se produce una reducción en la producción interna (de  $q_0$  a  $q_1$ ) y una expansión en el consumo interno (de  $c_0$  a  $c_1$ ) que se satisface con mayores importaciones (de  $m_0$  a  $m_1$ ).

Al enfrentar ahora un menor precio por los bienes, el excedente del consumidor aumenta en el área 1234 que representa entonces una ganancia de bienestar. Al mismo tiempo, el excedente del productor disminuye en el área 1564, que representa una pérdida de bienestar. Se produce también una reducción en la recaudación del gobierno ( $\Delta t \cdot m_0$ ) medida por el área 5287, que comprende una pérdida de bienestar. El resultado de bienestar final establece que la eliminación del arancel genera una ganancia de bienestar para la población dada por el área 567, que representa una ganancia de producción, y el área 283, que representa una ganancia de consumo. La ganancia de producción se genera porque un total de  $q_0 - q_1$  unidades se producen ahora a un menor costo ( $p^*$  en el resto del mundo versus la altura de la curva de oferta - costos marginales - en Argentina). La ganancia de consumo se genera porque aumenta el consumo en un total de  $c_0 - c_1$  unidades que se valúan de acuerdo a la altura de la curva de demanda con un costo social de  $p^*$  en los mercados internacionales. Se observa entonces que la eliminación de los impuestos a las importaciones son beneficiosas para el país en cuestión.

Un caso distinto se presenta cuando la reducción de aranceles ocurre en el contexto de un acuerdo comercial porque ahora se pueden producir efectos creación de comercio, que son beneficiosos desde el punto de vista del bienestar, y efectos desviación de comercio, que pueden ser perjudiciales para el país.

El caso de creación de comercio que se genera con la eliminación de un impuesto a las importaciones de un bien puede analizarse simplemente con ayuda del mismo panel (a) en el Gráfico 2. Se supone que la Argentina forma un mercado común con sus socios del Mercosur, países que resultan ser los productores más eficientes del bien en cuestión antes de la formación del acuerdo. Esto es, los socios del Mercosur venden el producto en los mercados internacionales al precio  $p^*$ . En estos casos, la eliminación de aranceles intrazona genera exactamente los mismos efectos de bienestar descritos previamente. En este sentido, las ganancias de producción y de consumo indican que un acuerdo comercial como el Mercosur debería aumentar el bienestar del país. Es evidente asimismo que el término creación de comercio se justifica porque la eliminación de aranceles genera una expansión de las importaciones y, luego, del volumen de comercio.

El panel (b) del Gráfico 2 representa el caso de desviación de comercio que revela situaciones en las que un acuerdo de libre comercio puede generar pérdidas de bienestar. Este caso ocurre esencialmente cuando el productor más eficiente es el resto del mundo en lugar de alguno de los países socios en el Mercosur. Es decir, se supone que los países del resto del mundo pueden producir a un costo  $p^*$ , mientras que los socios en el Mercosur producen a  $p^B$ . Antes del acuerdo, todos los países enfrentan el mismo impuesto  $t_0$  por lo que Argentina importa el bien desde el resto de mundo. Con la formación de un mercado común, las compras a los socios no pagan impuestos a las importaciones mientras que las compras al resto del mundo pagan el arancel externo común ( $t_0$ , por simplicidad). De esta manera, los productos del resto del mundo cuestan  $p^* + t_0 > p^B$ , el precio sin impuesto de los socios comerciales del Mercosur. En el equilibrio inicial, el nivel de consumo es  $c_0$ , el nivel de producción es  $q_0$  y la diferencia se satisface con importaciones  $m_0$  desde el resto del mundo. Con la formación del acuerdo comercial, el precio interno cae a  $p^B$ , por lo que el consumo

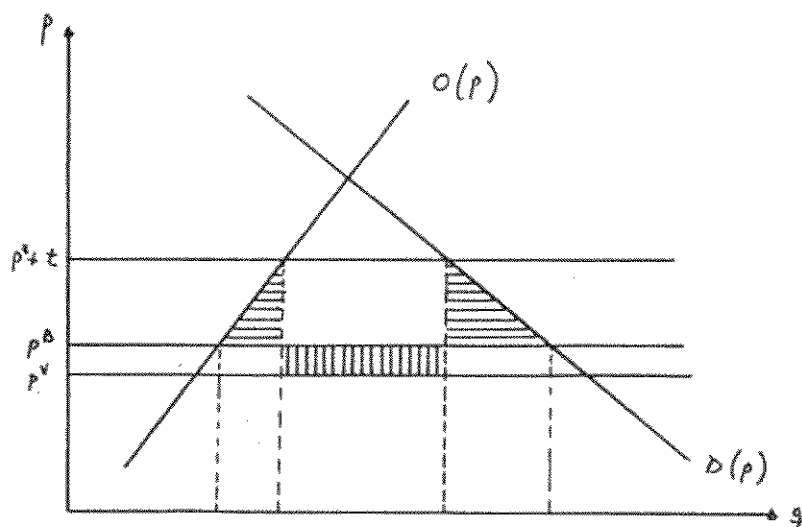
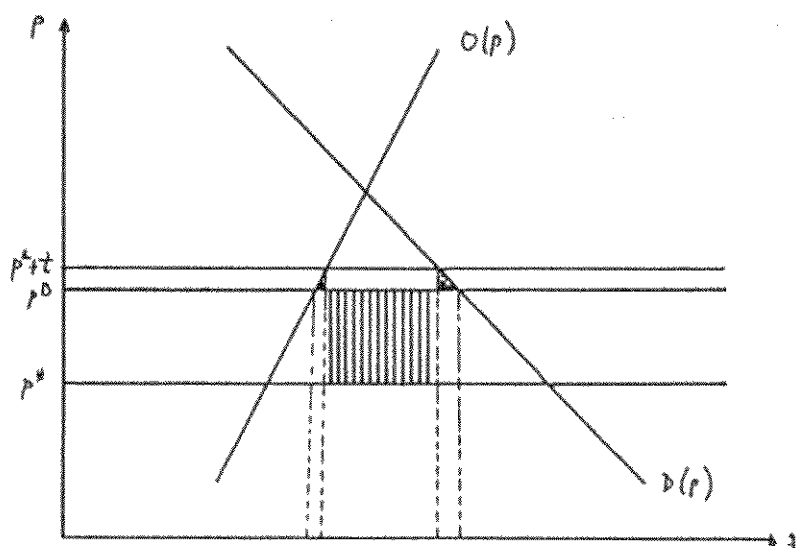
interno aumenta a  $c_1$  y la producción interna disminuye a  $q_1$ . Las importaciones, entonces, aumentan de  $m_0$  a  $m_1$ . Se debe destacar que las  $m_0$  unidades de importaciones que se compraban antes del acuerdo provenían del resto del mundo, mientras que después del acuerdo las unidades  $m_1$  se importan desde algún país socio. En este sentido, se observa entonces que se genera un desvío de comercio porque se cambia de proveedor internacional del bien.

Los efectos de bienestar, representados en el panel (b) del Gráfico 2, son un poco más complicados que en el caso anterior. En particular, se muestra a continuación que puede haber pérdidas de bienestar en ocasión de un acuerdo de libre comercio regional. Como en el caso anterior, se produce una ganancia de bienestar en términos de un aumento en el excedente del consumidor medida por el área 1234. Esta reducción en el precio del bien genera asimismo una reducción en el excedente de los productores, que se mide por el área 1564. Finalmente, como consecuencia del cambio en el socio comercial, de una fuente que pagaba impuestos a un socio que no los paga, se produce una caída en la recaudación impositiva. En particular, las importaciones  $m_0$  antes del acuerdo pagaban impuestos a la tasa  $t_0$  mientras que las nuevas importaciones  $m_1$  no pagan impuestos. Por lo tanto, la pérdida de ingresos fiscales es 52A9. Se observa entonces que la eliminación de aranceles en el contexto de un mercado común con desvío de comercio genera efectos con signo opuesto sobre el bienestar. Por un lado, se encuentra la ganancia de producción (567) y la ganancia de consumo (238) similares, conceptualmente, a las observadas en el caso de creación de comercio (área sombreada horizontalmente). Sin embargo, se produce ahora una pérdida de ingresos fiscales neta medida por el área 78A9, sombreada verticalmente (el área 5287 se cancela con parte de la ganancia por aumentos en los excedentes del consumidor). Esta pérdida se conoce, en ocasiones, como una pérdida por cambios en los términos del intercambio, en el sentido de que la eliminación del aranceles implica

una reducción en el precio de las importaciones (en relación a las exportaciones) del país.

El resultado de bienestar final que se observará depende naturalmente de cual de los dos efectos domine. En general, no es posible brindar lineamientos teóricos específicos sobre si el efecto positivo dominará al efecto negativo sin tener evidencia empírica particular para el caso que se esté estudiando. Sólo se pueden extraer las siguientes conclusiones generales. Si se observa que las pérdidas tenderán a ser mayores y las ganancias tenderán a ser menores cuanto más alto sea el precio  $p^D$ , es posible concluir que las pérdidas serán más probables cuanto más ineficientes, en relación al resto del mundo, sean los productores de importables en los socios comerciales. En este caso, el efecto creación de comercio se verá claramente superado por el efecto desviación de comercio, generando pérdidas de bienestar agregadas. Este argumento se visualiza más claramente en el Gráfico 3. El panel (a) muestra el caso en que los productores del Mercosur son relativamente ineficientes en comparación con el resto del mundo (pero no tan ineficientes como para no poder producir a un costo menor que el precio internacional más el arancel - en cuyo caso no habría efectos desviación y/o creación de comercio). Se observa entonces que las pérdidas (área sombreada verticalmente) tienden a dominar a las ganancias (área sombreada horizontalmente). Lo opuesto ocurre cuando los productores de los países que forman un acuerdo comercial son relativamente eficientes (aunque no tan eficientes como para poder producir al precio  $p^*$  como en el resto del mundo). En este caso, las pérdidas por desvío de comercio (área sombreada verticalmente) tienden a ser dominadas por las ganancias por creación de comercio (área sombreada horizontalmente).

Gráfico 3  
Efectos Creación y Desviación de Comercio

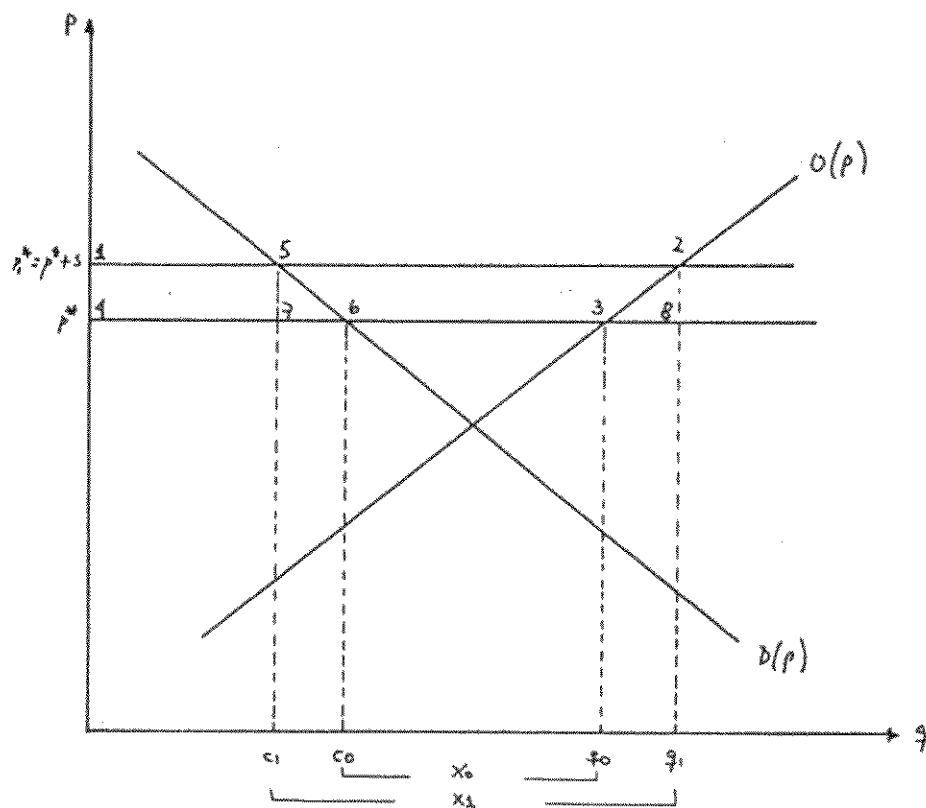




## II.2.2. Precios de las Exportaciones y Subsidios a las Exportaciones

Esta Sección describe los efectos de bienestar de los cambios en los precios de los bienes exportados por Argentina. El Gráfico 4 representa el mercado interno de un bien exportable bajo el supuesto de competencia perfecta y país chico en los mercados internacionales (en el sentido de que no puede afectar los precios de equilibrio mundiales).  $O(p)$  es la curva de oferta interna del bien exportable y  $D(p)$  es la curva de demanda. En la situación inicial, el precio internacional es  $p^*$  lo que induce a los consumidores a adquirir  $c_0$  unidades del bien, mientras que los productores producen  $q_0$  unidades del mismo bien; la diferencia,  $x_0 = q_0 - c_0$ , se exporta al exterior. Implícitamente, se supuso que el gobierno no interviene en los mercados de exportaciones, ni a través de impuestos ni a través de subsidios. Para simplificar la discusión, se supone que el precio internacional aumenta a  $p_1 = p^* + s$  en el Gráfico 4. Este aumento en el precio de las exportaciones genera un aumento en el excedente del productor (área 1234) y una reducción en el excedente del consumidor (área 1567). Como la producción es mayor que el consumo interno, los aumentos en los precios de las exportaciones generan un aumento neto en el bienestar de la población medido por el área 5236. Este resultado es una manifestación de las usuales ganancias del intercambio que tienen lugar cuando los países se abren al comercio internacional. En otras palabras, es el reflejo del aprovechamiento de las ventajas comparativas internacionales. Se debe destacar, sin embargo, que el gráfico de oferta y demanda es de naturaleza agregada, lo que no permite obtener conclusiones sobre los efectos distributivos de la apertura. Este hecho es importante porque puede ocurrir que haya ganancias agregadas con efectos nocivos desde el punto de vista distributivo. Este sería el caso en el que las ganancias del comercio se concentran en pocas

Gráfico 4  
Cambios en el Precio Internacional de las Exportaciones  
Efectos de Bienestar



manos. Estas cuestiones se estudian con detalle en el siguiente Capítulo.

### **III. Efectos Distributivos**

Este Capítulo se ocupa de presentar la metodología empírica que implementa las ideas teóricas desarrolladas en los capítulos previos, produciendo asimismo evidencia sobre los efectos de bienestar de la apertura comercial en Argentina. A los fines de clarificar los alcances de la metodología del presente estudio, es conveniente especificar algunos de los detalles sobre los que se basa el análisis que sigue. Como se mencionara anteriormente, la apertura comercial es un concepto amplio, que comprende varias dimensiones de interés. En el contexto del presente trabajo y de la experiencia argentina en la década de 1990, existen dos aspectos de la apertura que merecen atención. Por un lado se encuentra la formación del Mercosur y, más generalmente, todo tipo de intervención al comercio internacional que la Argentina ha promovido durante el período bajo análisis. Los efectos económicos de los impuestos a las importaciones y de los subsidios a las exportaciones, principales instrumentos de la política comercial argentina, fueron descriptos en el Capítulo II. Por otro lado, la apertura y la globalización hacen que el país se vea más expuesto a los cambios, de diversa naturaleza, ocurridos en el resto del mundo. En efecto, la apertura no sólo se manifiesta a través de los cambios en los impuestos al comercio exterior, sino que también implica una mayor exposición a los efectos de las políticas y cambios institucionales ocurridos en el resto del mundo. Estos últimos aspectos del tema son de relevancia porque la liberalización comercial argentina se complementa con la existencia, durante los 1990, de menores barreras globales al comercio, menores costos de transporte y menores costos de información (conocimiento de

otros mercados). Los efectos de estos últimos factores pueden ser eventualmente de mayor importancia que los efectos de la política comercial misma. Por ejemplo, la liberalización comercial del resto del mundo también afectará al país a través de su impacto en la demanda de productos argentinos, la oferta de productos extranjeros y el precio de equilibrio. Lo mismo ocurrirá con los cambios tecnológicos, los flujos de información (internet) y otros factores relevantes. La idea del presente trabajo es, en lo posible, tratar de capturar empíricamente la mayor cantidad de efectos de bienestar asociados a la apertura. Así, el análisis que sigue no se limita entonces a examinar la política comercial solamente.

En este contexto, existe, afortunadamente, una manera relativamente simple y precisa de analizar los efectos de los cambios ocurridos como consecuencia de la apertura y la globalización. El método sugerido en este trabajo consiste en inspeccionar los cambios en los precios de los bienes. Efectivamente, en una economía de mercado y en el contexto de un modelo teórico standard de la economía mundial, los cambios observados, en políticas, instituciones y demás, se manifestarán en cambios en los precios. Si se supone un ajuste flexible en las variables nominales, se tiene entonces el resultado de que los precios conllevan toda la información que se requiere para analizar los efectos de bienestar. El método es especialmente conveniente porque implica que el análisis teórico del Capítulo II, que se basa precisamente en los movimientos de precios, puede aplicarse directamente. En otras palabras, la consecuencia de seguir el enfoque propuesto es que la complejidad implícita en el tema de los efectos de bienestar de la apertura se puede reducir, de manera fructífera, a examinar los efectos de bienestar de los cambios observados en los precios de las importaciones y de las exportaciones. Es posible concluir entonces que, como una primera aproximación a un tema inexplorado en la literatura argentina, el enfoque es viable, atractivo y auspicioso. Por supuesto, el

énfasis en los precios y en el ajuste nominal instantáneo implica que algunos efectos, en particular sobre el desempleo, no podrán ser analizados en este contexto. Si bien se reconoce que el tema de los desequilibrios es importante, también es cierto que este hecho no le quita mérito a la presente investigación, sugiriendo, eso sí, la relevancia de extenderla, en el futuro, para cubrir estos aspectos.

Con estas aclaraciones en mente, el análisis que sigue se ocupa de estudiar los efectos de bienestar de la apertura a través del siguiente camino. Los cambios en los excedentes de los consumidores y en los ingresos laborales son analizados a la luz de los cambios observados en los precios de las exportaciones y de las importaciones argentinas. Estos precios resumen los efectos conjuntos de las políticas comerciales argentinas y los cambios, de todo tipo, en el resto del mundo. Adicionalmente, los cambios en los impuestos al comercio exterior implementados por Argentina y en los precios internacionales afectarán la recaudación y los gastos públicos. Los efectos de bienestar generados por esta vía serán examinados en base a datos sobre los ingresos aduaneros del país antes y después de la apertura.

Para comenzar, es de utilidad entonces describir la tendencia básica en los precios de las exportaciones, en los precios de las importaciones y en los volúmenes comerciados por Argentina. Los datos básicos para el período 1988 - 1998 se presentan en el Cuadro 1. Es posible observar claramente que tanto las exportaciones como las importaciones crecen sustancialmente durante la década de 1990. Sin embargo, las importaciones crecen más rápidamente que las exportaciones. Esto puede observarse al notar que en 1988 la razón de exportaciones a importaciones es 1,72 mientras que en 1998 es 0,84. Con respecto a la evolución de los precios, se observa que los precios de las exportaciones aumentan sostenidamente a lo largo de todo el período, con excepción del año 1998. En cambio, los precios de las importaciones aumentan

Cuadro 1  
Evolución de las Variables Asociadas al Comercio Exterior  
Precios de Importación y de Exportación - Volúmenes Comerciadados  
Argentina 1988 - 1998

Año	Exportaciones	Importaciones	Precio de		Términos de Intercambio
			Exportaciones	Importaciones	
1988	9134.8	5321.6	95.3	103.2	0.92
1989	9579.3	4203.2	97.0	108.0	0.90
1990	12352.5	4076.7	97.6	108.7	0.90
1991	11977.8	8275.3	96.1	103.9	0.92
1992	12234.9	14871.8	99.8	102.7	0.97
1993	13117.8	16783.5	100.0	100.0	1.00
1994	15839.2	21590.3	102.9	101.4	1.01
1995	20963.1	20121.7	108.8	106.9	1.02
1996	23810.7	23761.8	115.9	105.6	1.10
1997	26430.9	30450.2	111.9	103.2	1.08
1998	26441.0	31403.5	100.5	97.9	1.03
1988-1992			97.2	105.3	
1992-1998			105.7	102.5	
Cambio (en %)			3.7	-1.2	

Nota: Las Importaciones y Exportaciones están expresadas en millones de dólares.

hacia fines de la década de 1980, caen sostenidamente a principios de los 1990 y se recuperan un poco a mediados de esta misma década. Hay una caída en los precios en 1998, como en el caso de las exportaciones. Estos patrones se reflejan naturalmente en los términos del intercambio (precio de las exportaciones sobre precio de las importaciones), que aumentan notablemente durante la década de 1990 con una suerte de caída hacia fines del período. Estas cifras muestran claramente que la apertura comercial se refleja en el incremento en los volúmenes comerciados y que la tendencia en el cambio de precios favorece a los bienes exportables. Los efectos de bienestar generados por la apertura y puestos de manifiesto por estos movimientos de precios se analizan a continuación.

### III.1. Excedentes de los Consumidores

A los fines de analizar los efectos de bienestar reflejados en los cambios en los excedentes de los consumidores es necesario especificar los siguientes dos elementos. En primer lugar, se necesita un procedimiento que permita transformar los cambios observados en los precios de las exportaciones y de las importaciones en cambios en los precios de los bienes transables. En segundo lugar, se busca analizar los cambios en el bienestar de la población a lo largo de toda la distribución del ingreso. En concreto, se necesita un procedimiento que permita estimar el efecto de bienestar por deciles de ingreso.

Con respecto al primer paso de la estrategia de estimación (transformación de precios de exportaciones e importaciones en precios de transables) se supone, para simplificar, que las familias asignan su presupuesto solamente a bienes transables<sup>1)</sup> y bienes no transables. La información sobre estos gastos puede encontrarse en la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGH) del INDEC. Esta Encuesta se realizó durante el período Marzo 1996 - Marzo 1997 y recaba información



sobre el monto mensual gastado por las familias argentinas en distintos bienes. La información está organizada en torno a nueve categorías de bienes (cada una de las cuales incluye muchas subcategorías hasta alcanzar un total de noventa y tres categorías individuales de bienes). Dado que la apertura se refleja en cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones, es necesario estimar las participaciones presupuestarias gastadas en bienes transables y no transables. A tal fin, se procede a categorizar, para cada familia, cada uno de los noventa y tres rubros en bienes transables y no transables. Finalmente, la participación presupuestaria de los bienes transables se obtiene al dividir el monto total gastado por la familia en cada una de las categorías que representan bienes transables por el monto de gasto total familiar por mes.

Una vez que se dispone de estos datos, se necesita calcular el cambio en el precio de los bienes transables que enfrentan las familias como consecuencia de los cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones. Una posibilidad simple consiste en definir el precio de los bienes transables como una especie de promedio ponderado de los precios de las exportaciones y de las importaciones. Esto es

$$(22) \quad p_T = p_E^{\alpha_E} p_I^{\alpha_I}$$

La idea es entonces que el precio de los bienes transables  $p_T$  comprende un componente dado por el precio de las exportaciones ( $p_E$ ), con ponderador  $\alpha_E$ , y un componente dado por el precio de las importaciones ( $p_I$ ), con ponderador  $\alpha_I$ . Tomando la derivada logarítmica de (22) se tiene que

$$(23) \quad d \log p_T = \alpha_E d \log p_E + \alpha_I d \log p_I$$



Esta expresión es relativamente fácil de computar. La evolución de los precios de las importaciones y de las exportaciones puede extraerse fácilmente del Cuadro 1. La participación  $\alpha_E$  se aproxima con la razón entre el volumen de exportaciones (X) y la suma de las exportaciones y de las importaciones (X+M). Similarmente, la participación  $\alpha_I$  se aproxima con la razón entre el volumen de importaciones (M) y la suma de las exportaciones y de las importaciones (X+M). De esta manera, se define  $\alpha_E = X/(X+M)$  y  $\alpha_I = M/(X+M)$ .

El último ingrediente necesario está dado por el hecho de que el objetivo del trabajo es obtener una medida de las ganancias o pérdidas de bienestar de largo plazo. Así, se hace el supuesto de que el país pasa de un equilibrio previo a la apertura (definido como el período 1988-1992) a otro equilibrio post apertura (definido como el período 1992-1998). Se trata así de tener una idea de los cambios en los precios con efectos de bienestar de tipo más permanente que temporario (como sería considerar simplemente el cambio observado en los precios a lo largo de todo el período). Considerando el precio de las exportaciones y de las importaciones promedio en cada uno de estos períodos y computando la tasa de cambio en base logarítmica (ver Cuadro 1) se tiene que el precio de las exportaciones aumenta un 3,7% como consecuencia de la apertura, mientras que el precio de las importaciones se reduce en un 1,2%.

Con respecto al segundo paso de la estrategia empírica, se procede a continuación a estimar los efectos de bienestar, por niveles de ingreso, de los cambios observados en los precios. Ya se dispone del cambio tendencial en cada uno de estos precios y de las participaciones presupuestaria incluidas en la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares. Se requiere, entonces, una medida empírica que permita inspeccionar el efecto de bienestar por nivel de ingreso. A los fines de evaluar los efectos distributivos de la apertura *a lo largo de toda la*

*distribución del ingreso*, se propone trabajar con deciles de ingreso familiar. De esta manera, la comparación de las ganancias o pérdidas de bienestar en los distintos deciles permitirá examinar si la apertura ha perjudicado a las familias pobres o ricas de manera diferencial.

Incluso con esta categorización por deciles, existe un gran número de familias en cada decil y se necesita de algún proceso de agregación de los efectos de bienestar pertinentes. Es posible demostrar que el promedio, por deciles, de las participaciones presupuestarias en bienes transables es una medida adecuada de los efectos de la apertura comercial sobre los excedentes de los consumidores (ver Porto, 2000c). La idea es simplemente que este promedio reflejaría el cambio en la función de bienestar social de la economía.

Los principales resultados a nivel nacional se presentan en el Cuadro 2. La primer columna muestra el gasto per capita familiar promedio por deciles. Se observa claramente que el último decil muestra un gasto per capita que es casi dos veces más alto que el del primer decil. El Cuadro muestra también los efectos promedios sobre los excedentes de los consumidores por deciles para los siguientes tres casos: el incremento observado en el precio de las exportaciones, la reducción observada en el precio de las importaciones y el efecto agregado de los cambios en los términos del intercambio. En cada caso se presenta el promedio en negrita, y los límites inferior y superior para los efectos de bienestar que definen el intervalo de confianza pertinente. Este intervalo se construye con la idea de proveer alguna medida de variabilidad en los efectos de bienestar promedios.

Es claro que los incrementos en los precios de las exportaciones generan pérdidas en los excedentes de los consumidores en todos los deciles de ingreso. Estos efectos promedio son en todos los casos superiores al 1% del ingreso familiar. Es interesante destacar que se observa un efecto sostenidamente más severo a medida que uno se mueve hacia arriba en la distribución del ingreso. Así, el primer decil se

## Cuadro 2

Efectos de la Apertura Sobre el Excedente de los Consumidores  
Argentina (1996) - Por Deciles

Decil	Gasto p/c Familiar Promedio	Efecto del Cambio en los Precios de las Exportaciones			Efecto del Cambio en los Precios de las Importaciones			Efecto del Cambio en los Precios de los bienes Transables		
		Lim Inf	Promedio	Lim Sup	Lim Inf	Promedio	Lim Sup	Lim Inf	Promedio	Lim Sup
1	3.60	-1.33	-1.34	-1.35	0.45	0.45	0.46	-0.88	-0.88	-0.89
2	4.24	-1.28	-1.29	-1.30	0.43	0.44	0.44	-0.85	-0.85	-0.86
3	4.55	-1.24	-1.25	-1.26	0.42	0.42	0.43	-0.82	-0.83	-0.83
4	4.78	-1.22	-1.23	-1.24	0.41	0.42	0.42	-0.81	-0.81	-0.82
5	4.99	-1.20	-1.21	-1.22	0.41	0.41	0.41	-0.79	-0.80	-0.80
6	5.20	-1.18	-1.19	-1.20	0.40	0.40	0.41	-0.78	-0.79	-0.80
7	5.41	-1.16	-1.17	-1.18	0.39	0.40	0.40	-0.77	-0.78	-0.78
8	5.65	-1.14	-1.15	-1.16	0.39	0.39	0.39	-0.75	-0.76	-0.76
9	5.95	-1.12	-1.13	-1.14	0.38	0.38	0.39	-0.74	-0.75	-0.75
10	6.52	-1.07	-1.08	-1.09	0.36	0.37	0.37	-0.71	-0.71	-0.72

Nota: La tabla muestra los efectos de los cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones sobre el excedente del consumidor de las familias argentinas. Las cifras se expresan como fracción del gasto total de la familia (ver Capítulo II en el texto). Los números en negrita muestran los efectos de bienestar promedio por deciles, medido como el producto del cambio observado en los precios relevantes y la participación presupuestaria promedio que las familias gastan en bienes transables. Para cada caso, se presentan también los límites superior e inferior para los efectos de bienestar promedio para dar una idea de la varianza en los cambios en los excedentes de los consumidores.

ve más severamente perjudicado que el segundo decil, el segundo decil se ve más severamente afectado que el tercero y así sucesivamente para todos los deciles. También se observa que los efectos por deciles son significativamente distintos, desde el punto de vista estadístico, lo que se infiere al comparar el límite inferior de un decil con el límite superior del decil inmediatamente más alto.

Naturalmente, la reducción en el precio de las importaciones genera ganancias de bienestar ocasionadas por aumentos en los excedentes del consumidor a nivel nacional. Excepto por el signo, se observan esencialmente los mismos resultados que en el caso de las exportaciones en el sentido de que las ganancias son significativamente distintas a lo largo de los distintos deciles de ingreso. En oposición al caso de los precios de las exportaciones, las ganancias de bienestar generadas por la reducción en el precio de las importaciones favorecen relativamente a las familias pobres (es decir, a los deciles más bajos de ingreso).

Finalmente, las tres últimas columnas del Cuadro 2 muestran los efectos netos de bienestar generados por el cambio en los precios de las exportaciones y de las importaciones. En otras palabras, estas columnas representan los efectos de los cambios en los precios relativos de las exportaciones o de los términos del intercambio. Las principales conclusiones establecen que todos los individuos pierden con los cambios de precios, los deciles más bajos pierden relativamente más que los deciles más altos y los efectos de bienestar son estadísticamente diferentes a lo largo de todos los deciles de ingreso.

Como es bien sabido, Argentina es un país que presenta importantes diferencias regionales, tanto en variables económicas como sociales. Además, existe cierta preocupación en los hacedores de política económica con respecto al impacto diferencial de las reformas económicas en las distintas regiones del país. En el contexto del

presente trabajo, un análisis del impacto de la apertura por regiones es interesante para ilustrar este tipo de efectos y además para ilustrar los efectos distributivos desde una perspectiva interregional. Los datos necesarios se presentan en el Cuadro 3.

En general, los aumentos en los precios de las exportaciones generan pérdidas en los excedentes de los consumidores en todas las regiones del país mientras que la disminución en el precio de las importaciones genera ganancias de bienestar. El resultado final es negativo porque los cambios en los precios de los exportables dominan a los cambios en los precios de los importables. En todas las regiones, los deciles más bajos de ingreso sufren mayores pérdidas que los deciles más altos. En el contexto de los cambios en los precios de los bienes de consumo transables y en los excedentes de los consumidores, la apertura comercial tiene entonces un efecto a favor de las familias ricas.

La principal lección que se deriva de estos números es que esencialmente el mismo efecto distributivo a nivel de los deciles de la distribución del ingreso se observa a nivel de regiones. Así, las regiones más ricas del país, como el Área Metropolitana y Patagonia, muestran pérdidas de bienestar más bajas, para todos los deciles, que las que se observan en las regiones más pobres. Por ejemplo, el primer decil en Noreste y Cuyo sufre una pérdida de aproximadamente un 0,92% del gasto inicial familiar como consecuencia de la reforma comercial mientras que el mismo efecto en el primer decil en el Área Metropolitana es del 0,84% del gasto inicial. Los mismos efectos se observan en los deciles más altos de ingreso. Por ejemplo, las pérdidas de las familias más ricas en el Área Metropolitana ascienden a un 0,68% del gasto familiar, mientras que la pérdida de las familias más ricas en el Noroeste asciende a un 0,74% del gasto inicial. En general, el Cuadro 3 presenta un conjunto importante de información sobre los efectos de bienestar, por regiones y por deciles. Se deja a la discreción del lector comparar los efectos de bienestar que sean de interés, examinando los promedios y,

**Cuadro 3**  
**Efectos de la Apertura Sobre el Excedente de los Consumidores**  
**Argentina (1996) - Por Deciles y Regiones**

Decil	Gasto p/e Familiar Promedio	Efecto del Cambio en los Precios de las Exportaciones			Efecto del Cambio en los Precios de las Importaciones			Efecto del Cambio en los Precios de los Bienes Transables		
		Lím Inf	Promedio	Lím Sup	Lím Inf	Promedio	Lím Sup	Lím Inf	Promedio	Lím Sup
<b>AREA METROPOLITANA</b>										
1	3.90	-1.25	<b>-1.28</b>	-1.30	0.42	<b>0.43</b>	0.44	-0.83	<b>-0.84</b>	-0.86
2	4.55	-1.21	<b>-1.23</b>	-1.25	0.41	<b>0.42</b>	0.42	-0.80	<b>-0.81</b>	-0.83
3	4.83	-1.19	<b>-1.21</b>	-1.24	0.40	<b>0.41</b>	0.42	-0.79	<b>-0.80</b>	-0.82
4	5.06	-1.19	<b>-1.21</b>	-1.23	0.40	<b>0.41</b>	0.42	-0.78	<b>-0.80</b>	-0.81
5	5.26	-1.17	<b>-1.19</b>	-1.21	0.40	<b>0.40</b>	0.41	-0.77	<b>-0.79</b>	-0.80
6	5.45	-1.13	<b>-1.15</b>	-1.17	0.38	<b>0.39</b>	0.40	-0.74	<b>-0.76</b>	-0.78
7	5.67	-1.11	<b>-1.13</b>	-1.16	0.38	<b>0.38</b>	0.39	-0.73	<b>-0.75</b>	-0.77
8	5.91	-1.11	<b>-1.13</b>	-1.16	0.38	<b>0.38</b>	0.39	-0.73	<b>-0.75</b>	-0.77
9	6.22	-1.06	<b>-1.08</b>	-1.11	0.36	<b>0.37</b>	0.38	-0.70	<b>-0.72</b>	-0.73
10	6.78	-1.01	<b>-1.03</b>	-1.06	0.34	<b>0.35</b>	0.36	-0.66	<b>-0.68</b>	-0.70
<b>PAMPA</b>										
1	3.70	-1.31	<b>-1.33</b>	-1.35	0.44	<b>0.45</b>	0.46	-0.86	<b>-0.88</b>	-0.89
2	4.30	-1.26	<b>-1.28</b>	-1.30	0.43	<b>0.44</b>	0.44	-0.84	<b>-0.85</b>	-0.86
3	4.60	-1.22	<b>-1.24</b>	-1.26	0.41	<b>0.42</b>	0.43	-0.80	<b>-0.82</b>	-0.83
4	4.83	-1.19	<b>-1.21</b>	-1.23	0.40	<b>0.41</b>	0.42	-0.79	<b>-0.80</b>	-0.81
5	5.03	-1.17	<b>-1.19</b>	-1.21	0.40	<b>0.40</b>	0.41	-0.77	<b>-0.79</b>	-0.80
6	5.21	-1.16	<b>-1.18</b>	-1.20	0.39	<b>0.40</b>	0.41	-0.77	<b>-0.78</b>	-0.79
7	5.42	-1.15	<b>-1.18</b>	-1.18	0.39	<b>0.40</b>	0.40	-0.76	<b>-0.77</b>	-0.78
8	5.64	-1.12	<b>-1.14</b>	-1.16	0.38	<b>0.39</b>	0.39	-0.74	<b>-0.76</b>	-0.77
9	5.92	-1.11	<b>-1.13</b>	-1.15	0.38	<b>0.38</b>	0.39	-0.73	<b>-0.74</b>	-0.76
10	6.44	-1.08	<b>-1.10</b>	-1.12	0.37	<b>0.37</b>	0.38	-0.71	<b>-0.73</b>	-0.74
<b>NOROESTE</b>										
1	3.54	-1.35	<b>-1.37</b>	-1.40	0.46	<b>0.47</b>	0.47	-0.89	<b>-0.91</b>	-0.92
2	4.14	-1.34	<b>-1.36</b>	-1.38	0.45	<b>0.46</b>	0.47	-0.88	<b>-0.90</b>	-0.91
3	4.43	-1.30	<b>-1.32</b>	-1.34	0.44	<b>0.45</b>	0.45	-0.86	<b>-0.87</b>	-0.88
4	4.65	-1.28	<b>-1.30</b>	-1.33	0.44	<b>0.44</b>	0.45	-0.85	<b>-0.86</b>	-0.88
5	4.84	-1.25	<b>-1.27</b>	-1.29	0.42	<b>0.43</b>	0.44	-0.82	<b>-0.84</b>	-0.86
6	5.04	-1.22	<b>-1.25</b>	-1.27	0.42	<b>0.42</b>	0.43	-0.81	<b>-0.82</b>	-0.84
7	5.25	-1.21	<b>-1.23</b>	-1.25	0.41	<b>0.42</b>	0.43	-0.80	<b>-0.81</b>	-0.83
8	5.47	-1.17	<b>-1.20</b>	-1.22	0.40	<b>0.41</b>	0.41	-0.78	<b>-0.79</b>	-0.81
9	5.74	-1.13	<b>-1.16</b>	-1.18	0.38	<b>0.39</b>	0.40	-0.75	<b>-0.76</b>	-0.78
10	6.32	-1.10	<b>-1.12</b>	-1.15	0.37	<b>0.38</b>	0.39	-0.72	<b>-0.74</b>	-0.76

Nota: La tabla muestra los efectos de los cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones sobre el excedente del consumidor de las familias argentinas. Las cifras se expresan como fracción del gasto total de la familia (ver Capítulo II en el texto). Los números en negrita muestran los efectos de bienestar promedio por deciles, medido como el producto del cambio observado en los precios relevantes y la participación presupuestaria promedio que las familias gastan en bienes transables. Para cada caso, se presentan también los límites superior e inferior para los efectos de bienestar promedio para dar una idea de la varianza en los cambios en los excedentes de los consumidores

**Cuadro 3 (cont.)**  
**Efectos de la Apertura Sobre el Excedente de los Consumidores**  
**Argentina (1996) - Por Deciles y Regiones**

Decil	Gasto p/c Familiar Promedio	Efecto del Cambio en los Precios de las Exportaciones			Efecto del Cambio en los Precios de las Importaciones			Efecto del Cambio en los Precios de los bienes Transables		
		Lím Inf	Promedio	Lím Sup	Lím Inf	Promedio	Lím Sup	Lím Inf	Promedio	Lím Sup
<b>NORESTE Y CUYO</b>										
1	3.43	-1.37	-1.39	-1.41	0.46	0.47	0.46	-0.90	-0.92	-0.93
2	4.04	-1.31	-1.33	-1.35	0.44	0.45	0.46	-0.86	-0.88	-0.89
3	4.35	-1.26	-1.26	-1.31	0.43	0.44	0.44	-0.83	-0.85	-0.86
4	4.57	-1.22	-1.25	-1.27	0.42	0.42	0.43	-0.81	-0.82	-0.84
5	4.78	-1.22	-1.24	-1.26	0.41	0.42	0.43	-0.81	-0.82	-0.84
6	4.90	-1.19	-1.21	-1.24	0.40	0.41	0.42	-0.79	-0.80	-0.82
7	5.20	-1.17	-1.19	-1.21	0.40	0.40	0.41	-0.77	-0.79	-0.80
8	5.43	-1.15	-1.18	-1.20	0.39	0.40	0.41	-0.76	-0.78	-0.79
9	5.76	-1.10	-1.13	-1.15	0.37	0.38	0.39	-0.73	-0.74	-0.76
10	6.35	-1.07	-1.10	-1.12	0.36	0.37	0.38	-0.71	-0.72	-0.74
<b>PATAGONIA</b>										
1	3.62	-1.13	-1.17	-1.20	0.38	0.40	0.41	-0.75	-0.77	-0.79
2	4.38	-1.17	-1.21	-1.24	0.40	0.41	0.42	-0.77	-0.80	-0.82
3	4.71	-1.15	-1.18	-1.21	0.39	0.40	0.41	-0.76	-0.78	-0.80
4	4.94	-1.14	-1.17	-1.20	0.39	0.40	0.41	-0.75	-0.77	-0.80
5	5.16	-1.12	-1.15	-1.19	0.38	0.39	0.40	-0.74	-0.76	-0.78
6	5.37	-1.12	-1.16	-1.19	0.38	0.39	0.40	-0.74	-0.76	-0.79
7	5.57	-1.13	-1.16	-1.19	0.38	0.39	0.40	-0.74	-0.76	-0.79
8	5.83	-1.14	-1.17	-1.20	0.39	0.40	0.41	-0.75	-0.77	-0.79
9	6.12	-1.09	-1.12	-1.15	0.37	0.38	0.39	-0.72	-0.74	-0.76
10	6.66	-1.05	-1.08	-1.11	0.35	0.37	0.38	-0.69	-0.71	-0.73

Nota: La tabla muestra los efectos de los cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones sobre el excedente del consumidor de las familias argentinas. Las cifras se expresan como fracción del gasto total de la familia (ver Capítulo II en el texto). Los números en negrita muestran los efectos de bienestar promedio por deciles, medido como el producto del cambio observado en los precios relevantes y la participación presupuestaria promedio que las familias gastan en bienes transables. Para cada caso, se presentan también los límites superior e inferior para los efectos de bienestar promedio para dar una idea de la varianza en los cambios en los excedentes de los consumidores

desde un punto de vista estadístico, evaluando si los intervalos de confianza pertinentes se superponen o no.

### **III.2. Ingresos Laborales**

Esta Sección describe como estimar las respuestas de los ingresos laborales ante cambios en los precios de las importaciones y de las exportaciones. Como en el caso de los excedentes de los consumidores, el procedimiento comprende dos etapas. La primer etapa requiere obtener una medida del efecto marginal de un cambio en los precios de los bienes sobre los ingresos laborales de cada familia argentina. La segunda etapa requiere de algún procedimiento que permita agregar los efectos de bienestar individuales en efectos promedio por deciles.

La respuesta de los salarios ante cambios en los precios de los bienes que se discute a continuación se basa en Porto (2000b). La idea es trabajar con un modelo de ingresos laborales típico de la economía del trabajo que explique el nivel de los salarios individuales con variables tales como el nivel de educación del trabajador, el sexo, la raza, el estado civil, etc. La metodología que se sigue acá consiste simplemente en correr una regresión de ingresos laborales standard, pero incluyendo los precios de las importaciones y de las exportaciones como regresores exógenos (bajo el supuesto de país chico). Como se explicara en el Capítulo II, los precios de los bienes afectan a los ingresos laborales a través del teorema de Stolper-Samuelson que establece que el aumento en el precio de un bien genera un aumento más que proporcional (el efecto magnificación) en el factor empleado intensivamente en la producción de dicho bien. En el contexto del presente trabajo, el mecanismo de Stolper-Samuelson sugiere que los aumentos en los precios de las exportaciones inducen a los exportadores a expandir su producción y a demandar más factores (de acuerdo a la intensidad de uso relevante). Los cambios en la demanda relativa de factores



repercuten entonces sobre los precios de los factores de la manera establecida por el teorema.

A los fines de generar variabilidad o heterogeneidad en las respuestas de los ingresos laborales familiares (de modo que tenga sentido realizar un análisis distributivo exitoso), se supone que, ante un cambio en los precios de los bienes se observarán efectos diferenciales de acuerdo al nivel de educación de los trabajadores en las distintas regiones del país. La idea es entonces correr la siguiente regresión

$$(24) \quad \log w_h = \alpha + \beta_{eh} \log p_e + \beta_{ih} \log p_i + z_h' \delta + \varepsilon_h$$

donde  $w_h$  es entonces el salario mensual que recibe el trabajador  $h$ ,  $\log p_e$  representa el logaritmo del precio de las exportaciones y  $\log p_i$  representa el logaritmo del precio de las importaciones.  $z_h$  representa un vector de variables de control y de características individuales (edad, edad al cuadrado, dummies anuales, estado civil, sexo) y  $\varepsilon_h$  es el error, heterocedástico, de la regresión. En la formulación dada por (24), la manera en que los salarios responden a un cambio en los precios (las elasticidades de Stolper-Samuelson  $\beta_{eh}$  y  $\beta_{ih}$ ) difieren para los distintos individuos. En (24), esta heterogeneidad se obtiene al escribir las elasticidades relevantes en función de  $h$ , el índice que identifica a los distintos individuos. La idea es entonces que las elasticidades de los salarios con respecto al precio de las importaciones ( $\beta_{ih}$ ) y al precio de las exportaciones ( $\beta_{eh}$ ) varían de acuerdo a ciertas características del individuo. En esta aplicación de la metodología, se supone que los salarios de los individuos reaccionan diferencialmente a cambios en los precios de acuerdo a su nivel de educación y a su región de residencia. Implícitamente, el supuesto es que existen costos de movilidad laboral a nivel regional que permiten que los salarios varíen por regiones. Al mismo tiempo, los trabajadores con distinto nivel de educación se

interpretan como distintos factores sustituibles imperfectamente entre sí. Esto significa que los salarios diferirán por niveles de educación y que sus respuestas a los cambios en los precios de los bienes diferirán de acuerdo al teorema de Stolper-Samuelson. En particular, se supone entonces que existen tres tipos de trabajadores: aquéllos con educación universitaria completa, aquéllos con educación secundaria completa (o universitaria incompleta) y aquéllos con educación primaria solamente.

Los resultados de las regresiones se presentan en el Cuadro 4 y permiten obtener las siguientes conclusiones. En primer lugar, los precios de las exportaciones están asociados negativamente con los salarios de los trabajadores no calificados (con educación primaria esencialmente) y positivamente asociados con los salarios de los trabajadores calificados (con educación secundaria y universitaria). En oposición, los precios de las importaciones están positivamente asociados con los salarios de los trabajadores no calificados y negativamente asociados con los salarios de los trabajadores con mayor calificación. La excepción es tal vez la Patagonia, en donde los salarios de todos los tipos de trabajo responden positivamente a los precios de las exportaciones y negativamente a los precios de las importaciones. Estos resultados sugieren que las exportaciones argentinas son intensivas en trabajo calificado mientras que las importaciones son intensivas en trabajo no calificado. Esta implicancia es, en términos generales, consistente con algunos resultados previos y con la idea popular de que la Argentina es un país relativamente abundante en trabajo calificado en el contexto mundial.

Excepto por algunas escasas excepciones, todas las elasticidades de Stolper-Samuelson, por región y nivel de educación, son significativamente distintas de cero. En general, las magnitudes son importantes sugiriendo que los cambios en los precios de los bienes tendrán efectos de bienestar de relevancia. El hecho de que las elasticidades de Stolper-Samuelson sean significativamente distintas de

**Cuadro 4**  
**Elasticidad de los Salarios Mensuales de los Trabajadores**  
**Con Respecto a los Precios de los Bienes Transables**  
**Argentina 1992-1997**

	Precio de las Exportaciones	Precio de las Importaciones
<b>AREA METROPOLITANA</b>		
Educación Primaria	<b>-0.944</b> -1.664	<b>1.944</b> 3.426
Educación Secundaria	<b>4.728</b> 6.788	<b>-3.728</b> -5.352
Educación Universitaria	<b>10.104</b> 6.088	<b>-9.104</b> -6.020
<b>PAMPA</b>		
Educación Primaria	<b>-3.699</b> -3.548	<b>4.699</b> 4.507
Educación Secundaria	<b>1.973</b> 4.061	<b>-0.973</b> -2.003
Educación Universitaria	<b>7.349</b> 7.007	<b>-6.349</b> -6.054
<b>NOROESTE</b>		
Educación Primaria	<b>-5.419</b> -3.823	<b>6.419</b> 4.528
Educación Secundaria	<b>0.253</b> 0.370	<b>0.747</b> 1.091
Educación Universitaria	<b>5.029</b> 6.664	<b>-4.029</b> -5.480
<b>NORESTE Y CUYO</b>		
Educación Primaria	<b>-5.951</b> -5.106	<b>6.951</b> 5.964
Educación Secundaria	<b>-0.278</b> -0.668	<b>1.278</b> 3.065
Educación Universitaria	<b>5.097</b> 6.200	<b>-4.097</b> -4.983
<b>PATAGONIA</b>		
Educación Primaria	<b>1.823</b> 4.804	<b>-0.823</b> -2.169
Educación Secundaria	<b>7.496</b> 6.991	<b>-6.496</b> -6.058
Educación Universitaria	<b>12.671</b> 6.704	<b>-11.671</b> -6.183

Nota: para cada región y para tres categorías educacionales distintas, la tabla muestra la respuesta del salario mensual de los trabajadores argentinos ante cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones. En itálica se presentan los estadísticos t.

1 (o de -1 cuando corresponde) es perfectamente consistente con los efectos magnificación de la teoría económica. Todos estos resultados sugieren que la apertura tendrá efectos distributivos muy importantes.

A los fines de analizar el impacto distributivo del cambio en los precios de los bienes transables desde la perspectiva de la respuesta de los ingresos laborales, se sigue un procedimiento similar al de la Sección anterior, que comprende dos etapas. El primer paso consiste en asignarle a cada familia argentina encuestada en la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (ENGH) una de las elasticidades de Stolper-Samuelson recién estimadas. El uso de la ENGH está fundamentado por la necesidad de obtener estimaciones consistentes con los efectos de bienestar generados por los cambios en los excedentes de los consumidores. Esto es, al usar la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares, es posible disponer, para cada familia, de una medida tanto de los cambios en el excedente del consumidor como de los cambios en los ingresos laborales. La asignación de elasticidades se realiza sobre la base de la región y el nivel de educación de los *jefes* de familias. Idealmente, sería interesante considerar también los ingresos laborales de otros miembros de la familia, además del jefe, pero esto no es posible por falta de datos en la Encuesta de Gastos sobre la fracción del ingreso familiar que aporta cada miembro. Una vez asignadas las respuestas salariales, se divide el espectro de la distribución del ingreso en deciles y para cada uno de estos deciles se calcula la elasticidad promedio a lo largo de todas las familias pertenecientes al decil pertinente. Como en el caso anterior, este promedio es una medida de bienestar adecuada desde el punto de vista de una función de bienestar social standard.

Los resultados a nivel nacional se presentan en el Cuadro 5, donde se muestran los efectos promedios sobre los salarios de los cambios en los precios de las exportaciones, de los cambios en los precios de las importaciones y de los cambios en los términos del intercambio. Junto con los efectos promedio, se presentan también los límites inferior y

Cuadro 5  
Efectos de la Apertura Sobre Los Ingresos Laborales  
Argentina (1996) - Por Deciles

Decil	Gasto p/c Familiar Promedio	Efectos del Cambio en los Precios de las Exportaciones		Efectos del Cambio en los Precios de las Importaciones		Efectos del Cambio en los Precios de los Bienes Transables				
		Lim Inf	Promedio	Lim Sup	Lim Inf	Promedio	Lim Sup	Lim Inf	Promedio	Lim Sup
1	3.62	-13.53	-13.06	-12.58	-5.45	-5.30	-5.15	-18.68	-18.36	-18.03
2	4.23	-12.07	-11.59	-11.10	-4.99	-4.83	-4.68	-16.75	-16.42	-16.09
3	4.54	-10.35	-9.81	-9.28	-4.44	-4.27	-4.10	-14.45	-14.08	-13.72
4	4.77	-8.23	-7.67	-7.10	-3.77	-3.59	-3.41	-11.64	-11.25	-10.87
5	4.97	-6.58	-5.99	-5.41	-3.24	-3.06	-2.87	-9.45	-9.05	-8.65
6	5.18	-4.88	-4.28	-3.67	-2.71	-2.51	-2.32	-7.21	-6.79	-6.38
7	5.39	-2.24	-1.60	-0.97	-1.87	-1.67	-1.47	-3.70	-3.27	-2.84
8	5.62	0.61	1.29	1.97	-0.96	-0.75	-0.53	0.08	0.54	1.01
9	5.93	4.72	5.42	6.11	0.34	0.56	0.78	5.50	5.98	6.45
10	6.51	10.91	11.65	12.38	2.30	2.53	2.77	13.68	14.18	14.69

Nota: La tabla muestra los efectos de los cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones sobre los ingresos laborales de las familias argentinas. Las cifras se expresan como fracción del gasto total de la familia (ver Capítulo II en el texto). Los números en **negrita** muestran los efectos de bienestar promedio por deciles, medido como el producto del cambio observado en los precios relevantes y la participación presupuestaria promedio que las familias gastan en bienes transables. Para cada caso, se presentan también los límites superior e inferior para los efectos de bienestar promedio para dar una idea de la varianza en los cambios en los ingresos laborales en Argentina.

superior, lo que permite disponer de un intervalo de confianza para realizar inferencia estadística (comparar un decil con otro, por ejemplo).

La principal conclusión que se deriva del análisis es que las familias argentinas más pobres *perden* con la apertura, mientras que las familias más ricas *ganan* con la apertura. Es importante resaltar que estos son dos resultados independientes y que uno no está necesariamente implicado por el otro. Estos efectos se observan tanto para el incremento de los precios de las exportaciones, como para la reducción en el precio de las importaciones. Naturalmente, el efecto neto de los cambios en los términos del intercambio también sustenta esta conclusión. Es también importante destacar que los efectos de bienestar son significativamente distintos de cero (algunos son negativos y otros son positivos). Además, se observa claramente que la magnitud de los efectos involucrados es realmente importante. Por ejemplo, la pérdida de bienestar total de los deciles más bajos (de las familias más pobres) es superior al 10% del gasto familiar inicial. Para los más pobres, esta pérdida asciende a aproximadamente un 18% del ingreso familiar (un 13% es generado por el aumento en el precio de las exportaciones y un 5% por la caída en el precio de las importaciones). En oposición, las familias más ricas ganan sustancialmente con la reforma. Las familias del noveno decil ganan, en promedio, algo así como un 6% (5,5% debido a mayores precios de las exportaciones y 0,5% debido a menores precios de las importaciones) del gasto total en bienes de consumo. Por su lado, las familias del décimo decil (los más ricos) gozan de una ganancia de bienestar del 14% de su gasto inicial (11,5% debido a los mayores precios de las exportaciones y 2,5% debido a menores precios de las importaciones). Se observa entonces que las diferencias entre deciles son de gran magnitud, sugiriendo la existencia de efectos distributivos importantes a lo largo de la distribución del ingreso. Es posible concluir, entonces, que la apertura comercial ha tenido y seguirá teniendo efectos de bienestar de relevancia, con

importantes repercusiones en términos del incremento en la desigualdad en la distribución del ingreso y del incremento de la pobreza.

A la luz de estas conclusiones, es tal vez necesario explicitar sintéticamente los mecanismos económicos que manejan los resultados. Todo el análisis del presente trabajo está basado en un modelo de equilibrio general de una economía abierta y pequeña. En este contexto, los precios de los bienes en autarquía estarán determinados por las dotaciones factoriales de trabajo calificado y no calificado (junto con otros elementos como la tecnología y los gustos, que para simplificar se mantienen constantes). Con los hipotéticos precios de economía cerrada así definidos, el principal efecto de la apertura y la política comercial consiste en generar cambios en estos precios de equilibrio. En particular, los precios de las exportaciones aumentarán mientras que los precios de las importaciones disminuirán (esto es cierto para todos los países; lo que difiere son los bienes que exportan o que importan los distintos países). Esto favorece la expansión de los sectores que producen bienes exportables y la contracción de los sectores que producen sustitutos de importaciones. Un país relativamente abundante en trabajo calificado (como supuestamente lo es la Argentina) exportará bienes que son relativamente más intensivos en trabajo calificado en relación a las importaciones. Así, la expansión de los sectores exportables y la contracción de los sectores importables generarán un aumento en la demanda relativa de trabajo calificado y, luego, un aumento en el precio relativo del trabajo calificado. A los fines del análisis distributivo del presente trabajo, la consecuencia de la apertura es entonces un incremento de los salarios de los trabajadores más calificados y una reducción en los salarios de los trabajadores menos calificados. Las estimaciones presentadas en el Capítulo confirman entonces que todas estas observaciones teóricas son consistentes con las regularidades empíricas encontradas para el caso argentino. En última instancia, las familias más pobres, cuyos jefes de familias tienen, en

promedio, un menor grado de educación que los jefes de las familias ricas, pierden en términos absolutos y relativos. La pobreza aumentará y la distribución del ingreso empeorará. Nuevamente, estas conclusiones son derivadas teórica y empíricamente para el caso argentino en el presente trabajo y son, en general, consistentes con las tendencias observadas en el país durante la década de los 1990.

Otro resultado que se deriva del análisis es que los efectos de bienestar son estadísticamente diferentes para los distintos deciles. Así, las familias del primer decil sufren, en promedio, una pérdida de bienestar que es estadística y significativamente mayor que la que sufren las familias del segundo decil. Lo mismo ocurre cuando se comparan las pérdidas de las familias en el segundo decil con las pérdidas de las familias en el tercer decil. Al mismo tiempo, se verifica que las familias del décimo decil disfrutan una ganancia significativamente mayor que la ganancia de las familias del noveno decil. Estos resultados pueden derivarse mediante una evaluación de los intervalos de confianza que confirme que estos intervalos no se superponen para dos deciles distintos. Una manera simple de visualizar estos resultados consiste en verificar que el límite inferior de un decil es mayor que el límite superior del decil que sigue.

El Cuadro 6 presenta los promedios (y los intervalos de confianza) para los deciles de ingreso por regiones. Algunas de las conclusiones que pueden extraerse de este análisis son las siguientes. En general, se observa el mismo patrón general de efectos de bienestar en el sentido de que las familias pobres se ven, en promedio, perjudicadas mientras que las familias ricas se ven, en promedio, beneficiadas. Al mismo tiempo, los efectos de bienestar son mayores a medida que uno se mueve hacia la cola superior de la distribución del ingreso. Existen esencialmente dos excepciones. En el Noreste y Cuyo todos los efectos son negativos sugiriendo que todas las familias sufren pérdidas de bienestar con la apertura. En Patagonia, en cambio, todos los efectos son positivos



**Cuadro 6**  
**Efectos de la Apertura Sobre Los Ingresos Laborales**  
**Argentina (1996) - Por Deciles y Regiones**

Decil	Gasto p/c Familiar Promedio	Efecto del Cambio en los Precios de las Exportaciones			Efecto del Cambio en los Precios de las Importaciones			Efecto del Cambio en los Precios de los Bienes Transables		
		Lín Inf	Promedio	Lín Sup	Lín Inf	Promedio	Lín Sup	Lín Inf	Promedio	Lín Sup
<b>AREA METROPOLITANA</b>										
1	3.94	-2.16	<b>-1.54</b>	<b>-0.91</b>	-1.84	<b>-1.65</b>	-1.45	-3.61	<b>-3.19</b>	-2.76
2	4.55	-0.02	<b>0.25</b>	1.12	-1.35	<b>-1.08</b>	-0.80	-1.42	<b>-0.83</b>	-0.24
3	4.82	0.06	<b>1.07</b>	2.08	-1.14	<b>-0.82</b>	-0.50	-0.44	<b>0.25</b>	0.94
4	5.06	1.34	<b>2.33</b>	3.32	-0.73	<b>-0.42</b>	-0.10	1.23	<b>1.91</b>	2.59
5	5.25	2.52	<b>3.65</b>	4.79	-0.36	<b>0.00</b>	0.36	2.88	<b>3.65</b>	4.43
6	5.45	4.78	<b>6.04</b>	7.31	0.30	<b>0.76</b>	1.16	5.93	<b>6.80</b>	7.66
7	5.66	7.10	<b>8.47</b>	9.85	1.09	<b>1.53</b>	1.96	9.06	<b>10.00</b>	10.94
8	5.90	8.97	<b>10.32</b>	11.68	1.68	<b>2.11</b>	2.54	11.51	<b>12.44</b>	13.30
9	6.22	12.91	<b>14.38</b>	15.84	2.94	<b>3.40</b>	3.86	16.78	<b>17.78</b>	18.78
10	6.79	18.50	<b>19.66</b>	21.42	4.71	<b>5.17</b>	5.63	24.13	<b>25.13</b>	26.13
<b>PAMPA</b>										
1	3.71	-12.00	<b>-11.46</b>	<b>-10.93</b>	-4.96	<b>-4.79</b>	-4.62	-16.62	<b>-16.26</b>	-15.89
2	4.28	-11.00	<b>-10.38</b>	<b>-9.76</b>	-4.64	<b>-4.45</b>	-4.25	-15.25	<b>-14.83</b>	-14.40
3	4.58	-9.85	<b>-9.12</b>	<b>-8.40</b>	-4.28	<b>-4.05</b>	-3.82	-13.67	<b>-13.17</b>	-12.68
4	4.81	-8.23	<b>-7.35</b>	<b>-6.46</b>	-3.77	<b>-3.49</b>	-3.21	-11.44	<b>-10.83</b>	-10.23
5	5.01	-7.09	<b>-6.22</b>	<b>-5.34</b>	-3.41	<b>-3.13</b>	-2.85	-9.94	<b>-9.34</b>	-8.74
6	5.20	-5.70	<b>-4.73</b>	<b>-3.75</b>	-2.97	<b>-2.68</b>	-2.35	-8.05	<b>-7.38</b>	-6.72
7	5.41	-4.47	<b>-3.45</b>	<b>-2.42</b>	-2.58	<b>-2.25</b>	-1.93	-6.40	<b>-5.70</b>	-5.00
8	5.62	-2.13	<b>-1.01</b>	0.12	-1.83	<b>-1.48</b>	-1.12	-3.25	<b>-2.49</b>	-1.72
9	5.90	1.33	<b>2.50</b>	3.67	-0.74	<b>-0.37</b>	0.01	1.34	<b>2.14</b>	2.94
10	6.44	5.95	<b>7.19</b>	8.44	0.73	<b>1.12</b>	1.52	7.46	<b>8.31</b>	9.17
<b>NOROESTE</b>										
1	3.55	-18.38	<b>-17.74</b>	<b>-17.09</b>	-6.98	<b>-6.78</b>	-6.58	-24.96	<b>-24.52</b>	-24.08
2	4.13	-17.15	<b>-16.35</b>	<b>-15.56</b>	-6.59	<b>-6.34</b>	-6.09	-23.24	<b>-22.70</b>	-22.15
3	4.41	-16.31	<b>-15.42</b>	<b>-14.53</b>	-6.33	<b>-6.05</b>	-5.76	-22.07	<b>-21.46</b>	-20.85
4	4.63	-15.12	<b>-14.18</b>	<b>-13.24</b>	-5.95	<b>-5.65</b>	-5.35	-20.48	<b>-19.83</b>	-19.19
5	4.81	-14.41	<b>-13.39</b>	<b>-12.38</b>	-5.72	<b>-5.40</b>	-5.08	-19.49	<b>-18.80</b>	-18.11
6	5.01	-13.13	<b>-12.04</b>	<b>-10.96</b>	-5.32	<b>-4.98</b>	-4.63	-17.76	<b>-17.02</b>	-16.28
7	5.21	-10.74	<b>-9.47</b>	<b>-8.21</b>	-4.56	<b>-4.18</b>	-3.76	-14.50	<b>-13.64</b>	-12.77
8	5.43	-8.96	<b>-7.75</b>	<b>-6.53</b>	-4.00	<b>-3.61</b>	-3.23	-12.19	<b>-11.36</b>	-10.53
9	5.70	-5.76	<b>-4.36</b>	<b>-2.96</b>	-2.99	<b>-2.54</b>	-2.10	-7.86	<b>-6.91</b>	-5.95
10	6.26	-0.81	<b>0.69</b>	2.18	-1.41	<b>-0.94</b>	-0.47	-1.27	<b>-0.25</b>	0.77

Nota: La tabla muestra los efectos de los cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones sobre los ingresos laborales de las familias argentinas. Las cifras se expresan como fracción del gasto total de la familia (ver Capítulo II en el texto). Los números en negrita muestran los efectos de bienestar promedio por deciles, medido como el producto del cambio observado en los precios relevantes y la participación presupuestaria promedio que las familias gastan en bienes transables. Para cada caso, se presentan también los límites superior e inferior para los efectos de bienestar promedio para dar una idea de la varianza en los cambios en los excedentes de los consumidores

**Cuadro 6 (cont.)**  
**Efectos de la Apertura Sobre Los Ingresos Laborales**  
**Argentina (1996) - Por Deciles y Regiones**

Decil	Gasto p/c Familiar Promedio	Efectos del Cambio en los Precios de las Exportaciones			Efectos del Cambio en los Precios de las Importaciones			Efectos del Cambio en los Precios de los Bienes Transables		
		Lim Inf	Promedio	Lim Sup	Lim Inf	Promedio	Lim Sup	Lim Inf	Promedio	Lim Sup
<b>NORESTE Y CUYO</b>										
1	3.45	-21.14	<b>-20.74</b>	-20.35	-7.86	<b>-7.73</b>	-7.61	-28.75	<b>-28.48</b>	-28.21
2	4.03	-19.85	<b>-19.22</b>	-18.58	-7.45	<b>-7.28</b>	-7.05	-26.90	<b>-26.47</b>	-26.03
3	4.33	-19.30	<b>-18.63</b>	-17.96	-7.28	<b>-7.06</b>	-6.85	-26.16	<b>-25.70</b>	-25.24
4	4.55	-18.25	<b>-17.48</b>	-16.70	-6.94	<b>-6.70</b>	-6.45	-24.70	<b>-24.17</b>	-23.65
5	4.76	-17.44	<b>-16.58</b>	-15.71	-6.69	<b>-6.41</b>	-6.14	-23.58	<b>-22.99</b>	-22.40
6	4.96	-15.25	<b>-14.27</b>	-13.28	-5.99	<b>-5.68</b>	-5.37	-20.62	<b>-19.95</b>	-19.28
7	5.17	-14.92	<b>-13.90</b>	-12.88	-5.89	<b>-5.57</b>	-5.24	-20.17	<b>-19.47</b>	-18.77
8	5.40	-11.01	<b>-10.75</b>	-9.60	-4.93	<b>-4.57</b>	-4.20	-16.11	<b>-15.32</b>	-14.53
9	5.72	-8.50	<b>-7.22</b>	-5.95	-3.85	<b>-3.45</b>	-3.04	-11.54	<b>-10.67</b>	-9.80
10	6.31	-3.37	<b>-2.07</b>	-0.76	-2.23	<b>-1.81</b>	-1.40	-4.77	<b>-3.88</b>	-2.99
<b>PATAGONIA</b>										
1	3.67	7.69	<b>8.37</b>	9.06	1.28	<b>1.50</b>	1.71	9.40	<b>9.87</b>	10.34
2	4.39	8.75	<b>9.65</b>	10.55	1.62	<b>1.90</b>	2.19	10.93	<b>11.55</b>	12.16
3	4.72	9.72	<b>10.75</b>	11.78	1.92	<b>2.25</b>	2.58	12.30	<b>13.00</b>	13.71
4	4.95	10.86	<b>12.03</b>	13.20	2.29	<b>2.66</b>	3.03	13.89	<b>14.68</b>	15.48
5	5.18	10.49	<b>11.59</b>	12.69	2.17	<b>2.52</b>	2.86	13.35	<b>14.10</b>	14.86
6	5.38	12.88	<b>14.11</b>	15.33	2.92	<b>3.31</b>	3.70	16.58	<b>17.42</b>	18.26
7	5.58	14.39	<b>15.87</b>	17.36	3.40	<b>3.87</b>	4.34	18.73	<b>19.75</b>	20.76
8	5.83	15.85	<b>17.39</b>	18.93	3.87	<b>4.35</b>	4.84	20.69	<b>21.74</b>	22.80
9	6.13	16.59	<b>18.28</b>	19.97	4.10	<b>4.64</b>	5.17	21.76	<b>22.91</b>	24.07
10	6.66	22.79	<b>24.60</b>	26.40	6.07	<b>6.64</b>	7.21	30.01	<b>31.24</b>	32.47

Nota: La tabla muestra los efectos de los cambios en los precios de las exportaciones y de las importaciones sobre los ingresos laborales de las familias argentinas. Las cifras se expresan como fracción del gasto total de la familia (ver Capítulo II en el texto). Los números en negrita muestran los efectos de bienestar promedio por deciles, medido como el producto del cambio observado en los precios relevantes y la participación presupuestaria promedio que las familias gastan en bienes transables. Para cada caso, se presentan también los límites superior e inferior para los efectos de bienestar promedio para dar una idea de la varianza en los cambios en los excedentes de los consumidores

sugiriendo que esta región se ha visto sustancialmente beneficiada por la apertura. Es interesante, sin embargo, observar como varían las magnitudes por regiones y por deciles. Por ejemplo, los efectos de bienestar son generalmente positivos para la mayoría de los deciles en el Area Metropolitana (la excepción son los dos deciles más bajos de la distribución del ingreso). Lo opuesto ocurre en Pampa y en el Noroeste, en donde la mayoría de los deciles (excepto los últimos) sufren pérdidas de bienestar debido a menores ingresos salariales. Dada la cantidad de comparaciones interesantes que pueden hacerse, se las deja a discreción del lector interesado; esto puede hacerse fácilmente comparando los promedios y verificando la superposición o no de los intervalos de confianza. La conclusión general es que el incremento en la desigualdad que se produce por la apertura comercial al nivel de las familias argentinas se verifica también en el contexto regional. En efecto, las regiones argentinas divergen, en términos de bienestar, como consecuencia de la apertura comercial.

### **III.3. Recaudación y Gastos del Gobierno**

Un aspecto generalmente descuidado por muchos de los estudios que tratan los efectos de bienestar de la apertura se refiere a los cambios en la recaudación del gobierno. Naturalmente, el gobierno cobra impuestos sobre las transacciones al comercio exterior y cuando se producen modificaciones en las relaciones internacionales de un país se producen modificaciones en la recaudación fiscal. Los cambios en los ingresos fiscales que se producen como consecuencia de la apertura repercuten naturalmente sobre los programas de gasto público y, luego, sobre el bienestar individual. Con la idea de evaluar los efectos globales de la apertura, estos efectos de bienestar pueden calcularse siguiendo la siguiente metodología.

La primer tarea a realizar consiste en calcular los cambios en la recaudación del gobierno. Los cambios en la recaudación pueden ocurrir por dos razones. Primero, es posible que cambien las tasas de impuestos sobre las importaciones, como por ejemplo ocurrió en el caso argentino en el contexto del Mercosur. Como es sabido, el acuerdo eliminó impuestos a las importaciones provenientes de los países socios comerciales, mientras que fijó un arancel externo común sobre las importaciones del resto del mundo. Como resultado, los ingresos fiscales cambiarán, incluso manteniendo constante los precios de las importaciones y los volúmenes comerciados. La segunda razón por la que la recaudación puede cambiar es entonces cuando cambian los precios internacionales de los precios importados o cuando cambian los niveles de importaciones. Una alternativa simple es obtener datos sobre la recaudación aduanera neta en la publicación Comercio Exterior del INDEC. Como en el caso de los precios, la idea es disponer de una medida del cambio en la recaudación de caracter permanente. Esto puede lograrse definiendo dos estados estacionarios distintos, uno para la situación anterior a la apertura (fines de la década de 1980 y principios de los 90) y otro para la situación posterior a la apertura (resto de la década de 1990). Otra consideración de importancia es que los gastos familiares y los ingresos laborales se han presentado en base mensual. Esto significa que las medidas de la recaudación de impuestos deberían estar expresadas también en pesos mensuales. Con estas ideas y sobre la base de datos del INDEC, es posible calcular que los ingresos fiscales antes de la apertura son de 1392 millones de dólares anuales, lo que implica que, en promedio, la recaudación es de aproximadamente 115,97 millones de dólares mensuales. Los ingresos fiscales después del proceso de apertura ascienden a 2247 millones de dólares anuales, equivalentes a aproximadamente 187,22 millones de dólares mensuales. Se sigue entonces que como consecuencia de la apertura, que combina cambios en precios internacionales y cambios en tasas impositivas, los

ingresos fiscales aumentan en 71,25 millones de pesos mensuales al pasar de un estado estacionario a otro. La tarea ahora consiste en evaluar como se modifican los gastos públicos con estos cambios de ingresos y cuales son los efectos de bienestar de estas modificaciones.

Como se mencionara previamente, existen al menos tres maneras distintas para tratar el impacto distributivo del gasto y de los impuestos públicos. Desde un punto de vista teórico, la literatura generalmente supone que el gobierno redistribuye uniformemente cualquier cambio en los ingresos. Esta es una solución posible, aunque poco satisfactoria. Desde una perspectiva más empírica, el enfoque standard consiste en asignar los gastos (en dinero) a las distintas familias de acuerdo a un conjunto de criterios sobre como se distribuyen los beneficios de dichos gastos. La alternativa más interesante es, sin embargo, evaluar los beneficios directos del gasto, como en la metodología anterior, y los beneficios indirectos, a través de las respuestas de comportamiento de los individuos. La implementación de esta estrategia requiere información que no está disponible para el caso argentino por lo que en este trabajo se sigue simplemente el segundo enfoque. Aunque se reconoce que este es un enfoque incompleto, se debe destacar que es el más usualmente empleado en Argentina, como lo muestra el resumen de Gasparini (1999).

El enfoque standard generalmente utilizado en el país se preocupa por estudiar el impacto distributivo de los gastos públicos sociales, como gastos en educación, vivienda, servicios de salud, etc. Por supuesto, la provisión de otros gastos también tendrá efectos de bienestar pero es también más difícil de evaluar. A los fines de obtener cierta consistencia entre las medidas de bienestar, es necesario entonces ajustar el incremento en los ingresos fiscales para tener en cuenta que parte de estos ingresos serán gastados en algunos rubros que no tienen efectos de bienestar directos (en el sentido de no ser considerados como programas sociales). Dado que durante los años noventa la fracción del gasto

público total asignada a programas sociales es de aproximadamente un 40%, el incremento en los ingresos fiscales que tiene lugar como consecuencia de la apertura se traducirá, en promedio, en un incremento en el gasto con impacto distributivo de 28,5 millones de pesos por mes (40% de 71,25 millones).

El siguiente paso consiste en definir la manera en que los gastos son asignados a las familias argentinas. La práctica usual consiste en dividir las familias en quintiles de gasto per capita y en determinar quienes se benefician de los gastos en algunos rubros de gasto social. Por ejemplo, los beneficios del gasto en educación son asignados uniformemente a todas las familias con miembros asistiendo a la escuela pública. Criterios similares se construyen para las otras categorías de gasto (Gasparini, 1998 y 1999; Gasparini y Porto, 1994; Porto, 1994). En este trabajo se utilizan los resultados para el caso argentino estimados por Ministerio de Economía, Mecon (1999), que computa la proporción de cada tipo de gasto social que beneficia a los diferentes quintiles de la distribución del ingreso. Una vez asignados los beneficios de cada tipo de gasto, este trabajo proporciona también una medida de los beneficios de todo el gasto público en programas sociales. En particular, se encuentra que el primer quintil recibe un 21,82% del gasto total, el segundo quintil un 18,39%, el tercer quintil un 21,73%, el cuarto quintil un 19,16% y el último quintil un 18,90%. Por simplicidad y por falta de datos, se supone en este trabajo que el gobierno redistribuye el incremento en cada tipo de gasto público social de acuerdo a las participaciones estimadas en esta literatura. En este contexto, y dado que las participaciones de cada tipo de gasto se mantienen constantes en este experimento, es posible basar el análisis en las proporciones correspondientes a los beneficios del gasto público *total*). Dentro de cada quintil, se supone una redistribución uniforme.

Una vez que se le ha asignado una fracción del incremento en el gasto público generado por la apertura a cada familia argentina, se

procede a calcular los promedios por deciles, como en los casos de los excedentes de los consumidores y de los ingresos laborales. Los resultados se presentan en el Cuadro 7, a nivel nacional y a nivel regional.

La primer observación que sugieren los resultados es que los cambios en los niveles de gasto público social debido al cambio en la recaudación generado por la apertura generan ganancias de bienestar para todos los individuos de la población. La razón es esencialmente que la apertura genera aumentos en los ingresos fiscales que son pagados por los residentes del resto del mundo. Una mayor recaudación implica un mayor gasto y, luego, una ganancia de bienestar. En oposición a los efectos de los ingresos laborales de las familias y a los efectos del excedente del consumidor, la provisión de gasto público social presenta un sesgo pro-pobre: los deciles más bajos absorben ganancias de bienestar mayores que los deciles más altos. En efecto, se observa que los efectos de bienestar (transferencias o beneficios de los gastos públicos como fracción del gasto total de la familia) decrecen a medida que las familias se mueven hacia arriba en la distribución de ingreso. A nivel nacional, por ejemplo, el primer decil goza de ganancias equivalentes al 1,8% del gasto familiar, mientras que los deciles superiores gozan de ganancias de 0,2% o 0,3% del gasto inicial de las familias. Esencialmente el mismo patrón se observa a nivel de cada una de las cinco regiones consideradas en este trabajo.

#### **III.4. Efectos distributivos y de Bienestar Agregados**

El último paso en el análisis de bienestar de la apertura es estudiar el efecto agregado a nivel de deciles. A tal fin, para cada familia se suman los efectos de bienestar generados por los cambios en los excedentes de los consumidores, por los cambios en los ingresos laborales de los jefes de familia y en los cambios en los beneficios de los bienes públicos. La

Cuadro 7  
 Impacto Distributivo del Gasto Público Social  
 Cambios en la Recaudación Generado por la Apertura  
 Argentina (1996) - Por Deciles

Decil	Argentina	Area Metropolitana	Pampa	Noroeste	Noreste y Cuyo	Patagonia
1	1.84	1.33	1.74	1.80	2.13	2.01
2	1.07	0.71	1.06	1.06	1.29	0.95
3	0.74	0.62	0.76	0.78	0.98	0.65
4	0.64	0.58	0.67	0.64	0.74	0.62
5	0.65	0.51	0.68	0.60	0.65	0.59
6	0.58	0.38	0.59	0.60	0.66	0.42
7	0.43	0.33	0.46	0.51	0.59	0.36
8	0.37	0.31	0.39	0.41	0.43	0.31
9	0.31	0.24	0.32	0.36	0.35	0.25
10	0.21	0.18	0.23	0.24	0.24	0.19

Nota: los números representan los efectos de bienestar como fracción del gasto total familiar de los cambios en los gastos públicos. Estos cambios se producen por cambios en la recaudación de impuestos al comercio exterior debido a la apertura comercial.



metodología es obviamente similar a la anterior en el sentido de que una vez que se obtiene la medida del cambio agregado en el bienestar a nivel de las familias argentinas, se procede a calcular el promedio simple por deciles como indicador del efecto distributivo de la apertura a lo largo de toda la distribución del ingreso.

Los resultados a nivel nacional se presentan en el Cuadro 8. Naturalmente, los efectos agregados confirman la tendencia observada en los efectos individuales de cada uno de los tres factores explorados previamente. Esto es, el efecto de bienestar agregado es negativo para los primeros siete deciles de la distribución del ingreso mientras que es positivo para los últimos tres deciles. Todos estos efectos son significativamente distintos de cero, excepto en el caso del octavo decil, que no sufriría consecuencias de bienestar significativas (desde el punto de vista estadístico). Como en las secciones anteriores, las diferencias entre deciles son también estadísticamente significativas al 95%. Las magnitudes son asimismo importantes en el sentido de que los deciles más pobres sufren pérdidas mayores al 10% del gasto total en bienes y servicios, mientras que las ganancias de las familias del decil superior superan el 10% de sus gastos iniciales. Estos resultados confirman una vez más que la apertura ha tenido un rol importante en la desigualdad y en la pobreza.

Algunos resultados interesantes pueden obtenerse para el caso de regiones, como se muestra en el Cuadro 9. El patrón de desigualdad creciente y divergencia regional es también evidente en este contexto, e incluso se exagera un poco. La Patagonia presenta ganancias de bienestar a lo largo de toda la distribución del ingreso, con magnitudes de mucha importancia que superan el 10% del gasto total para todos los deciles y que alcanzan al 30% del gasto inicial para el decil más pobre. Estas cifras son notables en magnitud. Resultados similares ocurren en el Área Metropolitana, pero ahora los dos primeros deciles muestran pérdidas de bienestar (aunque en el segundo decil son sólo

**Cuadro 8**  
**Efectos de la Apertura Comercial Sobre el Bienestar Familiar**  
**Excedentes del Consumidor - Ingresos Laborales y Gastos Públicos**  
**Argentina (1996) - Por Deciles**

Decil	Gasto Familiar		Efecto de Bienestar Total	
	Promedio	Lim Sup	Promedio	Lim Sup
1	3.62	-18.05	<b>-17.42</b>	-16.79
2	4.23	-16.85	<b>-16.21</b>	-15.57
3	4.54	-14.89	<b>-14.17</b>	-13.46
4	4.77	-12.18	<b>-11.43</b>	-10.68
5	4.97	-9.98	<b>-9.21</b>	-8.44
6	5.18	-7.80	<b>-7.01</b>	-6.21
7	5.39	-4.45	<b>-3.61</b>	-2.78
8	5.62	-0.73	<b>0.16</b>	1.05
9	5.93	4.63	<b>5.55</b>	6.46
10	6.51	12.73	<b>13.70</b>	14.67

Nota: los número representan los efectos de bienestar totales de la apertura (excedentes del consumidor, Ingresos laborales y gastos públicos) como fracción del gasto total familiar. Los efectos de bienestar promedio por deciles se presentan en negrita. También se presentan los límites inferior y superior para tener una idea de la varianza en los efectos de bienestar.

Cuadro 9  
Efectos de la Apertura Comercial Sobre el Bienestar Familiar  
Excedentes del Consumidor - Ingresos Laborales y Gastos Públicos  
Argentina (1996) - Por Deciles y Regiones

Decil	Area Metropolitana		Pampa		Noroeste		Nordeste y Cuyo		Patagonia				
	Lim Sup	Promedio	Lim Sup	Promedio	Lim Sup	Promedio	Lim Sup	Promedio	Lim Sup	Promedio			
1	-3.54	-2.70	-1.86	-15.40	-14.68	-24.50	-23.63	-22.76	-27.82	-26.73	10.19	11.10	12.01
2	-2.09	-0.94	0.21	-14.68	-13.86	-23.59	-22.54	-21.49	-26.91	-25.22	10.51	11.70	12.89
3	-1.26	0.08	1.42	-13.18	-12.22	-22.74	-21.56	-20.39	-26.46	-24.69	11.50	12.87	14.23
4	0.39	1.70	3.01	-10.97	-9.80	-21.30	-20.06	-18.82	-25.29	-23.24	12.98	14.52	16.06
5	1.90	3.39	4.89	-9.46	-8.31	-20.38	-19.05	-17.71	-24.31	-22.03	12.48	13.93	15.38
6	4.76	6.43	8.10	-7.57	-6.29	-18.67	-17.24	-15.82	-21.39	-18.79	15.45	17.07	18.69
7	7.79	9.60	11.42	-6.04	-4.69	-15.61	-13.94	-12.28	-21.01	-19.66	17.38	19.34	21.30
8	10.23	12.02	13.80	-2.80	-1.31	-13.35	-11.75	-10.14	-17.19	-15.67	19.26	21.29	23.32
9	15.39	17.33	19.26	1.67	3.22	-9.15	-7.31	-5.47	-12.74	-11.06	20.20	22.43	24.66
10	22.72	24.65	26.57	7.83	9.47	-2.71	-0.74	1.23	-6.07	-4.34	28.35	30.72	33.10

Nota: los números representan los efectos de bienestar totales de la apertura (excedentes del consumidor, ingresos laborales y gastos públicos) como fracción del gasto total familiar. Los efectos de bienestar promedio por deciles se presentan en negrita. También se presentan los límites inferior y superior para tener una idea de la variación en los efectos de bienestar.

marginalmente significativas). Las ganancias son también importantes, especialmente para los deciles más altos de la distribución del ingreso. Esta tendencia se revierte para las regiones más pobres. En efecto, en la región Pampeana se observan pérdidas de bienestar en todos los deciles (de hasta el 15% del gasto inicial para los más pobres), excepto en los dos deciles más ricos que muestran ganancias de bienestar relativamente importantes. En el Noroeste y en el Noreste & Cuyo, todos los deciles pierden montos significativos. Estas pérdidas son mayores cuanto más pobre es el decil de gasto per capita familiar que se considera. Además, para un decil dado, las pérdidas son mayores en el Noreste y Cuyo que en el Noroeste. La apertura genera divergencia regional, desigualdad y pobreza.

#### **IV. Resumen y Conclusiones**

Este Capítulo final se ocupa de resumir los principales detalles de la metodología empleada en este trabajo y los principales resultados empíricos obtenidos para el caso argentino durante la década de 1990. Al mismo tiempo, se resaltan algunas de las conclusiones más relevantes que se derivan del presente estudio con cierta orientación a la política económica.

El objetivo del presente trabajo ha sido evaluar algunos de los efectos de bienestar que la apertura comercial ha generado en la Argentina. Debido al hecho de que la apertura presenta una gran variedad de efectos económicos y sociales, el trabajo se ha limitado a estudiar algunos efectos que se manifiestan a través del ajuste en los precios de los bienes que tiene lugar como resultado de la liberalización comercial. Debe reconocerse entonces que el enfoque es incompleto porque no es útil para examinar algunos factores importantes, como los efectos de la apertura y la integración comercial sobre el desempleo. El

trabajo comprende, sin embargo, una adecuada primera aproximación a un tema inexplorado previamente en la literatura argentina. Tres son los factores que se exploran exitosamente: los efectos sobre los excedentes de los consumidores, los efectos sobre los ingresos laborales de los jefes de familia y los efectos sobre los beneficios de los gastos públicos sociales (salud, vivienda, etc.). Los cambios en los precios de las importaciones y de las exportaciones generados por la apertura en general y por la política comercial en particular presentan efectos sobre los excedentes de los consumidores. Esto es así porque los cambios en los precios internacionales se traducen en cambios en los precios de los bienes de consumo finales que las familias argentinas compran en los mercados internacionales e internos. En su Capítulo II, el presente trabajo ha demostrado que las participaciones presupuestarias gastadas en bienes transables (que pueden encontrarse en la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares realizada por el INDEC en 1997) representan una medida adecuada para los efectos marginales sobre el bienestar de cambios en los excedentes de los consumidores. Empleando estas participaciones presupuestarias, el análisis empírico ha mostrado que la década de 1990 muestra incrementos en el precio de los bienes exportables y reducciones en los precios de los bienes importables. Los primeros generan entonces pérdidas de bienestar y los segundos generan ganancias. Sin embargo, al observar que los términos del intercambio (precio de las exportaciones en relación al de las importaciones) aumentan, se concluye que la apertura ha generado pérdidas de bienestar para todos los deciles de la distribución del ingreso en Argentina. Además, dado que las familias pobres gastan en bienes transables una fracción más alta del gasto total que las familias ricas, las pérdidas de bienestar son mayores para los deciles más pobres. Desde la perspectiva del excedente del consumidor, la apertura genera entonces aumentos en la desigualdad del ingreso en términos reales (usando un índice de precios que combina los precios de las exportaciones y de las importaciones).

Los cambios en los precios de los bienes presentan también efectos sobre los precios de los factores. En una economía abierta y pequeña como la Argentina, y bajo el supuesto de ajuste instantáneo en las variables nominales, las relaciones pertinentes entre las variables de interés están dadas por el teorema de Stolper-Samuelson. En pocas palabras, este teorema (que forma parte de las teorías básicas del comercio internacional) establece que un incremento en el precio de un bien genera un aumento más que proporcional en el precio de los factores más intensamente empleados en su producción. Al mismo tiempo, se generan también reducciones nominales en el precio de los otros factores. En el caso argentino, las exportaciones son generalmente más intensivas en trabajo calificado que las importaciones. Luego, los aumentos observados en los precios de las exportaciones generarían aumentos en los salarios de los trabajadores calificados y reducciones en los salarios de los trabajadores con menor calificación. En oposición, las reducciones en los precios de las importaciones generarían reducciones en los salarios de los trabajadores no calificados y aumentos en los salarios de los trabajadores con más calificación. Las estimaciones obtenidas en el presente trabajo muestran que estas predicciones se verifican nítidamente en el caso argentino.

Los resultados empíricos sugieren entonces que la apertura, reflejada a través del cambio en los precios de las importaciones y de las exportaciones, ha generado pérdidas de bienestar para los individuos más pobres y ganancias de bienestar para los individuos más ricos. La razón es simplemente que las familias pobres tienen, en general, jefes con relativamente escasa calificación. Esto quiere decir que los jefes de las familias más pobres se caracterizan por tener, en promedio, sólo educación primaria (o eventualmente secundaria). Por esta razón, las familias pobres se perjudican por los movimientos de precios y por el mecanismo del teorema de Stolper-Samuelson. Los efectos de bienestar son significativamente distintos de cero para todos los deciles de la

distribución del ingreso. Este resultado es importante porque asegura que los efectos de bienestar son de relevancia estadística. Al mismo tiempo, también se verifica que los efectos de bienestar son significativamente distintos, desde el punto de vista econométrico, para los distintos deciles de ingreso. Esto también es importante porque implica que la apertura ha generado efectos de bienestar que varían a lo largo de toda la distribución del ingreso. Las conclusiones de este análisis indican entonces que la apertura ha perjudicado a los pobres y ha beneficiado a los ricos, con efectos de bienestar importantes. Las magnitudes de los efectos pertinentes sugieren que la apertura ha contribuido significativamente en los aumentos en la desigualdad en la distribución del ingreso y en la pobreza observados en el país. La misma tendencia se observa asimismo a nivel regional, en donde se confirma que la apertura ha ayudado a generar un proceso de divergencia regional en términos del bienestar de las familias.

Todas estas conclusiones negativas desde el punto de vista distributivo se revierten cuando se consideran los efectos de los cambios en los gastos públicos que tienen (o tendrían) lugar como consecuencia de los cambios en la recaudación del gobierno causados por la apertura. En efecto, el cambio en los impuestos implementados luego del Mercosur y el cambio en los precios internacionales y en los volúmenes comerciados generarían incrementos en la recaudación fiscal de unos 71,25 millones de dólares por mes.

La idea es luego trasladar estos cambios en los ingresos del gobierno a las familias y hallar alguna medida del cambio en su bienestar. El trabajo sigue el enfoque del impacto distributivo del gasto público, por lo que los cambios en la recaudación se transforman en cambios en los gastos públicos *sociales*. Luego, estos cambios en los programas sociales se asignan a las familias de acuerdo a criterios establecidos en la literatura argentina. El resultado final establece que, en este caso, todas las familias argentinas se benefician con el

incremento en la recaudación del gobierno generado por la apertura. Este efecto es de esperar dado que los aumentos en los recursos fiscales son pagados por los residentes del resto del mundo. Otros autores sugieren que las familias más pobres se beneficiaban más que las familias ricas debido a que las primeras tienden a ser beneficiadas por los criterios de asignación del gasto público social. Aunque este efecto presenta implicancias positivas en términos de la desigualdad y de la pobreza, las magnitudes son mucho menores que las generadas por los cambios en los ingresos laborales (aunque son comparables con los efectos generados por los excedentes de los consumidores).

Uno de los principales resultados del presente trabajo es que los efectos de bienestar agregados están dominados por los efectos de los ingresos laborales. Como consecuencia entonces de los tres factores considerados, es posible concluir que *la apertura ha generado pérdidas de bienestar para los pobres y ganancias para los ricos*. Estos efectos son significativamente distintos de cero (desde el punto de vista estadístico) para todos los deciles y significativamente distintos para los diferentes deciles de la distribución del ingreso. Se confirma entonces que los efectos agregados de la apertura tienden a generar aumentos en la desigualdad y en la pobreza. Los mismos resultados se observan a nivel regional en el sentido de que las regiones más pobres (Noroeste, Noreste y Cuyo y, en menor medida, la región Pampeana) sufren, en general, pérdidas de bienestar, mientras que las regiones más ricas (Patagonia y el Área Metropolitana) gozan de efectos de bienestar generalmente positivos. *De esta manera, la apertura ha colaborado a generar un proceso de divergencia regional*. En otras palabras la desigualdad en la distribución familiar del ingreso se observa también a nivel regional.

El hecho de que la apertura haya generado un impacto distributivo con orientación a las familias ricas no debería sorprender debido a que es una clara predicción de los modelos más básicos del comercio internacional. No hay misterios en relación a este resultado, sino que es



simplemente la consecuencia del aprovechamiento de la ventaja comparativa argentina en la producción de bienes relativamente intensivos en trabajo calificado (en relación a los principales socios comerciales del país). Por esta misma razón, no es válido asignar connotaciones negativas a la apertura comercial y proponer la autarquía comercial como respuesta a los cambios observados en la desigualdad y la pobreza. En realidad, la conclusión debería ser exactamente la opuesta. En efecto, el aprovechamiento de la ventaja comparativa y de todos los efectos económicos asociadas a ella es la base central de las ganancias globales generadas por el comercio internacional. La teoría y la evidencia empírica muestran, en este sentido, que la apertura es beneficiosa en términos agregados para todos los países involucrados en el comercio internacional. Esto es así porque, en general, las ganancias agregadas superan a las pérdidas agregadas, con resultados netos positivos. El problema con esta evidencia es, precisamente, que no tiene en cuenta los efectos distributivos, que en el caso argentino tienen connotaciones negativas. Se debe destacar, sin embargo, que la observación de efectos distributivos nocivos no significa que la apertura no sea deseable. Al contrario, la apertura debería ser deseable y los gobiernos deberían promoverla hasta el máximo establecido por las capacidades de producción y de adaptación del país. Lo que falta son políticas de distribución, en donde las ganancias del comercio se distribuyan más uniformemente a lo largo de toda la población en lugar de concentrarse en algunas manos solamente. Es claro que existen serias dificultades en la implementación de estos programas distributivos, que sólo sugieren la necesidad de más investigación aplicada en estos temas. La lección final es entonces que la autarquía no es una solución adecuada para los efectos distributivos negativos de la apertura comercial, sino que la integración comercial internacional debe ser complementada cuidadosamente con una distribución más justa de las oportunidades y del ingreso.

## Bibliografía

- Baldwin, R.E. y G.C. Cain (1997). "Shifts in US Relative Wages: The Role of Trade, Technology, and Factor Endowments", NBER WP No 5934.
- Baldwin, R.E. y A.J. Venables (1995). "Regional Economic Integration", in G.M. Grossman and K. Rogoff (eds), *Handbook of International Economics*, vol. III, pp. 1597 - 1644.
- Benjamin, D. y A. Deaton (1993). "Household Welfare and the Pricing of Cocoa and Coffee in Côte d'Ivoire: Lessons From the Living Standards Surveys", *The World Bank Economic Review*, vol. 7, No 3, pp. 293-318.
- Berlinski, J. (1992). "Trade Policies in Argentina", Series Documento de Trabajo No 179, Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, Argentina.
- Berlinski, J. (1994). "Post Trade Liberalization Institutional Issues in Argentina", Series Documento de Trabajo No 182, Instituto Torcuato Di Tella, Buenos Aires, Argentina.
- Berlinski, J. (1998). "El Sistema de Incentivos en Argentina", Series Documento de Trabajo No 217, Instituto Torcuato Di Tella.
- Bhagwati, J. (1991). "Free Traders and Free Immigration: Strangers or Friends?", Russel Sage Foundation Working Paper No 20.
- Budd, J.W. (1993). "Changing Food Prices and Rural Welfare: a Nonparametric Examination of the Côte d'Ivoire", *Economic Development and Cultural Change*, 41, pp. 587-603.
- Case, A. y A. Deaton (1999). "Large Cash Transfer to the Elderly in South Africa", *Economic Journal*, vol 108, No 450, pp. 1330-1361.
- Deardorff, A.V. y R. Staiger (1988). "An Evaluation of the Factor Content of Trade", *Journal of International Economics*, 24, pp. 93-107.
- Deardorff, A.V. y R.M. Stern (1985). *The Michigan Model of World Production and Trade. Theory and Application*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Deardorff, A.V. y R.M. Stern (1990). *Computational Analysis of Global Trading Arrangements*, The Michigan University Press, Ann Arbor.
- Deaton, A. (1989a). "Rice Prices and Income Distribution in Thailand: a Non-Parametric Analysis", *The Economic Journal*, 99, pp. 1-37.
- Deaton A. (1989b). "Household Survey Data and Pricing Policies in Developing Countries", *The World Bank Economic Review*, vol. 3, No 2, pp. 183-210
- Deaton, A. (1997). *The Analysis of Household Surveys. A Microeconomic Approach to Development Policy*, John Hopkins University Press for the World Bank.
- Deaton, A. y J. Muellbauer (1980). *Economics and Consumer Behavior*, Cambridge University Press, Cambridge.

Dixit, A. y V. Norman (1980). *Theory of International Trade. A Dual, General Equilibrium Approach*, Cambridge Economic Handbooks.

Dixit, A. (1985). "Tax Policies in Open Economies", in Feldstein and Auerbach *Handbook of Public Economics*, Elsevier.

Fan, J. y I. Gijbels (1996). *Local Polynomial Modelling and Its Application*. Chapman and Hall, London and New York.

Feenstra, R.C. (1995). "Estimating the Effects of Trade Policies", in G.M. Grossman and K. Rogoff, *Handbook of International Economics*, vol. III, pp. 1553-1595.

Gasparini, L. (1998). "Incidencia Distributiva del Sistema Impositivo Argentino", en *La Reforma Tributaria en Argentina*, FIEL, Bs. As.

Gasparini, L. (1999). "Incidencia Distributiva del Gasto Público Social y de la Política Tributaria en la Argentina", en FIEL (1999).

Gasparini, L. y A. Porto (1994). "Medidas de Equidad Política Fiscal: Teoría y una Aplicación", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*.

FIEL (1999). *La distribución del ingreso en Argentina*. ABA.

Grossman, G.M. (1987). "The Employment and Wage Effects of Import Competition in the U.S.", *Journal of International Economic Integration*, 2, pp. 1-23.

Grossman, G.M. y J.A. Levinsohn (1989). "Import Competition and the Stock Market Return to Capital", *American Economic Review*, 198, pp. 1065-1087.

Harrigan, J. y R.A. Balaban (1999). "U.S. Wages in General Equilibrium: The Effects of Prices, Technology and Factor Supplies, 1963-1991", NBER WP No 6981.

Helpman, E. y P.R. Krugman (1985). *Market Structure and Foreign Trade*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

Jones, R.W. y J. Scheinkman (1977). "The Relevance of the two-sector production model in trade theory", *Journal of Political Economy*, 85, pp. ?.

Katz, L. y K.M. Murphy (1992). "Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors", *Quarterly Journal Economics*, 107, pp. 35-78.

Katz, L. y D. Autor (1999). "Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality", in O. Ashenfelter and D. Card (eds.), *Handbook of Labor Economics*, Vol. 3, North Holland.

Kholl, U. (1991). *Technology, Duality and Foreign Trade*, The University of Michigan, Ann Arbor.

Krueger, A.B. (1997). "Labor Market Shifts and the Price Puzzle Revisited", NBER WP No 5924..

Lawrence, K. y M. Slaughter (1993). "International Trade and American wages in the 1980s: Giant sucking sound or small hiccup?" in M. Bailey and C. Winston (eds) *Brooking Papers on Economic Activities: Microeconomics 2*.

Leamer, E.E. (1996). "In Search of Stolper-Samuelson Effects on US Wages", NBER WP No 5427.

Levinsohn, J., S. Berry y J. Friedman (1999). "Impacts of the Indonesian Economic Crisis: Price Changes and the Poor", NBER WP no 7194.

Ministerio de Economía (1999). *El Gasto Público Social y su Impacto Distributivo*, Buenos Aires.

Porto, A. (1994). "Política Fiscal y Redistribución Regional y Personal del Ingreso", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*.

Porto, G. G. (2000a). "Apertura y Desigualdad. Teoría y Evidencia Empírica para el Caso Argentino", *Convenio Facultad de Ciencias Económicas - Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires*.

Porto, G. G. (2000b). "Estimating Stolper-Samuelson Elasticities using Household Surveys", mimeo, Princeton University.

Porto, G. G. (2000c). "Some Consumer Surplus Effects of Trade Policies in Argentina", mimeo, Princeton University.

Revenge, A.L. (1992). "Exporting Jobs: The Impact of Import Competition on Employment and Wages in U.S. Manufacturing", *Quarterly Journal of Economics*, 107, pp. 255-284.

Sachs, J.D. y H.J. Shatz. (1994). "Trade and Jobs in US manufacturing", *Brookings Papers on Economic Activities*.

Sachs, J.D. y H.J. Shatz (1996). "International Trade and Wage Inequality in the United States: Some New Results", Harvard Institute for International Development.

Scarf, H.E. y J.B. Shoven (1984). *Applied General Equilibrium Analysis*, Cambridge University Press, Cambridge.

Slaughter. (1998). "What are the results of product-price studies and what can we learn from their differences", NBER WP No 6591.

Shoven, J.B. y J. Whalley (1984). "Applied General-Equilibrium Models of Taxation and International Trade: An Introduction and Survey", *Journal of Economic Literature*, vol. XXII, Sept., pp. 1007-1051.

Shoven, J.B. y J. Whalley (1992). "Applying General Equilibrium", New York: Cambridge University Press.

Wong, K. (1995). *International Trade in Goods and Factor Mobility*, MIT Press.