

DR-CAFTA: ¿panacea o fatalidad para el desarrollo económico y social en Nicaragua?

Marco Vinicio Sánchez

Rob Vos



Unidad de Desarrollo Social

México, D.F., octubre del 2006

Este documento fue preparado por Marco Vinicio Sánchez, en su calidad de funcionario de la Unidad de Desarrollo Social de la Sede Subregional de la CEPAL en México, y Rob Vos, director de la División de Políticas y Análisis de Desarrollo del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas en Nueva York (UN-DESA por sus siglas en inglés).

Las opiniones expresadas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso 1680-8800

ISSN electrónico 1684-0364

ISBN: 92-1-322980-1

LC/L.2622-P

LC/MEX/L.752

Nº de venta: S.06.II.G.146

Copyright © Naciones Unidas, octubre del 2006. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, México, D.F.

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Reconocimientos	7
Introducción	9
I. Reformas económicas y desempeño económico y social en Nicaragua	11
II. Apertura comercial en el marco del DR-CAFTA	15
1. Reducción arancelaria en Nicaragua	16
2. Cuotas de acceso a mercados en Estados Unidos	16
3. Expectativas para el régimen de la Zona Franca	18
III. Modelado macro-micro de la economía nicaragüense	21
1. Principales características del MEGC	21
2. Calibración	24
3. Metodología de microsimulaciones.....	25
IV. Análisis de los resultados de las simulaciones macro y micro	29
1. Impacto macro	30
2. Impacto micro.....	36
V. Conclusiones e implicaciones de política	39
Bibliografía	43
Anexos	45
I Desgravación arancelaria para las importaciones desde Estados Unidos	47
II Enunciado matemático del MEGC de Nicaragua	48
III Resultados adicionales de las simulaciones.....	59

Serie Estudios y perspectivas: números publicados	65
--	-----------

Índice de cuadros

Cuadro 1	Nicaragua: Indicadores de pobreza y desigualdad, 1993-2001	13
Cuadro 2	Nicaragua: Cuotas de acceso al mercado estadounidense en los primeros 16 años de implementación del DR-CAFTA	17
Cuadro 3	Nicaragua: Principales resultados macro del impacto simulado del DR-CAFTA, por superíodos	32
Cuadro 4	Nicaragua: Impacto fiscal simulado del DR-CAFTA, promedios anuales del período 2006-2010	34
Cuadro 5	Nicaragua. Impacto simulado del DR-CAFTA en la pobreza y la desigualdad, por subperíodos	38

Índice de gráficos

Gráfico 1	Nicaragua: Tasa de crecimiento del PIB per cápita real observado y mínimo requerido para alcanzar la meta del milenio sobre reducción de la pobreza extrema, 1990-2003.....	12
Gráfico 2	Nicaragua: Reducción del arancel promedio de las importaciones totales y agrícolas desde Estados Unidos, 1991, 2003, y primeros 10 años de implementación del DR-CAFTA	17
Gráfico 3	Nicaragua: Proyecciones del valor de las exportaciones (brutas) de textiles y del techo industrial en la zona franca, en el contexto del DR-CAFTA, 2006-2011	19
Gráfico 4	Nicaragua: PIB observado y modelado, 2000-2003.....	26

Resumen

A partir del 1 de enero de 1994, fecha en que se da la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio entre Canadá, Estados Unidos y México, o NAFTA por sus siglas en inglés, diversos países de América Latina y el Caribe han mostrado un marcado interés en consolidar y profundizar los lazos comerciales con los Estados Unidos, su principal socio comercial, mediante el establecimiento de nuevos acuerdos. El 28 de mayo de 2004 los países del Istmo Centroamericano firmaron el texto definitivo de un tratado de libre comercio con Estados Unidos, al que meses después (5 de agosto) se adhirió la República Dominicana. Así, el acuerdo comercial se conoce comúnmente como DR-CAFTA, por sus siglas en inglés.

En Nicaragua, país con elevados índices de pobreza en la región, el DR-CAFTA ha generado mucha expectativa, pero también polémica en cuanto a sus posibles impactos económicos y sociales. Algunos consideran que el tratado será el remedio que el país necesita para estimular el desarrollo, mientras otros argumentan que traerá consecuencias adversas de consideración para un amplio número de sectores. Este estudio intenta despejar las interrogantes en torno a esta controversia, proporcionando evidencia de que el DR-CAFTA no representa un milagro desarrollista para Nicaragua, aunque tampoco generará costos económicos y sociales perceptibles. Aun así, el análisis cuantitativo desarrollado permite demostrar que el régimen cambiario y el acceso al financiamiento externo podrían en algunos casos definir qué sectores ganarían con la implementación del tratado y cuáles otros sectores perderían.

Para capturar la diversidad de efectos interrelacionados de una reforma en materia de política comercial, como la que el DR-CAFTA significaría en una economía pequeña y abierta como la nicaragüense, se utiliza un modelo macroeconómico de equilibrio general computable dinámico. A diferencia de los análisis más tradicionales de tratados de libre comercio que usan este tipo de modelos —que en su mayoría tienden a ser estáticos—, no sólo se modela el impacto de la desgravación arancelaria en el tiempo en Nicaragua, sino también los beneficios de aprovechar cabalmente las cuotas de exportación que los Estados Unidos le conferirán a los exportadores nicaragüenses. En este sentido, sobresale el tratamiento poco común del aumento de las cuotas para las exportaciones de textiles y vestuario de la Zona Franca de Nicaragua. El modelado macro se complementa con una metodología de microsimulaciones elaborada a partir de datos de encuestas de hogares, a fin de determinar de forma más rigurosa los impactos potenciales en la pobreza y la desigualdad.

Los resultados del análisis demuestran que la desgravación arancelaria en Nicaragua y el aprovechamiento pleno de las cuotas de acceso preferencial para las exportaciones agropecuarias tendrían un impacto favorable pero modesto en la economía del país. La tasa de crecimiento real del PIB podría incrementarse adicionalmente en poco más de 0,2 puntos porcentuales por año, sin percibirse ningún impacto notable en la pobreza y la desigualdad en el nivel agregado. Los productores de granos básicos serían los más desfavorecidos a partir de la desgravación arancelaria. El principal impacto del DR-CAFTA se debería a las exportaciones de prendas de vestir y textiles fabricados en la Zona Franca, amparadas en las cuotas que el beneficio preferencial del tratado otorgaría. Ello permitiría un aumento adicional de la tasa de crecimiento real del PIB de casi 0,8 puntos porcentuales por año. Asimismo, la pobreza total se reduciría notablemente en poco más de 1 punto porcentual por año, aunque sin efectos significativos en la distribución del ingreso en el nivel agregado. Pero todo ello requeriría una transformación estructural de la economía, que podría estar limitada por el ajuste del mercado laboral. Los beneficios del tratado dependerán también de la política macroeconómica que lo acompañe, en especial en el ámbito cambiario, del acceso al financiamiento externo y de mejoras sustanciales de la productividad. Estas últimas deberían ser parte fundamental de una agenda de desarrollo económico y social que respalde al tratado.

Reconocimientos

El presente documento es una versión resumida del estudio de Sánchez y Vos (2005). La realización de este último fue posible debido al interés y esfuerzo que mostraron diversas instituciones en Nicaragua por nutrir la discusión en torno al Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica, los Estados Unidos y la República Dominicana, conocido comúnmente como DR-CAFTA, por sus siglas en inglés. Sobresalen en este particular el Ministerio de Fomento a la Industria y el Comercio (Mific) y el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), quienes aportaron financiamiento para su realización. El financiamiento del Mific se hizo en parte por medio de fondos de US-AID administrados por CARANA Corporation.

La mayor parte del estudio de Sánchez y Vos (2005) fue realizada durante el período en el que ambos autores estuvieron asociados al *Institute of Social Studies* (ISS) en La Haya, Países Bajos. Se agradece todo el apoyo académico y administrativo brindado por el ISS. Asimismo, se reconoce la valiosa cooperación técnica en la etapa final del estudio brindada por la Unidad de Desarrollo Social de la Sede Subregional de la CEPAL en México, una vez que uno de los coautores del estudio comenzó a trabajar como oficial de Asuntos Sociales de dicha Unidad. También se agradecen los valiosos comentarios al documento brindados por Juan Carlos Moreno-Brid, coordinador de Investigación de dicha Sede Subregional de la CEPAL.

Fueron esenciales la colaboración y los aportes de muchas personas en Nicaragua, en representación de las siguientes instituciones: el PNUD, el Mific, el Banco Central de Nicaragua (BCN),

el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Mhcp), el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) y la Secretaría de Coordinación y Estrategias de la Presidencia (Secep). Se agradece sobremedida a: María Rosa Renzi, de la Oficina del PNUD en Nicaragua y al señor Alfredo Missair, Representante Residente de dicha oficina; Enrique Ganuza, en su calidad de economista jefe de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe del PNUD en Nueva York; Mario Arana, exministro del Mific y del Mhcp; Azucena Castillo, exministra del Mific; Julio Terán, viceministro del Mific; Ana María Torres, María Auxiliadora Luna, Álvaro Porta y Dean García, del Mific; José de Jesús Rojas, Miguel Medina, Jeanet Ramírez y Lisbeth Laguna, del BCN; Dulce Mayorga, Luis Blandón, Luis Ramírez, Maryan Balmaceda y Karla Arriola, del INEC; Ingrid Fiedler, de la Secep, y Francisco Abea, del Mhcp.

Finalmente, se agradece muy en particular a los participantes en las presentaciones de diversas versiones del estudio de Sánchez y Vos (2005) realizadas en Managua, las cuales permitieron valiosos intercambios de ideas respecto de sus resultados preliminares y finales. En especial, se agradece al Presidente de la República, el señor Enrique Bolaños, y a los miembros del gabinete económico por el tiempo y las observaciones brindadas durante la presentación del estudio en una sesión extraordinaria de dicho gabinete, así como a los oficiales y expertos del BCN, quienes proporcionaron apoyo técnico en todas las etapas de la investigación.

Introducción

La entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio (TLC) entre Canadá, Estados Unidos y México —conocido como NAFTA, por sus siglas en inglés— motivó a muchos países de América Latina y el Caribe a negociar un TLC con Estados Unidos, en la mayoría de los casos su principal socio comercial, con el propósito de consolidar y profundizar los lazos comerciales. Los países centroamericanos materializaron su esfuerzo en esta dirección con la firma del texto definitivo el 28 de mayo de 2004. A este acuerdo comercial con Estados Unidos se adhirió la República Dominicana el 5 de agosto del mismo año. De ahí que se le conozca comúnmente como DR-CAFTA, por sus siglas en inglés. Si bien su negociación se realizó en conjunto y amalgama acuerdos para el bloque de países participantes, el tratado en sí y sus acuerdos de acceso al mercado en particular son en esencia bilaterales entre cada país firmante y Estados Unidos.

Como suele suceder con todo TLC, en especial con uno de tal envergadura, en que economías pequeñas y abiertas firman con una potencia mundial como Estados Unidos, el DR-CAFTA no ha estado exento de polémica. En Nicaragua, sobre todo, su negociación y primordialmente su posterior ratificación parlamentaria el 10 de octubre de 2005 han generado tanto gran expectativa como gran controversia en cuanto a sus posibles repercusiones económicas y sociales. Nicaragua representa un caso de particular importancia por los elevados índices de pobreza que el país experimenta, debido a los cuales ha sido sujeto de una gran asistencia económica internacional.

Uno de los bandos de la controversia en torno al DR-CAFTA prevé que el tratado proporcione un mayor acceso a los mercados en Estados Unidos, así como más competencia y presión para incrementar

la eficiencia y la competitividad de los sectores productivos nicaragüenses. Este grupo de especialistas vaticina asimismo una mayor absorción de nueva información y tecnologías avanzadas desde la gran potencia económica norteamericana. ¿Podría ello representar el remedio que el país requiere para estimular su desarrollo? En el bando contrario es manifiesto el temor de que el tratado genere un número importante de perdedores, sobre todo en los sectores agrícolas tradicionales y productores no agrícolas de pequeña y mediana escala, que podrían ser incapaces de competir con la nueva oferta de Estados Unidos. Los críticos del DR-CAFTA argumentan que en el proceso de negociación se pensó más en provecho de aquellos sectores que hoy en día congregan a los productores con la mayor capacidad productiva y a empresarios del comercio de bienes importados. Entonces, ¿tendrá el DR-CAFTA consecuencias adversas notables para el desarrollo de Nicaragua por el gran número de perdedores que se supone que éste acarreará?

A continuación se tiene como objetivo despejar tales inquietudes en torno al DR-CAFTA. Se analiza cómo podrían verse afectados el crecimiento, el empleo, la desigualdad y la pobreza en Nicaragua a partir de la implementación del TLC con Estados Unidos. En particular, se determina quiénes serían los ganadores y los perdedores potenciales del tratado.

Cambios en la política comercial como los que el DR-CAFTA implicará afectan a economías pequeñas y abiertas como la nicaragüense, en algunos casos de forma significativa. Los precios domésticos y los volúmenes de comercio internacional de los productos bajo el régimen de aranceles y cuotas de hecho cambiarán con el DR-CAFTA en lo que a Nicaragua respecta, con lo que se alterarán los precios relativos y la estructura de oferta y demanda de la producción. Y es posible que estas modificaciones induzcan variaciones en el empleo y en los ingresos laborales por sector, así como efectos macroeconómicos por medio del nivel general de precios, el ahorro y la inversión, y los balances fiscal y externo. El impacto potencial en la pobreza y la desigualdad dependerá de cómo se interrelacionen todos estos cambios.

Para capturar tal diversidad de efectos interrelacionados se utilizó un modelo de equilibrio general computable (MEGC) dinámico para Nicaragua. El uso de este modelo permitió simular el efecto de diferentes escenarios relacionados con el DR-CAFTA, en particular la desgravación arancelaria en el país y el cambio de las cuotas de acceso preferencial de productos nicaragüenses de exportación al mercado estadounidense, todo ello bajo diferentes supuestos de ajuste macroeconómico. Para determinar efectos más realistas en la desigualdad y la pobreza, el MEGC se complementó con una metodología de microsimulaciones con datos de encuestas de hogares.

El documento se estructura de la siguiente manera. En el capítulo I se presenta una breve descripción de las reformas económicas adoptadas en Nicaragua desde 1990 y el resultante desempeño económico y social. En el capítulo II se describen a grandes rasgos los principales cambios negociados en el marco del DR-CAFTA, haciendo énfasis en la desgravación arancelaria y en los niveles de las cuotas de acceso preferencial al mercado estadounidense. Las principales características del MEGC de Nicaragua y los datos referentes a su calibración se describen en el capítulo III. Ahí se introduce además la metodología de microsimulaciones. El capítulo IV es un análisis de los principales resultados predominantes de las simulaciones macro y micro y, finalmente, en el V se plantean las conclusiones y algunas recomendaciones de política.

I. Reformas económicas y desempeño económico y social en Nicaragua

Durante varias décadas, la economía nicaragüense experimentó un rezago respecto del desarrollo económico y social de la mayor parte de los países de América Latina y el Caribe. En la década de los años ochenta sufre un importante revés a raíz del conflicto armado y la suspensión de las relaciones comerciales y financieras con Estados Unidos y con las principales instituciones financieras internacionales. El ingreso por habitante cayó a un ritmo de 2,4% por año en 1980-1985, y posteriormente se redujo en no menos de 7,4% anual durante la profunda crisis y el período de hiperinflación de 1985-1990.

La década de los años noventa inicia con el proceso de pacificación y la reanudación de los préstamos de los organismos financieros internacionales y de las relaciones comerciales con Estados Unidos. La ayuda externa llega a representar no menos de 50% del PIB en 1991 y, aunque se reduce, permanece más adelante en niveles altos cercanos a 20% del PIB. Ello permite aplicar un programa de estabilización macroeconómica e iniciar la liberalización del régimen comercial internacional. También se privatizan e incluso liquidan la mayoría de las corporaciones del sector público. Lo anterior, aunado a una mayor disciplina fiscal, hace posible un mejor control de las finanzas públicas y una disminución de las presiones inflacionarias.

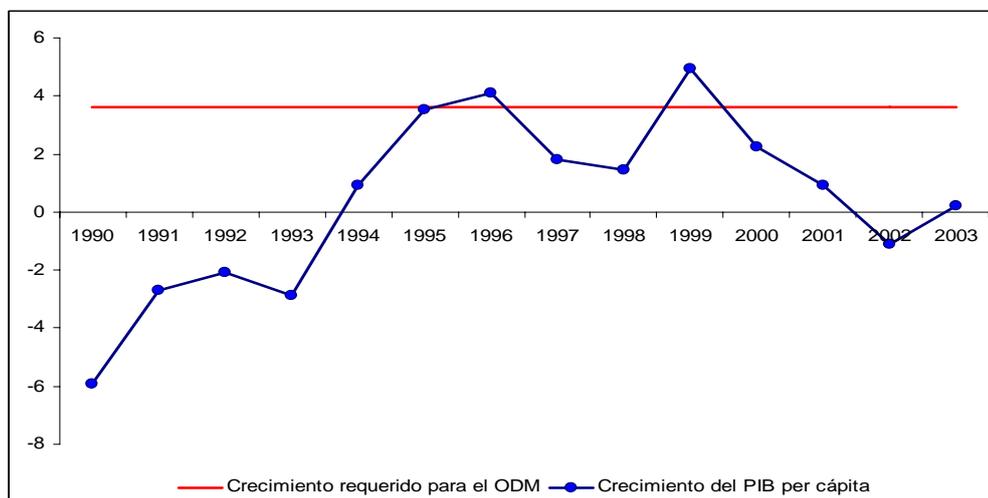
Las reformas comerciales son radicales al inicio de los años noventa. Se elimina el monopolio del Estado en el ámbito del comercio —principalmente de las importaciones de alimentos y gasolina— y se remueven las restricciones cuantitativas a las importaciones y las exportaciones. Asimismo, se reducen en forma drástica los impuestos a las importaciones, pasando de una tasa promedio de 50% que prevalecía antes de las reformas a una de 15%. Todo ello se ve acompañado de un proceso de liberalización del sector financiero.

En los años noventa se logra controlar la inflación de manera notable, pero a pesar de las reformas practicadas y de la ayuda internacional recibida, la recuperación económica resultó relativamente lenta y la tasa de crecimiento del PIB per cápita real presentó caídas; por ejemplo, entre 1992 y 1993, y entre 1996 y 1998 (véase el gráfico 1). La tasa de crecimiento del PIB per cápita real fue de apenas 0,3% por año, en un contexto en el que la población creció en promedio 2,3% por año.

Una descomposición del crecimiento del PIB, según sus componentes por el lado de la demanda agregada en Sánchez y Vos (2005), indica que el ajuste fiscal limitó el crecimiento en el período 1990-2003, por medio de la contracción del gasto y la reforma tributaria. La descomposición acotada señala también que hubo un aumento de la propensión a importar, producto de la liberalización comercial, por una parte, y que las exportaciones se convirtieron en la principal fuente del modesto crecimiento de los años noventa, por la otra. De igual manera, la aceleración de la producción en el período 1995-2000, que permitió crecer a un ritmo promedio de 5% por año, estuvo en parte sustentada por nueva inversión, sobre todo por la reconstrucción posterior al huracán Mitch a fines de la década. Sin embargo, la economía sufre una desaceleración abrupta a fines de los años noventa que se extiende hasta 2002 (véase el gráfico 1), que se explica tanto por la finalización de la reconstrucción mencionada como por una caída del precio de exportación del café y un alza del precio de importación del petróleo y, en el nivel interno, de sus derivados.

Gráfico 1

NICARAGUA: TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB PER CÁPITA REAL OBSERVADO Y MÍNIMO REQUERIDO PARA ALCANZAR LA META DEL MILENIO DE REDUCCIÓN DE LA POBREZA EXTREMA, 1990-2003^a



Fuente: Elaboración propia con base en datos del *Anuario Estadístico 2004* de la CEPAL y CEPAL-IPEA-PNUD (2003).

^a El "Crecimiento requerido para el ODM" es el nivel mínimo de crecimiento del PIB per cápita (precios constantes en córdobas) requerido para alcanzar el objetivo de desarrollo del milenio (ODM) de reducir la pobreza extrema a la mitad en 2015, tomando como base el año 2002. Se calculó en CEPAL-IPEA-PNUD (2003) bajo el supuesto de que se reduce la desigualdad en 3,6%.

La desaceleración del crecimiento económico a fines de los años noventa y principios de la presente década coincidió con el inicio del proceso de definición de la Estrategia de Reducción de la Pobreza (ERP).¹ Éste dio prioridad a la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), en particular a la reducción de la pobreza extrema a la mitad entre 1990 y 2015 que presuntamente iba a disminuir a partir de 1993, de 19,4% a 9,7%, según estimaciones del Banco Mundial (2003), o de 48,4% a 24,2% de acuerdo con cifras de la CEPAL.²

A pesar de las metas de reducción de la pobreza, el crecimiento del ingreso per cápita fue apenas 0,9% promedio por año entre 1990 y 2003.³ No obstante, según cifras del Banco Mundial (2003), en 2001 Nicaragua transitaba por la senda correcta para alcanzar la meta del milenio de reducción de la pobreza extrema, ya que había descendido a 15,1% de la población, y el número absoluto de personas en condiciones de indigencia había decrecido de 810.000 a 783.400 (véase el cuadro 1). De acuerdo con el mismo Banco Mundial (BM), la caída en los precios relativos de los principales productos de la canasta básica (arroz y frijol), que constituyen casi un tercio del consumo de alimentos de la población en extrema pobreza y un cuarto del consumo total de la población en condición de pobreza, explica la reducción de la pobreza extrema desde finales de los años noventa.⁴

Cuadro 1
NICARAGUA: INDICADORES DE POBREZA Y DESIGUALDAD, 1993-2001

Indicador	1993	1998	2001
Pobreza (consumo, incidencia %) ^a	50,3	47,9	45,8
Urbana	31,9	30,5	28,7
Rural	76,1	68,5	64,3
Pobreza extrema (consumo, incidencia %) ^a	19,4	17,3	15,1
Urbana	7,3	7,6	6,1
Rural	36,3	28,9	24,7
Pobreza (ingreso, incidencia %) ^b	73,6	69,9	69,3
Urbana	66,3	64,0	63,8
Rural	82,7	77,0	76,9
Pobreza extrema (ingreso, incidencia %) ^b	48,4	44,6	42,3
Urbana	36,8	33,9	33,2
Rural	62,8	57,5	54,9
Desigualdad (ingresos, Gini) ^a	n.d.	0,536	0,551
Urbana	n.d.	0,526	0,543
Rural	n.d.	0,478	0,483
Desigualdad (consumo, Gini) ^a	n.d.	0,452	0,431
Urbana	n.d.	0,439	0,414
Rural	n.d.	0,372	0,347

Fuente: Banco Mundial (2003) y CEPAL (2004).

^a Estimaciones del Banco Mundial.

^b Estimaciones de la CEPAL.

Los datos de pobreza de la CEPAL y el magro desempeño económico después de 2001 permiten esbozar un panorama relativamente menos favorable que el que presenta el Banco Mundial. La caída de la incidencia de la pobreza extrema (medida por ingresos) en poco más de 6 puntos porcentuales entre 1993 y 2001 ha sido insuficiente para asegurar la consecución de la meta

¹ En Nicaragua, la ERP original se denominó “Estrategia Reforzada de Crecimiento Económico y Reducción de la Pobreza” (ERCERP).

² Las diferencias en las estimaciones de la incidencia de pobreza del Banco Mundial (BM) y de la CEPAL se explican por el uso de diferentes métodos de definición de la línea de pobreza (y la canasta de consumo básico), y mientras los datos del Banco Mundial comparan esta línea con el nivel de consumo per cápita, los de la CEPAL la comparan con el nivel de ingreso per cápita. Debido a la falta de encuestas comparativas para 1990, año base de las metas de desarrollo del milenio internacionalmente establecidas, se toma 1993 como año base para establecer la meta.

³ Estimación basada en datos del PIB per cápita de la CEPAL (véase también el gráfico 1).

⁴ La reducción del costo de estos alimentos básicos se debe al programa *libra-por-libra* en el caso del arroz, y a los incentivos a la producción de frijol como parte de los programas de reconstrucción después del huracán Mitch.

del milenio. Según CEPAL-IPEA-PNUD (2003), Nicaragua no redujo su grado de desigualdad en los años noventa, de forma que el ingreso per cápita tendría que duplicarse entre 2000 y 2015 con el propósito de alcanzar la meta del milenio, y ello requeriría sostener una tasa de crecimiento del PIB per cápita de 5% por año. Tal desempeño es más optimista que las metas de crecimiento del nuevo Plan Nacional de Desarrollo que ha venido a reemplazar la ERP original (ERCERP) y que se pretende constituir en una ERP de segunda generación. Bajo el supuesto de que Nicaragua lograra reducir la desigualdad del ingreso en 3,6% —medida ésta por el coeficiente de Gini—, el PIB per cápita requerido para alcanzar la meta del milenio de reducir la pobreza extrema a la mitad debería aumentar sostenidamente en 2,7% por año hasta el 2015. Al asociar tal escenario distributivo con el desempeño económico de los años noventa, se observa que el crecimiento del PIB per cápita sólo pudo haber sido suficiente para alcanzar la meta de pobreza extrema en 1995-1996 y 1999 (véase el gráfico 1). Con tal precedente, la economía necesitará mostrar un desempeño mucho más satisfactorio que el históricamente registrado y con redistribución de la riqueza en beneficio de los grupos de menores ingresos. ¿Contribuirá el esquema de mayor integración comercial con Estados Unidos a generar un mayor crecimiento con una menor desigualdad del ingreso?

A pesar de las reformas económicas implementadas y de la reducción de la pobreza rural, la estructura de la economía nicaragüense continúa siendo fundamentalmente agrícola. Al inicio del nuevo milenio, la agricultura (incluyendo la pesca y la ganadería) mantiene un peso predominante en el empleo (32%) y las exportaciones (50%), y sigue siendo importante en la generación de valor agregado (17%). En los años noventa, la estructura de las exportaciones tampoco logró diversificarse con claridad hacia productos no tradicionales dirigidos a nuevos mercados, como sí sucedió en otros países de la región producto de diversas reformas comerciales. ¿Permitirá el DR-CAFTA lograr una mayor diversificación de la estructura de la economía y las exportaciones nicaragüenses?

II. Apertura comercial en el marco del DR-CAFTA

El DR-CAFTA fue negociado en un año. Las negociaciones iniciaron en enero de 2003 y concluyeron para Nicaragua en diciembre. El proceso de ratificación en el Congreso de Nicaragua requirió más tiempo y culminó el 10 de octubre de 2005, tres meses después de que el tratado había sido ratificado en el Congreso de Estados Unidos. El tratado se implementa a partir del 1 de abril de 2006.

Estados Unidos es un socio comercial de vital importancia para Nicaragua. Según Sánchez y Vos (2005), en 2000, año base del modelado de los posibles efectos del DR-CAFTA presentado más adelante, 42% de las exportaciones de bienes nicaragüenses se destinaron a Estados Unidos y 22% de las importaciones procedían de ese país. La misma fuente indica que la concentración del comercio con Estados Unidos es relativamente mayor en términos de las importaciones de productos agrícolas. Casi 90% de las importaciones de granos básicos, sobre todo de maíz, son de origen estadounidense, así como 67%, 62% y 30% de las importaciones de animales vivos y productos animales, productos de la silvicultura y carnes, en cada caso. Del total de las exportaciones de pescado, azúcar, café, carnes procesadas, tabaco, y textiles de la Zona Franca, Estados Unidos compra, en ese orden, 92%, 48%, 55%, 68%, 73% y 57%. Por tanto, es posible esperar que el DR-CAFTA afecte de forma notable el comercio de los llamados productos sensibles en la estructura productiva nicaragüense.

El TLC contiene acuerdos para ampliar y liberalizar el comercio bilateral entre Nicaragua y Estados Unidos por medio de una reducción de aranceles y de la consolidación y ampliación de las cuotas de acceso a los mercados, o contingentes arancelarios. A grandes rasgos, con estas reformas comerciales Nicaragua consolidaría con libre acceso 92,5% de su comercio con Estados Unidos sólo al inicio del tratado. Tal proporción abarca 100% de las exportaciones dentro del régimen de la Iniciativa para la Cuenca del Caribe (ICC), incluyendo el atún y el calzado, 100% de los productos industrializados y 68% del comercio agropecuario. Únicamente 8,2% de las exportaciones se mantendrían bajo el sistema de desgravación gradual y 20,1% bajo el sistema de arancel-cuota, o contingente arancelario.

Cerca de 45% de las exportaciones nicaragüenses estaban sujetas al pago de aranceles e impuestos en Estados Unidos antes de la entrada en vigor del DR-CAFTA. El porcentaje estimado de dichos impuestos es en promedio 32,5%, según la base de datos del Sistema Magic de la CEPAL y Araúz (2004). Con la entrada en vigencia del tratado mejorarían en gran medida las posibilidades de dichos productos de competir en Estados Unidos. A su vez, Nicaragua ofreció una amplia apertura a las importaciones desde Estados Unidos, abarcando más de 80% de las importaciones actuales. Se concedió acceso inmediato a 55% y 80% de las importaciones agropecuarias e industriales, respectivamente, mientras que 30% de las primeras quedarían sujetas al sistema de arancel-cuota.

A continuación se describen los principales cambios pactados tanto en términos de la desgravación arancelaria en Nicaragua como del aumento de las cuotas de exportación otorgadas por Estados Unidos. Por las características del modelo utilizado en este estudio, que se limita a un solo país, en este caso Nicaragua, y por tanto no es aplicable a una región o al mundo, no se incluyen las modificaciones acordadas en materia de reducción de tarifas en Estados Unidos y cuotas de exportación establecidas en Nicaragua en beneficio de los exportadores estadounidenses.

1. Reducción arancelaria en Nicaragua

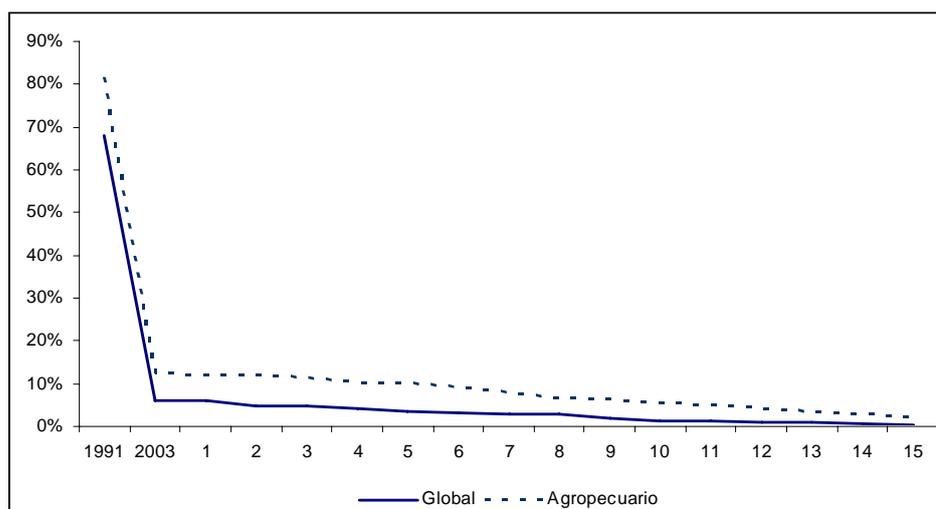
La entrada en vigencia del DR-CAFTA acarrearía una desgravación arancelaria, pero como punto de partida se tendrán aranceles relativamente bajos porque Nicaragua los disminuyó de forma sustancial desde la década anterior. El arancel promedio a las importaciones de Estados Unidos bajó de 67,9% en 1991 a 6,2% en 2003, y debería reducirse a 1,2% al culminar el décimo año de implementación del DR-CAFTA (véase el gráfico 2). La tendencia es similar para los productos agropecuarios, aunque se mantiene un nivel de protección un poco más elevado. Para la mayoría de los productos la principal desgravación arancelaria se daría en el primer año de operación del tratado, incluso para los considerados sensibles, como los granos básicos y las carnes (véase el cuadro I-1 en el anexo I). Aun para un sector tan protegido como “bebidas y tabaco”, el grado y ritmo de desgravación sería relativamente reducido.

2. Cuotas de acceso a mercados en Estados Unidos

Varios productos nicaragüenses se beneficiarán del régimen arancel-cuota de acceso al mercado estadounidense o contingentes arancelarios otorgados por Estados Unidos. Dentro de los más importantes destacan el azúcar, el maní, la carne bovina y el queso. En casos como el de la carne bovina y el maní, los incrementos graduales de las cuotas de acceso al mercado en Estados Unidos le permitirán a los exportadores de esos productos disfrutar de una cuota ilimitada a partir del quinceavo año de operación del tratado (véase el cuadro 2). Es posible que el DR-CAFTA, mediante las cuotas negociadas, tenga un impacto diferenciado para los sectores nicaragüenses que producen dichos productos. Algunos de éstos también tienen otro tipo de preferencias con Estados Unidos y el resto del mundo establecidas en los mecanismos de la

Organización Mundial de Comercio (OMC), las cuales permitirían incrementos adicionales de las cuotas. Sin embargo, en el caso de algunos productos importantes de exportación como la carne bovina, ni siquiera se satisface en su totalidad la cuota para las exportaciones a Estados Unidos, probablemente debido a las limitaciones de la capacidad productiva del sector exportador de ese producto.

Gráfico 2
NICARAGUA: REDUCCIÓN DEL ARANCEL PROMEDIO DE LAS IMPORTACIONES TOTALES Y AGRÍCOLAS DESDE ESTADOS UNIDOS, 1991, 2003, Y PRIMEROS 10 AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL DR-CAFTA



Fuente: Ministerio de Fomento a la Industria y el Comercio (Mific).

Cuadro 2
NICARAGUA: CUOTAS DE ACCESO AL MERCADO ESTADOUNIDENSE EN LOS PRIMEROS 16 AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL DR-CAFTA
(Toneladas)

Año de implementación del DR-CAFTA ^a	Carne bovina	Maní	Queso	Azúcar
1	10 500	10 000	625	22 000
2	11 000	10 000	656	22 440
3	11 500	10 000	689	22 880
4	12 000	10 000	724	23 320
5	12 500	10 000	760	23 760
6	13 000	11 000	798	24 200
7	13 500	12 000	838	24 640
8	14 000	13 000	879	25 080
9	14 500	14 000	923	25 520
10	15 000	15 000	970	25 960
11	15 500	16 000	1 018	26 400
12	16 000	17 000	1 069	26 840
13	16 500	18 000	1 122	27 280
14	17 000	19 000	1 179	27 720
15	Ilimitada	Ilimitada	1 237	28 160
16	Ilimitada	Ilimitada	1 299	28 600

Fuente: Ministerio de Fomento a la Industria y el Comercio (Mific).

^a El tratado entró en vigencia el 1 de abril del 2006.

3. Expectativas para el régimen de la Zona Franca

La industria de maquila que opera en Nicaragua desde 1992 bajo el régimen especial de la Zona Franca con tratamiento preferencial TPL (*Trade Preferential Level*) se ha convertido en una de las actividades más dinámicas de la economía. Su importancia en la generación de empleo y exportaciones se ve fortalecida por su capacidad de evolución productiva, organizacional y tecnológica. El número de empresas usuarias de la Zona Franca creció de 70 a 88 entre 2003 y 2004, año en que empleó a 66.100 trabajadores (cerca de 4% del total de ocupados). Las exportaciones netas del sector crecieron de 154 millones de dólares en 2003 a 190 millones de dólares en 2004, contribuyendo con cerca de 20% del total de las exportaciones (Mific, 2005). La mayoría de las empresas del sector (53 de las 88) fabrican prendas de vestir, nueve elaboran tabaco, cuatro fabrican bordados, tres se dedican a la producción de arneses automotrices, cinco producen cajas (tres de cartón y dos de madera), dos están en la rama de productos químicos y una fabrica textiles. Hay 11 empresas en otras actividades. En la Zona Franca predomina la producción de vestuario, siendo ésta generadora de 76% del empleo, 85% del valor de producción, 77% de las exportaciones y 79% del valor agregado del sector.

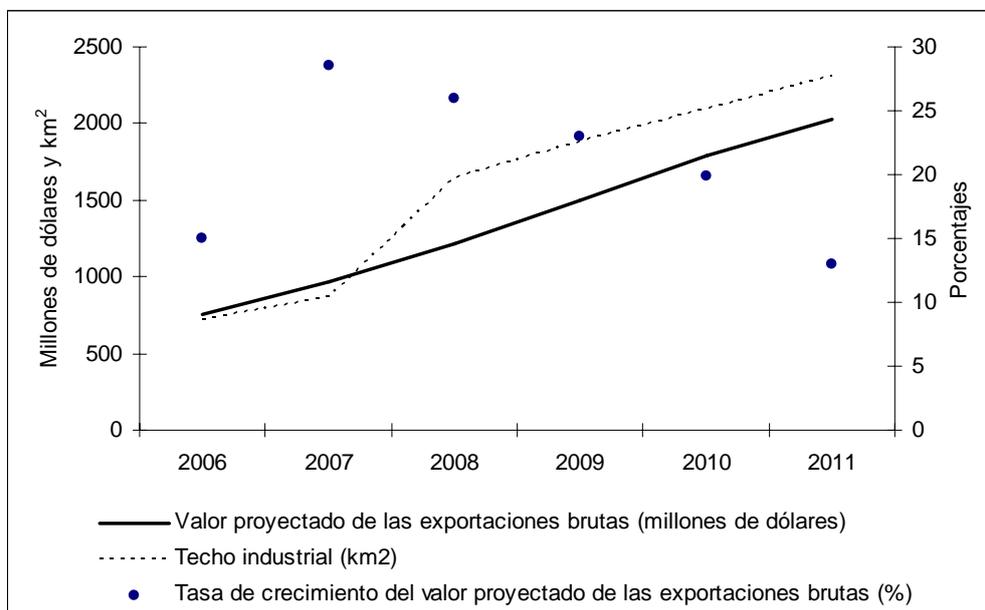
Por su estatus de país pobre altamente endeudado, Nicaragua obtuvo cuotas temporales exoneradas de cualquier regla de origen, una vez entrado en vigor el DR-CAFTA. El monto de la cuota corresponde al equivalente de 100 millones de metros cuadrados, alrededor de 75% del nivel actual de uso de insumos de terceros. El TPL impulsará el desarrollo de la Zona Franca probablemente hasta 2019. La cuota se estará reduciendo en 20% anual a partir del quinto año de vigencia del tratado y hasta desaparecer; es decir, en 2011 si el DR-CAFTA se implementa en 2006. A pesar de ello, las exportaciones podrían seguir beneficiándose en el mercado estadounidense por medio del arancel “aplicado”, es decir, el arancel establecido bajo el sistema preferencial TPL para las empresas exportadoras del régimen de la Zona Franca. Con el TPL, el sector no estaría siendo visiblemente afectado por el fin del acuerdo sobre textiles y prendas de vestir (ATC, por sus siglas en inglés) en 2005, ni se vería obligado a eliminar los subsidios a las exportaciones en el corto plazo, según los acuerdos de la OMC.⁵

La pregunta a plantear es si las ventajas señaladas serían suficientes para mantener una posición competitiva respecto de exportadores asiáticos como China, India y Viet Nam, ya que la competitividad estaría más en función de los costos operativos (por ejemplo, los salarios). Sin embargo, los costos de transporte son relativamente favorables para Nicaragua y habría medidas proteccionistas en Estados Unidos para racionar las importaciones de textiles desde China.

A pesar de la posible fuerte competencia de los productores asiáticos, las expectativas de un aumento de las exportaciones de textiles de la Zona Franca son optimistas en el marco del DR-CAFTA. Proyecciones realizadas por el Mific y la Dirección de Zonas Francas indican que habría un crecimiento abrupto del valor de las exportaciones (brutas) hasta alcanzar 2.028 millones de dólares en 2011; es decir, se duplicarían las exportaciones (brutas) prácticamente en un período de tan sólo seis años (véase el gráfico 3). Tal expansión de las exportaciones y de las inversiones necesarias para ampliar el techo industrial, así como de la capacidad productiva, sin duda tendría un impacto notable en una economía pequeña como la nicaragüense.

⁵ Según la base de datos del Sistema Magic de la CEPAL, en 2003 las exportaciones (netas) de textiles y vestuario ascendieron a 128 millones de dólares, de las cuales 73% entraron a Estados Unidos con un arancel promedio “aplicado” que osciló entre 18,4% y 21,2%. El 27% de las exportaciones del sector entraban libres de impuestos en el marco del ATC que finalizó en 2005. No obstante, las exportaciones continuarán beneficiándose en el mercado estadounidense mediante el arancel “aplicado” al que se hizo referencia.

Gráfico 3
NICARAGUA: PROYECCIONES DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES (BRUTAS)
DE TEXTILES Y DEL TECHO INDUSTRIAL EN LA ZONA FRANCA,
EN EL CONTEXTO DEL DR-CAFTA, 2006-2011 ^a



Fuente: Proyecciones del Ministerio de Fomento a la Industria y el Comercio (Mific) y de la Dirección de Zonas Francas.

^a Proyecciones realizadas bajo el supuesto de utilización plena de las cuotas de acceso preferencial TPL en el contexto del DR-CAFTA.

III. Modelado macro-micro de la economía nicaragüense

Es difícil argumentar *a priori* cuál será el impacto del DR-CAFTA en la economía nicaragüense en su conjunto con base en la información hasta ahora proporcionada. El tratado significará una menor protección diferenciada por productos, pero partiendo de niveles arancelarios que en términos generales son bajos. Debido a esto último, el efecto podría resultar poco significativo, aunque también podría haber una repercusión directa en los precios, la producción y el empleo en sectores clave de la economía. El panorama es más complejo si se considera que la cuota de algunos productos representará mejores opciones de exportación, aunque su aprovechamiento dependerá de la capacidad del sector exportador de incrementar su producción al ritmo requerido. Por la amplia gama de efectos potenciales —que incluyen ajustes macroeconómicos implícitos—, y la diversidad de sectores y actores económicos, los posibles efectos socio-económicos del DR-CAFTA en Nicaragua se simularon mediante el uso de un MEGC dinámico que se describe brevemente a continuación.⁶

1. Principales características del MEGC

El MEGC utilizado es de tipo dinámico-recursivo, y se compone de dos módulos, cuyos conjuntos, variables, parámetros y ecuaciones se presentan en el anexo II. Por una parte, un módulo estático

⁶ Una descripción bastante detallada del modelo se encuentra en Sánchez y Vos (2005).

determina la solución de equilibrio del año base, o sea 2000, y en términos generales sigue la estructura funcional del modelo estandarizado presentado en Löfgren y otros (2001), aunque con variantes menores.⁷ Se trata de un modelo que pertenece a la familia de modelos de política comercial de Dervis y otros (1982) y Robinson (1989). Por otra parte, un módulo dinámico especifica los vínculos de largo plazo, básicamente siguiendo la metodología propuesta en Sánchez (2004). No se modela el comportamiento intertemporal de los agentes económicos. Establecidos los vínculos para un nuevo año por medio del uso de variables rezagadas y la actualización de variables y parámetros exógenos —que o están fijos o no existen en el módulo estático—, el módulo dinámico toma la solución de equilibrio del año anterior como dada y genera una nueva para el siguiente año. Este ajuste de tipo recursivo se implementó sucesivamente hasta generar una solución conjunta de equilibrio general para el período 2000-2012.

El modelo se compone de 40 actividades productivas y un mismo número de bienes y servicios (en adelante sólo “bienes” para simplificar). Las actividades emplean un factor capital compuesto (maquinaria y equipo, infraestructura, tierra, etc.) y ocho tipos de trabajadores clasificados según la categoría ocupacional (asalariados-no asalariados), el nivel de calificación (calificados-no calificados)⁸ y el sexo (hombres-mujeres). Además, se incluyen las siguientes instituciones: gobierno (general), empresas, hogares (urbanos y rurales) y resto del mundo. Habiendo considerado todas las clasificaciones, la dimensión real del modelo es de 2.523 ecuaciones.

Los precios domésticos de los bienes transables según el socio comercial están en parte determinados por los impuestos al comercio internacional. El nivel general de precios se supone fijo por su papel de numerario, y el dinero sólo provee un mecanismo neutral de transferencia para cerrar las cuentas del flujo de fondos. Es decir, una limitación del modelo es que no incorpora ningún comportamiento en la esfera monetaria ni en el ámbito del mercado financiero. En esencia, es un modelo de precios relativos, del tipo que por lo general se usa para analizar el impacto de reformas a la política comercial, como se acotó. Sin embargo, como se explica más adelante, el modelo toma en cuenta restricciones financieras en el ajuste de los balances del gobierno, los actores del sector privado y el sector externo.

El productor maximiza beneficios, sujeto a una tecnología de producción de Elasticidad de Sustitución Constante (o función *CES*, por sus siglas en inglés), la cual relaciona el valor agregado y los insumos intermedios óptimamente según los precios relativos de ambos componentes. Otra función *CES* determina la combinación de los factores que el productor demanda según el costo marginal de cada uno de ellos.

El productor produce para el mercado doméstico o para la exportación, según una función típica de Elasticidad Constante de Transformación (o función *CET*, por sus siglas en inglés). Una función de demanda de exportaciones de los socios comerciales —que siempre es igual a la oferta de exportaciones— permite imponer cambios exógenos al volumen de las exportaciones para aproximar el efecto de un cambio en una cuota de acceso preferencial. Los demandantes minimizan costos por medio de la combinación del consumo de producción doméstica y la importada, según una función *CES*.

Todos los factores pueden estar subempleados, con excepción del capital que se utiliza completamente en el largo plazo. Este factor se supone fijo en el corto plazo, es decir, no se mueve de una actividad a otra. Debido a que la renta promedio del capital se supone fija, los diferenciales de renta por actividad permiten igualar la demanda y la oferta del factor en el corto plazo. En el largo plazo, la inversión real agregada al final de cada año se “transforma” en acervo de capital para

⁷ Entre las principales variantes se tiene que el ahorro externo se descompone en flujos de capital e IED, se incorporan variables para el desempleo y el salario real por tipo de trabajador y el tipo de cambio real se trata de forma explícita.

⁸ Trabajadores calificados son todos aquellos que poseen nueve o más años de estudios aprobados.

su uso en el siguiente año. La asignación de la inversión se realiza siguiendo un método propuesto en Dervis y otros (1982). El capital en cada año fluye hacia los sectores que en el año anterior mostraron mayores tasas de rentabilidad del capital. Entonces, el capital deja de ser fijo y su demanda puede variar, por lo que el mercado del factor se equilibra por medio de su renta promedio.

Los ocho tipos de trabajadores pueden moverse entre actividades según la demanda, tanto en el corto como en el largo plazo. Debido a la rigidez del salario nominal que prevalece en el mercado laboral nicaragüense, el salario (nominal) se supone fijo en cada actividad para todos los tipos de trabajadores. El equilibrio del mercado de trabajo se da mediante cantidades, ya que la demanda varía para que haya igualdad respecto de la oferta, dado un salario (nominal) fijo. Esta regla de equilibrio no afecta a los ocupados en la pesca y la minería, quienes no se mueven de una actividad a otra y experimentan ajustes del salario para equilibrar su mercado. En el largo plazo se intenta reproducir el ajuste de salarios mínimos que opera en Nicaragua, según el cual los salarios por debajo del mínimo legal se modifican de acuerdo con el costo de la canasta básica. En el modelo, el salario nominal de cada trabajador y en cada actividad se ajusta con el cambio en el índice de precios al consumidor (IPC). Este mecanismo afecta sólo a los trabajadores asalariados no calificados en todos los sectores (excepto pesca y minería), suponiendo que están ocupados en el sector formal, y a todos los trabajadores calificados empleados en el sector público y en el de servicios básicos.⁹ En el largo plazo, hay un crecimiento exógeno de la fuerza laboral por tipo de trabajador, de forma que el crecimiento poblacional impone límites a la oferta laboral.

La remuneración de los factores se suma a otras transferencias (incluidas las remesas) para conformar el ingreso de los hogares y las empresas. El ingreso disponible de los hogares (después del ahorro) se destina al consumo según un sistema lineal de gasto (o sistema *LES*, por sus siglas en inglés). El ingreso de las empresas permite cubrir impuestos directos, ahorrar y transferir ingreso (por ejemplo, distribuir utilidades) a otras instituciones. En el corto plazo, la cantidad de demanda de inversión fija corresponde a la inversión del año base. En el largo plazo, hay más inversión en los sectores de mayor rentabilidad.

El gobierno recibe ingresos corrientes por la recolección de impuestos y las transferencias provenientes del exterior. Sus tasas impositivas son fijas y su demanda de consumo final se determina por medio de una regla de cierre macroeconómico, como se explica adelante. El consumo y las transferencias a las instituciones domésticas no gubernamentales integran el gasto corriente del gobierno. La diferencia entre el ingreso y el gasto corriente se cubre ya sea por medio del ahorro corriente o mediante un ajuste de las tasas impositivas al ingreso de las instituciones domésticas no gubernamentales. Se supuso que tal “cierre fiscal” ocurre por medio del ahorro corriente con el propósito de poder determinar el impacto fiscal del DR-CAFTA.¹⁰

El equilibrio de la cuenta corriente con el resto del mundo sucede en tanto se equiparen los ingresos y los gastos en moneda extranjera. Tal “cierre externo” se puede satisfacer por medio del tipo de cambio nominal, manteniendo el ahorro externo fijo, o por la vía opuesta. En el primer caso, cualquier déficit corriente con el resto del mundo se ajusta mediante una devaluación del tipo de cambio nominal que promueve las exportaciones. Y sucedería lo opuesto en el caso de un superávit. Bajo el “cierre externo” alternativo, la disponibilidad ilimitada de ahorro en moneda extranjera permitiría financiar cualquier déficit corriente con el resto del mundo que se genere; presumiblemente habría más endeudamiento externo. En el caso contrario, es decir, de superávit, habría menos ahorro externo, o en otras palabras una salida de capitales hacia el resto del mundo, con el propósito de eliminar el exceso de moneda extranjera.

⁹ Se incluyen aquí las siguientes ramas de actividad: electricidad, gas de ciudad, vapor y agua caliente; agua y alcantarillado; servicios de administración pública; servicios de enseñanza de no mercado y servicios sociales y de salud de no mercado.

¹⁰ No obstante, ejercicios de simulación complementarios permitieron determinar que las conclusiones que se derivan a partir del análisis de los resultados de las simulaciones que se presentan más adelante no se ven afectadas con un cambio del “cierre fiscal”.

En Nicaragua prevalece una política de minidevaluaciones controladas del tipo de cambio nominal que se asemeja más a un régimen de tipo de cambio fijo.¹¹ Resultados de diversas simulaciones permitieron observar que, bajo tales condiciones, el ahorro externo experimenta variaciones abruptas. Si bien estos ejercicios arrojaron conclusiones importantes, también sugirieron la necesidad de considerar los datos finales de las simulaciones realizadas bajo el ajuste del tipo de cambio nominal, que finalmente se convirtió en el “cierre externo” inicial, en tanto que generó resultados más plausibles. Ello también hizo factible determinar la clase de ajuste en el tipo de cambio que se podría requerir para mantener su competitividad a raíz de los impactos (simulados) del DR-CAFTA. Aunque con independencia del tipo de “cierre externo” utilizado, el tipo de cambio real siempre es endógeno en el modelo. El análisis presentado en la próxima sección, sin embargo, también hace referencia a los resultados de las simulaciones bajo el “cierre externo” alternativo al inicial, con tipo de cambio nominal fijo, con el propósito de brindar alguna idea acerca del nivel de ahorro externo adicional que podría necesitarse como resultado de la implementación del DR-CAFTA.

En el modelo, cada institución ahorra de acuerdo con alguna regla, según lo que se explicó. El ahorro total es igualado por la inversión agregada mediante un ajuste “pasivo”; es decir, la inversión se determina por el lado del ahorro y no existe ningún mecanismo que induzca a los ahorradores y a los demandantes de fondos prestables a cambiar su comportamiento. Este supuesto tiene implicaciones muy importantes que se describen brevemente a continuación. Un aumento del ahorro externo, incluso como resultado de un deterioro del balance corriente con el resto del mundo, implicará que habrá más inversión, ya que se incrementa el ahorro total. Cualquier reducción del ahorro del gobierno implica una caída en la inversión; es decir, se impone un tipo de “efecto estrujamiento” sobre la inversión por parte del déficit corriente del gobierno. No obstante, para eliminar la posibilidad de cambios bruscos en los agregados macro que pudieron haber surgido en las simulaciones conducidas —en primer término por medio del ahorro—, el consumo de los hogares se define implícitamente fijando la inversión y el consumo del gobierno como una proporción de la absorción nominal del año base. Así, cualquier cambio en la absorción nominal se distribuye de manera equitativa entre sus tres componentes, según las proporciones iniciales. Estas últimas y la misma equivalencia ahorro-inversión se mantienen por medio de un ajuste endógeno del consumo del gobierno y las tasas de ahorro de las instituciones domésticas no gubernamentales.

2. Calibración

Una Matriz de Contabilidad Social (MCS) del año 2000, cuya construcción se detalla en Sánchez y Vos (2005), proporcionó los valores iniciales de las variables del MEGC y la mayoría de sus parámetros.¹² A falta de información para estimar las elasticidades del modelo, se tomaron como punto de partida un conjunto de valores estimados en Sánchez (2004) para un modelo similar de Costa Rica. La mayor parte de estas elasticidades cayeron dentro de los rangos de factibilidad que permitían solucionar el modelo de Nicaragua. No obstante, en aproximadamente 16 de 75 casos se

¹¹ De acuerdo con cifras del Banco Central de Nicaragua (BCN), un dólar estadounidense valía 6,70 córdobas en 1994 (o sea, éste era el valor del tipo de cambio nominal). Debido a la política de minidevaluaciones, este valor aumentó a una tasa promedio de 11,5% por año, fijándose en cerca de 15,90 córdobas por dólar en 2004. Ello —principalmente a partir del impacto que ha tenido sobre los precios relativos— ha incidido en una depreciación acumulada del tipo de cambio real cercana a 30% entre 1994 y 2004, a pesar del notable influjo de remesas de trabajadores emigrantes. Según cifras de la CEPAL, las remesas familiares nicaragüenses correspondieron a 50 millones de dólares en 1994, cuando representaron 1,7% del PIB. Desde ese año las remesas han crecido de manera sustancial. Datos preliminares de la misma CEPAL para 2004 registran remesas familiares en Nicaragua por un monto de 519 millones de dólares, equivalentes a 11,8% del PIB. Es decir, el valor de las remesas familiares aumentó en 938% entre 1994 y 2004. La experiencia nicaragüense difiere de aquella de otros países centroamericanos que también han percibido flujos masivos de remesas, pero que, al contrario, han experimentado una apreciación de su tipo de cambio real (véase, por ejemplo, Sánchez (2005), para un mayor detalle sobre los casos de El Salvador y Honduras).

¹² El apéndice técnico de la construcción de la MCS 2000 de Nicaragua de Sánchez Vos (2005) y una versión electrónica del mismo están disponibles en: <http://www.cepal.org/mexico/>

realizó un análisis de sensibilidad para “averiguar” valores alternativos que permitieran obtener una solución de equilibrio general. A partir de un análisis similar se determinaron los valores de las elasticidades de sustitución en las funciones de producción. Las elasticidades demanda-ingreso del sistema *LES* se estimaron econométricamente usando datos de la *Encuesta de Niveles de Vida 2001* y aplicando la metodología que se describe en Sánchez (2004).

Como no hay información disponible sobre el acervo de capital, se supuso que la proporción capital-producto era igual a 4 y se asumió una tasa de depreciación del capital de 11%. Asimismo, se supuso que el parámetro de movilidad de los fondos para inversión equivalía a 0,25, es decir, que la velocidad a la que moviliza el capital Nicaragua es relativamente baja. El grado de indexación de los salarios respecto del cambio anual del IPC en aquellos segmentos del mercado laboral donde opera tal mecanismo se calculó con base en información de la Dirección de Empleo y Salarios del Ministerio de Trabajo de Nicaragua. Todos estos parámetros y las elasticidades de comportamiento se presentan en Sánchez y Vos (2005).

Los datos de empleo, población en los hogares (urbanos y rurales) y población económicamente activa (PEA) se extrajeron de la *Encuesta de Empleo y Salarios 2000*. Las cifras sobre el crecimiento anual de la población y de la PEA en el período 2000-2004 se obtuvieron a partir de información del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) de Nicaragua, mientras que para el período 2005-2012 se consideraron las proyecciones del CELADE (CEPAL/CELADE, 2002). Por último, los impuestos a las importaciones por bien y socio comercial se actualizaron (exógenamente) para el período 2001-2004, utilizando una matriz de desgravación proporcionada por la Dirección General de Aduana (DGA) de Nicaragua. Este mismo procedimiento se aplicó para los precios mundiales, mediante deflatores del comercio internacional suministrados por el BCN. Por último, la inversión extranjera directa (IED) se actualizó también exógenamente para el período 2000-2004 con estadísticas del Banco Mundial (*World Development Indicators Online Database*).¹³

Una vez realizado el proceso de calibración descrito, e incluida toda la información mencionada, el MEGC de Nicaragua reprodujo de forma bastante razonable el crecimiento observado en 2000-2003 (véase el gráfico 4), bajo el supuesto de que se mantienen los cierres macroeconómicos iniciales. No obstante, existe cierta tendencia de divergencia entre el PIB observado y el modelado a precios corrientes a partir del año 2002. Ésta se explica porque, debido a la falta de datos, no se estimaron todas las elasticidades y parámetros del MEGC nicaragüense, y principalmente porque no se realizó una actualización de todas las variables y parámetros exógenos en la solución dinámica recursiva. También se debe tener presente que el modelo no incluye la esfera monetaria de la economía, como se acotó. Aun así, la solución del modelo genera una línea de base donde los principales agregados macroeconómicos, en particular los componentes de la demanda agregada, evolucionan de forma bastante similar a como lo hicieron en la realidad.

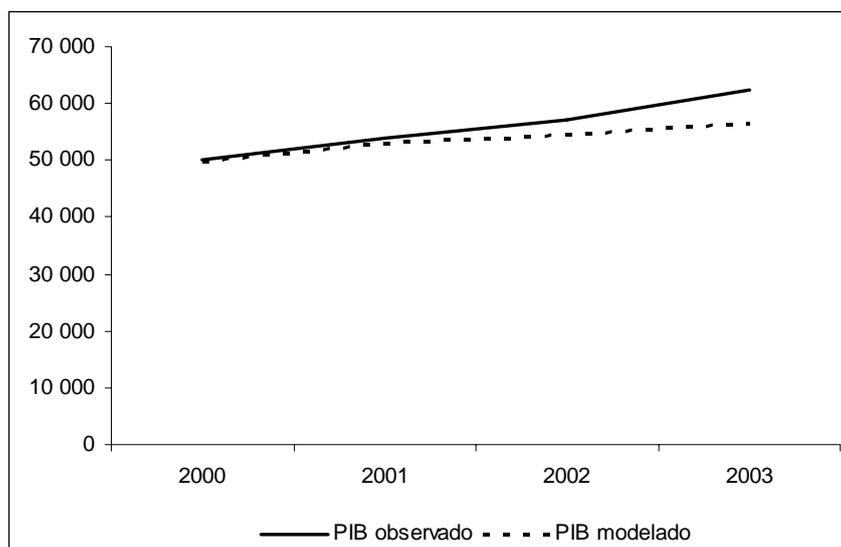
3. Metodología de microsimulaciones

El MEGC utilizado, al estar calibrado a una MCS, sólo permitió determinar la distribución del ingreso medio entre los grupos de sus factores e instituciones. Por tanto, realizada cada simulación del DR-CAFTA, el modelo no generó ningún resultado en términos de la distribución del ingreso dentro de esos grupos, lo cual sin duda representó una limitación para determinar efectos sobre la distribución total del ingreso y la pobreza.

¹³ En las simulaciones realizadas con el “cierre externo” que fija el tipo de cambio nominal y flexibiliza el ahorro externo se usó la tasa de devaluación del BCN para actualizar de forma exógena el tipo de cambio nominal en el período 2000-2004. El promedio anual del tipo de cambio nominal de ese período se utilizó en la actualización para 2005-2012.

Gráfico 4

NICARAGUA: PIB OBSERVADO Y MODELADO, 2000-2003



Fuente: Banco Central de Nicaragua (BCN) (PIB observado) y MEGC de Nicaragua (PIB modelado).

Para subsanar esa limitación, el MEGC se complementó con una metodología de microsimulaciones originalmente utilizada por Almeida dos Reis y Paes de Barros (1991) para analizar la distribución de los ingresos laborales. Ésta supone que la oferta de trabajo y las decisiones de ocupación se aproximan mediante procesos aleatorios, dada una estructura de oferta laboral. El método ha sido desde entonces bastante usado para analizar la distribución del ingreso de los hogares y la pobreza, por ejemplo en Paes de Barros y Leite (1998); Paes de Barros (1999); Frenkel y González (2000); Vos y de Jong (2001); Ganuza, Paes de Barros y Vos (2002); Ganuza, Morley, Robinson y Vos (2004), y Sánchez (2005). Sánchez (2004) y Sánchez y Vos (2005) lo adaptan para utilizarlo en el contexto de un MEGC de tipo dinámico-recursivo.

De acuerdo con esta metodología, el comportamiento en el mercado de trabajo se representa de forma rudimentaria, considerando una segmentación y la posibilidad de que los individuos se muevan de un segmento a otro, donde se les asigna un ingreso diferente. La estructura anual del mercado de trabajo λ en la línea de base, en este caso en el período 2000-2012, se define en términos de tasas de participación (P_j) y desempleo (U_j) entre grupos j de la población en edad para

trabajar, según el nivel de calificación;¹⁴ la estructura del empleo (E) y las remuneraciones (W), definida por sector de actividad y categoría ocupacional; y la composición de la fuerza del trabajo ocupada según el nivel de calificación (M).¹⁵ En notación matemática: $\lambda = f(P, U, E, W, M)$.

Cada una de las simulaciones desarrolladas con el MEGC referente al DR-CAFTA proporcionó una nueva estructura anual del mercado de trabajo λ^* para el período 2000-2012. De acuerdo con la metodología de microsimulaciones, esta estructura simulada se usó para generar números aleatorios a partir de una distribución normal y determinar la cantidad de individuos en edad de trabajar que se movieron de un segmento a otro, así como asignar ingresos medios a los nuevos ocupados. El supuesto implícito en este procedimiento es que, en promedio, el efecto de los cambios aleatorios refleja correctamente el impacto real de los cambios del mercado de trabajo.

Debido a que la aproximación de la oferta de trabajo y de las decisiones de ocupación se realiza mediante procesos aleatorios, las microsimulaciones se repiten varias veces como en los procesos de Monte Carlo. Ello permite la construcción de intervalos de confianza de 95% para índices de desigualdad y pobreza.¹⁶

Este procedimiento “desde arriba” (MEGC) “hacia abajo” (microsimulaciones) permitió determinar la distribución total de los ingresos (individuales y de los hogares) y la pobreza si la estructura del mercado de trabajo generada a partir de las simulaciones del DR-CAFTA hubiera sido λ^* y no λ , considerando todos los trabajadores y hogares de la muestra de la *Encuesta de Medición de los Niveles de Vida (EMNV)* de 2001.¹⁷

La limitación del método es que no determina las retroalimentaciones que ocasionan los cambios a escala de los hogares en el funcionamiento de los mercados de factores y, posteriormente, en otras variables macroeconómicas. No obstante, en la medida en que el MEGC distingue varios grupos de hogares, éste toma en cuenta el impacto de la retroalimentación de los cambios de los ingresos relativos y los niveles de consumo de esos hogares en el resto de la economía, mediante el comportamiento diferenciado del gasto de estos grupos.

¹⁴ La solución del MEGC provee la estructura del mercado laboral, pero excluye la tasa de participación, que por esa razón no se utilizó en las microsimulaciones. Asimismo, como el MEGC no genera un nivel absoluto de desempleo (y sólo desempleo a nivel de categorías de trabajadores), tal nivel absoluto (y por categorías de trabajadores para mantener consistencia con el nivel absoluto), se calculó separadamente para la solución dinámica a partir del nivel de desempleo inicial de la *Encuesta de Empleo y Salarios (IEE)* del año 2000, que para efectos de conocer un dato para implementar las microsimulaciones disminuyó (creció) según la tasa anual de crecimiento (decrecimiento) del empleo generado por el MEGC en el período 2000-2012.

¹⁵ La fuerza laboral empleada se clasifica según el segmento k , definido por sector de actividad y categoría ocupacional. Para cada uno de los grupos de trabajadores según el nivel de calificación y el sexo dentro de los segmentos k , se calcula una remuneración promedio que se expresa como proporción del promedio general; es decir, la estructura de las remuneraciones. Además, se toma en cuenta el cambio en la remuneración promedio general, tal que los cambios en W en realidad son $W1$ y $W2$, para los cambios en la estructura como tal y el promedio general, respectivamente. Por otra parte, el nivel de calificación, la categoría ocupacional y el sexo de los trabajadores tienen las mismas dimensiones que en el MEGC. El sector de actividad incluye agricultura, manufactura y servicios.

¹⁶ La excepción en este sentido se da con el cambio simulado en la estructura y el nivel promedio de las remuneraciones, para el cual no se generan números aleatorios.

¹⁷ Se supuso que la estructura del mercado laboral dada en la *EMNV* de 2001 era representativa de aquella del año base, es decir, 2000. Como el objetivo del estudio fue determinar cambios simulados respecto de una línea de base, usar una encuesta que no corresponde a la del año base en principio no crea problemas, en tanto dicha encuesta sea igual de representativa para todo el mercado laboral y toda la población.

IV. Análisis de los resultados de las simulaciones macro y micro

A continuación se analizan los resultados macro y micro de dos tipos de cambios simulados relativos al DR-CAFTA. Por una parte, se examina sólo la desgravación arancelaria para las importaciones desde Estados Unidos. Por otra parte, se estudia tal desgravación arancelaria pero combinada con el cambio de las cuotas de acceso ampliado al mercado en Estados Unidos. Como el MEGC es específico de Nicaragua, no se simula el posible impacto de la desgravación arancelaria en Estados Unidos para las importaciones desde Nicaragua. No obstante, muchas de las tarifas que impiden el libre flujo de exportaciones nicaragüenses a Estados Unidos son bastante bajas, principalmente por los beneficios de la ICC, entre otros. Tampoco se estudia el impacto de las cuotas incrementadas de acceso al mercado nicaragüense para los exportadores de Estados Unidos, ya que no se modela la reacción de la oferta de ese gran socio comercial.

El DR-CAFTA debería contribuir a incrementar la eficiencia productiva en Nicaragua debido a una más intensa competencia con Estados Unidos y al mayor acceso a tecnologías avanzadas provenientes de esa potencia mundial derivado de los flujos crecientes de IED. Todo ello podría impulsar incrementos en la productividad. Debido a la falta de base empírica, el MEGC no especifica el impacto endógeno que la apertura comercial y otros efectos dinámicos posiblemente interconectados podrían tener en la productividad. Para no limitar el análisis a los ajustes en los precios relativos inducidos por el

nuevo régimen arancel-cuota, los dos tipos de cambios simulados arriba indicados también se consideraron acompañados de un “choque productivo” exógeno que se define adelante.

A continuación se analizan diversos resultados de las simulaciones macro y micro. Éstos se reportan en términos de la desviación porcentual promedio por año respecto de la línea de base del modelo en los subperíodos 2006-2010 y 2011-2012. El análisis se concentra en las siguientes simulaciones:

1) **Sim1** (*desgravación arancelaria*): reducción de aranceles en Nicaragua de acuerdo con lo negociado en el DR-CAFTA para los primeros seis años (véase el cuadro I-1 del anexo I).

2) **Sim2** (*desgravación arancelaria con choque productivo*): **Sim1**, considerando además un modesto choque productivo a partir del segundo año. Este último supone aumentos anuales de 1% y 2% en la productividad de los factores en los sectores exportadores y la IED, respectivamente.¹⁸

3) **Sim3** (*desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias*): **Sim1**, considerando además el impacto de las nuevas cuotas establecidas para azúcar, maní, carne bovina y lácteos (quesos) (véase el cuadro 2).

4) **Sim4** (*desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y choque productivo*): **Sim3**, considerando además un choque productivo como el simulado en **Sim2**.

5) **Sim5** (*desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca*): **Sim3**, considerando adicionalmente las cuotas asociadas al acceso preferencial TPL negociado para las exportaciones de la Zona Franca (véase el gráfico 3).

6) **Sim6** (*desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca y choque productivo*): **Sim5**, considerando además un choque productivo como el simulado en **Sim2**.

1. Impacto macro

En el cuadro 3 se muestran los resultados macroeconómicos de las simulaciones, mientras que el detalle sectorial del valor agregado, las exportaciones y el mercado de trabajo se presenta en el anexo III (véanse los cuadros III-1 y III-2). Según el modelo, en 2006-2012 el PIB real aumenta 0,03% por año menos que en la línea de base producto de la desgravación arancelaria, lo que no representaría ningún cambio en la tasa de crecimiento económico. En el período 2006-2010, el de mayor desgravación, el sector más afectado es granos básicos (con 0,54% de decrecimiento respecto de la línea de base), y en menor grado los sectores de otros productos agrícolas, silvicultura, pesca, construcción y la mayoría de ramas industriales y de servicios. Entre los ganadores aparecen los sectores agroexportadores tradicionales, principalmente café y en menor grado producción animal, así como la minería y la Zona Franca.

En el período 2011-2012, casi sin desgravación arancelaria, el impacto adicional es prácticamente nulo, aunque una pequeña apreciación del tipo de cambio real tiene repercusiones recesivas leves en la economía al comprimirse las exportaciones.¹⁹ Con el “cierre externo” alternativo al inicial se observa que la desgravación arancelaria por sí sola (**Sim1**) genera un impacto más bien positivo en la economía, pero debido al ensanchamiento del déficit corriente con el resto del mundo

¹⁸ El aumento de la productividad de los factores en los sectores exportadores se imputa por medio de un cambio del parámetro de eficiencia de la función CES de valor agregado de las actividades con respecto al año base (véase el anexo II). Este parámetro de eficiencia se mantiene como en el año base en lo que respecta a los sectores no exportadores (aquellos que producen exclusivamente para el mercado interno). Por otra parte, la IED es autónoma por definición.

¹⁹ Según el modelo, cuando el “cierre externo” ocurre mediante el tipo de cambio nominal en todas aquellas simulaciones donde aumentan las exportaciones mucho más que las importaciones en respuesta a los cambios de la política comercial que traería el DR-CAFTA, el superávit corriente con el resto del mundo que acarrea una apreciación del tipo de cambio real. Las exportaciones pueden incluso caer (como en **Sim1** en 2011-2012), pero en general terminan incrementándose.

la proporción del ahorro externo respecto del PIB (que se puede interpretar como endeudamiento externo) crece a tasas promedio anuales de 2,45% y 5,68% en 2006-2010 y 2011-2012, respectivamente (véase el cuadro III-3 del anexo III).²⁰

Cuando se suma el choque de productividad (Sim2) se observa un efecto agregado más favorable, aunque aún modesto. El PIB real agregado es mayor que en la línea de base en 0,15% y 0,33% por año en 2006-2010 y 2011-2012, respectivamente, lo que representa un aumento en la tasa de crecimiento real del PIB de 0,05% y 0,06% por año para esos períodos. Este tipo de impacto es prácticamente generalizado en todos los sectores, con excepción de granos básicos, pesca y minería (véase el cuadro III-1 del anexo III).

Los resultados simulados tan modestos de la desgravación arancelaria relativa al DR-CAFTA aquí encontrados no deben sorprender. Un análisis de equilibrio general estático en Sánchez (2005) demuestra que una disminución de 50% en todas las tarifas a las importaciones acarrea un incremento del PIB real agregado en Costa Rica, El Salvador y Honduras que no supera 0,5%, 0,1% y 1%, respectivamente. A una conclusión similar se llega en otros estudios de equilibrio general para países centroamericanos (véase, por ejemplo, Acevedo, 2004; Cuesta y Sánchez, 2004; Sauma y Sánchez, 2004). En parte, el hecho de que la desgravación arancelaria impacte de forma tan modesta se explica por la liberalización unilateral y multilateral que se ha venido implementado desde hace algunos años, y a los ya elevados flujos comerciales en un marco más liberalizado.

Si se considera el nuevo régimen de cuotas agropecuarias, sin y con choque productivo en los sectores de exportación (Sim3 y Sim4, en cada caso), se advierte un impacto positivo un tanto más significativo. En relación con el choque de productividad, el PIB real anual es mayor que en la línea de base en alrededor de 0,6% y 1,5% en 2006-2010 y 2011-2012, respectivamente. Esto representa un aumento anual en la tasa de crecimiento real del PIB de 0,28% y 0,24%, en ese orden, respecto de la situación sin tratado. En la simulación sin choque de productividad (Sim3) el sector de granos básicos pierde, pero relativamente menos que en el escenario de la desgravación arancelaria sin cuotas (Sim1), dado que la apreciación del tipo de cambio real no es tan pronunciada, por lo que la caída en los precios de importación producto de la desgravación arancelaria es inferior. De hecho, el sector de granos básicos deja de perder cuando se impone también el choque productivo (Sim4). Un ajuste similar en el tipo de cambio real acarrea pérdidas al sector exportador de café por la caída de su competitividad, al igual que sucede con la minería. Los sectores industriales altamente dependientes de insumos importados (por ejemplo, la Zona Franca y los fabricantes de bebidas y tabaco, hilados y textiles, papel, químicos, metales y maquinaria) se presentan con afectaciones negativas por el alza en los costos de producción. Por otra parte, los sectores beneficiados directamente con el nuevo régimen de cuotas se convierten en ganadores importantes.²¹

²⁰ Estos cambios son todos relativos. En términos de puntos porcentuales del PIB, el ahorro externo adicional requerido sería de 0,2% y 0,3% en los períodos 2006-2010 y 2011-2012, respectivamente. La proporción del ahorro externo respecto del PIB crece de forma más abultada en las demás simulaciones (véase el cuadro III-3 del anexo III).

²¹ Simulaciones complementarias del cambio aislado en las cuotas por producto no reportadas aquí indican que el principal efecto positivo ocurre mediante el mayor acceso al mercado en Estados Unidos para la exportación de carne bovina. Para un mayor detalle, véase el estudio completo en Sánchez y Vos (2005).

Cuadro 3

NICARAGUA: PRINCIPALES RESULTADOS MACRO DEL IMPACTO SIMULADO DEL DR-CAFTA, POR SUBPERÍODOS ^a
(Año base y desviaciones porcentuales simuladas respecto de la línea de base)

	Año base	Sim1 ^b		Sim2 ^c		Sim3 ^d		Sim4 ^e		Sim5 ^f		Sim6 ^g	
		2006-2010	2011-2012	2006-2010	2011-2012	2006-2010	2011-2012	2006-2010	2011-2012	2006-2010	2011-2012	2006-2010	2011-2012
Tipo de cambio real	100,00	0,02	-0,04	-0,10	-0,34	-0,43	-0,83	-0,55	-1,14	-1,85	-3,50	-1,47	-3,14
PIB a precios de factores ^h	43 520 170	-0,03	-0,03	0,15	0,33	0,43	1,14	0,60	1,50	2,04	5,11	2,83	6,23
Absorción ^h	63 132 622	-0,08	-0,03	0,10	0,44	0,31	0,95	0,49	1,41	1,46	3,84	2,06	4,81
Exportaciones ^h	14 182 527	0,17	-0,01	0,33	0,04	0,81	0,81	0,96	0,86	8,05	8,77	8,85	9,23
Importaciones ^h	27 384 554	0,04	0,00	0,23	0,26	0,81	0,90	1,01	1,17	6,46	7,34	6,74	7,66
Inversión (% del PIB nominal)	29,26	0,07	-0,01	0,15	0,20	-0,17	-0,51	-0,10	-0,31	-0,80	-1,80	-0,64	-1,50
Ahorro privado (% del PIB nominal)	9,98	1,25	-0,02	0,75	-1,49	2,45	2,56	1,94	1,10	0,10	0,22	1,10	2,28
Ahorro externo (% del PIB nominal)	11,76	0,16	0,02	0,99	2,39	-0,56	-1,63	0,26	0,71	-2,49	-6,04	-2,02	-4,17
Ahorro corriente del gobierno – negativo del déficit (% del PIB nominal)	7,52	-1,63	-0,03	-1,97	-1,00	-3,04	-2,85	-3,37	3,79	-6,68	-10,34	-6,42	-10,48
Gasto del gobierno (% del PIB nominal)	15,93	0,08	-0,01	0,14	0,18	-0,19	-0,55	-0,12	-0,37	-0,87	-1,95	-0,70	-1,65
Ingreso del gobierno (% del PIB nominal)	23,45	-0,42	-0,01	-0,48	-0,18	-1,03	-1,25	-1,08	-1,41	-2,58	-4,50	-2,39	-4,33
Empleo (número de ocupados)	1 713 196	-0,04	-0,02	0,05	0,19	0,45	1,17	0,54	1,38	2,32	5,54	2,66	6,02
Remuneración real por ocupado	16 970	0,01	-0,01	0,02	0,04	0,09	0,18	0,10	0,23	0,37	1,03	0,44	1,19

Fuente: MEGC de Nicaragua.

^a Los resultados se generaron utilizando el “cierre externo” en el que se ajusta el tipo de cambio nominal (manteniendo el ahorro externo fijo).

^b Desgravación arancelaria.

^c Desgravación arancelaria con choque productivo.

^d Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias.

^e Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y choque productivo.

^f Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca.

^g Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca, y choque productivo.

^h Moneda local, a precios de 2000 (año base del MEGC).

En general, las exportaciones ganan dinamismo con la desgravación arancelaria y las cuotas agropecuarias simuladas. La reducción de aranceles por sí sola (Sim1), sin embargo, afecta el volumen de las exportaciones de la rama hilados, textiles y cueros para el mercado doméstico (es decir, fuera del régimen de Zona Franca). El valor agregado de esta rama no cae, ya que una mayor proporción de su producto se destina al mercado doméstico, incluyendo la provisión de insumos para la Zona Franca (véase el cuadro III-1 del anexo III). En la agricultura sólo los granos básicos experimentan un menor crecimiento de sus exportaciones en 2006-2010, debido a la menor sustitución de importaciones (véase el cuadro III-1 del anexo III).

El impacto en las exportaciones es más notable cuando se usa el “cierre externo” inicial, al menos durante 2006-2010, dada la depreciación del tipo de cambio real que ocurre. Con un tipo de cambio fijo más bien se genera una apreciación del tipo de cambio real por el mayor ingreso de ahorro externo. Entonces, la efectividad del DR-CAFTA para estimular las exportaciones podría requerir un régimen cambiario un poco más flexible que el actual, aunque no necesariamente del todo flexible. A pesar de ello, el empuje exportador no se traduciría de manera automática en un mayor crecimiento del PIB, ya que es posible que la depreciación del tipo de cambio frente a una restricción en el acceso a financiamiento externo acarree un impacto recesivo, similar al registrado en la literatura de devaluaciones contractivas (véase, por ejemplo, Krugman y Taylor, 1978) y al detectado en el caso de otros países de la región (véase Ganuza y otros, 2004).

Un tema controversial sobre el DR-CAFTA ha sido el de su impacto fiscal. Se prevé un efecto visible en los ingresos corrientes del gobierno producto de la desgravación arancelaria del DR-CAFTA (Sim1), si bien éste no resultaría inmanejable en el caso nicaragüense. Estos ingresos, básicamente tributarios, podrían caer en promedio 0,58% durante 2006-2010 (véase el cuadro 4), lo que equivale a una disminución de 0,4% de tales ingresos como porcentaje del PIB.²² El ahorro corriente del gobierno (o balance fiscal) como porcentaje del PIB se reduce 1,63% en relación con la línea de base, no más de 0,11 puntos porcentuales del PIB (cuadro 4). Dicha baja tiene como contrapunto un aumento del déficit corriente del gobierno de igual magnitud. Estos resultados no cambian notablemente en las otras simulaciones (Sim2-Sim4).²³

²² El impacto negativo desaparece en 2011-2012, cuando prácticamente no se simula la desgravación arancelaria.

²³ El uso del MEGC permitió determinar el impacto fiscal neto del DR-CAFTA; es decir, la consideración no sólo de la pérdida de ingresos tributarios, sino también de las ganancias de ingresos tributarios (no arancelarios) que se generan por medio del dinamismo productivo y exportador, y el ingreso de los hogares y las empresas. Debido a ello, el impacto fiscal detectado es inferior al observado en otros estudios de equilibrio parcial. Barreix, Villela y Roca (2004) y Bronchi y Keen (2004), citado en Fiess y otros (2005), estiman las pérdidas fiscales en 0,39% del PIB; Paunovic (2004) en 0,47% del PIB, y Fiess y otros (2005) en 0,57% del PIB.

Cuadro 4

NICARAGUA: IMPACTO FISCAL SIMULADO DEL DR-CAFTA, PROMEDIOS ANUALES DEL PERÍODO 2006-2010^a

Simulación	Desviación (%) del nivel de los ingresos tributarios ^b	Desviación del ahorro corriente del gobierno en puntos porcentuales del PIB ^c
Sim1	-0,58	-0,11
Sim2	-0,51	-0,13
Sim3	-0,47	-0,21
Sim4	-0,47	-0,22

Fuente: MEGC de Nicaragua.

^a Resultados de las simulaciones con ahorro externo fijo.

^b Desviación relativa respecto del nivel de los ingresos tributarios de la línea de base.

^c Ahorro corriente del gobierno (como porcentaje del PIB) en cada simulación menos ahorro corriente del gobierno (como porcentaje del PIB) de la línea de base.

Cuando sólo se considera el impacto de la desgravación arancelaria de forma aislada (Sim1), se advierte un efecto del DR-CAFTA bastante pequeño sobre el empleo, e incluso negativo, con una ligera afectación para los asalariados calificados y una relativamente mayor para los trabajadores del sector informal (sobre todo en los sectores de la construcción y los servicios, por el impacto negativo en el sector de no transables). La variación en las remuneraciones promedio sería casi nula en el período 2006-2010. Sin embargo, cuando se usa el “cierre externo” alternativo al inicial — caso donde se observa una apreciación del tipo de cambio real—, el impacto en el empleo es ligeramente positivo y favorece relativamente más a los asalariados ocupados en el sector moderno y principalmente a las actividades no transables que emplean trabajadores por cuenta propia en el sector informal. Ello corrobora la importancia del ajuste cambiario para determinar los posibles efectos del DR-CAFTA.

El impacto simulado de la ampliación de las cuotas más bien estimula el empleo de los trabajadores por cuenta propia. En cuanto a la remuneración promedio en términos reales, se observa un efecto favorable para los trabajadores por cuenta propia no calificados (hombres). Dicho resultado está asociado a la expansión de los sectores agrícolas beneficiados por las cuotas simuladas.

Las cuotas negociadas para las exportaciones de vestuario y textiles bajo trato preferencial (TPL) de la Zona Franca podrían acarrear un impacto enorme en la economía nicaragüense, razón por la cual se analizan por separado. Si se lograra colocar en los mercados de Estados Unidos la máxima cantidad de exportaciones permitida bajo el beneficio preferencial TPL, el volumen de las exportaciones de la Zona Franca crecería 46% por año en el período 2006-2010. En los subsiguientes años habría un dinamismo incluso más sustancial, ya que se duplicarían las exportaciones de prendas de vestir a raíz de las fuertes inversiones requeridas para expandir el techo industrial en 2010 (gráfico 3).

En este escenario hipotético —que se basa en proyecciones sumamente optimistas del Mific y la Dirección de Zonas Francas—, la Zona Franca se constituiría en la principal fuente de divisas y en el motor de crecimiento de la economía. Simulaciones complementarias no reportadas aquí por limitaciones de espacio indican que, por sí solo, el efecto del beneficio preferencial TPL para textiles aumenta el PIB real respecto de la línea de base en 1,6% por año en el período 2006-2010 y no menos de 4% durante 2011-2012. Ello implicaría un crecimiento real anual promedio del PIB de 0,6% con el DR-CAFTA. Estos resultados son por muy poco inferiores a los derivados del escenario que considera el “paquete” DR-CAFTA completo sin choque de productividad (Sim5) (véase el cuadro 3). Simulando este “paquete” completo, el PIB real sube respecto de la línea de base en 2,04% por año durante 2006-2010 y en poco más de 5% en 2011-2012. Esto equivale a un

crecimiento adicional del PIB real de 0,76% por año en el período 2006-2012, que se incrementa a 0,92% cuando se toma en cuenta el choque productivo (Sim6). Entonces, el impacto simulado del DR-CAFTA en la economía mediante la desgravación arancelaria y las cuotas agropecuarias resulta inferior al que acarrearían las cuotas de la Zona Franca por sí solas. Con tal ritmo de crecimiento económico se superaría lo requerido para reducir la pobreza extrema a la mitad en 2015, de acuerdo con las proyecciones de la CEPAL discutidas en la sección II.

En el mismo escenario que considera el “paquete” DR-CAFTA completo (Sim5) se observa un mayor dinamismo de las exportaciones totales, de poco más de 8% por año durante 2006-2012, cifra que incluso mejora con el choque de productividad (Sim6). No obstante, debido a la alta dependencia de insumos importados en la producción de la Zona Franca, mucho de este crecimiento exportador se pierde en términos netos. Pero la movilización de las exportaciones es significativamente mayor en comparación con la de las importaciones, de forma que bajo el “cierre externo” inicial hay una fuerte apreciación del tipo de cambio real que estimula la inversión en actividades no transables y en la construcción. Al mismo tiempo, las exportaciones agrícolas y agroindustriales caen de forma sustancial, sobre todo las de carácter tradicional que no se benefician de las cuotas. Justo debido al efecto de las cuotas, las exportaciones de carnes, azúcar y lácteos se incrementan. Como la apreciación promueve la producción de no transables, también se impulsa la demanda agregada con efectos favorables en la producción doméstica de bienes agrícolas. Evidentemente, hay una reestructuración profunda de la economía, que pasa de una gran dependencia del sector agroexportador a una dependencia directa e indirecta del maquilado de textiles.

La expansión de la Zona Franca tiene un impacto pronunciado en el empleo. De hecho, dada la rigidez salarial prevaleciente en Nicaragua, el principal ajuste simulado en el mercado laboral consiste en un incremento de la ocupación de los trabajadores. El empleo total crece 2,3% y 5,5% más por año entre 2006-2010 y 2011-2012, respectivamente (Sim5). La Zona Franca misma se convierte en el sector empleador más importante del país, dada la tecnología existente y la expansión proyectada tan notable de las exportaciones. De hecho, la elasticidad empleo-producto en la Zona Franca es casi igual a uno. Debido al fuerte crecimiento simulado del PIB real en ese sector, el empleo sectorial pasaría de 61.776 puestos de trabajo en 2004 a no menos de 470.000 en 2010, y a casi 2 millones en 2012. Las trabajadoras femeninas no calificadas aparecen como las más beneficiadas de la expansión simulada.

En la realidad resulta difícil pensar en la ocurrencia de tal expansión del mercado laboral, ni siquiera contemplando un aumento sustancial de la participación laboral, sobre todo la femenina, y una posible inmigración de mano de obra nicaragüense, en su mayoría proveniente de Costa Rica, otros países centroamericanos y Estados Unidos. Por tanto, las proyecciones optimistas aquí consideradas posiblemente no se concretarían si se toman en cuenta las limitaciones para generar las inversiones domésticas y extranjeras adicionales requeridas para hacer posible la expansión abrupta de la producción para exportación de la Zona Franca que se simuló, o las limitaciones propias de la oferta laboral.

Si bien el escenario simulado con las cuotas de la Zona Franca según las magnitudes dadas pareciera muy difícil de alcanzar, sí ofrece indicaciones valiosas de que la expansión abrupta de un único sector podría transformar la economía en su conjunto. Definir si tal viraje estructural es conveniente para Nicaragua es un aspecto que requerirá más evaluación y decisiones de política. En todo caso, de acuerdo con la experiencia de la maquila de textiles en países como Honduras y Guatemala, podría haber beneficios significativos en términos de creación de empleo para la población de bajos ingresos, aunque no hay garantía plena de que este tipo de actividad llegue a conservar un ritmo de crecimiento sostenible en el largo plazo.

2. Impacto micro

Los resultados de las microsimulaciones, tanto para la línea de base como para las líneas que surgieron a partir de las seis simulaciones analizadas, se resumen en el cuadro 5. Ahí se especifica el impacto en la incidencia de la pobreza total (P_0) y extrema (P_{ext0}), y en la desigualdad de los ingresos laborales (coeficiente Gini de YPI) y de los ingresos per cápita (coeficiente Gini de YPC) a nivel nacional.

Se observa a grandes rasgos que hay muy poco impacto en la pobreza y la desigualdad en el nivel global, sin considerar el efecto de las cuotas de exportación de la Zona Franca. La pobreza nacional prácticamente no cambia durante el período 2006-2010 en ninguna de las simulaciones, mientras que la pobreza extrema aumenta sobre todo por un deterioro en las condiciones de vida de los más pobres urbanos. Más bien, según las simulaciones, son los más pobres rurales quienes se benefician en principio por el incremento de la productividad en los sectores de exportación y de las mayores cuotas de acceso para los productos agrícolas (Sim2 y Sim3). Este resultado se explica por el mayor impacto en el empleo y en las remuneraciones que experimentan los trabajadores por cuenta propia en el sector agrícola. No obstante, la pobreza extrema rural decrece 0,4% por año en el mejor de los casos (Sim3). El efecto empleo, principalmente, permite observar una caída en la desigualdad del ingreso per cápita en las zonas rurales durante 2006-2010, a pesar de que el ingreso laboral de los trabajadores rurales se distribuye de manera menos equitativa. Al igual que sucede con la repercusión macroeconómica sin considerar el efecto de las cuotas de la Zona Franca, todos los cambios en la pobreza y la desigualdad son poco perceptibles.

En el mediano plazo se advierte con más claridad el impacto acumulado del creciente dinamismo de la economía, principalmente cuando se simula el choque de productividad (Sim2 y Sim4) y por el mayor abaratamiento de los precios domésticos y de importación producto de la apreciación del tipo de cambio real, derivada a su vez de la expansión de las exportaciones bajo el régimen arancel-cuota (Sim3). Pareciera que los efectos macroeconómicos en el mediano plazo se trasladan más a las zonas urbanas, donde la pobreza disminuye en mayor medida para 2011-2012. Este tipo de dinamismo prolongado no se presenta cuando se simula la desgravación arancelaria de forma aislada (Sim1), escenario donde más bien hay un pequeño aumento de la pobreza durante 2006-2012, sobre todo en el nivel extremo entre 2011-2012, en el que casi no bajan los aranceles.

Bajo los supuestos de las dos simulaciones que adicionalmente registran la expansión de las cuotas de exportación de textiles desde la Zona Franca, con y sin choque de productividad (Sim5 y Sim6), hay una baja visible de la pobreza durante 2006-2010. Sin choque de productividad, la pobreza nacional cae 1% por año, independientemente de que la zona sea urbana o rural. Este cambio en la pobreza total es bastante inferior al crecimiento adicional del PIB respecto de la línea de base (2,04% en Sim5); de hecho, la elasticidad “crecimiento-reducción de la pobreza” (vista en relación con la línea de base) no supera 0,5%. Tal logro sería insuficiente para reducir la pobreza extrema a la mitad en 2015.²⁴ La rigidez en el ajuste de los salarios es uno de los factores que explican la baja elasticidad “crecimiento-reducción de la pobreza”. El mayor y notable crecimiento del empleo no está acompañado de un aumento en los salarios reales en los escenarios donde se incluye el impacto de las cuotas de exportación de la Zona Franca.

²⁴ La determinación de la meta de reducción de la pobreza extrema que se podría alcanzar dependerá del método de estimación de la pobreza y de la línea de pobreza. Tómese como referencia la incidencia de la pobreza extrema según el método de consumo estimado por el Banco Mundial (2003), cuyo valor en 1993 fue de 19,4% (véase el cuadro 2). Siguiendo este método, la pobreza extrema debería reducirse a 10% en 2015 para alcanzar la meta de desarrollo del milenio. Según la misma fuente, sin embargo, la incidencia de la pobreza extrema en 2001 fue de 15,1%. Suponiendo que dicha proporción no haya variado entre 2001 y 2005, una disminución de la pobreza a un ritmo de 1% anual —de acuerdo con el resultado del período 2006-2010 derivado de la simulación Sim5— implicaría que la pobreza extrema aún afectaría a 13,6% de la población en 2015. Una proyección lineal de más largo plazo sugiere que, manteniendo inalterado el ritmo de crecimiento que resulta de la simulación Sim5, la meta no se alcanzaría ni siquiera antes del año 2040.

Según el análisis de la sección anterior, la inclusión del impacto de las cuotas de la Zona Franca en las simulaciones del DR-CAFTA resulta en un crecimiento abrupto del empleo a partir del año 2010, lo que implica un ajuste considerable en el mercado laboral. Debido a ello, no fue posible desarrollar las microsimulaciones para el período 2011-2012, ya que con la base de datos utilizada no se dispuso de suficientes casos (o participantes en la fuerza laboral) para ser asignados a los puestos de trabajo creados por la Zona Franca y, de manera indirecta, en el resto de la economía (en las simulaciones Sim5 y Sim6).

En síntesis, la desgravación arancelaria en Nicaragua y el aprovechamiento pleno de las cuotas de acceso preferencial para las exportaciones agropecuarias impactarían favorablemente la economía nicaragüense, aunque de forma modesta. Ésta podría crecer de manera adicional en poco más de 0,2 puntos porcentuales por año. Sin embargo, no se percibiría como resultado de ello ningún impacto notable en los grados de pobreza y de desigualdad en el nivel agregado. El DR-CAFTA podría tener repercusiones más significativas por medio de las exportaciones de prendas de vestir y textiles fabricados en la Zona Franca bajo el amparo de las cuotas de acceso preferencial. Ello permitiría un aumento adicional de la tasa de crecimiento real del PIB de casi 0,8 puntos porcentuales por año, y una disminución de la pobreza total en poco más de 1 punto porcentual por año, aunque sin efectos importantes en la distribución del ingreso nacional. No obstante, este logro requeriría de una transformación estructural de la economía y dependería también de la política macroeconómica que acompañe al tratado —en particular en el ámbito cambiario—, del acceso al financiamiento externo y de mejoras sustanciales de la productividad.

Cuadro 5

NICARAGUA: IMPACTO SIMULADO DEL DR-CAFTA EN LA POBREZA Y LA DESIGUALDAD, POR SUBPERÍODOS^a

(Indicadores simulados para la línea de base y desviaciones porcentuales simuladas respecto de la línea de base)^b

	Nacional				Urbano				Rural			
	P ₀	P _{extr0}	Gini YPC	Gini YPI	P ₀	P _{extr0}	Gini YPC	Gini YPI	P ₀	P _{extr0}	Gini YPC	Gini YPI
Indicadores simulados de la línea de base de 2006-2010	54,5%	25,9%	0,552	0,577	43,1%	16,1%	0,546	0,582	70,5%	39,7%	0,491	0,494
Desviaciones de 2006-2010												
Sim1 ^c	0,1%	0,6%	0,1%	0,0%	0,2%	1,8%	0,1%	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,1%
Sim2 ^d	0,0%	0,2%	0,1%	0,1%	0,2%	1,1%	0,1%	0,0%	-0,1%	-0,3%	0,3%	0,7%
Sim3 ^e	0,0%	0,0%	-0,1%	-0,1%	0,0%	0,8%	0,0%	-0,2%	0,1%	-0,4%	-0,1%	0,1%
Sim4 ^f	0,0%	0,2%	0,1%	0,0%	0,1%	1,1%	0,2%	0,1%	-0,2%	-0,3%	-0,3%	-0,1%
Sim5 ^g	-1,0%	-1,0%	-0,2%	-0,3%	-1,2%	-0,9%	-0,2%	-0,3%	-0,8%	-1,1%	-0,3%	-0,3%
Sim6 ^h	-0,7%	-1,3%	-0,2%	-0,4%	-0,8%	-1,2%	-0,2%	-0,5%	-0,6%	-1,3%	-0,3%	-0,2%
Indicadores simulados de la línea de base de 2011-2012	55,5%	27,0%	0,553	0,577	44,3%	17,6%	0,547	0,582	71,2%	40,4%	0,493	0,495
Desviaciones de 2011-2012 ⁱ												
Sim1 ^c	0,1%	0,5%	0,1%	0,0%	0,0%	0,6%	0,1%	0,0%	0,1%	0,5%	0,0%	0,1%
Sim2 ^d	-0,3%	-0,7%	-0,1%	0,0%	-0,8%	-1,7%	-0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	-0,1%	-0,2%
Sim3 ^e	-0,3%	-0,6%	-0,1%	0,0%	-0,9%	-2,1%	-0,1%	0,0%	0,1%	0,3%	-0,2%	-0,2%
Sim4 ^f	-0,1%	-0,2%	0,1%	0,1%	-0,5%	-0,9%	0,1%	0,2%	0,3%	0,2%	-0,3%	-0,5%

Fuente: MEGC de Nicaragua (cambios en el mercado laboral) y microsimulaciones con base en la EMNV de 2001.

^a Los resultados son todos bajo el supuesto (de equilibrio general) de que el ahorro externo es fijo, y aquellos superiores a la línea de base en 0,1% son estadísticamente significativos.

^b Los indicadores de pobreza y desigualdad usados son los siguientes:

P₀: Incidencia de la pobreza (ingresos; línea pobreza = 429,76 córdobas por mes, por persona).

P_{extr0}: Incidencia de la pobreza extrema (línea indigencia = 224,23 córdobas por mes, por persona).

Gini YPC: Coeficiente Gini de la desigualdad del ingreso per cápita.

Gini YPI: Coeficiente Gini de la desigualdad del ingreso laboral.

^c Desgravación arancelaria.

^d Desgravación arancelaria con choque productivo.

^e Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias.

^f Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y choque productivo.

^g Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca.

^h Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca, y choque productivo.

ⁱ No se reportan resultados para las microsimulaciones Sim5 y Sim6 durante 2011-2012 debido a que, según los cambios originados por el MEGC, cuando se simula el impacto de las cuotas de la Zona Franca hay un crecimiento excesivo de la mano de obra (principalmente femenina) que no se puede satisfacer recurriendo al acervo de mano de obra disponible en la EMNV de 2001.

V. Conclusiones e implicaciones de política

El análisis realizado permite concluir que el DR-CAFTA no es *per se* el remedio para alcanzar el desarrollo económico y social en Nicaragua, pero tampoco generaría costos económicos y sociales perceptibles, por lo menos en el nivel agregado. La descomposición de los resultados de las simulaciones macro y micro indican que la desgravación arancelaria en Nicaragua y el aprovechamiento pleno de las cuotas de acceso preferencial para las exportaciones agropecuarias tendrían un impacto favorable, aunque bastante modesto en la economía. La tasa de crecimiento real del PIB se incrementaría adicionalmente en poco más de 0,2% por año respecto de la situación sin el DR-CAFTA, y no se percibiría ningún efecto de consideración en la pobreza y la desigualdad para el país. Tal resultado no sorprende, en tanto que la reducción de las tarifas en el comercio con Estados Unidos se daría a partir de niveles bastante bajos. Además, no más de la quinta parte de las importaciones totales nicaragüenses provienen de Estados Unidos, y además habría ganadores y perdedores en el nivel de los sectores de producción y en el mercado de trabajo, de forma que algunos efectos se compensarían mutuamente.

Hay que considerar, sin embargo, que la producción de granos básicos podría ser la más desfavorecida con la desgravación arancelaria, en gran parte debido a la baja productividad que presenta ese sector. Éste debería experimentar una transformación tecnológica sustancial o

alternativamente se requeriría una movilidad de sus trabajadores hacia otras actividades. Se necesitarían, además, intervenciones públicas para apoyar la transformación tecnológica y/o políticas sociales que minimicen y compensen el costo social del ajuste. Aunque en menor grado, otros perdedores del proceso de desgravación podrían ser la pesca, la mayoría de las ramas industriales orientadas al mercado doméstico y la construcción, sectores que, no obstante, congregan una gran cantidad de trabajadores, por lo que el impacto no sería despreciable. Los sectores agroexportadores tradicionales (café y producción animal) y la Zona Franca estarían dentro de los beneficiados de la desgravación arancelaria en Nicaragua.

Por otra parte, desde el punto de vista de la descomposición de los resultados de las simulaciones desarrolladas, el impacto potencial de las nuevas cuotas de acceso a mercados en Estados Unidos para productos agropecuarios de exportación superaría al de la desgravación arancelaria en Nicaragua, aunque su efecto para el conjunto de la economía también sería modesto. El impacto más visible podría percibirse en la producción animal (carne bovina) debido a la importancia de la exportación de carnes, en contraposición a cambios menos relevantes en las industrias de azúcar, lácteos y maní. Aun así, aprovechar las cuotas a cabalidad requerirá aumentar la capacidad productiva y la competitividad, en principio respecto de otros países exportadores de carnes con acceso preferencial al mercado estadounidense.

El principal impacto del tratado se debería a las exportaciones de prendas de vestir y textiles fabricados en la Zona Franca, amparadas en las cuotas del beneficio preferencial TPL (bajo el supuesto de que se aprovecharían dichas cuotas a plenitud). Ello traería como consecuencia un aumento adicional de la tasa de crecimiento real del PIB de casi 0,8% por año en relación con el escenario sin el DR-CAFTA, al menos para los años del período simulado. El empleo crecería de manera significativa, principalmente para la población de bajos ingresos, sobre todo mujeres no calificadas. Este hecho contribuiría a disminuir la pobreza total en forma notable en poco más de 1% por año respecto de la situación sin el DR-CAFTA. Aunque este resultado es aplicable para los años del período simulado, los niveles de distribución del ingreso nacionales no sufrirían una mayor afectación. Estos logros, sin embargo, podrían ser insuficientes para cumplir la meta de desarrollo del milenio de reducción de la pobreza extrema a la mitad en 2015.

Alcanzar tales objetivos impulsados por la expansión de la Zona Franca requeriría de una transformación estructural en la economía, que pasaría de ser fundamentalmente agroexportadora a depender directa e indirectamente del maquilado de vestuario y textiles. Este resultado es importante, ya que la desgravación arancelaria en Nicaragua y las cuotas de las exportaciones agropecuarias tampoco producirían una diversificación considerable de la economía, ni del destino de sus exportaciones. La apreciación del tipo de cambio real derivada de la fuerte expansión de las exportaciones de la Zona Franca se trasladaría al resto de la economía, sobre todo en beneficio de los sectores de no transables, y por tanto en detrimento de sectores tradicionales de exportación.

La plausibilidad y factibilidad de la transformación estructural apuntada dependería de los límites impuestos por el ajuste del mercado laboral, en particular de las limitaciones de la oferta para satisfacer el crecimiento abrupto de la Zona Franca, al menos en los términos simulados. Asimismo, nada garantizaría que el desarrollo acelerado y repentino de ese sector pueda sostenerse en el largo plazo si se considera que la incertidumbre sobre si las condiciones pactadas en el tratado serán suficientes para asegurar que haya competencia con los exportadores asiáticos de textiles. La experiencia de Honduras y Guatemala —países en los que la maquila se estancó en años recientes— evidencia que la Zona Franca podría facilitar la consecución de altas tasas de crecimiento, pero sin garantizar su sostenibilidad en el largo plazo.

Los beneficios potenciales del DR-CAFTA también dependerán de la política macroeconómica que acompañe a este tratado comercial. El ajuste fiscal no tendría tanta relevancia, pues se estima que la pérdida de ingresos tributarios sería poco perceptible. Pero el régimen cambiario sí sería de suma importancia. Una política cambiaria más flexible significaría un mayor

impacto sobre el crecimiento económico. Bajo estas condiciones se estimularían más las exportaciones que las importaciones y, de manera dinámica, se lograría mantener un tipo de cambio real relativamente estable, aunque con una ligera apreciación resultado de la reducción del déficit comercial. Además, habría que considerar hasta qué punto el ingreso masivo de remesas de los trabajadores migrantes que recibe Nicaragua ejercería presión sobre el tipo de cambio real para que éste tienda a apreciarse aún más. A pesar del aumento de tales flujos de divisas, el tipo de cambio real más bien se ha depreciado en Nicaragua, en gran medida por la política deliberada de minidevaluaciones del tipo de cambio nominal. El régimen cambiario también influye en la determinación de quiénes podrían constituirse en ganadores y perdedores del tratado. Flexibilizar el tipo de cambio constituiría una medida recomendable sólo si suplementariamente se aplicaran otras estrategias efectivas para estimular la actividad económica y mejorar la productividad en los sectores de las exportaciones no tradicionales.

Otro aspecto macroeconómico fundamental será el acceso al financiamiento externo. En el caso de que Nicaragua enfrente una restricción para financiar el mayor déficit comercial inducido por la desgravación arancelaria, el impacto agregado sobre la economía sería negativo, ya que el ajuste externo requeriría una depreciación del tipo de cambio real que tendería a generar un efecto recesivo. Pero este ajuste del balance externo estimularía las exportaciones. Por el contrario, sin tal restricción de financiamiento externo, el país podría mantener su régimen de tipo de cambio fijo, quizá con minidevaluaciones, lo que induciría una apreciación del tipo de cambio real y un ligero crecimiento positivo de la economía por medio de la desgravación arancelaria.

Los dilemas que enfrentaría la política macroeconómica deben ser considerados conjuntamente con la necesidad crítica de lograr mejoras sustanciales de la productividad para aprovechar mejor las oportunidades que el DR-CAFTA ofrece en cuanto a las cuotas de acceso a mercados en Estados Unidos. Estas últimas no se han usado a cabalidad en el pasado, y en este sentido sobresale el caso de la carne bovina. También, si se quiere mantener cierta capacidad competitiva respecto de las nuevas importaciones de Estados Unidos, habrá que mejorar la productividad en los sectores que producen bienes sensibles como los granos básicos. De no ser así, es posible que las inversiones rurales sólo beneficien a algunos productores, y probablemente muchos pobres queden excluidos del proceso. Al no tener futuro productivo, el bienestar inmediato de los productores excluidos dependería entonces de la existencia de políticas sociales compensatorias.

Todos estos aspectos complementarios deberían ser tratados en su conjunto en una agenda de desarrollo económico y social que acompañe la implementación del DR-CAFTA para potenciar sus efectos favorables. En tal agenda serían fundamentales, asimismo, los temas vinculados con el mejoramiento de la infraestructura y la capacitación de la fuerza laboral (inversión en capital humano), los cuales derivarían en mejoras de la productividad, principalmente en los sectores que se perfilan como posibles perdedores por la nueva competencia que enfrentarían. Una política social compensatoria para aquellos sectores afectados de forma adversa también tendría que ser uno de los ejes esenciales de tal agenda.

Dentro o fuera del marco del DR-CAFTA, los países centroamericanos deberían defender como grupo una mayor reciprocidad comercial de Estados Unidos; es decir, que la reducción de aranceles en Nicaragua y demás países centroamericanos tenga como contrapunto una disminución de los subsidios a la producción agrícola estadounidense. Aunque no se ha analizado este tema en el estudio, tal correspondencia comercial podría tener un impacto muy significativo. Estudios para otros países centroamericanos muestran que las exportaciones (agrícolas) podrían crecer adicionalmente casi en 10% al disminuir los subsidios a las exportaciones agrícolas en los países ricos, con reducciones en la pobreza total de alrededor de 1% por año (véase, por ejemplo, Cuesta y Sánchez, 2004, para el caso de Honduras, y Sánchez, 2004, para el caso de Costa Rica). En contraste, el principal impacto de mantener los subsidios a los productos agrícolas e, incluso,

aumentarlos con la ley agrícola de Estados Unidos de 2002 (*2002 Farm Bill*) ha representado un incremento de la desventaja competitiva para Nicaragua, sobre todo para maíz y arroz (véase Hathaway, 2003).

Bibliografía

- Acevedo, C. (2004), “El Salvador: efectos del crecimiento exportador sobre la pobreza y la distribución del ingreso”, en Ganuza, E., S. Morley, S. Robinson y R. Vos (eds.), *¿Quién se beneficia del libre comercio? Promoción de exportaciones y pobreza en América Latina y el Caribe en los 90*, Bogotá, PNUD-AlfaOmega.
- Almeida dos Reis, J. G. y R. Paes de Barros (1991), “Wage inequality and the distribution of education: a study of the evolution of regional differences in inequality in metropolitan Brazil”, *Journal of Development Economics* 34: 117-43.
- Araúz, A. (2004), “Impacto del CAFTA sobre los sectores sociales menos favorecidos en los países centroamericanos (caso de Nicaragua)”, Managua, Fundación Friedrich Ebert, inédito.
- Banco Mundial (2003), *Nicaragua Poverty Assessment: Raising Welfare and Reducing Vulnerability*, Washington, D. C., Banco Mundial (BM).
- Barreix, A., L. Vilela y J. Roca (2004), “Fiscal impact of trade liberalization in the Americas”, *Periodic Note Integration and Trade in the Americas*, Washington, D. C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- CEPAL (2004), *Anuario Estadístico 2004*, Santiago de Chile.
- CEPAL-IPEA-PNUD (2003), “Hacia el objetivo del milenio de reducir la pobreza en América Latina y el Caribe”, *Libros de la CEPAL*, N° 70, Santiago de Chile.
- CEPAL/CELADE (2002), “Latin America and Caribbean: Population estimates and projections 1950-2050”, *ECLAC Population Division Demographic Bulletin*, N° 69, Santiago de Chile.
- Cuesta, J. y M. V. Sánchez C. (2004), “Honduras: crecimiento exportador, distribución y pobreza”, en E. Ganuza, S. Morley, S. Robinson y R. Vos (eds.), *¿Quién se beneficia del libre comercio? Promoción de exportaciones y pobreza en América Latina y el Caribe en los 90*, Bogotá, PNUD-AlfaOmega.

- Dervis, K., J. de Melo y S. Robinson (1982), *General Equilibrium Models for Development Policy*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Fiess, N., C. F. Jaramillo y D. Lederman (2005), “Macroeconomic policy implications of DR-CAFTA”, Washington, D. C., Banco Mundial, inédito.
- Frenkel, R. y M. González R. (2000), “Liberalización del balance de pagos. Efectos sobre el crecimiento, el empleo y los ingresos en Argentina — Segunda Parte”, Buenos Aires, CEDES, inédito.
- Ganuza, E., R. Paes de Barros y R. Vos (2002), “Labour market adjustment, poverty and inequality during liberalization”, en R. Vos, L. Taylor y R. Paes de Barros (eds.), *Economic Liberalization, Distribution and Poverty: Latin America in the 1990s*, Cheltenham, Edward Elgar.
- Ganuza, E., S. Morley, S. Robinson y R. Vos (eds.) (2004), *¿Quién se beneficia del libre comercio? Promoción de exportaciones y pobreza en América Latina y el Caribe en los 90*, Bogotá, PNUD-AlfaOmega.
- Hathaway, D. (2003), “The impacts of US agricultural and trade policy on trade liberalization and integration via a US-Central American Free Trade Agreement”, *INTAL-ITD Working Paper SITI*, N° 04, Washington, D. C., Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Krugman, P. y L. Taylor (1978), “Contractionary effects of devaluation”, *Journal of International Economics* 8: 445–56.
- Löfgren, H., R. Lee y S. Robinson (2001), “A standard computable general equilibrium (CGE) model in GAMS”, *TMD Discussion Paper*, N° 75, Washington, D. C., International Food Policy Research Institute.
- Mific (2005), “Comercio Exterior enero-diciembre 2003-4”, *CE Boletín*, N° 2, Managua, abril.
- Paes de Barros, R. (1999), “Evaluando el impacto de cambios en la estructura salarial y del empleo sobre la distribución de renta”, Río de Janeiro, IPEA, inédito.
- Paes de Barros, R. y Ph. Leite (1998), “O impacto da liberalização sobre distribuição de renda no Brasil”, Río de Janeiro, IPEA, inédito.
- Paunovic, I. (2004), “The United States-Central American Free Trade Agreement: Fiscal implications for Central American countries” (LC/MEX/L.616), Sede Subregional de la CEPAL en México, junio.
- Robinson, S. (1989), “Multisector models”, en H. Chenery y T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, vol. 2, Amsterdam, Nueva York y Oxford, Elsevier Science, North Holland.
- Sánchez C. M. V. (2005), “Reformas económicas, régimen cambiario y choques externos: efectos en el desarrollo económico, la desigualdad y la pobreza en Costa Rica, El Salvador y Honduras”, *Serie de Estudios y Perspectivas*, N° 36, Sede Subregional CEPAL en México.
- _____ (2004), *Rising inequality and falling poverty in Costa Rica's agriculture during trade reform. A macro-micro general equilibrium analysis*, Maastricht, Shaker.
- Sánchez C., M. V. y Rob Vos (2005), “Impacto del CAFTA en el crecimiento, la pobreza y la desigualdad en Nicaragua: una evaluación *ex ante* usando un modelo de equilibrio general computable dinámico”, Informe final del proyecto elaborado por el *Institute of Social Studies* para el Gobierno y la oficina del PNUD de Nicaragua, con colaboración técnica de la Sede Subregional de la CEPAL en México, Ciudad de México y Nueva York, diciembre.
- Sauma, P. y M. V. Sánchez C. (2004), “Costa Rica: énfasis exportador y sus efectos en el crecimiento, la desigualdad y la pobreza”, en E. Ganuza, S. Morley, S. Robinson y R. Vos (eds.), *¿Quién se beneficia del libre comercio? Promoción de exportaciones y pobreza en América Latina y el Caribe en los 90*, Bogotá, PNUD, AlfaOmega.
- Vos, R. y N. de Jong (2001), “Rising inequality during economic liberalization and crisis: Macro or micro causes in Ecuador's case”, *ISS Working Paper*, N° 326, La Haya, Institute of Social Studies (ISS).

Anexos

Anexo I

Desgravación arancelaria para las importaciones desde Estados Unidos

Cuadro I-1

NICARAGUA: DESGRAVACIÓN ARANCELARIA PARA LAS IMPORTACIONES DESDE ESTADOS UNIDOS EN LOS PRIMEROS SEIS AÑOS DE IMPLEMENTACIÓN DEL DR-CAFTA
(Porcentajes)

Grupos de bienes/servicios ^a	Arancel promedio para Estados Unidos previo al DR-CAFTA	Ritmo de desgravación DR-CAFTA					
		Año					
		1	2	3	4	5	6
Café oro	14,3	-50,0	-1,8	-1,9	-1,9	-1,9	-2,0
Otros productos agrícolas	2,4	-34,1	-7,9	-7,6	-9,3	-10,2	-1,3
Animales vivos y productos animales	0,1	-33,3	0,0	0,0	0,0	-50,0	0,0
Productos de la silvicultura y extracción de madera	0,1	-23,1	0,0	0,0	-10,0	0,0	0,0
Pescado y productos de la pesca	14,2	-66,7	-21,1	-26,7	-40,9	-61,5	0,0
Productos mineros	3,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Carnes y pescados	16,6	-11,4	-1,9	-1,9	-1,9	-2,0	-1,2
Azúcar ^b	9,4	44,0	-4,4	-5,0	-5,1	-5,1	-5,8
Lácteos	5,0	-2,5	-0,7	-0,6	-0,7	-0,6	-0,8
Otros alimentos de origen industrial	5,6	-27,4	-4,6	-5,2	-5,1	-4,9	-2,2
Bebidas y tabaco	58,1	-6,8	-13,0	-1,9	-1,9	-1,5	-1,5
Hilados, tejidos, prendas de vestir, productos de cuero y calzado (local)	3,6	-20,2	-0,5	-0,7	-0,7	-0,5	-0,4
Zona Franca de hilados, tejidos, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	3,6	-20,2	-0,5	-0,7	-0,7	-0,5	-0,4
Productos de madera, muebles y otros productos transportables	6,0	-4,8	-3,6	-4,0	-4,4	-4,0	-3,6
Pasta de papel, papel y productos de papel, impresos y artículos análogos	1,6	-20,7	-5,9	-7,1	-7,7	-3,1	-3,2
Productos de petróleo refinado; productos químicos básicos y elaborados, y productos de caucho y plástico	4,0	-12,8	-0,5	-0,6	-0,7	-0,4	-0,1
Vidrio, productos de vidrio y otros productos no metálicos	4,2	-6,8	-1,5	-1,5	-1,5	-1,5	-1,0
Metales comunes y productos metálicos elaborados	2,6	-16,8	-5,1	-4,3	-5,6	-4,7	-2,5
Maquinaria y equipo de transporte	2,5	-7,5	-1,2	-1,6	-1,6	-1,6	-1,2
Comercio, reparaciones de automóviles y productos de recuperación	12,7	-82,5	-2,9	-3,6	-3,1	-3,2	-4,0

Fuente: Ministerio de Fomento a la Industria y el Comercio (Mific) de Nicaragua.

^a La clasificación de bienes/servicios corresponde con la del MEGC de Nicaragua que se utilizó para modelar y analizar los impactos potenciales del DR-CAFTA. La negociación, sin embargo, se dio estrictamente en el nivel de producto y no de grupos de productos como se lista en el cuadro.

^b El aumento notable de la tarifa en el primer año se debe a la conversión de la cuota para azúcar en arancel.

Anexo II

Enunciado matemático del MEGC de Nicaragua

Cuadro II-1
CONJUNTOS, PARÁMETROS Y VARIABLES DEL MEGC DE NICARAGUA

Símbolo	Explicación
CONJUNTOS	
$a \in A$	Actividades
$a \in ALMO(\subset A)$	Actividades que contratan trabajadores "móviles" (todas excepto pesca y minería)
$a \in ALNMO(\subset A)$	Actividades que contratan trabajadores no "móviles" (pesca y minería)
$a \in APU(\subset A)$	Actividades del sector público y servicios básicos
$a \in APULMO(\subset A)$	Actividades del sector público y servicios básicos que contratan trabajadores "móviles" (todas excepto pesca y minería)
$a \in APULNMO(\subset A)$	Actividades del sector público y servicios básicos que contratan trabajadores no "móviles" (pesca y minería)
$c \in C$	Bienes
$c \in CD(\subset C)$	Bienes con ventas domésticas de producción nacional
$c \in CDN(\subset C)$	Bienes no pertenecientes al conjunto CD
$c \in CE(\subset C)$	Bienes exportados
$c \in CEN(\subset C)$	Bienes no pertenecientes al conjunto CE
$c \in CM(\subset C)$	Bienes importados
$c \in CMN(\subset C)$	Bienes no pertenecientes al conjunto CM
$c \in CT(\subset C)$	Bienes de transacción de servicios
$c \in CX(\subset C)$	Bienes con producción doméstica
$f \in F$	Factores
$f \in K(\subset F)$	Factor capital
$f \in L(\subset F)$	Factor trabajo
$f \in LASCAL(\subset L)$	Trabajadores asalariados calificados
$f \in LASNCAL(\subset L)$	Trabajadores asalariados no calificados
$f \in LMO(\subset L)$	Trabajadores demandados en las actividades que contratan trabajadores "móviles" (todas excepto pesca y minería)
$f \in LNMO(\subset L)$	Trabajadores demandados en las actividades que contratan trabajadores no "móviles" (pesca y minería)
$i \in INS$	Instituciones (domésticas y el resto del mundo)
$i \in INSND(\subset INS)$	Resto del mundo
$i \in INSD(\subset INS)$	Instituciones domésticas

Cuadro II-1 (Continuación)

Símbolo	Explicación
$i \in \text{INSDNG}(\subset \text{INSD})$	Instituciones domésticas no gubernamentales
$r \in R(\subset \text{INSND})$	Socios comerciales del resto del mundo
$h \in H(\subset \text{INSDNG})$	Hogares
PARÁMETROS	
\overline{capsh}_{ka}	Proporción de la actividad <i>a</i> en el ingreso total del factor capital
$cwts_c$	Ponderación del bien <i>c</i> en el índice de precios al consumidor (CPI)
\bar{d}	Tasa de depreciación del capital
$dwtsc$	Ponderación del bien <i>c</i> en el índice de precios del productor (DPI)
ica_{ca}	Cantidad del bien <i>c</i> usada como insumo intermedio por unidad de actividad <i>a</i>
$icd_{cc'}$	Cantidad del bien <i>c</i> usada como insumo comercial por unidad del bien <i>c'</i> producido y vendido domésticamente
$ice_{cc'}$	Cantidad del bien <i>c</i> usada como insumo comercial por unidad exportada del bien <i>c'</i>
$icm_{cc'}$	Cantidad del bien <i>c</i> usada como insumo comercial por unidad importada del bien <i>c'</i>
$inadj_{la}$	Factor de ajuste salarial respecto de la inflación para el tipo de trabajador <i>l</i> ocupado en la actividad <i>a</i>
$inta_a$	Cantidad de insumo intermedio agregado por unidad de actividad
\overline{lfgr}_l	Tasa de crecimiento de la fuerza del trabajo para el tipo de trabajador <i>l</i>
$pdwt_c$	Ponderación del bien <i>c</i> en el índice de precios de demanda de los bienes producidos y vendidos domésticamente
pwe_{rc}	Precio mundial de las exportaciones del bien <i>c</i> (moneda extranjera) al socio comercial <i>r</i>
$pwei$	Índice de precios de las exportaciones
$pwewt$	Ponderación de las exportaciones totales en el índice de precios mundiales
pwm_{rc}	Precio mundial de las importaciones del bien <i>c</i> (moneda extranjera) desde el socio comercial <i>r</i>
$pwmi$	Índice de precios de las importaciones
$pwmwt$	Ponderación de las importaciones totales en el índice de precios mundiales
$qdst_c$	Cantidad de cambio en los inventarios
\overline{qinv}_c	Cantidad demanda de inversión privada del bien <i>c</i> en el año base (exógena)
\overline{qinvsh}_c	Proporción del bien de inversión <i>c</i> en el capital agregado
$shif_{if}$	Participación de la institución doméstica <i>i</i> en el ingreso del factor <i>f</i>
$shii_{ii'}$	Participación del ingreso neto de la institución <i>i'</i> en la institución <i>i</i> ($i' \in \text{INSDNG}$; $i \in \text{INSDNG}$)
ta_a	Tasa de impuestos a la actividad <i>a</i>
te_{rc}	Tasa de impuestos a las exportaciones del bien <i>c</i> destinadas al socio comercial <i>r</i>
$tins_i$	Tasa de impuestos directos de la institución doméstica <i>i</i> en el año base
tm_{rc}	Tasa de impuestos (tarifas) a las importaciones del bien <i>c</i> desde el socio comercial <i>r</i>

Cuadro II-1 (Continuación)

Símbolo	Explicación
$transfr_{if}$	Transferencias del factor f a la institución i
tq_c	Tasa de impuestos a las ventas del bien c
$transfr_{fi}$	Transferencias de la institución i al factor f
$transfr_{i' i}$	Transferencias de la institución i' a la institución i
tva_a	Tasa de impuestos al valor agregado de la actividad a
κ	Parámetro de movilidad del factor capital
Ω_{cr}	Parámetro de cambio en la función de demanda de exportaciones
α_a^a	Parámetro de eficiencia de la función CES de producción de la actividad a
α_c^m	Parámetro de cambio de la función <i>Armington</i> del bien c
α_c^e	Parámetro de cambio de la función <i>CET</i> del bien c
α_a^{va}	Parámetro de eficiencia de la función CES de valor agregado de la actividad a
β_{ch}	Participación marginal del gasto de consumo en el bien comercializado c del hogar h
δ_a^a	Parámetro de participación de la función CES de producción de la actividad a
δ_c^m	Parámetro de participación de la función de <i>Armington</i> del bien c
δ_c^e	Parámetro de participación de la función <i>CET</i> del bien c
δ_{fa}^{va}	Parámetro de participación de la función CES de valor agregado del factor f en la actividad a
γ_{ch}	Consumo de subsistencia del bien comercializado c en el hogar h
θ_{ac}	Rendimiento del producto c por unidad de actividad a
ρ_a^a	Exponente de la función CES de producción de la actividad a
ρ_c^m	Exponente de la función de <i>Armington</i> del bien c
ρ_c^e	Exponente de la función <i>CET</i> del bien c
ρ_c^{ex}	Exponente de la función de demanda de exportación del bien c
ρ_a^{va}	Exponente de la función CES de valor agregado de la actividad a
VARIABLES EXÓGENAS	
\overline{DPI}	Índice de precios del productor
\overline{FDI}	Inversión extranjera directa autónoma (moneda extranjera)
\overline{GOVSHR}	Proporción del consumo final del gobierno en la absorción total (términos nominales)
\overline{INVSHR}	Proporción de la inversión total en la absorción total (términos nominales)
\overline{KFLOW}	Flujos netos de moneda extranjera desde el resto del mundo
\overline{QF}_{fa}	Cantidad demanda del factor f (no móvil)
\overline{WF}_f	Precio o salario promedio del factor f (no móvil)
\overline{WFDIST}_{fa}	Factor de distorsión salarial del factor f (móvil) en la actividad a

Cuadro II-1 (Continuación)

Símbolo	Explicación
VARIABLES ENDÓGENAS	
<i>CPI</i>	Índice de precios al consumidor
<i>DMPS</i>	Factor de ajuste de las tasas de ahorro de las instituciones domésticas no gubernamentales
<i>EG</i>	Gasto del gobierno
<i>EH_h</i>	Gasto de consumo del hogar <i>h</i>
<i>EXR</i>	Tipo de cambio nominal (moneda doméstica por unidad de moneda extranjera)
<i>FSAV</i>	Ahorro externo (moneda extranjera)
<i>GSAV</i>	Ahorro corriente del gobierno
<i>IADJ</i>	Factor de ajuste de la inversión
<i>INVSH_{ka}</i>	Proporción de las actividades en los fondos disponibles para inversión (sólo largo plazo)
<i>IREAL_k</i>	Inversión real agregada
<i>IREALAC_{ka}</i>	Inversión real por sector (actividad) de destino (sólo largo plazo)
<i>KGR_k</i>	Tasa de crecimiento del acervo agregado del capital por período – en solución dinámica.
<i>KGRAC_{ka}</i>	Tasa de crecimiento del acervo del capital de cada sector por período – en solución dinámica
<i>MPS_i</i>	Tasa de ahorro de la institución doméstica no gubernamental <i>i</i>
<i>PA_a</i>	Precio de la actividad <i>a</i> (ingreso bruto por unidad en la actividad <i>a</i>)
<i>PDD_c</i>	Precio de demanda del bien <i>c</i> producido y vendido domésticamente
<i>PDI</i>	Índice de precios de demanda de los bienes producidos y vendidos domésticamente
<i>PDS_c</i>	Precio de oferta del bien <i>c</i> producido y vendido domésticamente
<i>PE_{rc}</i>	Precio doméstico de las exportaciones del bien <i>c</i> (moneda nacional) al socio comercial <i>r</i>
<i>PINTA_a</i>	Precio del insumo intermedio agregado de la actividad <i>a</i>
<i>PK</i>	Precio de los bienes de capital – en solución estática y dinámica
<i>PM_{cr}</i>	Precio doméstico de las importaciones del bien <i>c</i> (moneda nacional) desde el socio comercial <i>r</i>
<i>PQ_c</i>	Precio compuesto de consumo del bien <i>c</i>
<i>PVA_a</i>	Precio del valor agregado en la actividad <i>a</i> (ingreso del factor por unidad de actividad)
<i>PX_c</i>	Precio agregado de productor para el bien <i>c</i>
<i>PXAC_{ac}</i>	Precio del productor del bien <i>c</i> en la actividad <i>a</i>
<i>PWI</i>	Índice de precios mundiales
<i>PW_{cr}</i>	Precio mundial promedio del bien <i>c</i> en el socio comercial <i>r</i>
<i>QA_a</i>	Cantidad (nivel) de actividad en la actividad <i>a</i>
<i>QD_c</i>	Cantidad del bien <i>c</i> producida y vendida domésticamente
<i>QE_{rc}</i>	Cantidad de exportaciones del bien <i>c</i> al socio comercial <i>r</i>
<i>QF_{fa}</i>	Cantidad demanda del factor <i>f</i> (móvil) en la actividad <i>a</i>
<i>QFS_f</i>	Cantidad ofrecida del factor <i>f</i> (móvil)

Cuadro II-1 (Conclusión)

Símbolo	Explicación
QG_c	Demanda de consumo del gobierno del bien c
QH_{ch}	Cantidad consumida del bien c en el hogar h
$QINTA_a$	Cantidad agregada de insumos intermedios en la actividad a
$QINT_{ca}$	Cantidad del bien c usada como insumo intermedio en la actividad a
$QINV_c$	Cantidad de demanda de inversión del bien c
QM_{er}	Cantidad de importaciones del bien c desde el socio comercial r
QQ_c	Cantidad del bien compuesto c ofrecida domésticamente (oferta compuesta)
QT_c	Cantidad del bien c demandada como insumo comercial
QVA_a	Cantidad de valor agregado en la actividad a
QX_c	Cantidad de producción nacional del bien c
$QXAC_{ac}$	Cantidad de producto del bien c de la actividad a
$REXR$	Índice de tipo de cambio real
$TABS$	Absorción total (nominal)
$TRII_{ii'}$	Transferencias de la institución i' a la institución i (ambas en el conjunto $INSNDNG$)
WF_f	Precio o salario promedio del factor f (no móvil)
$WFDIST_{fa}$	Factor de distorsión salarial del factor f (no móvil) en la actividad a
$WFDISTK_{ka}$	Proporción de la actividad a en la renta promedio del factor capital
$WFKAV_k$	Renta promedio del factor capital
$WFREAL_f$	Precio o salario real de consumo del factor f
YF_f	Ingreso del factor f
YG	Ingreso del gobierno
YI_i	Ingreso de la institución no gubernamental nacional i
YIF_{if}	Ingreso del factor f transferido a la institución doméstica i

Cuadro II-2
BLOQUES DE ECUACIONES DEL MEGC DINÁMICO DE NICARAGUA

N°	Ecuación	Dominio	Descripción
Bloque de precios			
1	$PM_{rc} = pwm_{rc} \cdot EXR \cdot (1 + tm_{rc}) + \sum_{c \in CT} PQ_c \cdot icm_{c'c}$	$c \in CM$ $r \in R$	Precio doméstico de importación
2	$PE_{cr} = pwe_{cr} \cdot EXR \cdot (1 - te_{cr}) + \sum_{c \in CT} PQ_c \cdot ice_{c'c}$	$c \in CE$ $r \in R$	Precio doméstico de exportación
3	$PDD_c = PDS_c + \sum_{c \in CT} PQ_c \cdot icd_{c'c}$	$c \in CD$	Precio de la demanda de bienes domésticos no transables
4	$PQ_c \cdot (1 - tq_c) \cdot QQ_c = PDD_c \cdot QD_c + \sum_{r \in R} (PM_{rc} \cdot QM_{rc})$	$c \in (CD \cup CM)$	Absorción
5	$PX_c \cdot QX_c = PDS_c \cdot QD_c + \sum_{r \in R} (PE_{cr} \cdot QE_{cr})$	$c \in CX$	Valor del producto comercializado
6	$PA_a = \sum_{c \in C} PXAC_{ac} \cdot \theta_{ac}$	$a \in A$	Precio de la actividad
7	$PINTA_a = \sum_{c \in C} PQ_c \cdot ica_{ca}$	$a \in A$	Precio del insumo intermedio agregado
8	$PA_a \cdot (1 - ta_a) \cdot QA_a = PVA_a \cdot QVA_a + PINTA_a \cdot QINTA_a$	$a \in A$	Ingresos y costos de la actividad
9	$CPI = \sum_{c \in C} PQ_c \cdot cwts_c$		Índice de precios al consumidor
10	$\overline{DPI} = \sum_{c \in C} PDS_c \cdot dwts_c$		Índice de precios del productor
11	$PDI = \left(\sum_{c \in C} PDD_c \cdot pdwt_c \right)$		Índice de precios de demanda de los bienes producidos y vendidos domésticamente
12	$PWI = (pwewt \cdot pwei) + (pwmwt \cdot pwmi)$		Índice de precios mundiales
13	$REXR = EXR \cdot \frac{PWI}{PDI}$		Tipo de cambio real
14	$QA_a = \alpha_a^a \cdot \left(\delta_a^a \cdot QVA_a^{-\rho_a^a} + (1 - \delta_a^a) \cdot QINTA_a^{-\rho_a^a} \right)^{\frac{1}{\rho_a^a}}$	$a \in A$	Tecnología CES: función de producción de la actividad
15	$\frac{QVA_a}{QINTA_a} = \left(\frac{PINTA_a}{PVA_a} \cdot \frac{\delta_a^a}{1 - \delta_a^a} \right)^{\frac{1}{\rho_a^a}}$	$a \in A$	Tecnología CES: proporción de valor agregado del insumo intermedio
16a	$QVA_a = \alpha_a^{va} \cdot \left(\sum_{f \in F} \delta_{fa}^{va} \cdot \overline{QF}_{fa}^{-\rho_a^{va}} \right)^{\frac{1}{\rho_a^{va}}}$	$a \in A$	Demandas de factores y de valor agregado (factor capital en el corto plazo)
16b	$QVA_a = \alpha_a^{va} \cdot \left(\sum_{f \in F} \delta_{fa}^{va} \cdot QF_{fa}^{-\rho_a^{va}} \right)^{\frac{1}{\rho_a^{va}}}$	$a \in ALMO$	Demandas de factores y de valor agregado (trabajadores, excepto pesca y minería)

Cuadro II-2 (Continuación)

N°	Ecuación	Dominio	Descripción
Bloque de producción y bienes			
16c	$QVA_a = \alpha_a \cdot \left(\sum_{j \in F} \delta_{ja}^{va} \cdot \overline{QF}_{ja}^{-\rho_a} \right)^{-\frac{1}{\rho_a}}$	$a \in ALNMO$	Demandas de factores y de valor agregado (trabajadores en pesca y minería)
17	$QINT_{ca} = ica_{ca} \cdot QINT_a$	$a \in A$ $c \in C$	Demanda de insumo intermedio desagregado
18a	$\overline{WF}_k \cdot \overline{WFDIST}_{ka} =$ $PVA_a \cdot (1 - tva_a) \cdot QVA_a \cdot \left(\sum_{k \in K} \delta_{ka}^{va} \cdot \overline{QF}_{ka}^{-\rho_a} \right)^{-1} \cdot \delta_{ka}^{va} \cdot \overline{QF}_{ka}^{-\rho_a - 1}$	$a \in A$ $k \in K$	Demanda del factor capital (sólo corto plazo)
18b	$\overline{WF}_l \cdot \overline{WFDIST}_{la} =$ $PVA_a \cdot (1 - tva_a) \cdot QVA_a \cdot \left(\sum_{l \in L} \delta_{la}^{va} \cdot \overline{QF}_{la}^{-\rho_a} \right)^{-1} \cdot \delta_{la}^{va} \cdot \overline{QF}_{la}^{-\rho_a - 1}$	$a \in ALMO$	Demanda del factor trabajo "móvil" en las actividades (excepto pesca y minería, y sólo corto plazo)
18c	$\overline{WF}_l \cdot \overline{WFDIST}_{la} =$ $PVA_a \cdot (1 - tva_a) \cdot QVA_a \cdot \left(\sum_{l \in L} \delta_{la}^{va} \cdot \overline{QF}_{la}^{-\rho_a} \right)^{-1} \cdot \delta_{la}^{va} \cdot \overline{QF}_{la}^{-\rho_a - 1}$	$a \in ALNMO$ $l \in LNMO$	Demanda del factor trabajo no "móvil" en las actividades (incluye pesca y minería, y sólo corto plazo)
19	$WFKAV_k = \sum_{a \in A} \left(\overline{WF}_k \cdot \overline{WFDIST}_{ka} \right) \cdot \overline{capsh}_{ka}$	$k \in K$	Renta promedio del factor capital (sólo corto plazo)
20	$WFDISTK_{ka} = \frac{\overline{WF}_k \cdot \overline{WFDIST}_{ka}}{WFKAV_k}$	$a \in A$ $k \in K$	Proporción de cada actividad en la renta promedio del capital (sólo corto plazo)
21a	$WFREAL_k = \overline{WF}_k / CPI$	$k \in K$	Salario real de consumo del factor capital (sólo corto plazo)
21b	$WFREAL_l = \overline{WF}_l / CPI$	$l \in LMO$	Salario real de consumo de los trabajadores "móviles"
21c	$WFREAL_l = \overline{WF}_l / CPI$	$l \in LNMO$	Salario real de consumo de los trabajadores no "móviles"
22	$QXAC_{ac} = \theta_{ac} \cdot QA_a$	$a \in A$ $c \in CX$	Producción y asignación de bienes
23	$QX_c = \sum_{a \in A} QXAC_{ac}$	$c \in CX$	Producción total de bienes
24	$QX_c = \alpha_c \cdot \left(\sum_{r \in R} \delta_{cr}^e \cdot QE_{cr}^{\rho_c} + (1 - \sum_{r \in R} \delta_{cr}^e) \cdot QD_c^{\rho_c} \right)^{\frac{1}{\rho_c}}$	$c \in (CE \cap CD)$	Función (CET) de transformación del producto
25	$\frac{QE_{cr}}{QD_c} = \left(\frac{PE_{cr}}{PDS_c} \cdot \frac{1 - \sum_{r \in R} \delta_{cr}^e}{\delta_{cr}^e} \right)^{\frac{1}{\rho_c - 1}}$	$c \in (CE \cap CD)$ $r \in R$	Proporción exportación-oferta nacional
26	$QX_c = QD_c$	$c \in (CD \cap CEN)$	Transformación del producto de bienes no exportados

Cuadro II-2 (Continuación)

N°	Ecuación	Dominio	Descripción
27	$QE_{cr} = \Omega_{cr} \cdot \left(\frac{PW_{cr}}{pwe_{cr}} \right)^{\rho_c}$	$c \in (CE \cap CD)$ $r \in R$	Función de demanda de exportaciones
28	$QQ_c = \alpha_c^m \cdot \left(\sum_{r \in R} \delta_{rc}^m \cdot QM_{rc}^{-\rho_c} + (1 - \sum_{r \in R} \delta_{rc}^m) \cdot QD_c^{-\rho_c} \right)^{\frac{1}{\rho_c}}$	$c \in (CM \cap CD)$ $r \in R$	Función de oferta compuesta (Armington)
29	$\frac{QM_{rc}}{QD_c} = \left(\frac{PDD_c}{PM_{rc}} \cdot \frac{\delta_c^m}{1 - \sum_{r \in R} \delta_{rc}^m} \right)^{\frac{1}{1 + \rho_c}}$	$c \in (CM \cap CD)$ $r \in R$	Proporción importación-demanda nacional
30	$QQ_c = QD_c$	$c \in (CD \cap CMN)$	Oferta compuesta para productos no importados
31	$QT_c = \sum_{r \in R} \sum_{c' \in C'} (icm_{cc'} \cdot QM_{rc'} + ice_{cc'} \cdot QE_{c'r} + icd_{cc'} \cdot QD_{c'})$	$c \in CT$	Demanda de transacciones de servicios
32a	$YF_k = \sum_{a \in A} \overline{WF}_k \cdot WFDIST_{ka} \cdot \overline{QF}_{ka}$	$k \in K$	Ingreso del factor capital (sólo corto plazo)
32b	$YF_l = \sum_{a \in A} \overline{WF}_l \cdot \overline{WFDIST}_{la} \cdot \overline{QF}_{la}$	$l \in LMO$	Ingreso de los trabajadores "móviles"
32c	$YF_l = \sum_{a \in A} \overline{WF}_l \cdot WFDIST_{la} \cdot \overline{QF}_{la}$	$l \in LNMO$	Ingreso de los trabajadores no "móviles"
33	$YIF_{if} = shif_{if} \cdot [YF_f - (\sum_{r \in R} trnsfr_{rf} \cdot EXR)]$	$i \in INSD$ $f \in F$	Ingreso de los factores de las instituciones
34	$YI_i = \sum_{f \in F} YIF_{i,f} + \sum_{i' \in INSDNG'} (trnsfr_{i'gov} \cdot CPI) + (\sum_{r \in R} trnsfr_{ir} \cdot EXR)$	$i \in INSDNG$	Ingreso de las instituciones domésticas no gubernamentales
35	$TRII_{i' i'} = shii_{i' i'} \cdot (1 - MPS_{i'}) \cdot (1 - \overline{tins}_{i'}) \cdot YI_{i'}$	$i \in INSDNG$ $i' \in INSDNG'$	Transferencias entre instituciones domésticas no gubernamentales
36	$EH_h = \left(1 - \sum_{i \in INSDNG} shii_{ih} \right) \cdot (1 - MPS_h) \cdot (1 - \overline{tins}_h) \cdot YI_h$	$h \in H$	Gasto de los hogares
37	$QH_{ch} = \gamma_{ch} + \frac{\beta_{ch} \cdot (EH_h - \sum_{c \in C} PQ_c \cdot \gamma_{ch})}{PQ_c}$	$c \in C$ $h \in H$	Demanda de consumo de los hogares
38	$QINV_c = \overline{qinv}_c \cdot IADJ$	$c \in C$	Demanda de inversión
Bloque de instituciones			
39	$YG = \left(\sum_{i \in INSDNG} \overline{tins}_i \cdot YI_i \right) + \left(\sum_{a \in A} tva_a \cdot PVA_a \cdot QVA_a \right) + \left(\sum_{a \in A} ta_a \cdot PA_a \cdot QA_a \right) + \left(\sum_{r \in R} \sum_{c \in CM} tm_{rc} \cdot EXR \cdot pwm_{rc} \cdot QM_{rc} \right) + \left(\sum_{c \in CE} \sum_{r \in R} te_{cr} \cdot EXR \cdot pwe_{cr} \cdot QE_{cr} \right) + \left(\sum_{c \in C} tq_c \cdot PQ_c \cdot QQ_c \right) + \left(\sum_{r \in R} trnsfr_{gov_r} \cdot EXR \right)$		Ingreso corriente del gobierno

Cuadro II-2 (Continuación)

N°	Ecuación	Dominio	Descripción
40	$EG = \sum_{c \in C} PQ_c \cdot QG_c + \sum_{i \in INSDNG} trnsfr_{i, gov} \cdot CPI$		Gasto corriente del gobierno
Bloque de restricciones del sistema			
41a	$QFS_k = \sum_{a \in A} \overline{QF}_{ka}$	$k \in K$	Condición de equilibrio en el mercado de capital (sólo corto plazo)
41b	$QFS_l = \sum_{a \in A} \overline{QF}_{la}$	$l \in L$	Condición de equilibrio en el mercado del factor trabajo "móvil" (en todas las actividades excepto pesca y minería)
41c	$QFS_l = \sum_{a \in A} \overline{QF}_{la}$	$l \in L$	Condición de equilibrio en el mercado del factor trabajo no "móvil" (en las actividades de pesca y minería)
42	$QQ_c = \sum_{a \in A} \overline{QINT}_{ca} + \sum_{h \in H} \overline{QH}_{ch} + \overline{QG}_c + \overline{QINV}_c + \overline{qdst}_c + \overline{QT}_c$	$c \in C$	Mercado de bienes compuestos
43	$\sum_{r \in R} \sum_{c \in CM} pwm_{rc} \cdot \overline{QM}_{rc} + \sum_{r \in R} \sum_{f \in F} trnsfr_{r, f} = \sum_{r \in R} \sum_{c \in CE} pwe_{cr} \cdot \overline{QE}_{cr} + \sum_{i \in INSDNG} trnsfr_{i, r} + \overline{FSAV}$		Saldo de la cuenta corriente con el resto del mundo
44	$\overline{FSAV} = \overline{KFLOW} + \overline{FDI}$		Ahorro externo
45	$\overline{YG} = \overline{EG} + \overline{GSAV}$		Balance corriente del gobierno
46	$\left[\sum_{i \in INSDNG} \overline{MPS}_i \cdot (1 - \overline{tins}_i) \cdot \overline{YI}_i \right] + \overline{GSAV} + (\overline{EXR} \cdot \overline{FSAV}) = \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{QINV}_c + \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{qdst}_c$		Equilibrio ahorro-inversión
47	$\overline{MPS}_i = \overline{mps}_i + \overline{DMPS}$	$i \in INSDNG$	Tasas de ahorro de las instituciones
48	$\overline{PK} = \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{qinvsh}_c$		Precio de los bienes de inversión
49	$\overline{IREAL}_k = \left(\sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{QINV}_c \right) / \overline{PK}$		Inversión agregada real
50	$\overline{TABS} = \sum_{h \in H} \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{QH}_{ch} + \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{QG}_c + \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{QINV}_c + \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{qdst}_c$		Absorción total
51	$\overline{INVSHR} \cdot \overline{TABS} = \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{QINV}_c + \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{qdst}_c$		Tasa de inversión/absorción
52	$\overline{GOVSHR} \cdot \overline{TABS} = \sum_{c \in C} \overline{PQ}_c \cdot \overline{QG}_c$		Tasa de consumo del gobierno/absorción
Asignación de la inversión, acumulación de capital y nuevas ecuaciones de equilibrio de largo plazo del mercado de capital ($t = \text{año}; t \neq 1$)			
53	$\overline{INVSH}_{ka, t} = \overline{capsh}_{ka} \cdot [1 + \kappa \cdot (\overline{WFDISTK}_{ka, t-1} - 1)]$	$a \in A$ $k \in K$	Proporción de las actividades en los fondos disponibles para inversión

Cuadro II-2 (Continuación)

N°	Ecuación	Dominio	Descripción
54	$QVA_a = \alpha_a^{va} \cdot \left(\sum_{j \in F} \delta_{fa}^{va} \cdot QF_{fa}^{-\rho_a} \right)^{\frac{1}{\rho_a}}$	$a \in A$	Demandas de factores y de valor agregado (factor capital, largo plazo)
55	$WF_k \cdot \overline{WFDIST}_{ka} = PVA_a \cdot (1 - tva_a) \cdot QVA_a \cdot \left(\sum_{k \in K} \delta_{ka}^{va} \cdot QF_{ka}^{-\rho_a} \right)^{-1} \cdot \delta_{ka}^{va} \cdot QF_{ka}^{-\rho_a - 1}$	$a \in A$ $k \in K$	Demanda del factor capital (largo plazo)
56	$YF_k = \sum_{a \in A} WF_k \cdot \overline{WFDIST}_{ka} \cdot QF_{ka}$	$k \in K$	Ingreso del factor capital (largo plazo)
57	$WFKAV_k = \sum_{a \in A} (WF_k \cdot \overline{WFDIST}_{ka}) \cdot \overline{capsh}_{ka}$	$k \in K$	Renta promedio del factor capital (largo plazo)
58	$WFDISTK_{ka} = \frac{WF_k \cdot \overline{WFDIST}_{ka}}{WFKAV_k}$	$a \in A$ $k \in K$	Proporción de cada actividad en la renta promedio del capital (largo plazo)
59	$WFREAL_k = WF_k / CPI$	$k \in K$	Salario real de consumo del factor capital (largo plazo)
60	$IREALAC_{ka,t} = INVSH_{ka,t} \cdot IREAL_{k,t-1}$	$a \in A$ $k \in K$	Inversión real distribuida entre las actividades
61	$KGR_{k,t} = \frac{IREAL_{k,t} - \bar{d}}{QFS_{k,t-1}}$	$k \in K$	Crecimiento del acervo de capital en la economía
62	$KGRAC_{ka,t} = \frac{IREALAC_{ka,t} - \bar{d}}{QF_{ka,t-1}}$	$a \in A$ $k \in K$	Crecimiento del acervo de capital por actividad
63	$QFS_{k,t} = QFS_{k,t-1} \cdot (1 + KGR_{k,t})$	$k \in K$	Acervo de capital inicial total en cada periodo (excluyendo el primero)
64	$QF_{ka,t} = QF_{ka,t-1} \cdot (1 + KGRA_{ka,t})$	$a \in A$ $k \in K$	Acervo de capital inicial por actividad en cada periodo (excluyendo el primero)
65	$QFS_k = \sum_{a \in A} QF_{ka}$	$a \in A$ $k \in K$	Condición de equilibrio del mercado del factor capital (largo plazo)

Bloque de ecuaciones de largo plazo en el mercado de trabajo ($t = \text{año}$; $t \neq 1$)

66a	$\left[\overline{WF}_i \cdot \overline{WFDIST}_{la,t} \cdot [1 + (CPI_t - CPI_{t-1}) \cdot inadj_{fa}] = \left[PVA_a \cdot (1 - tva_a) \cdot QVA_a \cdot \left(\sum_{l \in L} \delta_{la}^{va} \cdot QF_{la}^{-\rho_a} \right)^{-1} \cdot \delta_{la}^{va} \cdot QF_{la}^{-\rho_a - 1} \right]_t$	$a \in APULMO$ $l \in LASNCAL$	Demanda del factor trabajo asalariado-no calificado que es "móvil" en las actividades (excepto pesca y minería)
66b	$\left[\overline{WF}_i \cdot \overline{WFDIST}_{la,t} \cdot [1 + (CPI_t - CPI_{t-1}) \cdot inadj_{fa}] = \left[PVA_a \cdot (1 - tva_a) \cdot QVA_a \cdot \left(\sum_{l \in L} \delta_{la}^{va} \cdot QF_{la}^{-\rho_a} \right)^{-1} \cdot \delta_{la}^{va} \cdot QF_{la}^{-\rho_a - 1} \right]_t$	$a \in APULNMC$ $l \in LASNCAL$	Demanda del factor trabajo asalariado-no calificado que no es "móvil" en las actividades (incluye pesca y minería)

Cuadro II-2 (Conclusión)

N°	Ecuación	Dominio	Descripción
66c	$\left(\overline{WF}_t \cdot \overline{WFDIST}_{la,t} \right) \cdot \left[1 + (CPI_t - CPI_{t-1}) \cdot inadj_{fa} \right] =$ $\left[PVA_a \cdot (1 - tva_a) \cdot QVA_a \cdot \left(\sum_{l \in L} \delta_{la}^{sw} \cdot QF_{la}^{-\rho_a} \right)^{-1} \cdot \delta_{la}^{sw} \cdot QF_{la}^{-\rho_a - 1} \right]_t$	$a \in APU$ $l \in LASCAL$	Demanda del factor trabajo asalariado-calificado que es "móvil" en las actividades del sector público y servicios básicos
67	$QFS_{l,t} = QFS_{l,t-1} \cdot (1 + \overline{lfgr}_{l,t})$	$l \in L$	Oferta del factor trabajo l en el período t

Anexo III

Resultados adicionales de las simulaciones

Cuadro III-1

NICARAGUA: IMPACTO SIMULADO DEL DR-CAFTA EN EL VALOR AGREGADO Y LAS EXPORTACIONES POR SECTOR Y PERÍODOS ^a
(Desviación porcentual respecto de la línea de base)

Variable por sector	Año base	Sim1 ^b		Sim2 ^c		Sim3 ^d		Sim4 ^e		Sim5 ^f		Sim6 ^g	
		2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12
Valor agregado													
Café Oro	1 391 397	0,28	-0,08	1,00	0,60	-0,83	-2,11	-0,12	-1,43	-3,22	-6,34	-1,73	-4,71
Caña	411 649	0,03	-0,03	0,08	0,12	0,70	1,50	0,75	1,65	0,88	2,32	1,13	2,73
Granos básicos	1 679 535	-0,54	-0,03	-0,46	0,16	-0,05	1,13	0,03	1,32	0,28	2,14	1,02	3,14
Otros productos agrícolas	1 736 604	-0,06	-0,04	0,06	0,28	0,24	1,42	0,36	1,74	0,93	3,47	1,99	4,98
Animales vivos y productos animales	2 593 949	0,07	-0,03	0,13	0,13	2,08	4,47	2,13	4,61	2,18	5,12	3,10	6,35
Productos de la silvicultura y extracción de madera	467 788	-0,04	-0,03	0,11	0,35	0,28	0,82	0,43	1,21	1,13	3,15	2,11	4,58
Pescado y productos de la pesca	644 26	-0,04	0,05	-0,08	-0,06	1,68	3,97	1,63	3,83	0,87	1,71	1,53	2,28
Productos mineros	356 783	0,06	0,10	-0,05	-0,38	-0,55	-2,32	-0,66	-2,78	-2,63	-11,64	-2,24	-12,17
Electricidad, gas de ciudad, vapor y agua caliente	944 196	-0,03	-0,05	0,34	0,57	0,22	0,68	0,59	1,30	1,42	3,99	2,17	5,10
Agua y alcantarillado	385 472	-0,04	-0,03	0,10	0,36	0,30	0,87	0,43	1,26	1,53	4,12	1,99	4,91
Carnes y pescados	775 963	0,04	-0,05	0,08	0,11	4,72	10,37	4,76	10,49	4,49	10,54	5,44	11,88
Azúcar	424 645	0,03	-0,05	0,03	0,00	0,44	0,95	0,44	1,01	0,21	1,10	0,79	1,91
Lácteos	415 647	-0,01	-0,03	0,09	0,26	0,54	1,14	0,64	1,43	1,11	2,89	1,88	4,01
Otros alimentos de origen industrial	974 478	-0,06	-0,04	0,02	0,17	0,29	0,84	0,37	1,05	0,55	1,85	1,34	2,96
Bebidas y tabaco	978 846	-0,03	-0,05	0,03	0,16	-0,07	0,03	-0,01	0,23	0,19	1,17	0,85	2,13
Hilados, tejidos, prendas de vestir, productos de cuero y calzado (local)	657 342	0,02	-0,08	0,06	0,06	-0,33	-0,51	-0,28	-0,37	-0,75	-0,50	0,46	1,10
Zona Franca de hilados, tejidos, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	611 489	0,20	-0,04	0,73	0,49	-0,40	-1,10	0,13	-0,57	44,98	101,87	46,67	104,38

Cuadro III-1 (Continuación)

Variable por sector	Año base	Sim1 ^b		Sim2 ^c		Sim3 ^d		Sim4 ^e		Sim5 ^f		Sim6 ^g	
		2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12
Productos de madera, muebles y otros productos transportables	718 417	-0,08	-0,04	0,04	0,27	0,06	0,42	0,18	0,73	0,50	1,91	1,53	3,36
Pasta de papel, papel y productos de papel, impresos y artículos análogos	200 243	-0,06	-0,05	0,01	0,09	-0,10	0,08	-0,04	0,23	0,00	0,92	1,22	2,50
Productos de petróleo refinado; productos químicos básicos y elaborados; y productos de caucho y plásticos	469 912	0,02	-0,07	0,03	-0,06	-0,31	-0,56	-0,29	-0,54	-0,80	-0,98	0,20	0,28
Vidrio, productos de vidrio y otros productos no metálicos, n.c.p.	338 39	-0,02	-0,03	0,11	0,28	0,15	0,47	0,27	0,78	0,75	2,20	1,71	3,55
Metales comunes y productos metálicos elaborados	108 783	0,01	-0,05	0,09	0,14	-0,08	-0,03	0,00	0,16	-0,14	0,37	1,03	1,90
Maquinaria y equipo de transporte	52 921	0,01	-0,06	0,09	0,14	-0,23	-0,28	-0,14	-0,07	-0,34	0,28	0,85	1,86
Construcción	3 403 511	-0,11	-0,02	0,10	0,54	0,42	1,22	0,62	1,79	2,13	5,37	2,50	6,13
Comercio, reparaciones de automóviles y productos de recuperación	6 562 891	0,00	-0,03	0,13	0,24	0,47	1,13	0,60	1,40	2,55	6,04	3,15	6,89
Servicios de hoteles y restaurantes	756 034	-0,06	-0,02	0,13	0,51	0,39	1,09	0,59	1,62	1,88	4,84	2,43	5,80
Servicios de transporte	1 132 712	0,09	-0,03	0,56	0,55	-0,06	-0,22	0,40	0,37	-0,36	-0,49	0,62	0,72
Servicios de correos y comunicaciones	946 988	-0,02	-0,05	0,09	0,26	0,14	0,56	0,25	0,86	1,10	3,39	1,81	4,28
Servicios de intermediación financiera y servicios conexos	1 626 713	-0,02	-0,03	0,13	0,35	0,56	1,39	0,71	1,78	1,88	4,76	2,62	5,87
Servicios de administración pública	3 145 680	-0,07	-0,02	0,11	0,47	0,38	1,08	0,56	1,57	1,66	4,29	2,21	5,21
Servicios de enseñanza de mercado	442 424	-0,10	-0,05	0,26	1,03	0,82	2,50	1,18	3,57	3,38	9,57	4,33	11,42
Servicios de enseñanza pública	980 563	-0,08	-0,02	0,10	0,46	0,32	0,98	0,50	1,46	1,55	4,11	2,12	5,06
Servicios sociales y de salud de mercado	569 294	-0,05	-0,03	0,17	0,60	0,53	1,49	0,75	2,11	2,11	5,66	2,75	6,81
Servicios sociales y de salud públicos	692 409	-0,08	-0,02	0,09	0,45	0,31	0,97	0,49	1,44	1,53	4,09	2,11	5,04
Otros servicios	5 923 781	-0,06	-0,05	0,13	0,51	0,30	1,04	0,49	1,59	1,67	4,89	2,55	6,31
Volumen de exportaciones													
Café oro	2 026 141	0,29	-0,07	0,87	0,43	-0,81	-2,08	-0,23	-1,58	-3,15	-6,27	-1,81	-4,82
Granos básicos	88 303	-0,05	-0,05	-0,08	-0,16	-0,35	-0,49	-0,38	-0,59	-1,45	-2,34	-0,31	-1,01
Otros productos agrícolas	740 164	0,10	-0,05	0,11	-0,05	0,01	1,78	0,01	1,78	-0,64	0,93	0,37	2,19
Animales vivos y productos animales	359 707	0,30	-0,05	0,25	-0,20	0,77	1,21	0,72	1,06	-0,55	-1,00	0,72	0,49
Productos de la silvicultura y extracción de madera	45 598	0,13	-0,05	0,14	-0,03	-0,21	-0,54	-0,20	-0,52	-0,89	-1,44	0,04	-0,30
Pescado y productos de la pesca	84 271	0,16	0,04	0,03	-0,26	-0,45	-0,40	-0,57	-0,72	-2,05	-4,05	-1,51	-3,76

Cuadro III-1 (Conclusión)

Variable por sector	Año base	Sim1 ^b		Sim2 ^c		Sim3 ^d		Sim4 ^e		Sim5 ^f		Sim6 ^g	
		2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12
Productos mineros	392 28	0,11	0,07	0,00	-0,38	-0,60	-2,23	-0,71	-2,66	-2,74	-10,31	-2,40	-10,70
Electricidad, gas de ciudad, vapor y agua caliente	3 505	-0,06	-0,17	0,09	0,09	0,13	0,36	0,29	0,61	0,69	1,89	1,07	2,44
Carnes y pescados	2 300 681	0,54	0,40	0,53	0,40	7,01	14,72	7,00	14,67	6,96	14,51	0,64	0,76
Azúcar	550 177	0,18	0,05	0,20	0,10	1,68	3,56	1,70	3,61	1,61	3,67	1,84	3,99
Lácteos	326 952	0,05	-0,02	0,09	0,10	0,94	1,52	0,99	1,64	1,03	2,00	1,49	2,63
Otros alimentos de origen industrial	259 557	0,11	-0,02	0,15	0,08	0,26	0,39	0,30	0,49	0,28	0,65	0,69	1,21
Bebidas y tabaco	216 182	0,11	0,02	0,15	0,12	0,03	0,11	0,07	0,21	0,13	0,57	0,44	1,01
Hilados, tejidos, prendas de vestir, productos de cuero y alzado (local)	300 116	-21,55	-22,30	-21,59	-22,40	-0,64	-1,52	-0,70	-1,67	-2,17	-3,91	-1,05	-2,59
Zona Franca de hilados, tejidos, prendas de vestir, productos de cuero y calzado	2 669 855	0,14	-0,02	0,36	0,18	-0,23	-0,66	0,00	-0,46	45,93	103,13	46,77	104,35
Productos de madera, muebles y otros productos transportables	250 382	0,13	-0,05	0,12	-0,10	-0,37	-0,88	-0,38	-0,92	-1,23	-2,08	-0,17	-0,82
Pasta de papel, papel y productos de papel, impresos y artículos análogos	39 918	1,02	0,62	1,00	0,52	-0,34	-0,84	-0,37	-0,93	-1,28	-2,25	-0,32	-1,12
Productos de petróleo refinado; productos químicos básicos y elaborados; y productos de caucho y plásticos	390 119	1,25	0,98	1,19	0,77	-0,51	-1,36	-0,56	-1,55	-1,97	-4,45	-1,25	-3,78
Vidrio, productos de vidrio y otros productos no metálicos n.c.p.	112 558	0,07	-0,03	0,10	0,03	-0,11	-0,31	-0,07	-0,25	-0,40	-0,78	0,24	0,01
Metales comunes y productos metálicos elaborados	87 384	0,13	-0,04	0,13	-0,07	-0,26	-0,66	-0,26	-0,68	-1,03	-1,80	-0,31	-0,95
Maquinaria y equipo de transporte	110 848	1,23	0,74	1,21	0,64	-0,55	-1,23	-0,57	-1,32	-1,85	-3,24	-1,08	-2,35
Servicios de transporte	2 398 959	0,44	0,26	0,59	0,43	-0,08	-0,30	0,07	-0,13	-0,42	-0,82	0,03	-0,29
Servicios de correos y comunicaciones	338 523	0,02	-0,03	0,06	0,08	-0,04	0,00	-0,01	0,11	0,13	0,85	0,61	1,51
Servicios de intermediación financiera y servicios conexos	66 266	0,05	-0,04	0,09	0,05	0,01	0,05	0,05	0,14	0,00	0,51	0,61	1,31
Otros servicios	70 153	0,00	-0,04	0,07	0,15	-0,06	0,04	0,00	0,24	0,16	1,12	0,77	2,00

Fuente: MEGC de Nicaragua.

^a Resultados a precios constantes de 2000, utilizando el "cierre externo" en el que se ajusta el tipo de cambio nominal (manteniendo el ahorro externo fijo).^b Desgravación arancelaria.^c Desgravación arancelaria con choque productivo.^d Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias.^e Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y choque productivo.^f Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca.^g Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca, y choque productivo.

Cuadro III-2

NICARAGUA: IMPACTO SIMULADO DEL DR-CAFTA EN EL MERCADO LABORAL, POR SECTOR Y SUBPERÍODO ^a
(Desviación porcentual respecto de la línea de base)

Variable por sector	Año base	Sim1 ^b		Sim2 ^c		Sim1 ^d		Sim2 ^e		Sim1 ^f		Sim2 ^g	
		2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12
Empleo por tipo de factor													
Asalariados no calificados – hombres	216 506	0,00	-0,03	0,06	0,12	0,22	0,62	0,28	0,77	1,78	4,70	2,07	5,13
Asalariados no calificados – mujeres	226 648	0,01	-0,03	0,09	0,21	0,25	0,79	0,33	1,04	5,89	16,45	6,21	17,04
Asalariados calificados – hombres	203 057	-0,02	-0,02	0,07	0,26	0,36	1,07	0,45	1,34	2,69	7,38	2,30	3,77
Asalariados calificados – mujeres	169 782	-0,02	-0,01	0,06	0,14	0,24	0,45	0,32	0,61	3,33	5,87	3,69	6,25
Cuenta propia no calificados – hombres	385 602	-0,06	-0,02	-0,01	0,05	0,23	0,51	0,28	0,58	0,42	0,99	0,62	1,16
Cuenta propia no calificados – mujeres	177 665	-0,01	-0,01	0,07	0,12	0,41	0,67	0,49	0,80	1,28	2,24	1,59	2,54
Cuenta propia calificados – hombres	288 771	-0,04	-0,02	0,01	0,08	0,48	0,85	0,54	0,95	0,85	1,62	1,02	1,79
Cuenta propia calificados – mujeres	45 165	-0,05	-0,02	0,04	0,14	0,42	0,80	0,51	0,96	1,11	2,13	1,36	2,42
Remuneración real promedio por tipo de factor													
Asalariados no calificados – hombres	16 095	0,00	0,00	0,01	0,05	0,02	0,06	0,03	0,11	0,34	1,46	0,45	1,71
Asalariados no calificados – mujeres	9 247	0,00	-0,01	-0,02	-0,04	-0,07	-0,17	-0,09	-0,20	1,79	4,22	1,82	4,26
Asalariados calificados – hombres	35 333	-0,01	-0,01	0,00	0,04	0,04	0,14	0,05	0,19	-0,43	-0,51	-0,40	-0,24
Asalariados calificados – mujeres	23 166	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,03	0,03	0,04	-1,17	-1,11	-1,17	-1,09
Cuenta propia no calificados – hombres	15 518	0,03	-0,01	0,04	0,01	0,38	0,32	0,38	0,34	0,65	0,60	0,72	0,67
Cuenta propia no calificados – mujeres	21 487	0,01	0,00	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,25	0,30	0,31	0,35
Cuenta propia calificados – hombres	12 031	0,00	0,00	0,02	0,03	-0,01	0,00	0,00	0,03	0,21	0,26	0,26	0,31
Cuenta propia calificados – mujeres	9 937	0,01	0,00	0,01	0,01	-0,05	-0,08	-0,05	-0,08	0,08	0,06	0,07	0,08

Fuente: MEGC de Nicaragua.

^a Los resultados se generaron utilizando el "cierre externo" en el que se ajusta el tipo de cambio nominal (manteniendo el ahorro externo fijo).

^b Desgravación arancelaria.

^c Desgravación arancelaria con choque productivo.

^d Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias.

^e Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y choque productivo.

^f Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca.

^g Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca, y choque productivo.

Cuadro III-3

NICARAGUA: PRINCIPALES RESULTADOS MACRO DEL IMPACTO SIMULADO DEL DR-CAFTA, POR SUBPERÍODOS ^a
(Año base y desviaciones porcentuales simuladas respecto de la línea de base)

Variable	Año base	Sim1 ^b		Sim2 ^c		Sim1 ^d		Sim2 ^e		Sim1 ^f		Sim2 ^g	
		2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12	2006-10	2011-12
Tipo de cambio real	100,00	-0,17	0,00	-0,21	-0,05	0,01	0,31	-0,02	0,26	0,07	0,52	-0,03	0,38
PIB a precios de factores ^b	43 520 170	0,10	0,08	0,24	0,29	0,24	0,50	0,38	0,71	1,20	2,78	2,25	4,30
Absorción ^b	63 132 622	0,16	0,11	0,25	0,24	-0,17	-0,77	-0,07	-0,64	-0,63	-2,22	0,50	-0,51
Exportaciones ^b	14 182 527	0,08	0,01	0,29	0,15	1,09	1,18	1,30	1,32	9,31	9,87	9,79	10,18
Importaciones ^b	27 384 554	0,29	0,03	0,38	0,10	0,27	0,04	0,37	0,10	4,50	5,91	5,38	6,53
Inversión (% del PIB nominal)	29,26	0,19	0,06	0,22	0,12	-0,45	-1,68	-0,41	-1,62	-2,02	-5,94	-1,55	-5,03
Ahorro privado (% del PIB nominal)	9,98	-0,79	-6,44	-1,19	-12,25	8,36	140,18	7,96	134,28	31,70	534,24	25,25	443,00
Ahorro externo (% del PIB nominal)	11,76	2,45	5,68	2,92	10,83	-7,20	-123,55	-6,72	-118,32	-31,30	-469,07	-23,88	-388,39
Ahorro corriente del gobierno - negativo del déficit (% del PIB nominal)	7,52	-2,03	-0,11	-2,11	-0,21	-1,59	0,55	-1,67	0,45	-1,01	1,04	-2,20	-0,43
Gasto del gobierno (% del PIB nominal)	15,93	0,19	0,06	0,22	0,11	-0,45	-1,66	-0,42	-1,60	-2,01	-5,89	-1,56	-5,02
Ingreso del gobierno (% del PIB nominal)	23,45	-0,52	-0,01	-0,53	-0,03	-0,79	-0,71	-0,80	-0,72	-1,63	-2,90	-1,72	-3,04
Empleo (número de ocupados)	1 713 196	0,06	0,06	0,12	0,13	0,31	0,73	0,37	0,81	1,74	4,13	2,26	4,80
Remuneración real por ocupado	16 970	0,04	0,02	0,04	0,02	0,04	-0,02	0,04	-0,01	0,15	0,54	0,28	0,81

Fuente: MEGC de Nicaragua.

^a Los resultados se generaron utilizando el "cierre externo" en el que se ajusta el ahorro externo (manteniendo un tipo de cambio nominal fijo).

^b Moneda local, a precios de 2000 (año base del MEGC).

^c Desgravación arancelaria.

^d Desgravación arancelaria con choque productivo.

^e Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias.

^f Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y choque productivo.

^g Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca.

^h Desgravación arancelaria con cuotas agropecuarias y de la Zona Franca, y choque productivo.



Serie

 OFICINA
 SUBREGIONAL
 DE LA CEPAL
 EN
 MÉXICO

CEPAL

estudios y perspectivas

Números publicados

1. Un análisis de la competitividad de las exportaciones de prendas de vestir de Centroamérica utilizando los programas y la metodología CAN y MAGIC, Enrique Dussel Peters (LC/L.1520-P; (LC/MEX/L.458/Rev.1)), N° de venta: S.01.II.G.63, 2001. [www](#)
2. Instituciones y pobreza rurales en México y Centroamérica, Fernando Rello (LC/L.1585-P; (LC/MEX/L.482)), N° de venta: S.01.II.G.128, 2001. [www](#)
3. Un análisis del Tratado de Libre Comercio entre el Triángulo del Norte y México, Esteban Pérez, Ricardo Zapata, Enrique Cortés y Manuel Villalobos (LC/L.1605-P; (LC/MEX/L.484)), N° de venta: S.01.II.G.145, 2001. [www](#)
4. Debt for Nature: A Swap whose Time has Gone?, Raghendra Jha y Claudia Schatan (LC/L.1635-P; (LC/MEX/L.497)), Sales N° E.01.II.G.173, 2001. [www](#)
5. Elementos de competitividad sistémica de las pequeñas y medianas empresas (PYME) del Istmo Centroamericano, René Antonio Hernández (LC/L.1637-P; (LC/MEX/L.499)), N° de venta: S.01.II.G.175, 2001. [www](#)
6. Pasado, presente y futuro del proceso de integración centroamericano, Ricardo Zapata y Esteban Pérez (LC/L.1643-P; (LC/MEX/L.500)), N° de venta: S.01.II.G.183, 2001. [www](#)
7. Libre mercado y agricultura: Efectos de la Ronda Uruguay en Costa Rica y México, Fernando Rello y Yolanda Trápaga (LC/L.1668-P; (LC/MEX/L.502)), N° de venta: S.01.II.G.203, 2001. [www](#)
8. Istmo Centroamericano: Evolución económica durante 2001 (Evaluación preliminar) (LC/L.1712-P; (LC/MEX/L.513)), N° de venta: S.02.II.G.22, 2002. [www](#)
9. Centroamérica: El impacto de la caída de los precios del café, Margarita Flores, Adrián Bratescu, José Octavio Martínez, Jorge A. Oviedo y Alicia Acosta (LC/L.1725-P; (LC/MEX/L.517)), N° de venta: S.02.II.G.35, 2002. [www](#)
10. Foreign Investment in Mexico after Economic Reform, Jorge Máttar, Juan Carlos Moreno-Brid y Wilson Peres (LC/L.1769-P; (LC/MEX/L.535-P)), Sales N° E.02.II.G.84, 2002. [www](#)
11. Políticas de competencia y de regulación en el Istmo Centroamericano, René Antonio Hernández y Claudia Schatan (LC/L.1806-P; (LC/MEX/L.544)), N° de venta: S.02.II.G.117, 2002. [www](#)
12. The Mexican Maquila Industry and the Environment; An Overview of the Issues, Per Stromberg (LC/L.1811-P; (LC/MEX/L.548)), Sales N° E.02.II.G.122, 2002. [www](#)
13. Condiciones de competencia en el contexto internacional: Cemento, azúcar y fertilizantes en Centroamérica, Claudia Schatan y Marcos Avalos (LC/L.1958-P; (LC/MEX/L.569)), N° de venta: S.03.II.G.115, 2003. [www](#)
14. Vulnerabilidad social y políticas públicas, Ana Sojo (LC/L.2080-P; (LC/MEX/L.601)), N° de venta: S.04.II.G.21, 2004. [www](#)
15. Descentralización a escala municipal en México: La inversión en infraestructura social, Alberto Díaz Cayeros y Sergio Silva Castañeda (LC/L.2088-P; (LC/MEX/L.594/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.28, 2004. [www](#)
16. La industria maquiladora electrónica en la frontera norte de México y el medio ambiente, Claudia Schatan y Liliana Castilleja (LC/L.2098-P; (LC/MEX/L.585/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.35, 2004. [www](#)
17. Pequeñas empresas, productos étnicos y de nostalgia: Oportunidades en el mercado internacional, Miriam Cruz, Carlos López Cerdán y Claudia Schatan (LC/L.2096-P; (LC/MEX/L.589/Rev.1)), N° de venta: S.04.II.G.33, 2004. [www](#)
18. El crecimiento económico en México y Centroamérica: Desempeño reciente y perspectivas, Jaime Ros (LC/L.2124-P; (LC/MEX/L.611)), N° de venta: S.04.II.G.48, 2004. [www](#)
19. Emergence de l'euro: Implications pour l'Amérique Latine et les Caraïbes, Hubert Escaith, y Carlos Quenan (LC/L.2131-P; (LC/MEX/L.608)), N° de venta: F.04.II.G.61, 2004. [www](#)
20. Los inmigrantes mexicanos, salvadoreños y dominicanos en el mercado laboral estadounidense. Las brechas de género en los años 1990 y 2000, Sarah Gammage y John Schmitt (LC/L.2146-P; (LC/MEX/L.614)), N° de venta: S.04.II.G.71, 2004. [www](#)
21. Competitividad centroamericana, Jorge Mario Martínez Piva y Enrique Cortés (LC/L.2152-P; (LC/MEX/L.613)), N° de venta: S.04.II.G.80, 2004. [www](#)
22. Regulación y competencia de las telecomunicaciones en Centroamérica: Un análisis comparativo, Eugenio Rivera (LC/L.2153-P; (LC/MEX/L.615)), N° de venta: S.04.II.G.81, 2004. [www](#)

23. Haití: Antecedentes económicos y sociales, Randolph Gilbert (LC/L.2167-P; (LC/MEX/L.617)), N° de venta: S.04.II.G.96, 2004. [www](#)
24. Propuestas de política para mejorar la competitividad y la diversificación de la industria maquiladora de exportación en Honduras ante los retos del CAFTA, Enrique Dussel Peters (LC/L.2178-P (LC/MEX/L.619)), N°. de venta: S.04.II.G.105, 2004. [www](#)
25. Comunidad Andina: Un estudio de su competitividad exportadora, Martha Cordero (LC/L.2253-P; (LC/MEX/L.647)), N° de venta: S.05.II.G.10, 2005. [www](#)
26. Más allá del consenso de Washington: Una agenda de desarrollo para América Latina, José Antonio Ocampo (LC/L.2258-P (LC/MEX/L.651)), N° de venta: S.05.II.G.10, 2005. [www](#)
27. Los regímenes de la inversión extranjera directa y sus regulaciones ambientales en México y Chile, Mauricio Rodas Espinel (LC/L.2262-P (LC/MEX/L.652)), N° de venta: S.05.II.G.18, 2005. [www](#)
28. La economía cubana desde el siglo XVI al XX: Del colonialismo al socialismo con mercado, Jesús M. García Molina (LC/L.2263-P (LC/MEX/L.653)), N° de venta: S.05.II.G.19, 2005. [www](#)
29. El desempleo en América Latina desde 1990, Jaime Ros (LC/L.2265-P (LC/MEX/L.654)), N° de venta: S.05.II.G.29, 2005. [www](#)
30. El debate sobre el sector agropecuario mexicano en el Tratado de Libre Comercio de América del Norte, Andrés Rosenzweig (LC/L.2289-P (LC/MEX/L.650/Rev.1)), N° de venta: S.05.II.G.40, 2005. [www](#)
31. El efecto del TLCAN sobre las importaciones agropecuarias estadounidenses provenientes de México, José Alberto Cuéllar Álvarez (LC/L.2307-P (LC/MEX/L.649/Rev.1)), N° de venta S.05.II.G.56, 2005. [www](#)
32. La economía cubana a inicios del siglo XXI: Desafíos y oportunidades de la globalización, Jesús M. García Molina (LC/L.2313-P (LC/MEX/L.659)), N° de venta: S.05.II.G.61, 2005. [www](#)
33. La reforma monetaria en Cuba, Jesús M. García Molina (LC/L.2314-P (LC/MEX/L.660)) N° de venta: S.95.II.G.62, 2005. [www](#)
34. El Tratado de Libre Comercio Centroamérica-Estados Unidos: Implicaciones fiscales para los países centroamericanos, Igor Paunovic (LC/L.2315-P (LC/MEX/L.661)), N° de venta: S.05.II.G.63, 2005. [www](#)
35. The 2004 hurricanes in the Caribbean and the Tsunami in the Indian Ocean, Lessons and policy challenges for development and disaster reduction, Ricardo Zapata Martí (LC/L.2340-P (LC/MEX/L.672)), N° de venta: E.05.II.G.106, 2005. [www](#)
36. Reformas económicas, régimen cambiario y choques externos: Efectos en el desarrollo económico, la desigualdad y la pobreza en Costa Rica, El Salvador y Honduras, Marco Vinicio Sánchez Cantillo (LC/L.2370-P (LC/MEX/L.673)), N° de venta: S.05.II.G.111, 2005. [www](#)
37. Condiciones generales de competencia en Panamá, Marco A. Fernández B. (LC/L.2394-P (LC/MEX/L.677)), N° de venta: S.05.II.G.137, 2005. [www](#)
38. Agir ensemble pour une gestion plus efficace des services de l'eau potable et l'assainissement en Haïti, Lilian Saade (LC/L.2395-P (LC/MEX/L.680)), N° de venta: F.05.II.G.138, 2005. [www](#)
39. La factibilidad política de las reformas del sector social en América Latina, Alejandra González-Rossetti (LC/L.2412-P (LC/MEX/L.684)), N° de venta: S.05.II.G.159, 2005. [www](#)
40. Cooperación ambiental en el NAFTA y perspectivas para el DR-CAFTA, Claudia Schatan y Carlos Muñoz Villarreal (LC/L.2413-P (LC/MEX/L.689)), N° de venta: S.05.II.G.160, 2005. [www](#)
41. Los mercados en el Istmo Centroamericano: ¿qué ha pasado con la competencia?, Claudia Schatan y Eugenio Rivera (LC/L.2478/Rev.1-P (LC/MEX/L.695/Rev.1)), N° de venta: S.06.II.G.6, 2006. [www](#)
42. Mexico: Economic growth, exports and industrial performance after NAFTA, Juan Carlos Moreno-Brid, Juan Carlos Rivas Valdivia y Jesús Santamaría (LC/L.2479-P (LC/MEX/L.700)), N° de venta: E.06.II.G.6, 2005. [www](#)
43. Income inequality in Central America, Dominican Republic and Mexico: Assessing the importance of individual and household characteristics, Matthew Hammill (LC/L.2480-P (LC/MEX/L.701)), N° de venta: E.06.II.G.7, 2005. [www](#)
44. La garantía de prestaciones en salud en América Latina. Equidad y reorganización de los cuasimercados a inicios del milenio, Ana Sojo (LC/L.2484-P (LC/MEX/L.708)), N° de venta: S.06.II.G.9, 2006. [www](#)
45. Características de los hogares y de su principal receptor de ingresos en Centroamérica, México y la República Dominicana: su papel en la desigualdad del ingreso, Matthew Hammill (LC/L.2499-P (LC/MEX/L.709)), N° de venta: S.06.II.G.31, 2006. [www](#)
46. El Istmo Centroamericano durante el período 1990-2002: Los efectos de la volatilidad del crecimiento en el empleo, los salarios reales, el gasto público social, la pobreza y la distribución del ingreso, Pablo Sauma (LC/L.2500-P (LC/MEX/L.710)), N° de venta: S.06.II.G.32, 2006. [www](#)
47. Matriz de contabilidad social (MCS) 2002 de Costa Rica, y los fundamentos metodológicos de su construcción, Marco Vinicio Sánchez (LC/L.2514-P (LC/MEX/L.712)), N° de venta: S.06.II.G.40, 2006. [www](#)
48. Condiciones generales de competencia: el caso de México, Marcos Avalos (LC/L.2535-P (LC/MEX/L.711/Rev.1)), N° de venta: S.06.II.G.62, 2006. [www](#)
49. Efectos de la capacitación de la competitividad de la industria manufacturera, Ramón Padilla y Miriam Juárez (LC/L.2536-P (LC/MEX/L.690/Rev.1)), N° de venta: S.06.II.G.63, 2006. [www](#)

50. ¿Se erosiona la competitividad de los países del DR-CAFTA con el fin del acuerdo de textiles y vestuario?, René A. Hernández, Indira Romero y Martha Cordero (LC/L.2545-P (LC/MEX/L.691/Rev.2)), N° de venta: S.06.II.G.73, 2006. [www](#)
51. Health benefits guarantees in Latin America: Equity and quasi-market restructuring at the beginning of the Millennium, Ana Sojo (LC/L.2546-P (LC/MEX/L.717)), N° de venta: E.06.II.G.74, 2006. [www](#)
52. Condiciones generales de competencia en Guatemala, Antonio Romero y Carlos E. González (LC/L.2550-P (LC/MEX/L.718)), N° de venta: S.06.II.G.77, 2006. [www](#)
53. Opciones de financiamiento para universalizar la cobertura del sistema de pensiones de Costa Rica (LC/L.2593-P (LC/MEX/L.732)), N° de venta: S.06.II.G.122, 2006. [www](#)
54. Los efectos de los desastres en 2004 y 2005: La necesidad de adaptación de largo plazo (LC/L.2594-P (LC/MEX/L.733)), N° de venta: S.06.II.G.123, 2006. [www](#)
55. Estado de bienestar, desarrollo económico y ciudadanía: Algunas lecciones de la literatura contemporánea, Sonia Draibe y Manuel Riesco (LC/L.2601-P (LC/MEX/L.742)) No. de venta: S.06.II.G.112, 2006. [www](#)
56. Valuing damage and losses in cultural assets after a disaster: Concept paper and research options, Kaspars Vecvagars (LC/L.2610-P (LC/MEX/L.731)) No. de venta: E.06.II.G.135, 2006. [www](#)
57. DR-CAFTA: ¿Panacea o fatalidad para el desarrollo económico y social en Nicaragua?, Marco Vinicio Sánchez y Rob Vos (LC/L.2622-P (LC/MEX/L.752)) N° de venta: S.06.II.G.146, 2006. [www](#)

-
- Los títulos a la venta deben ser solicitados a la Biblioteca de la Sede Subregional de la CEPAL en México, Presidente Masaryk N° 29 – 4° piso, 11570 México, D. F., Fax (52) 55-31-11-51, biblioteca.cepal@un.org.mx
 - [www](#) : Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org.mx>

Nombre:.....
Actividad:.....
Dirección:.....
Código postal, ciudad, país:.....
Tel.: Fax: E.mail: