

**UNIVERSIDAD EAFIT  
UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**EL TLC CON ESTADOS UNIDOS: EFECTOS DE SU APROBACIÓN  
Y COSTOS DE NO APROBARLO**

*Informe de Investigación*

*Presentado a:* **Ministerio de Comercio Industria y Turismo**

*Investigadores:*

**Jesús A. Botero  
Alberto Naranjo  
Luz Ángela Valencia  
Wilman Gómez**

*Asesor:*

**Guillermo Montoya**

*Asistentes:*

**John Fernando Lopera  
Andrés Sánchez Gandur**

*Agradecimientos a:*

**Gabriel Piraquive  
Director de Estudios Económicos del DNP  
Álvaro Perdomo  
Subdirector de Estudios Sectoriales y Regulación DNP**

Medellín, junio 4 de 2007

**Tabla de contenido**

INTRODUCCIÓN.....	4
1. EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL COMPUTABLE MULTIPAÍS – GTAP. 10	
1.1. ¿Qué es un Modelo de Equilibrio General Computable Multipaís – GTAP? .....	10
1.2. ¿Qué alcances y limitaciones tiene este modelo? .....	11
1.3. Sobre la Base de datos que GTAP utiliza.....	11
1.3.1. Fuentes de información. ....	11
1.3.2. Agregación. ....	12
1.4. Sobre el Escenario base utilizado en el GTAP .....	13
1.5. Sobre los escenarios simulados .....	14
2. RESULTADOS DEL MODELO GTAP. ....	15
2.1. Tratado de Libre Comercio entre Perú, Chile y Centroamérica y Estados Unidos, exceptuando Colombia, con no flujo de capitales entre los países firmantes.....	16
2.2. Tratado de Libre Comercio entre Perú, Chile y Centroamérica y Estados Unidos, exceptuando Colombia, con flujo de capitales entre los países firmantes.....	20
2.3. Resultados robustos con o sin flujo de inversión entre países firmantes del tratado con Estados Unidos, exceptuando Colombia. ....	25
2.4. Algunos datos sobre los sectores ganadores y perdedores con la no firma del tratado por parte de Colombia.....	29
3. EL IMPACTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA. ....	32
4. OTROS ESTUDIOS SOBRE LOS IMPACTOS DEL TLC.....	36
5. ANÁLISIS SECTORIALES. ....	58
5.1. Salud, Propiedad Intelectual, Acceso a Medicamentos y TLC .....	59
5.1.1. Servicios de Salud y TLC.....	59
5.1.2. Propiedad Intelectual, Acceso a Medicamentos y TLC .....	61
5.1.3 Expectativas en el sector farmacéutico.....	64
5.1.4. Impactos de las negociaciones del TLC con Estados Unidos en material de propiedad intelectual.....	65
5.2. El TLC y el Sector Financiero: Principales Impactos .....	67
5.3. El Sector Avícola: de los riesgos a las oportunidades con el TLC.....	68
5.4. Bienes usados y remanufacturados en el TLC.....	72
5.5. Educación Superior y TLC .....	73
5.6. El TLC entre Colombia y Estados Unidos y los Servicios Profesionales .....	75
6. CONCLUSIONES.....	78
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	81

### **Índice de Tablas**

Tabla 1. División regional .....	12
Tabla 2. Sectores de Producción .....	13
Tabla 3. Crecimientos en producción. Diez sectores más ganadores.....	16
Tabla 4. Crecimientos de las exportaciones. Sectores ganadores.....	17
Tabla 5. Caída de importaciones. Diez sectores más ganadores .....	17
Tabla 6. Crecimientos en producción. Diez sectores más perdedores.....	18
Tabla 7. Caída de las exportaciones. Sectores perdedores .....	18
Tabla 8. Crecimiento de importaciones. Sectores perdedores.....	19
Tabla 9. Crecimientos en producción. Diez sectores más ganadores .....	21
Tabla 10. Crecimientos de las exportaciones. Sectores ganadores.....	21
Tabla 11. Caída de importaciones. Diez sectores más ganadores .....	22
Tabla 12. Crecimientos en producción. Diez sectores más perdedores.....	22
Tabla 13. Caída de las exportaciones. Sectores perdedores .....	23
Tabla 14. Crecimiento de importaciones. Sectores perdedores.....	23
Tabla 15. Crecimiento en la producción. Sectores ganadores .....	26
Tabla 16. Crecimiento de las exportaciones. Sectores ganadores .....	26
Tabla 17. Caída de importaciones. Diez sectores más ganadores .....	27
Tabla 18. Crecimientos en producción. Diez Sectores más perdedores .....	27
Tabla 19. Caída de las exportaciones. Sectores perdedores .....	28
Tabla 20. Crecimiento de importaciones. Sectores perdedores.....	28
Tabla 21. Participaciones sectoriales en la demanda de factores. ....	29
Tabla 22. Intensidad de uso del trabajo no calificado .....	30
Tabla 23. Participación sectorial en el total de producción y total de exportaciones.....	30
Tabla 24. ¿Para dónde se desplaza la producción de los sectores más perdedores? .....	31
Tabla 25. Aranceles. ....	31
Tabla 26. Efectos de la no aprobación del TLC .....	35

### **Índice de Gráficos**

Gráfico 1. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores.....	19
Gráfico 2. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores.....	20
Gráfico 3. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores.....	24
Gráfico 4. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores.....	25
Gráfico 5. Tasa de Crecimiento del PIB, con y sin TLC .....	35

## **INTRODUCCIÓN**

De qué manera el TLC afecta la economía colombiana? Desde la óptica de equilibrio parcial, un Tratado de Libre comercio afecta a un grupo de sectores que ven incrementadas sus presiones competitivas por efecto de la competencia externa, al tiempo que beneficia a otros, que ven expandidas sus posibilidades, al obtener acceso a mercados ampliados en condiciones arancelarias favorables. El balance de oportunidades y riesgos ha sido tradicionalmente entendido en la economía desde la óptica del equilibrio general, como una “reasignación de recursos”. En la medida en que existan condiciones económicas generales que permitan la movilización de los recursos, esa reasignación llevará factores productivos de sectores relativamente ineficientes a sectores en los que existe alguna ventaja relativa, produciendo un efecto general de “eficiencia asignativa”, que se reflejará en un desplazamiento positivo de la frontera de posibilidades de producción de la economía, y que por consiguiente resume los efectos privados positivos y negativos que se asocian a la reasignación de los recursos. El efecto que dicho desplazamiento tenga sobre los distintos grupos sociales dependerá de la manera como se distribuya el excedente generado y de la forma como se alteren los precios relativos de los factores en el nuevo entorno generado por el Tratado. Pero desde el punto de vista más general posible, el incremento en la “eficiencia asignativa” genera la posibilidad de incrementar el bienestar general de la sociedad y, de paso (en sociedades como la nuestra, profundamente afectadas por desigualdades e inequidades) permite atacar los problemas distributivos que la aquejen.

Ahora bien: para acceder a un mercado externo en el marco de un Tratado de Libre Comercio, se requiere de procesos de negociación que no están exentos de fricciones. Si bien los países buscan determinar estructuras de negociación simples, que permitan la toma definitiva de decisiones (en Estados Unidos, el esquema aplicado es el “fast track”; en Colombia, se da autonomía al ejecutivo, aunque está sometido a aprobación legislativa), la obvia necesidad de aprobación nacional de la negociación implica la aceptación del lobby de los grupos afectados, que buscan establecer prebendas o recibir concesiones especiales en el proceso de negociación, tanto en el propio país, como en el país con el que se negocia.

Tanto las prebendas como las concesiones acordadas a la contraparte, afectan el resultado neto alcanzable: si por ejemplo se aceptan plazos de desgravación, se disminuirán los beneficios obtenidos de esa desgravación; si se negocian cuotas, ello limitará el impacto del Tratado; y en general, será válido que cualquier concesión a la contraparte deberá “pagarse” de los beneficios del Tratado. Algunas concesiones, por su parte, podrán tener el carácter de costos internos que deben asumirse, para propiciar la firma del acuerdo, y deberán considerarse como reducciones del beneficio neto alcanzable.

Distinguir entre esas concesiones y las compensaciones por efectos asignativos es una tarea ardua: cuando un sector se ve afectado porque no dispone de ventajas comparativas que le permiten sobrevivir, los recursos en él empleados se deberán desplazar a otros sectores, donde obtendrán, por cierto, mayores beneficios. Sin embargo, es muy probable que los empresarios del sector afectado reclamen algún grado de indemnización por ese efecto asignativo, y en ese caso entrarán a operar compensaciones que deberán pagarse del beneficio general del Tratado. Ello dependerá de la habilidad de los empresarios afectados, que seguramente desplegarán su mayor inventiva para reclamar compensaciones, al tiempo que destinarán también sus recursos a asegurar una adecuada participación en las nuevas actividades, en las que se abren oportunidades para el país. Así que es inevitable que se

asignen algunos derechos de propiedad sobre las rentas potenciales del Tratado en el proceso mismo de negociación, lo que sin embargo no afecta la evaluación general de los beneficios del Tratado, como sí lo afectan en cambio beneficios y prebendas concedidos a agentes económicos del país con el que se negocia, y que se plasman en costos que la sociedad asume para evitar vetos que impidan la firma del Tratado.

El análisis de equilibrio parcial de los efectos del Tratado debe distinguir pues tres tipos de situaciones:

- Concesiones que limiten la efectividad del Tratado: limitaciones por cuotas, plazos de desgravación, etc.
- Concesiones y prebendas a agentes extranjeros, necesarias para lograr la aprobación del Tratado: prolongación de patentes, protección de datos de prueba, etc.
- Compensaciones a agentes internos (que se tasan en proporción a los costos privados en que incurren los distintos grupos) y que no deben ser incluidos en la evaluación global, porque representan la asignación de derechos de propiedad sobre los excedentes generados por el Tratado. En efecto, los costos privados derivados de los procesos de reasignación quedan incluidos en la evaluación de equilibrio general, y las compensaciones no son más que parte de la distribución de los beneficios generados.

Las concesiones que limitan la efectividad del Tratado deben evaluarse en modelos recursivos, que simulen las trayectorias de desgravación efectivamente pactadas. Las concesiones a agentes externos incluyen las rentas que se generen a su favor, y los costos de las distorsiones que se produzcan al interior de la economía, pero siempre en referencia al estatus que operaría si no se aprobara el Tratado. Y las compensaciones internas, por corresponder a acciones de redistribución de las rentas del Tratado, no deben ser incluidas en la evaluación general, a menos que se determinasen de forma tal que produjesen a su vez distorsiones en la asignación de recursos.

Así pues, los dos primeros componentes de una evaluación general de los beneficios de un Tratado (o de los costos de no aprobarlo) tienen que ver con los efectos asignativos producidos por el Tratado, dada la forma específica en que se produce la desgravación y las limitaciones expresas que la limitan; y con las concesiones acordadas a agentes extranjeros, y los efectos de distorsión que puedan generar en la economía. El presente informe utiliza modelos de equilibrio general para analizar el primer tipo de efectos, y revisa las discusiones esenciales sobre las concesiones acordadas en el Tratado sobre sectores o aspectos específicos, buscando precisar la magnitud de sus efectos.

Ahora bien: las consideraciones arancelarias, tal y como se plasman en el análisis de equilibrio general de los efectos “asignativos” distan de ser la motivación más importante de un Tratado. Hay por lo menos dos grandes temas, cuya importancia es decisiva, y que recogen posibilidades dinámicas que no se advierten en el análisis estático de las variaciones arancelarias: son ellos los temas de productividad y de inversión extranjera directa.

Sobre la productividad, la teoría es clara: la competencia es la fuerza motriz del desarrollo económico. Sometido a la competencia, el empresario capitalista despliega su mejor ingenio, procurando

incrementar la productividad (y disminuir el costo, en consecuencia<sup>1</sup>) para alcanzar la mayor rentabilidad posible. El caso de “la competencia y la eficiencia económica” es probablemente el caso más antiguo de la teoría económica, y sirve de fundamento a la intervención regulatoria, a la ley antimonopolio, y en general al paradigma competitivo. La apertura a mercados externos (bien sea bilateral o multilateral) cumple el papel de presión competitiva y obliga a los empresarios a perseguir con más ahínco la mejora de la productividad. Al tiempo, elimina barreras a la producción eficiente, fundadas en prebendas locales<sup>2</sup>. Pero adicionalmente, hay tres mecanismos de transmisión, a través de los cuales la apertura impacta la productividad: el primero, la ampliación de mercados, que hace posible el uso de tecnologías que, de otra forma, no podrían llegar a ser empleadas (en la línea de lo que ya Smith reconocía como la relación del comercio y la división del trabajo); el segundo, la difusión de tecnologías desde los países desarrollados a los países en desarrollo, que se da con mayor facilidad hacia economías abiertas; y el tercero, la incorporación de nuevos equipos y nuevas tecnologías, cuando se facilitan las importaciones de bienes de capital, mediante reducciones arancelarias.

Además del trabajo clásico de Edwards (1997), que concluye que países más abiertos tienen un mayor crecimiento de la productividad, algunos trabajos recientes han explorado otros aspectos de la relación entre apertura y productividad: Jonsson y Subramanian (2001) analizan el impacto de la apertura sobre la productividad total de los factores (TFP) en el caso de Sur África, y encuentran impactos importantes: “La reducción promedio de precios en los noventa, debida a cambios arancelarios, fue del 14% en el sector manufacturero, lo que se reflejó en un incremento mayor de cerca de tres puntos porcentuales por año de la TFP (...) Un incremento de 3.2 puntos porcentuales por año de la razón de apertura en el período 1990-1997, contribuyó en cerca de 1.6 puntos porcentuales de incremento de la TFP (...) implicando que la apertura explica cerca del 80% del incremento de la productividad durante el período”.

McGrattan y Prescott (2007) exploran el impacto de la apertura sobre la incorporación de know-how extranjero y de “capital tecnológico” de firmas multinacionales, en un modelo formal en el que la función de producción incluye los insumos convencionales (trabajo y capital) y un insumo adicional (“el capital tecnológico”, aportado por firmas multinacionales). La apertura a este recurso (de propiedad de las firmas multinacionales) permite al país aprovechar sus recursos de capital, usando tecnología externa en su producción, e incrementando el nivel de producción alcanzable. El análisis de los nuevos miembros de la Unión Europea muestra que su productividad por hora laborada ha crecido cerca del 30% entre 1996 y 2006, acercándose a la productividad de los países líderes de la zona. “Una región que no ha estado abierta en la última mitad del siglo XX es Suramérica. En los cuarenta y cinco años comprendidos entre 1961 y 2006, su productividad cayó de 35% del nivel de Estados Unidos al 26%. Ello contrasta con Asia, cuya productividad se incrementó del 8.4% al 18% de la productividad de los países más avanzados” (pág. 8). Concluyen que “las ganancias de la apertura son grandes. La

---

<sup>1</sup> La relación entre productividad y costos es analizada en profundidad por Harberger (1998).

<sup>2</sup> Chen, Imbs y Scott (2006) ilustran los efectos del comercio y la competencia sobre los precios, los mark ups y la productividad, a través del análisis de datos desagregados por industria en la Unión Europea, entre 1989 y 1999.

principal vía de esas ganancias es el Know-how externo traído al país y usado allí en la producción por las multinacionales” (pág. 30).

Schiff y Wang (2003) analizan el caso del NAFTA y México, desde el punto de vista de la difusión de tecnología. “Los bienes incorporan Know-how tecnológico, y en consecuencia los países pueden adquirir conocimiento externo a través de las importaciones” (pág. 470). Para estimar el efecto, construyen un índice del conocimiento externo al cual tiene acceso el país a través de sus “socios comerciales”. “Basado en la ecuación de TFP estimada, muestran que el NAFTA ha conducido a un incremento en la TFP del sector manufacturero de entre 5.5% y 7.5%” (pág. 475).

Por su parte, la importancia de la productividad en el desempeño económico ha sido puesta de relieve, entre otros muchos, por Bergoing et al (2002). Señalan cómo Chile se recuperó mucho más rápidamente de la crisis de comienzos de los ochenta, de lo que lo hizo México, debido a que su productividad creció más rápidamente. Concluyen en consecuencia que las reformas que inciden sobre el desempeño económico son aquellas que generan diferencias en la productividad.

Así pues, parte integral de la evaluación debe ser el análisis del impacto del TLC sobre la productividad: ello requiere endogenizar, por lo menos parcialmente, los impactos que el Tratado tenga sobre la TFP, reflejando los efectos que sobre ella tiene la presión competitiva, la ampliación de los mercados, la incorporación de nueva tecnología en la importación de bienes de capital, y las transferencias de “capital tecnología” a través de la inversión de firmas multinacionales en el país. Los incrementos de la productividad se reflejan (como los efectos asignativos) en desplazamientos de la frontera de posibilidades de producción de la economía, que tienen efectos permanentes sobre la producción del país. A diferencia de aquellas políticas de demanda, que producen incrementos transitorios en el nivel de producción, los desplazamientos de la frontera de posibilidades de producción de una economía se traducen en mejoras permanentes en la capacidad de generación de riqueza de la sociedad.

Una fuente alternativa de beneficios asociados a Tratados de Libre Comercio es el flujo de inversión extranjera directa (FDI). Los esquemas macroeconómicos simples usados habitualmente en los modelos de equilibrio general que se emplean en la evaluación del libre comercio, tienden a camuflar la importancia de la inversión extranjera directa. En efecto, si los países operaran en situación de pleno empleo, y el ahorro generado se transmutara automáticamente en inversión, entonces sería irrelevante la consideración de la inversión extranjera. Cierres macroeconómicos que reflejan esta situación (modelos guiados por el ahorro –que encuentran automáticamente destino a la inversión potencial correspondiente) y que además suponen exógeno el ahorro externo recibido, no pueden captar ningún beneficio de la inversión extranjera directa.

Pero el desempleo y las restricciones a la inversión son parte de la realidad cotidiana de nuestros países, y el impacto que puede tener la inversión extranjera directa es importante: nuestros países ahorran poco y tienen además severas limitaciones para aprovechar las oportunidades de inversión, por lo que es común que se ajusten vía desempleo, generando bajos índices de uso de la capacidad instalada, y dejando sin uso una parte importante de su mano de obra disponible. Un flujo consistente de inversión extranjera directa puede elevar la tasa de inversión de la economía, aprovechando al

tiempo las oportunidades de inversión existentes e incorporando simultáneamente nuevas tecnologías y Know-how productivo, con efectos positivos sobre la TFP.

Así pues, es necesario implementar metodologías que permitan captar estos efectos, respondiendo a las siguientes preguntas:

- Cómo afectan los Tratados el flujo de inversión extranjera directa?
- Cómo afecta la inversión extranjera directa el nivel de actividad económica?

En lo relativo al primer punto, Aizenman y Noy (2005) analizan los nexos entre FDI y comercio. Aplicando el método de descomposición de Geweke, encuentran evidencia de causalidad (en el sentido de Granger) tanto de los flujos de FDI sobre la apertura del comercio, como de ésta sobre aquellos. Mansouri (2005) concluye, analizando el caso de Marruecos, que países con regímenes de libre comercio lo hacen mejor atrayendo FDI, y que esa inversión impulsa el crecimiento. Braga y Cardoso (2004) mediante el análisis de panel data de 38 países en desarrollo encuentran que el tamaño del país, su tasa de crecimiento, el nivel de educación y el grado de apertura, inciden positivamente en el flujo de FDI.

Campos y Kinoshita (2003) analizan los flujos de inversión extranjera a economías en transición, y si bien encuentran que los factores determinantes de la inversión son las instituciones y las economías de aglomeración, concluyen también que la apertura económica es un factor incidente: “El principal hallazgo (del estudio) es que los más importantes determinantes del destino de la FDI son las instituciones y las economías de aglomeración. Además, los inversionistas extranjeros prefieren economías en transición que son más abiertas al comercio y con menores restricciones sobre la FDI. El progreso en la liberalización externa cumple un papel importante”. (pag. 21).

En cuanto al segundo interrogante, Liu, Liu y Wei (2001) analizan información de panel data de 126 países para estimar una frontera estocástica, y concluyen que el comercio internacional, la FDI y su interacción con las mejoras en la calidad del trabajo juegan un papel significativo en la mejora de la eficiencia.

Es plausible pues la hipótesis de que la apertura de mercados a socios comerciales desarrollados incentiva el flujo de inversión extranjera directa, y que ésta incide positivamente en el crecimiento, tanto porque pone a disposición de la economía ahorro externo, como por la incorporación de tecnología que lleva implícita.

En resumen, pues, los efectos de los Tratados de Libre Comercio (y los costos de no aprobarlo) están asociados a cuatro grandes temas:

- Efectos reasignativos: cómo se altera la frontera de posibilidades de producción de la economía por la reasignación de factores productivos que se desencadena como respuesta a las nuevas señales de precio que se generan en el Tratado.
- Efectos de productividad: de qué manera el Tratado impulsa el crecimiento de la productividad, desplazando también la frontera de posibilidades de producción.

- Efectos sobre los flujos de inversión: cómo se alteran los flujos de inversión, y de qué manera producen impactos sobre el nivel de actividades económica.
- Costos asociados a las concesiones que se acuerdan en el Tratado, y que benefician a agentes externos al país.

Ahora bien, la literatura económica ha distinguido dos tipos de efectos en el comercio bilateral, generados por los Tratados de Libre Comercio: los efectos de creación de comercio; y los efectos de desviación. Las nuevas señales de precio en un Tratado bilateral pueden crear nuevos mercados para ambos países (efecto creación), pero pueden también desviar flujos de comercio con otros países hacia la relación bilateral. Así, un análisis completo del problema exige el uso de modelos multipaís, que entiendan el entorno en el cual se producen las variaciones arancelarias asociadas a los Tratados.

Efectos semejantes pueden producirse en lo relativo a la inversión extranjera, en la que también operan efectos de creación y de desviación. Esos efectos son tanto más importantes, cuanto que algunos países vecinos tramitan, por su parte, acuerdos de Libre Comercio con Estados Unidos. Así, es necesario incorporar en el análisis no sólo el efecto del TLC de Colombia y Estados Unidos, sino también los demás Tratados que se han firmado recientemente, o que están en proceso de aprobación en la actualidad.

Para simular de manera adecuada estos efectos, se ha usado el modelo GTAP (*Global Trade Analysis Project*) desarrollado por la Universidad de Purdue, y a cuya red pertenece el Departamento Nacional de Planeación, que ha realizado los ejercicios de simulación requeridos en la investigación<sup>3</sup>. El presente informe reporta los resultados de dichas simulaciones, analiza otros aspectos del impacto de no aprobar el TLC, usando el modelo de equilibrio general de la Universidad EAFIT, y hace una reseña crítica de los análisis de equilibrio parcial que se han ocupado de aspectos sectoriales.

La sección segunda del informe describe, de manera breve, el modelo GTAP utilizado. La sección tercera detalla los resultados obtenidos mediante dicho modelo. La sección cuarta describe el modelo EAFIT, el uso que se ha hecho del mismo para analizar con más detalle el tema de los flujos de inversión externa. La sección quinta reseña los estudios que se han hecho sobre los impactos del Tratado, en tanto que la sección sexta aborda el tema de los análisis sectoriales de los aspectos más controvertidos del Tratado. La última sección se ocupa de las conclusiones del trabajo.

---

<sup>3</sup> La Dirección de Estudios Económicos del DNP se encargó de realizar las simulaciones en GTAP. Agradecemos su colaboración y sus comentarios.

## **1. EL MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL COMPUTABLE MULTIPAÍS – GTAP.**

### **1.1. ¿QUÉ ES UN MODELO DE EQUILIBRIO GENERAL COMPUTABLE MULTIPAÍS – GTAP?**

GTAP es un Modelo de Equilibrio General Computable multipaís (o multiregión) utilizado para estudiar los efectos (cuantitativos y cualitativos) que sobre el mercado mundial de bienes y servicios tienen los cambios de política económica tales como reducciones de aranceles, impuestos a las exportaciones, imposición o eliminación de subsidios, así como efectos de choques tecnológicos. Para el caso que nos ocupa, el GTAP es la herramienta adecuada, pues permite analizar qué ocurre con economías interconectadas cuando estas se enfrentan a la firma de tratados de comercio.

El instrumento permite modelar los comportamientos económicos de los distintos agentes que participan en las diferentes economías. Básicamente, se representa el comportamiento de agentes representativos<sup>4</sup> (los consumidores) firmas representativas (los sectores productivos), el Estado (un agente representativo que recauda impuestos, asigna gastos y transferencias) y las respectivas relaciones de comercio bilateral con cada uno de los países o regiones considerados en el ejercicio.

En el modelo se presentan explícitamente las demandas finales (consumos) e intermedias (insumos) de bienes y servicios, así como una presentación independiente del sector transporte. Esto posibilita separar los flujos de bienes de los flujos de servicios, así como la distinción entre los valores CIF y FOB de tales intercambios.

Para ello, se toma como insumo la información económica proporcionada por la economía para un determinado año (llamado el escenario base) y se simula un nuevo escenario que es el resultado del choque que se quiere estudiar (llamado el escenario simulado). El objetivo es entonces comparar el escenario base con el simulado y mirar los efectos que sobre la economía tendría el choque o política bajo estudio.

El modelo utilizado es de tipo neoclásico, en el cual todos los factores son móviles al interior de la economía, los precios son completamente flexibles, hay competencia perfecta, rendimientos constantes de escala y rendimientos marginales decrecientes, vaciado de mercados, y pleno empleo, por lo cual las economías siempre están operando sobre su frontera de posibilidades de producción. Con el fin de garantizar la consistencia macroeconómica regional y global, GTAP cuenta con un sistema de compensación (llamado Banco Global)

---

<sup>4</sup> Un supuesto básico es que los agentes representativos ofrecen trabajo de forma inelástica y son propietarios de las firmas representativas.

## **1.2. ¿QUÉ ALCANCES Y LIMITACIONES TIENE ESTE MODELO?**

En el modelo es posible estudiar el efecto arancelario de un tratado de libre comercio sobre el aparato productivo de los países o regiones analizados. En un contexto de inversión fija esto implicaría sólo un cambio de precios relativos entre sectores económicos que llevarían a una reasignación de recursos desde los sectores menos eficientes a aquellos más eficientes. Sin embargo, cuando la inversión entre países es variable esto también afecta la reasignación de recursos en la economía al igual que choques a la productividad.

En cuanto a sus limitaciones podemos ver que su análisis estático desestima cualquier efecto en la economía a través de la acumulación de capital (inversión) lo que subestima el efecto en el crecimiento del producto tanto a nivel sectorial como a nivel agregado. Además, en este tipo de modelos no es posible apreciar el efecto en el empleo o en la equidad debido a los supuestos de agentes representativos y de pleno empleo del modelo. Como consecuencia, los resultados de este tipo de modelos en términos de cuantificación son pequeños debido a que los grandes efectos por el lado de una mayor utilización de factores de producción ociosos no son tenidos en cuenta.

Debe tenerse muy presente, que este tipo de modelos no pueden ser usados para hacer pronósticos, en parte porque son de naturaleza estática, pero también, porque la información estadística con la cual se los alimenta, corresponde a un año base determinado, es decir, se tiene una observación puntual y no una serie temporal. Adicionalmente, y como consecuencia de la limitación estadística, parámetros importantes como elasticidades de sustitución y elasticidades de transformación han de ser supuestas con base en la teoría económica y sus valores por tanto, no necesariamente corresponden con los que se obtendrían si se los pudiera estimar a partir de información estadística.

Adicionalmente, este tipo de modelos por construcción tratan variables reales y por tanto no sirven para estudiar efectos de políticas monetarias o cambiarias.

## **1.3. SOBRE LA BASE DE DATOS QUE GTAP UTILIZA**

### **1.3.1. Fuentes de información.**

Para la realización de las simulaciones se utilizó como fuente principal de información la base de datos GTAP versión 6.1, Esta es una base de datos especialmente construida para realizar ejercicios de simulación numérica sobre temas de comercio internacional. Esta base es mantenida y actualizada por un grupo de profesionales pertenecientes a la Universidad de Purdue en Estados Unidos<sup>5</sup>, los cuales coordinan y recolectan información proveniente de diferentes colaboradores que se tienen alrededor del mundo. La mayoría de dichos colaboradores recopilan la información de las cuentas nacionales de cada país, de acuerdo a una serie de reglas necesarias para que la información se pueda unificar de forma coherente en una gran base de datos a nivel global.

---

<sup>5</sup> Estas personas conforman el Global Trade Analysis Project (GTAP)

GTAP también compila información de otras fuentes, por ejemplo: los datos de flujos comerciales de bienes y servicios de las Naciones Unidas (COMTRADE), las estadísticas de Balanza de Pagos del Fondo Monetario Internacional para determinar los flujos comerciales de servicios, la información del sector agrario proveniente de la FAO, entre otros.

Para unificar toda la información, GTAP ha definido una nomenclatura internacional de bienes y servicios que permite unificar la información de cada uno de los países en una sola base de datos que mantiene la consistencia macroeconómica para el año base<sup>6</sup>. La importancia del trabajo hecho por la Universidad de Purdue con el GTAP es suministrar información consistente a nivel global, la cual es una de las condiciones necesarias para poder calibrar modelos multipaís en un año determinado.

Adicional a la base de datos GTAP, también se utilizó la información de tarifas arancelarias equivalentes ad-valorem suministrada por el grupo INTAL del Banco Interamericano de Desarrollo. Con esta información lo que se pretendía era mejorar y actualizar la estructura arancelaria que se desprende de la base de datos GTAP<sup>7</sup>.

### **1.3.2. Agregación.**

En la base de datos GTAP 6.1 se tiene una máxima desagregación de 92 regiones y 59 sectores de producción. Sin embargo, al momento de desarrollar los ejercicios de simulación sólo se consideraron 13 regiones (ver tabla 1) y 43 sectores de producción (ver tabla 2)<sup>8</sup>.

**Tabla 1. División regional**

Regiones	
1 Bolivia	8 MERCOSUR
2 Canadá	9 México
3 Chile	10 Perú
4 Centroamérica y el Caribe	11 Resto del Mundo
5 Colombia	12 Unión Europea
6 Ecuador	13 Venezuela
7 Estados Unidos	

<sup>6</sup> En el caso de la base de datos GTAP 6.1 el año base es 2001.

<sup>7</sup> Por lo tanto, en términos técnicos, antes de cada simulación se desarrollo una simulación inicial en la que se incorporaban los datos del BID y a partir de ésta se conforma el escenario base que sirve de punto de partida para las simulaciones que nos interesan.

<sup>8</sup> En cuanto a la agregación de sectores de producción que estamos manejando la única diferencia con la base de datos original es que estamos agregando en un solo rubro (servicios) todos los sectores de servicios de la economía.

Tabla 2. Sectores de Producción

Sectores de producción					
1	Arroz paddy	16	Petróleo	31	Papel y sus productos
2	Trigo	17	Gas	32	Derivados del petróleo y del carbón
3	Otros cereales (a)	18	Otros minerales	33	Productos plásticos, químicos y de caucho
4	Vegetales- frutas- frutos secos	19	Productos de ganado (b)	34	Otros productos minerales
5	Oleaginosas	20	Otros productos carnicos (c)	35	Metales ferrosos
6	Caña de azúcar y azúcar de remolacha	21	Aceites y grasas vegetales	36	Otros metales
7	Fibras vegetales (d)	22	Productos lácteos	37	Productos metálicos
8	Otros cultivos	23	Arroz procesado	38	Vehículos de motor y partes
9	Ganado	24	Azúcar	39	Otros equipos de transporte
10	Otros productos animales	25	Otros productos alimenticios	40	Equipos electrónicos
11	Leche cruda	26	Bebidas y productos del tabaco	41	Maquinaria y equipos
12	Lana- seda	27	Textiles	42	Otras manufacturas
13	Silvicultura	28	Vestidos	43	Servicios
14	Pesca	29	Cuero y sus productos		
15	Carbón	30	Madera y sus productos		

(a) Según las Cuentas Nacionales de Colombia de 2002 los rubros más importantes en este sector son maíz, sorgo y cebada; con el 81.5%, 9.72% y 5.95% de la oferta total respectivamente.

(b) Productos de ganado bovino, ovino, caprino y porcino

(c) Según las Cuentas Nacionales de Colombia de 2002 el rubro más importante de este sector es el de trozos y despojos de gallo o gallina con el 46% de la oferta total

(d) Según las Cuentas Nacionales de Colombia el rubro más importante de este sector es algodón con el 94.31% de la oferta total.

#### 1.4. SOBRE EL ESCENARIO BASE UTILIZADO EN EL GTAP

El escenario base corresponde a la estructura económica y comercial de los países incluidos en el modelo para el año de 2001<sup>9</sup>. Como para este año no se tenían algunos de los acuerdos comerciales vigentes o que están por entrar en rigor, entonces se realizaron algunos ajustes para incluir los Tratados de Libre Comercio de Estados Unidos-Centroamérica, Estados Unidos-Chile y CAN-MERCOSUR<sup>10,11</sup>.

<sup>9</sup> Este es el año para el cual se tienen los datos del GTAP versión 6.1.

<sup>10</sup> Dado que en los Tratados de Libre Comercio mencionados anteriormente se negoció la eliminación total de los aranceles después de unos años, entonces en el escenario base se supone que en las relaciones de comercio bilateral establecidas dentro de los tratados los aranceles son cero.

Asimismo, hay que tener en cuenta que dentro del escenario base no se consideró el ATPDEA, esto se hizo así porque la consolidación del ATPDEA es una de las razones argumentadas por el gobierno colombiano para firmar el TLC. Por último, se debe resaltar que este escenario base es el mismo para los dos ejercicios de simulación que se desarrollaron.

### **1.5. SOBRE LOS ESCENARIOS SIMULADOS**

Como ya se ha dicho anteriormente, en este documento se van a presentar los resultados de dos simulaciones:

1. El Tratado de Libre Comercio entre Colombia, Perú, Chile, Centroamérica y el Caribe y los Estados Unidos (TLC-todos): el choque que se desarrolla en esta simulación consiste en eliminar totalmente, en todos los sectores, los aranceles y los impuestos (o subsidios) a las exportaciones que se tienen en el comercio bilateral entre estos países y los Estados Unidos sumado a un choque de productividad del 1% para los países firmantes.
2. El Tratado de Libre Comercio entre Perú, Chile, Centroamérica y el Caribe (menos Colombia) y los Estados Unidos (TLC-otros): el choque que se desarrolla en esta simulación consiste en eliminar totalmente, en todos los sectores, los aranceles y los impuestos (o subsidios) a las exportaciones que se tienen en el comercio bilateral entre estos países sin incluir Colombia y los Estados Unidos sumado a un choque de productividad del 1%.

La simulación de un choque de productividad del 1% para los países firmantes del tratado se debe a que, en primer lugar, por el hecho de estar expuestas a la competencia internacional, las firmas representativas verán la necesidad de generar innovaciones tecnológicas, así como la búsqueda de una mayor eficiencia en sus procesos productivos y administrativos; y en segundo lugar, el acceso a mercados internacionales de bienes y servicios (a menores precios y con menos restricciones) también posibilita el acceso a bienes de capital y servicios profesionales más eficientes, es decir, se posibilita la transferencia tecnológica entre países.<sup>12</sup>

Para el desarrollo de ambas simulaciones se van a seguir los siguientes cierres macroeconómicos: (1) La inversión real es fija, el consumo real del gobierno es fijo y el ahorro real externo es fijo; y (2) La inversión real es variable, el consumo real del gobierno es fijo y el ahorro real externo es fijo.

---

<sup>11</sup> Adicionalmente, se hicieron otros ajustes para que la información arancelaria de la base de datos estuviera acorde con la información suministrada por el grupo INTAL-BID.

<sup>12</sup> Véase Aizenman y Noy (2006).

## **2. RESULTADOS DEL MODELO GTAP.**

Para analizar el efecto de no aprobar el Tratado, se ha utilizado, entonces, el modelo GTAP, corriendo como escenario básico un escenario en el que Perú, Chile, Colombia y Centroamérica (incluyendo Panamá) aplican Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos, para comparar los resultados con un escenario en el que sólo Colombia no aprueba del Tratado, y los demás países sí lo aplican.

El cierre básico utilizado es un cierre en el que tanto la inversión como el ahorro son fijos, y en el que se simula un shock exógeno de la productividad, que se da en aquellos países o grupos de países que suscriben el Tratado. Para considerar el tamaño del shock, se ha partido de considerar experiencias internacionales en el tema de productividad: López-Córdova y Mesquita Moreira (2003) analizan detalladamente la experiencia mexicana con el NAFTA, encontrando que “una reducción de 10 puntos en los aranceles de 1993 a 2000 se reflejaría en un incremento de alrededor de 3% en la productividad total de los factores a nivel de firmas...” (pág. 12). Fernández (2002, pág. 13) encuentra una relación parecida para la industria manufacturera en Colombia. Dado un arancel promedio del 12.6% a las importaciones de Estados Unidos, y una participación del 29% de esas importaciones en las importaciones totales de Colombia, el impacto esperado de la reducción arancelaria en la productividad sería del orden del 1%. Gracia y Zuleta (2004) resumen las estimaciones de Lopez-Córdova indicando que, en México, las industrias que compiten con importaciones de Norte América vieron crecer su productividad en 13% entre 1993 y 1999; las industrias exportadoras, en 4%; y las industrias sin nexo con comercio externo, en un 1%, así que ese valor sería aplicable a todos los sectores, incluyendo aquellos no comercializables.

Ese impacto recoge el que ha sido considerado en la literatura como el más importante de los efectos de los procesos de liberalización comercial: el asociado a las importaciones. Pero como bien se ha señalado, es posible que operen otros canales de transmisión: la inversión extranjera directa y la ampliación de mercados. Por ello, puede considerarse como un límite inferior, que permite determinar el impacto mínimo que tendría el Tratado sobre la productividad. En otras palabras, puede considerarse como una estimación conservadora.

Se ha experimentado con un cierre alternativo, en el que la inversión es variable: dicho cierre permite apreciar los efectos de creación y desviación en los flujos de inversión externa, puesto que GTAP considera implícitamente la economía global, determinando la forma como se asigna la inversión entre las diversas economías. Este cierre permite apreciar cuál sería el impacto de los Tratados en los flujos de inversión, sirviendo de base a ejercicios de evaluación de FDI en modelos en los que no se suponga pleno empleo de los factores productivos.

El cierre alternativo permite así mismo evaluar la robustez de los resultados obtenidos, a los cierres macroeconómicos supuestos. A continuación, se reportan los resultados obtenidos.

## 2.1 TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE PERÚ, CHILE Y CENTROAMÉRICA Y ESTADOS UNIDOS, EXCEPTUANDO COLOMBIA, CON NO FLUJO DE CAPITALES ENTRE LOS PAÍSES FIRMANTES.

En este escenario se mantiene la inversión fija (no hay flujos de capitales) entre los países firmantes y se aplica un choque de productividad del 1%.

Los resultados de este ejercicio muestran que el producto real de la economía caería un 2.24%, mientras que el consumo real lo haría en 2.87%, lo cual supondría una caída de bienestar. Las exportaciones agregadas caerían un 2.56%, mientras que las importaciones disminuirían un 2.49%. Las remuneraciones factoriales también se verían gravemente afectadas con el trabajo calificado decreciendo 2.18%, el trabajo no calificado 2.37%, el capital 2.32% y la tierra 2.7%.

Para medir la pérdida o ganancia de los sectores en la economía colombiana en el caso en que Colombia no firmara el tratado, se estudiarán tres indicadores: cambios en el nivel de producción, en el nivel de las exportaciones y en el nivel de las importaciones. El objetivo es que aquel sector que experimenta un incremento (caída) en su producción y/o en sus exportaciones sería un sector ganador (perdedor) con esta política comercial mientras que una caída (incremento) en sus importaciones implicaría una ganancia (pérdida) debido al incremento (disminución) de su demanda interna.

La tabla 3 muestra los diez sectores más ganadores con la no firma del tratado, en función del crecimiento de su producto.

**Tabla 3. Crecimientos en producción. Diez sectores más ganadores**

Sector	Porcentaje
Trigo	5.22%
Equipos electrónicos	4.78%
Otros cereales	4.70%
Fibras vegetales	2.87%
Otros equipos de transporte	1.73%
Madera y sus productos	1.33%
Oleaginosas	1.15%
Maquinaria y equipos	1.12%
Productos metálicos	1.02%
Otros minerales	0.79%

Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 4 muestra los sectores ganadores con la no firma del tratado, en función del crecimiento de sus exportaciones.

**Tabla 4. Crecimientos de las exportaciones. Sectores ganadores**

Sectores	Porcentaje
Otros cereales	3.36%
Fibras vegetales	2.06%
Equipos electrónicos	1.39%
Oleaginosas	0.94%
Otros minerales	0.88%
Madera y sus productos	0.54%
Silvicultura	0.25%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 5 muestra los diez sectores más ganadores con la no firma del tratado, en función de la caída de sus importaciones.

**Tabla 5. Caída de importaciones. Diez sectores más ganadores**

Sectores	Porcentaje
Fibras vegetales	-6.79%
Oleaginosas	-7.96%
Otras manufacturas	-8.14%
Ganado	-9.94%
Azúcar	-10.47%
Otros cereales	-12.33%
Vestidos	-16.01%
Otros productos cárnicos	-17.74%
Productos de ganado	-20.77%
Arroz paddy	-22.36%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Por lo tanto, los sectores ganadores con la no firma del tratado por parte de Colombia bajo los tres criterios serían: *fibras vegetales, oleaginosas y otros cereales*, mientras que los sectores ganadores bajo dos de los criterios (aumento en producción y en exportaciones) serían: los tres anteriores mas *equipos electrónicos, otros minerales y madera y sus productos*.

En cuanto a los sectores perdedores con la no firma del tratado por parte de Colombia, las siguientes tablas muestran los resultados obtenidos.

La tabla 6 muestra los diez sectores más perdedores con la no firma del tratado, en función de la caída en el producto.

**Tabla 6. Crecimientos en producción. Diez sectores más perdedores**

Sector	Porcentaje
Productos de ganado	-2.55%
Bebidas y productos del tabaco	-2.59%
Productos lácteos	-2.68%
Aceites vegetales y grasas	-2.81%
Vehículos de motor y partes	-3.06%
Azúcar	-3.16%
Arroz procesado	-3.52%
Textiles	-3.65%
Cuero y sus productos	-3.92%
Vestidos	-8.39%

Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 7 muestra los sectores perdedores con la no firma del tratado, en función de la caída en sus exportaciones.

**Tabla 7. Caída de las exportaciones. Sectores perdedores**

Sector	Porcentaje
Aceites vegetales y grasas	-3.76%
Otros productos alimenticios	-4.29%
Vehículos de motor y partes	-4.78%
Cuero y sus productos	-5.38%
Arroz procesado	-5.43%
Ganado	-5.62%
Textiles	-5.69%
Azúcar	-6.52%
Bebidas y productos del tabaco	-9.34%
Vestidos	-14.32%

Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 8 muestra los sectores perdedores con la no firma del tratado, en función del aumento de sus importaciones.

**Tabla 8. Crecimiento de importaciones. Sectores perdedores**

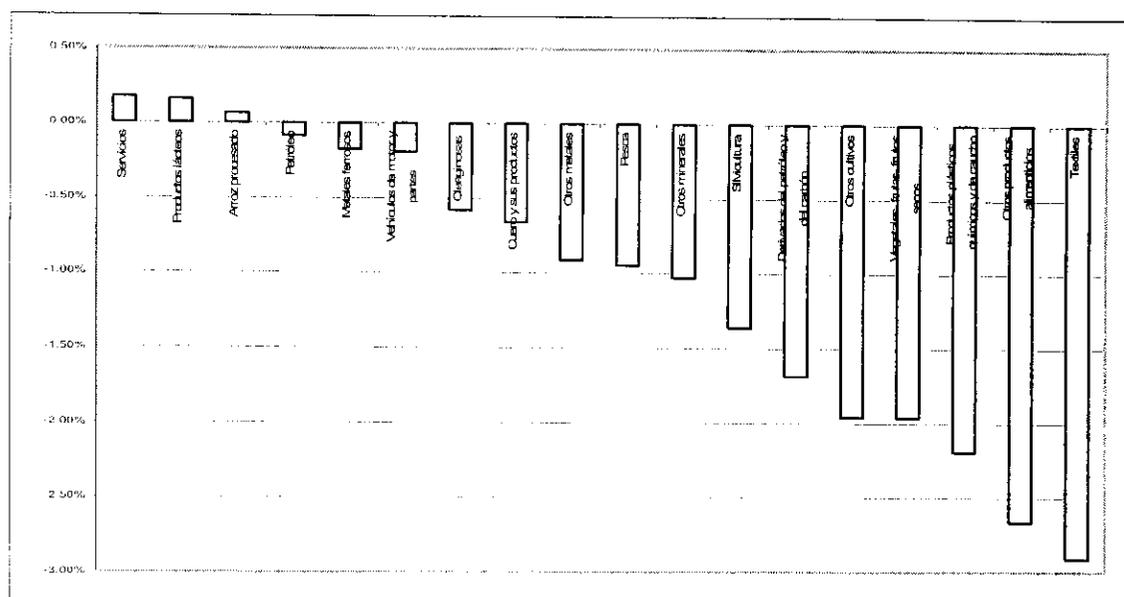
Sector	Porcentaje
Metales ferrosos	1.48%
Otros metales	0.94%
Vehículos de motor y partes	0.38%
Petróleo	0.06%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Como conclusión tenemos que el sector perdedor bajo los tres criterios sería: *vehículos de motor y partes*, mientras que los sectores perdedores bajo dos de los criterios (caída en producción y en exportaciones) serían: el anterior mas *bebidas y tabaco, aceites vegetales y grasas, azúcar, arroz procesado, textiles, cuero y sus productos, y vestidos*.

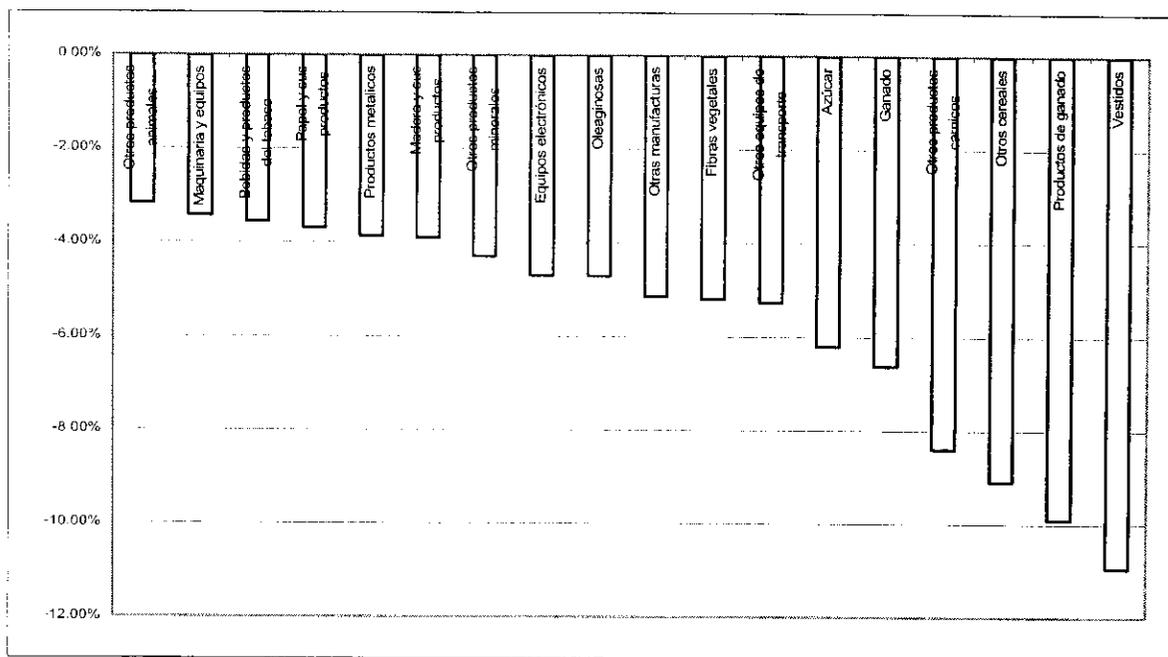
En cuanto a términos de intercambio se refiere, el deterioro de los mismos sería evidente. Los gráficos 1 y 2 muestran en un ordenamiento de mayor a menor los aumentos (y caídas) de los términos de intercambio sectoriales. Solo tres sectores ganarían en términos de intercambio (aunque con una ganancia bastante pequeña): *servicios, productos lácteos y arroz procesado*.

**Gráfico 1. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores**



**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Gráfico 2. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores



Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

## 2.2. TRATADO DE LIBRE COMERCIO ENTRE PERÚ, CHILE Y CENTROAMÉRICA Y ESTADOS UNIDOS, EXCEPTUANDO COLOMBIA, CON FLUJO DE CAPITAL ENTRE LOS PAÍSES FIRMANTES.

En este escenario se asume una inversión móvil (hay flujos de capitales) entre los países firmantes y se aplica un choque de productividad del 1%.

Los resultados de este ejercicio muestran que el producto real de la economía caería un 2.23%, las exportaciones agregadas caerían un 3.09%, mientras que las importaciones disminuirían un 2.86%. Las remuneraciones factoriales también se ven gravemente afectadas: el trabajo calificado tendría un decrecimiento en su ingreso de 2.21%, el trabajo no calificado de 2.34%, el capital de 2.30% y la tierra de 2.40%.

Por otro lado, Colombia experimentaría una caída del 4.28% en la inversión que se desplazaría principalmente a Bolivia (0.06%), Ecuador y Chile (0.02%), y Centroamérica, Venezuela y México (0.01%).

La tabla 9 muestra los diez sectores más ganadores con la no firma del tratado, en función del crecimiento de su producto.

**Tabla 9. Crecimientos en producción. Diez sectores más ganadores**

Sector	Porcentaje
Trigo	5.27%
Otros cereales	5.09%
Fibras vegetales	3.09%
Equipos electrónicos	1.61%
Oleaginosas	1.48%
Madera y sus productos	0.97%
Otros minerales	0.52%
Silvicultura	0.45%
Productos metálicos	0.34%
Otros productos minerales	0.18%

Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 10 muestra los sectores ganadores con la no firma del tratado, en función del crecimiento de sus exportaciones.

**Tabla 10. Crecimientos de las exportaciones. Sectores ganadores**

Sector	Porcentaje
Otros cereales	3.15%
Fibras vegetales	1.75%
Oleaginosas	0.71%
Otros minerales	0.36%

Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 11 muestra los diez sectores más ganadores con la no firma del tratado, en función de la caída de sus importaciones.

**Tabla 11. Caída de importaciones. Diez sectores más ganadores**

Sector	Porcentaje
Fibras vegetales	-5.96%
Oleaginosas	-7.10%
Otras manufacturas	-8.05%
Ganado	-8.74%
Azúcar	-9.31%
Otros cereales	-11.39%
Vestidos	-14.55%
Otros productos cárnicos	-16.51%
Productos de ganado	-19.52%
Arroz paddy	-21.51%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Como conclusión tenemos que los sectores ganadores con la no firma del tratado por parte de Colombia bajo los tres criterios serían: *fibras vegetales, oleaginosas y otros cereales*, mientras que los sectores ganadores bajo dos de los criterios (aumento en producción y en exportaciones) serían: los tres anteriores más *otros minerales*.

La tabla 12 muestra los diez sectores más perdedores con la no firma del tratado, en función de la caída en el producto.

**Tabla 12. Crecimientos en producción. Diez sectores más perdedores**

Sector	Porcentaje
Bebidas y productos del tabaco	-1.8%
Productos lácteos	-1.88%
Aceites y grasas vegetales	-2.07%
Azúcar	-2.53%
Arroz procesado	-2.61%
Otros cultivos	-3.32%
Textiles	-3.55%
Cuero y sus productos	-3.76%
Vehículos de motor y partes	-4.28%
Vestidos	-7.79%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 13 muestra los sectores perdedores con la no firma del tratado, en función de la caída en sus exportaciones.

**Tabla 13. Caída de las exportaciones. Sectores perdedores**

Sector	Porcentaje
Otros cultivos	-3.9%
Otros productos alimenticios	-4.22%
Arroz procesado	-5.12%
Cuero y sus productos	-5.56%
Ganado	-5.65%
Vehículos de motor y partes	-5.76%
Textiles	-5.85%
Azúcar	-6.38%
Bebidas y productos del tabaco	-9.04%
Vestidos	-14.17%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 14 muestra los sectores perdedores con la no firma del tratado, en función del aumento de sus importaciones.

**Tabla 14. Crecimiento de importaciones. Sectores perdedores**

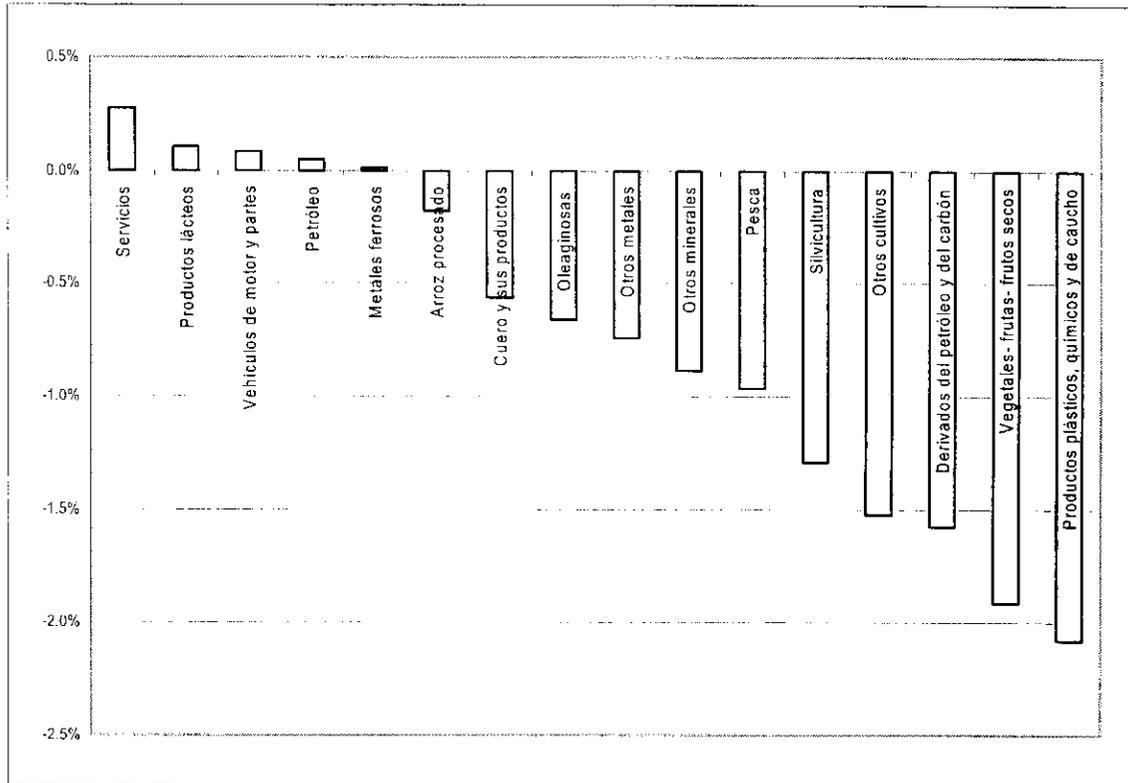
Sector	Porcentaje
Metales ferrosos	1.35%
Petróleo	0.98%
Lana- seda	0.96%
Otros metales	0.77%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Como resultado, los sectores perdedores con la no firma del tratado por parte de Colombia bajo dos de los criterios (caída en producción y en exportaciones) serían: *otros alimentos, azúcar, arroz procesado, textiles, cuero y sus productos, vehículos de motor y partes, y vestidos.*

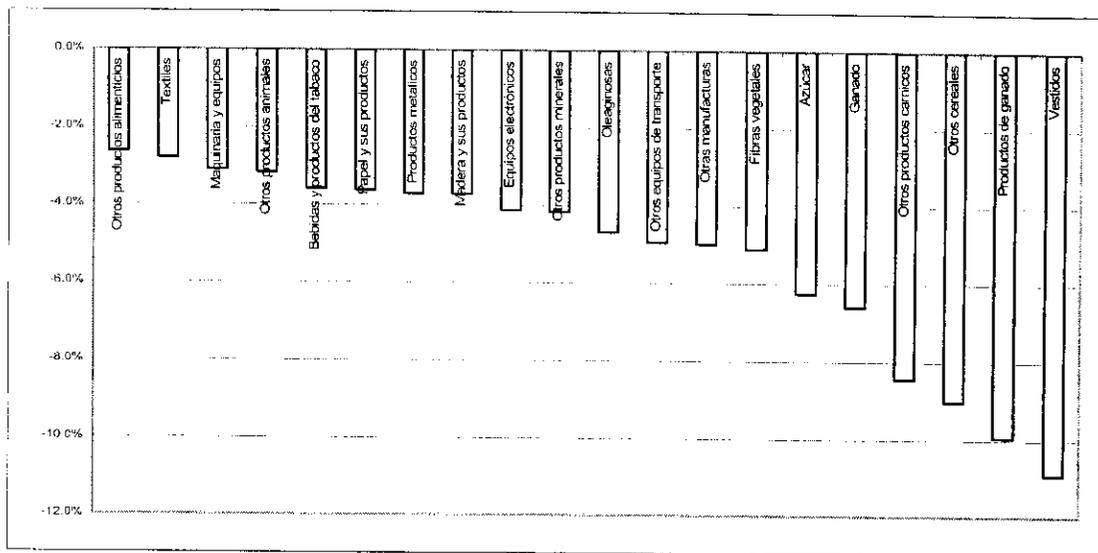
Gráficos 3 y 4 muestran el cambio en los términos de intercambio por sectores en el caso en que Colombia no firmara el tratado de libre comercio con Estados Unidos y los demás países si lo hicieran.

Gráfico 3. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores



Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

**Gráfico 4. Crecimiento de los términos de intercambio por sectores**



Fuente: Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

### 2.3. RESULTADOS ROBUSTOS CON O SIN FLUJO DE INVERSIÓN ENTRE PAÍSES FIRMANTES DEL TRATADO CON ESTADOS UNIDOS, EXCEPTUANDO COLOMBIA.

Los resultados de este ejercicio muestran que el producto real de la economía caería alrededor de un 2.24%, mientras que el consumo real lo haría en un 2.87% (bajo inversión fija), lo cual supondría una caída de bienestar. Las exportaciones agregadas caerían entre un 2.56% y un 3.09%, mientras que las importaciones disminuirían entre un 2.49% y un 2.86%. Las remuneraciones factoriales también se verían gravemente afectadas: el trabajo calificado tendría un decrecimiento en su ingreso alrededor del 2.19%, el trabajo no calificado de 2.35%, el capital de 2.31% y la tierra entre 2.4% y 2.7%.

La tabla 15 muestra todos los sectores ganadores con la no firma del tratado por parte de Colombia, en función del crecimiento de su producto.

**Tabla 15. Crecimiento en la producción. Sectores ganadores**

<b>Sector</b>	<b>Porcentaje</b>
Trigo	5.22%-5.27%
Equipos electrónicos	1.61%-4.78%
Otros cereales	4.70%-5.09%
Fibras vegetales	2.87%-3.09%
Oleaginosas	1.15%-1.48%
Madera y sus productos	0.97%-1.33%
Productos metálicos	0.34%-1.02%
Otros minerales	0.52%-0.79%
Silvicultura	0.26%-0.45%
Otros productos minerales	0.18%-0.39%
Gas	0.12%-0.17%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 16 muestra los sectores ganadores con la no firma del tratado por parte de Colombia, en función del crecimiento de sus exportaciones.

**Tabla 16. Crecimiento de las exportaciones. Sectores ganadores**

<b>Sector</b>	<b>Porcentaje</b>
Otros cereales	3.15%-3.36%
Fibras vegetales	1.75%-2.06%
Oleaginosas	0.71%-0.94%
Otros minerales	0.36%-0.88%
Silvicultura	0.00%-0.25%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 17 muestra los diez sectores más ganadores con la no firma del tratado por parte de Colombia, en función de la caída de sus importaciones.

**Tabla 17. Caída de importaciones. Diez sectores más ganadores**

Sector	Porcentaje
Fibras vegetales	(-5.96%)-(-6.79%)
Oleaginosas	(-7.1%)-(-7.96%)
Otras manufacturas	(-8.05%)-(-8.14%)
Ganado	(-8.74%)-(-9.94%)
Azúcar	(-9.31%)-(-10.47%)
Otros cereales	(-11.39%)-(-12.33%)
Vestidos	(-14.55%)-(-16.01%)
Otros productos cárnicos	(-17.74)-(-16.51%)
Productos de ganado	(-19.52%)-(-20.77%)
Arroz paddy	(-21.51%)-(-22.36%)

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Como resultado, nosotros tendríamos que los sectores ganadores bajo los tres criterios, independientemente del supuesto sobre inversión asumido, serían: *fibras vegetales, oleaginosas y otros cereales*, mientras que los sectores ganadores bajo dos de los criterios (aumento en producción y en exportaciones) serían: los tres anteriores mas *otros minerales, y silvicultura*.

La tabla 18 muestra los diez sectores más perdedores con la no firma del tratado por parte de Colombia, en función de la caída en el producto.

**Tabla 18. Crecimientos en producción. Diez Sectores más perdedores**

Sector	Porcentaje
Otros productos alimenticios	(-1.82%)-(-2.39%)
Bebidas y productos del tabaco	(-1.77%)-(-2.6%)
Productos lácteos	(-1.88%)-(-2.68%)
Aceites vegetales y grasas	(-2.07)-(-2.81%)
Vehículos de motor y partes	(-3.06%)-(-4.28%)
Azúcar	(-2.53%)-(-3.16%)
Arroz procesado	(-2.61%)-(-3.52%)
Textiles	(-3.55%)-(-3.65%)
Cuero y sus productos	(-3.76%)-(-3.92%)
Vestidos	(-7.79%)-(-8.39%)

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 19 muestra los sectores perdedores con la no firma del tratado, en función de la caída en sus exportaciones.

**Tabla 19. Caída de las exportaciones. Sectores perdedores**

Sector	Porcentaje
Aceites vegetales y grasas	(-3.60%)-(-3.76%)
Otros productos alimenticios	(-4.22%)-(-4.29%)
Vehículos de motor y partes	(-4.78%)-(-5.76%)
Cuero y sus productos	(-5.38%)-(-5.56%)
Arroz procesado	(-5.12%)-(-5.43%)
Ganado	(-5.65%)-(-5.62%)
Textiles	(-5.85%)-(-5.69%)
Azúcar	(-6.38%)-(-6.52%)
Bebidas y productos del tabaco	(-9.04%)-(-9.34%)
Vestidos	(-14.17%)-(-14.32%)

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

La tabla 20 muestra los sectores perdedores con la no firma del tratado, en función del aumento de sus importaciones.

**Tabla 20. Crecimiento de importaciones. Sectores perdedores**

Sector	Porcentaje
Metales ferrosos	1.35%-1.48%
Otros metales	0.77%-0.94%
Petróleo	0.06%-0.98%

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Como resultado, los sectores perdedores bajo dos de los criterios (caída en producción y en exportaciones), independientemente del supuesto sobre inversión asumido, serían: *bebidas y productos del tabaco, aceites vegetales y grasas, azúcar, arroz procesado, textiles, cuero y sus productos, vehículos de motor y partes, otros productos alimenticios, y vestidos.*

## 2.4. ALGUNOS DATOS SOBRE LOS SECTORES GANADORES Y PERDEDORES CON LA NO FIRMA DEL TRATADO POR PARTE DE COLOMBIA.

En esta sección, se quiere caracterizar aquellos sectores perdedores y ganadores con la no firma del tratado por parte de Colombia con el objetivo de saber un poco más sobre los alcances de las posibles pérdidas o ganancias a nivel agregado. Para hacer mucho más fácil la comparación, se utilizarán los cuatro sectores más perdedores y los cuatro más ganadores. Estos son, por el lado de los ganadores: fibras vegetales, oleaginosas, otros cereales y otros minerales, y por el lado de los perdedores: vestidos, cueros y sus productos, textiles, y arroz procesado.

Para ello, describiremos las proporciones en el total de demanda de los factores de producción (trabajo no calificado, trabajo calificado y capital) entre los sectores, las proporciones de intensidad de uso en el factor trabajo no calificado en todos los sectores exceptuando azúcar y bebidas y productos de tabaco (sectores que son intensivos en capital), la participación sectorial en el total de la producción y en el total de las exportaciones, y los aranceles con que estos sectores cuentan en la actualidad.

**Tabla 21. Participaciones sectoriales en la demanda de factores.**

Sector	Trabajo no calificado	Trabajo calificado	Capital
Fibras vegetales	0.12%	0.00%	0.07%
Oleaginosas	0.27%	0.00%	0.18%
Otros cereales	0.52%	0.01%	0.34%
Otros minerales	0.69%	0.23%	0.23%
<b>TOTAL GANADORES</b>	<b>1.6%</b>	<b>0.24%</b>	<b>0.8%</b>
Arroz procesado	0.27%	0.11%	0.07%
Textiles	0.74%	0.25%	0.59%
Cuero y sus productos	0.46%	0.15%	0.13%
Vestidos	1.39%	0.47%	0.83%
<b>TOTAL PERDEDORES</b>	<b>2.8%</b>	<b>1%</b>	<b>1.6%</b>

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Son por tanto, los sectores más ganadores y perdedores con la no firma del tratado, sectores intensivos en mano de obra no calificada, la siguiente tabla muestra la proporción en su intensidad.

**Tabla 22. Intensidad de uso del trabajo no calificado**

Sector	Porcentaje
Fibras vegetales	47%
Oleaginosas	47%
Otros cereales	47%
Otros minerales	71%
<b>TOTAL GANADORES intensidad promedio</b>	<b>53%</b>
Arroz procesado	72%
Textiles	56%
Cuero y sus productos	73%
Vestidos	62%
<b>TOTAL PERDEDORES intensidad promedio</b>	<b>66%</b>

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Como se observa, los cuatro sectores más perdedores con la no firma del tratado por parte de Colombia tienen un uso más intensivo del factor de mano de obra no calificada que los cuatro sectores más ganadores.

A continuación, presentamos la participación sectorial en el total de producción y total de exportaciones.

**Tabla 23. Participación sectorial en el total de producción y total de exportaciones.**

Sector	En producción	En exportaciones
Fibras vegetales	0.07%	0.005%
Oleaginosas	0.18%	0.01%
Otros cereales	0.34%	0.005%
Otros minerales	0.30%	0.07%
<b>TOTAL GANADORES</b>	<b>0.9%</b>	<b>0.09%</b>
Arroz procesado	0.42%	0.01%
Textiles	0.97%	2.32%
Cuero y sus productos	0.38%	1.3%
Vestidos	1.31%	4.4%
<b>TOTAL PERDEDORES</b>	<b>3.1%</b>	<b>8%</b>

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Por otro lado, el modelo también arroja resultados frente a los incrementos en producción experimentados por otros países (exceptuando Colombia) en aquellos sectores que más salen perdedores con la no firma del tratado por parte de Colombia. Esto se podría interpretar como una posible desviación de comercio por la no firma.

**Tabla 24. ¿Para dónde se desplaza la producción de los sectores más perdedores?**

Sector	Crecimiento en producción
Arroz procesado	Venezuela (0.65%) y Ecuador (0.1%)
Textiles	Ecuador (0.35%), Bolivia (0.16%) y Chile (0.1%)
Cuero y sus productos	Ecuador (0.07%)
Vestidos	Centroamérica (0.06%), México y Canadá (0.03)

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Con el fin de entender de una mejor forma las causas de las ganancias o las pérdidas de los sectores estudiados en esta sección, se puede mirar, por ejemplo, los aranceles que los sectores más ganadores y perdedores presentan en ambos países, Colombia y Estados Unidos. El siguiente cuadro muestra estos aranceles.

**Tabla 25. Aranceles.**

Sector	Arancel en Estados	Arancel en
	Unidos	Colombia
Fibras vegetales	10%	0.20%
Oleaginosas	11%	7.3%
Otros cereales	12%	0.3%
Otros minerales	5%	0.4%
<b>TOTAL GANADORES arancel promedio</b>	<b>10%</b>	<b>2%</b>
Arroz procesado	20%	4.5%
Textiles	18%	8.9%
Cuero y sus productos	16%	8.5%
Vestidos	20%	12.1%
<b>TOTAL PERDEDORES arancel promedio</b>	<b>18%</b>	<b>9%</b>

**Fuente:** Cálculos efectuados por la Dirección de Investigaciones Económicas del Departamento de Planeación nacional-DNP, usando el software GTAP in GAMS.

Se observa entonces que aquellos sectores perdedores tienen un arancel promedio más alto en ambos países que los sectores que salen beneficiados con la no firma del tratado por parte de Colombia, indicando que el efecto directo de mantener estos aranceles entienda en buena parte la pérdida de estos sectores.

Para concluir, queremos hacer mención que los posibles sectores más ganadores o perdedores con la no firma del tratado por parte de Colombia no son aquellos con mayor participación ni en la producción nacional ni en el total de exportaciones del país. Los sectores con una mayor participación en la producción nacional son: Productos plásticos, químicos y de caucho (4.3%), Otros productos alimenticios (3%), Petróleo (2.8%), Vegetales y frutas (2%), Papel y sus productos (1.9%), Derivados del petróleo y del carbón (1.9%), Otros cultivos (1.5%), Bebidas y tabaco (1.5%), Productos de ganado (1.4%), y Servicios (60%). Con excepción del carbón y la maquinaria y equipo, estos sectores son los mismos con mayor participación en las exportaciones.

Si Colombia no firma el TLC, todos estos sectores experimentarían una caída en su producción (y en sus exportaciones) lo que los haría formar parte del grupo de perdedores. Además, se puede distinguir que el sector de Productos plásticos, químicos y de caucho crece 0.3% en Ecuador, el de otros productos alimenticios crece en Bolivia (1.22%) y el de Papel y sus productos crece 0.15% en Ecuador, lo que hace posible pensar que la no firma del tratado estaría desviando parte del comercio de estos sectores hacia estos otros países.

### **3. EL IMPACTO DE LA INVERSIÓN EXTRANJERA.**

El modelo GTAP permitió analizar los efectos reasignativos de no aprobar el Tratado, y determinar así mismo las pérdidas asociadas al menor incremento de la productividad asociadas a esa eventualidad: el PIB caería en 2.2%, y la inversión se reduciría en 4.3%. Ahora bien: dado que GTAP es esencialmente un modelo de pleno empleo, no es posible analizar el impacto que esa caída de la inversión tendría sobre el PIB, puesto que los recursos productivos se mantienen en situación de pleno empleo. Para evaluar esos efectos, se ha recurrido al modelo de equilibrio general de EAFIT, que permite cierres más flexibles, y que se ha calibrado de manera tal que endogenice efectos sobre la inversión extranjera directa del grado de apertura asociado al Tratado. Dado que el modelo es recursivo, y que permite en consecuencia analizar una secuencia de equilibrios para la economía, se ha adoptado un enfoque de ajuste parcial, en el que los procesos de desgravación se llevan a cabo en un plazo promedio de 5 años.

El modelo EAFIT es un modelo de equilibrio general recursivo, que incorpora 15 sectores productivos: café, agricultura, minería, petróleo, industria de bienes de consumo, industria de bienes intermedios, industria de bienes de capital, electricidad gas y agua, construcción, comercio, transporte, comunicaciones, finanzas, servicios privado y servicios públicos. Incorpora además 29 instituciones (20 tipos de hogares, discriminados por deciles, urbanos y rurales; empresas privadas, empresas públicas, sociedades financieras, seguros y cajas de pensiones, gobierno central, gobierno local, seguridad social y resto del mundo) y cuatro tipos de trabajo (trabajo agropecuario, trabajo no agropecuario calificado, trabajo no agropecuario no calificado, discriminado a su vez entre asalariado y no asalariado).

Los sectores productivos se modelan mediante funciones de producción de cuatro niveles: el primero incorpora valor agregado e insumos intermedio, con funciones de coeficientes fijos; el segundo, agrega trabajo y capital; el tercero, trabajo calificado y no calificado; y el cuarto, trabajo no calificado asalariado y no asalariado (estas últimas tres agregaciones mediante funciones CES).

Los empresarios disponen de una capacidad instalada, que se actualiza en cada período con la inversión realizada en el período anterior. Emplea esta capacidad instalada para atender la demanda de los bienes o servicios que produce, contratando trabajo de forma tal que el salario real que pague sea menor o igual a la productividad marginal del factor. El precio de los bienes y servicios “clarifica” el mercado, igualando oferta y demanda, al igual que lo hace el precio de los tipos de trabajo agropecuario, calificado y no asalariado. El mercado de trabajo asalariado no calificado es de precio fijo, y se ajusta por desempleo.

El modelo considera siete bloques comerciales, con los que el país negocia: Estados Unidos, Venezuela, el bloque de la Comunidad Andina (Ecuador, Perú y Bolivia), el Resto de América Latina, MERCOSUR, el resto de los países del ALCA, el mercado común Europeo y el Resto del Mundo.

La oferta de exportaciones se modela mediante fronteras CET; la demanda de cada bloque es una demanda de elasticidad constante. Los precios se ajustan para equilibrar oferta y demanda. La demanda de importaciones se modela mediante funciones CES de bien compuesto, en las que se asume el supuesto de país pequeño (el país es tomador de precios).

El modelo supone tasa de cambio flexible, y aunque es en principio un modelo guiado por el ahorro, puede incorporar restricciones en la inversión generada, que obligan a un ajuste por el nivel de contratación de trabajo (ya que la condición empleada de relación entre productividad del trabajo y salario real es una condición de desigualdad: el salario real debe ser igual o menor a la productividad del factor).

Para hacer comparables los resultados con el modelo GTAP, se ha endogenizado el efecto de la productividad, de tal manera que el modelo produzca una estimación general de los efectos sobre la productividad de no aprobar el Tratado.

Esa endogenización busca replicar los resultados de un estudio reciente de Castro, Perilla y Gracia (2006) que evalúa el impacto del crecimiento de las importaciones sobre el crecimiento de la productividad, y encuentra que “la evolución de las importaciones resulta ser una variable robusta y estadísticamente significativa para explicar la evolución de la TPF colombiana entre 1970 y 2002. La elasticidad entre el crecimiento de las importaciones y el crecimiento de la TPF se encuentra entre 0.04 a 0.16” (pág. 15).

Un efecto semejante se ha replicado en el modelo de equilibrio general de EAFIT, que incorpora una externalidad entre el grado de apertura y la productividad. Se ha construido un escenario de evolución de la economía asignando un valor al parámetro del grado de apertura, de tal manera que sea consistente con una elasticidad implícita de 0.04 entre el crecimiento de las importaciones y la

productividad, es decir, que esté por lo menos en el límite inferior de la elasticidad estimada por Casto et al (2006).

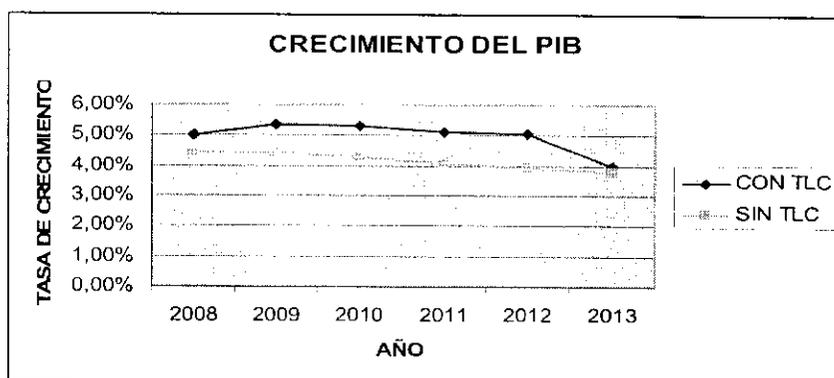
En cuanto al impacto de la inversión extranjera directa, Braga y Cardoso (2004), y Lim (2001), entre otros, documentan la relación entre apertura, zonas de libre comercio, y flujo de inversión extranjera directa (FDI). El probable efecto del TLC sobre la FDI se analiza en el modelo de EAFIT vinculando el grado de apertura con la FDI, mediante un parámetro de elasticidad. Para determinar su valor, su tomó como punto de referencia la experiencia mexicana: los flujos de inversión extranjera directa a México representaron, entre 1980 y 1994, un 1.3% del PIB, en tanto que entre 1995 y 2000, aumentaron al 2.8% del PIB, después de la firma del NAFTA (ver Hanson (2003)). Dado que el grado de apertura (medido como la participación de importaciones y exportaciones en el PIB total, pasó de 36.9% (1989 a 1994) a 62% (entre 1995 y 2000), la elasticidad implícita es 1.28, valor que su usó en el modelo.

Al usar esta elasticidad, y simular al mismo tiempo los efectos del Tratado, la diferencia entre los flujos de inversión extranjera directa entre el escenario de aprobación del Tratado y el escenario de no aprobación en el período 2008-2012 representan en promedio 0.8% del PIB. Este valor es ligeramente superior a la reducción del flujo de inversión implícito en el análisis de GTAP: 4.3%, dada una participación de la inversión en el PIB del 13.5%, lo que representa 0.6% del PIB, pero es consistente con los niveles de inversión actuales de la economía colombiana.

Ahora bien, para captar efectos sobre el nivel de actividad económico, los cierres convencionales de los modelos de equilibrio general (guiado por el ahorro o guiado por la inversión ajustando la tasa de ahorro de los hogares) no son adecuados. Así que se formuló un cierre guiado por la inversión, en el que el ajuste se produce por el uso de los recursos productivos. En este cierre (y dado que haya alguna capacidad ociosa) la disminución de la inversión extranjera directa reduce la inversión productiva, decrementando de manera simultánea el ahorro externo y la formación bruta de capital, y produciendo un efecto negativo sobre el nivel de actividad económica. Como consecuencia de ello, el PIB se reduce el 4.5%. Los flujos de inversión extranjera directa se reducen en promedio en 961 millones de dólares anuales, re-direccionándose a otros mercados.

El gráfico 5 resume las trayectorias esperadas de la economía, para el período 2008-2013. La tasa de crecimiento se reduce en cerca de medio punto anual durante el período si no se aprueba el Tratado, generando las consecuencias que se describen en la tabla 26:

**Gráfico 5. Tasa de Crecimiento del PIB, con y sin TLC**



Fuente: Modelo EAFIT

Dos anotaciones son importantes: la primera, que si bien la tasa de crecimiento de la economía tienda a converger al cabo de unos años, no debe esperarse que el nivel del PIB también converja. Es decir: los efectos analizados representan un “salto” del PIB, que extiende sus efectos a través del tiempo. La segunda, que la evaluación realizada de las consecuencias del Tratado, pretende ser integral, incorporando efectos de productividad y de inversión extranjera, que no son habitualmente incluidos en los análisis de equilibrio general, típicamente confinados a explorar los efectos reasignativos. Pero a pesar de ello, son cálculos conservadores: los efectos sobre la productividad se evalúan en el rango inferior de la estimación de Castro, Perilla y Gracia (2006); los efectos de la inversión extranjera suponen en conjunto un flujo adicional de algo menos de 1.000 millones de dólares anuales en el periodo 2008-2013, en un país en el que la inversión extranjera neta ha sido superior a 5.000 millones en los dos últimos años.

**Tabla 26. Efectos de la no aprobación del TLC**

	CON TLC	SIN TLC
Crecimiento promedio del PIB (2007-2013)	4,97%	4,16%
Tasa de desempleo 2013	6,88%	8,63%
Crecimiento promedio TFP (2007-2013)	0,44%	0,02%
Empleo total 2013 (miles de personas)	24.564,0	24.102,7
Línea de pobreza (2013)	40,96%	42,37%

Fuente: Modelo EAFIT

El menor crecimiento que se produciría sin la aprobación del TLC afectaría la capacidad del Estado de enfrentar los problemas de pobreza: la población por debajo de la línea de pobreza se incrementaría en 1.4 puntos porcentuales. Caería el empleo en aproximadamente 460 mil personas, en el horizonte de la proyección, y la tasa de desempleo no se reduciría tanto como sería esperable en el caso de aprobar el Tratado.

Ahora bien: qué tanto representa el hecho de que el PIB sea 4.54% inferior si no se aprueba el TLC? Qué tanto representa ello?

Dado que los efectos mencionados no se revierten, puede aplicarse aquí la óptica de valorar el flujo de valor agregado en valor presente neto: el PIB de 2005 (último dato publicado) ascendió a 285 billones de pesos del 2005. Un 4.54% de ese valor equivale a 12.9 billones de pesos de 2005. El valor presente neto de una anualidad de 12.9 billones de pesos, descontada a una tasa del 12%, equivale a 107 billones de pesos de 2005, ¡cerca del 38% del PIB del año considerado!

Así que si bien la aprobación o no aprobación del Tratado no cambiará la tasa de crecimiento de largo plazo, sí tendrá en cambio un efecto importante sobre la capacidad de la economía de generación de riqueza. A diferencia de los efectos transitorios que puedan tener políticas coyunturales de demanda (como el incremento del gasto público), el TLC desplazará la frontera de posibilidades de producción de la economía, alterando el potencial productivo de la economía. Ello no tiene en sí mismo efectos redistributivos, y en este sentido, el TLC de las acciones de equidad que deben emprenderse para atacar la desigualdad y la pobreza. Pero sin duda, contribuirá a crear condiciones propicias para que el Estado enfrente los males que aquejan al país.

#### **4. OTROS ESTUDIOS SOBRE LOS IMPACTOS DEL TLC.**

Este capítulo contiene una breve revisión, sin ser exhaustiva, de algunos trabajos y documentos parciales que tratan de cuantificar o estimar los efectos de firmar un Tratado de Libre Comercio de Colombia con los Estados Unidos, aunque en algunos de ellos se recogen también los efectos que para países como Perú y Ecuador tiene firmar con Estados Unidos un TLC. El contenido de cada revisión se compone más o menos de: propósito del paper (autores), asuntos de metodología, y resultados relevantes, y en algunos casos hay una conclusión general. Al final del documento se encuentra la referencia bibliográfica correspondiente de cada revisión.

En muchos casos los textos que a continuación se presentan son tomados textualmente de los papers reseñados.

- i) **Durán *et al* (2007). Los acuerdos comerciales de Colombia, Ecuador y Perú con los Estados Unidos: efectos sobre el comercio, la producción y el bienestar.**

Nota: Este mismo documento se recoge en la Serie de Comercio Internacional, de la CEPAL. No. 77 de Febrero de 2007.

El propósito de los autores es realizar una evaluación cuantitativa de las consecuencias que tendría la suscripción de tratados comerciales bilaterales de Colombia, Perú y Ecuador con los Estados Unidos, en términos de los efectos macroeconómicos y sectoriales (PIB, exportaciones, importaciones, y comercio intraregional), así como su impacto en términos de bienestar. Además, se revisan los efectos de estos tratados sobre los socios andinos de estos tres países.

En este se utilizó la base de datos *Global Trade Analysis Project* (GTAP, versión 6.1) y el modelo de equilibrio general computable asociado. El equilibrio de referencia es el que corresponde al equilibrio base generado para el 2004 “GTAP 2004 base CEPAL. Los autores para las condiciones de cierre del modelo utilizan el cierre estándar, en el que todos los mercados se equilibran, los beneficios de las empresas son nulos, se satisfacen las restricciones presupuestarias de los agentes y por ello, se cumple la Ley de Walras.

Para el análisis de los probables impactos se suponen tres escenarios. CAN3 – EEUU Ultraliberalizador que considera que los aranceles de todos los productos transables de la CAN3, así como los de Estados Unidos, alcanzan aranceles nulos, aunque otros no. El CAN3-EEUU, excluyendo productos sensibles, y que considera que algunos productos importados por CAN3, así como por los Estados Unidos, alcanzan aranceles nulos, aunque otros no. No TLC/Fin Atpdea considera que al expirar la vigencia del Atpdea, no se firma tratado alguno de libre comercio; por lo tanto, Estados Unidos vuelve a cerrar su economía a los productos incluidos en esta ley.

#### ***Escenario ultraliberalizador: Efectos macroeconómicos***

La firma de acuerdos comerciales de libre comercio de la CAN3 con Estados Unidos tiene resultados favorables sobre las exportaciones y las importaciones de los signatarios; sin embargo, estos resultados no se traducen en mejoras del consumo público y privado y no influyen de manera apreciable sobre la demanda de inversión. Cuando se excluyen productos o sectores sensibles, el impacto negativo sobre el PIB en los tres países se reduce. Finalmente, en el caso de no firma del TLC y fin del Atpdea, el PIB de Perú se reduce enormemente, como consecuencia de la reducción del comercio y del consumo, en términos de los componentes de la demanda, y por la caída de la renta de los factores productivos; aunque, los resultados son menos negativos para Colombia y Ecuador.

#### ***Escenario ultraliberalizador: Impactos en el comercio regional***

El TLC incrementa las exportaciones y las importaciones totales de los países involucrados y perjudica al resto; aunque, el impacto depende en buena medida de la estructura de los socios comerciales que tenga cada país. No obstante, los beneficios de este mayor acceso, el efecto que se produce es doble: Una mayor competitividad (acceso a importaciones más baratas), y un incremento de la competencia de los tres países.

#### ***Comparación de efectos en el comercio regional con escenarios alternativos (excluyendo CAN3 – EEUU sin productos sensibles, y No TLC/Fin Atpdea)***

En primer lugar se reducirían las exportaciones hacia los Estados Unidos, en conjunto, prácticamente a la mitad. De igual manera, las exportaciones de los Estados Unidos hacia estos países experimentarían un menor aumento. Y el impacto sobre el comercio dentro de la CAN es positivo en relación al escenario de no inclusión de productos. En segundo lugar, sin TLC y fin del Atpdea los efectos sobre el comercio cambian considerablemente. Además, de que las exportaciones totales se reducen ligeramente para todos los países considerados con respecto al escenario base 2004, se pierde el

incremento del comercio generado por los TLC y se aprecia una reducción de las exportaciones hacia los Estados Unidos, en parte compensada por el aumento de aquellos hacia terceros socios comerciales y, salvo Ecuador, hacia la CAN.

### ***Impactos sectoriales de los tres escenarios***

- Efectos sobre el valor de las exportaciones desagregadas sectorialmente:

Hay un efecto positivo sobre las exportaciones del bloque Andino. El efecto se produce en los grandes rubros sectoriales, aunque la mayor variación se da en el caso de las manufacturas livianas, especialmente si la liberalización es completa. Sin embargo, cuando se excluyen los productos sensibles los beneficios de los acuerdos son sectorialmente más parejos. Para Colombia, en particular, las exportaciones después de las de Perú son las más beneficiadas, pero son las más perjudicadas en caso de no firmarse el TLC y el fin del Atpdea. En este último caso, se afectan las exportaciones de textiles y productos de cuero y calzado; sin embargo, sectores como el de carne aumentarían sus exportaciones, mientras que el sector de productos químicos, caucho y plástico es el de mayor peso positivo.

- Efectos sobre el valor de las exportaciones desagregadas sectorialmente.

El efecto de las importaciones de los tres países en cualquiera de los escenarios simulados, es mayor que para las exportaciones. La distribución sectorial de las importaciones tiene que ver en parte con la estructura que ya exhibían esas importaciones.

En el escenario ultraliberalizador hay un aumento de la importación de productos agrícolas (especialmente trigo), manufacturas livianas y manufacturas pesadas (particularmente maquinaria y otros equipos, otras manufacturas y productos químicos, de caucho y plástico). Cuando se incluyen productos sensibles se reduce considerablemente el aumento de las importaciones tanto de productos agrícolas como de manufacturas livianas, pero también la de muchos rubros específicos (arroz, aceites vegetales, lácteos, otros alimentos, pesca, textiles, confección, cuero y calzado). Sin TLC y fin de Atpdea, se produce una caída de las importaciones que tiene mucho que ver con una baja del comercio y está, en términos de contribución, centrada en los principales productos de importación del bloque, es decir, manufacturas pesadas y livianas (sobre todo textiles, productos químicos, maquinaria y equipo y otras manufacturas). Para Colombia en virtud del acuerdo de libre comercio en todos los rubros hay un aumento de las exportaciones, pero están se aminoran cuando hay exclusión de productos sensibles.

- Intercambio de los países andinos con los Estados Unidos

Básicamente hay un mayor aumento de las exportaciones de manufacturas livianas al mercado de los Estados Unidos. Al tiempo que hay un aumento en las importaciones de manufacturas pesadas. El efecto es entonces, una diversificación de las exportaciones hacia los Estados Unidos en detrimento del

petróleo y la minería. En el caso de que no se firmara el TLC y hubiera fin del Atpdea el efecto sería el contrario.

### ***Efectos sobre el bienestar***

Los efectos sobre el bienestar se miden utilizando la variación equivalente, que es un indicador basado en el cálculo del nivel de ingreso total e incorpora los efectos en los cambios de la asignación de los recursos entre sectores y la variación de los términos de intercambio, esto es, cuánto dinero habría que darle o quitarle al hogar regional agregado.

- Efectos sobre el bienestar derivados de acuerdo de libre comercio de países de la CAN con los Estados Unidos.

Los países de la CAN han firmado distintos acuerdos comerciales con anterioridad al 2004, con efectos positivos sobre el bienestar. E el caso de que estos efectos se añadiera los derivados de la firma simultánea de sendos TLC con los Estados Unidos por parte de Colombia, Perú y Ecuador, los resultados se toman negativos tanto en Ecuador como en Colombia, incluso cuando se excluyen los productos sensibles. En Colombia los efectos negativos sobre el bienestar se centran en todas las manufacturadas pesadas, los textiles, la confección y otros alimentos. Pero este efecto adverso lo contrarrestan el sector de otros cultivos, en particular el de combustibles. En el escenario de no TLC y fin de las preferencias hay una reducción neta del bienestar en relación al escenario base 2004.

- Robustez de los efectos sobre el bienestar: conclusiones estáticas (Análisis de sensibilidad sistemático de las elasticidades de Armington).

El análisis consiste en revisar que pasa entre los dos escenarios extremos (ultraliberalizador y no firma de TLC y fin de Atpdea). En términos generales los efectos sobre el bienestar podrían llegar a ser positivos tanto para Colombia, como para Ecuador, y difícilmente podrían ser negativos para Perú. Y no firmar y perder las preferencias lleva a resultados negativos para Colombia y Perú y positivos para Ecuador.

- Ganancias de bienestar cuando se incluyen consideraciones dinámicas: el efecto de acumulación de capital.

Los potenciales beneficios de la apertura comercial se deben al incremento de la eficiencia en la asignación de los recursos productivos y del consumo de bienes, así como a la variación de los términos de intercambio producto de dicho proceso. En general, las estimaciones de las consecuencias de la apertura comercial tienden a ser modestas, dando lugar a incrementos en los niveles de bienestar que no llegan a un punto del PIB; aunque, estos serían mayores si se tienen en cuenta los efectos dinámicos de la liberalización. Por tanto, los efectos positivos de la acumulación de capital sobre los resultados, en virtud de la baja de los precios relativos de los bienes de capital derivada de la

liberalización lleva a que los beneficios de largo plazo (en términos del bienestar) hay un efecto neto positivo sobre el bienestar, 0.4% para Perú, y en el caso de Colombia y Ecuador sería del 0.2%.

### **Conclusiones**

Para Durán *et al* (2007) los efectos que tendrían los TLC sobre el PIB son muy reducidos, y como en cualquier ejercicio de estática comparativa, una sola vez. En el caso de los efectos sobre el comercio, estos son relativamente positivos para todos los países involucrados, salvo en el caso donde no se suscriba el TLC y se llegue al fin del Atpdea.

El ejercicio de Durán *et al* no ha examinado los cambios económicos que podrían ser promovidos por otras políticas públicas activas (entre otras, el fortalecimiento institucional, fomento a la competitividad, mejoramiento de la infraestructura, formación de recursos humanos y protección del medio ambiente y de los recursos naturales). De otra parte, los resultados muestran que los TLC también reducirán el comercio intrasubregional (en particular con Bolivia y la República Bolivariana de Venezuela), e incrementarán el comercio con los Estados Unidos.

#### **ii) Botero, J. (2005). Estimación del impacto sobre el empleo de los tratados de libre comercio en Colombia: análisis de equilibrio general computable.**

El propósito del autor en este paper es mostrar con un modelo de equilibrio general computable, calibrado para Colombia, cuál es el impacto que tendría sobre la economía en general, y sobre el empleo en particular, la firma de acuerdos comerciales como el ALCA y el TLC (para esto se asume una reducción total de las barreras arancelarias –que se llevan a reducciones de precios equivalentes– entre Colombia y Estados Unidos, de una parte, y entre Colombia y todos los países del ALCA, de otra parte). El autor muestra con un ejercicio de estática comparativa que tanto el ALCA como el TLC benefician a algunos sectores productivos y afectan a otros; sin embargo, hay un impacto global positivo. El TLC generaría un incremento del PIB del orden del 4%; en tanto que el ALCA representaría un incremento del 5.7%. Con ello, el empleo se incrementaría, respectivamente en 1.7% y 2.4%. Entonces, los tratados producen un cambio de nivel tanto en el PIB como en el empleo y, al cabo de unos años, la economía retorna a su senda de crecimiento, sobre el nuevo nivel alcanzado. Así, los mayores efectos se presentan en los primeros cinco años de vigencia de los tratados, pero se mantienen en términos absolutos aunque la economía retorne después a su senda de equilibrio de largo plazo.

Dentro de los asuntos metodológicos del ejercicio, el autor considera un modelo con 52 sectores, que corresponden a la clasificación empleada en las Cuentas Nacionales de Colombia. La base de calibración es el año 2000. El modelo considera en mayor detalle los sectores comercializables, y sólo agrupa la construcción, el transporte y los servicios públicos. Se consideran dos tipos de actividades productivas: agropecuarias (con factores productivos, capital y trabajo agrícola) y no agropecuaria (con factores productivos: trabajo calificado, asalariado no calificado, informal no calificado). Las agregaciones del trabajo se hacen mediante funciones CET, por lo que el modelo puede describirse como un modelo de funciones CES en varios niveles. Adicionalmente, los agentes de la economía o

## *Informe de Investigación*

petróleo y la minería. En el caso de que no se firmara el TLC y hubiera fin del Atpdea el efecto sería el contrario.

### ***Efectos sobre el bienestar***

Los efectos sobre el bienestar se miden utilizando la variación equivalente, que es un indicador basado en el cálculo del nivel de ingreso total e incorpora los efectos en los cambios de la asignación de los recursos entre sectores y la variación de los términos de intercambio, esto es, cuánto dinero habría que darle o quitarle al hogar regional agregado.

- Efectos sobre el bienestar derivados de acuerdo de libre comercio de países de la CAN con los Estados Unidos.

Los países de la CAN han firmado distintos acuerdos comerciales con anterioridad al 2004, con efectos positivos sobre el bienestar. E el caso de que estos efectos se añadiera los derivados de la firma simultánea de sendos TLC con los Estados Unidos por parte de Colombia, Perú y Ecuador, los resultados se tornan negativos tanto en Ecuador como en Colombia, incluso cuando se excluyen los productos sensibles. En Colombia los efectos negativos sobre el bienestar se centran en todas las manufacturadas pesadas, los textiles, la confección y otros alimentos. Pero este efecto adverso lo contrarrestan el sector de otros cultivos, en particular el de combustibles. En el escenario de no TLC y fin de las preferencias hay una reducción neta del bienestar en relación al escenario base 2004.

- Robustez de los efectos sobre el bienestar: conclusiones estáticas (Análisis de sensibilidad sistemático de las elasticidades de Armington).

El análisis consiste en revisar que pasa entre los dos escenarios extremos (ultraliberalizador y no firma de TLC y fin de Atpdea). En términos generales los efectos sobre el bienestar podrían llegar a ser positivos tanto para Colombia, como para Ecuador, y difícilmente podrían ser negativos para Perú. Y no firmar y perder las preferencias lleva a resultados negativos para Colombia y Perú y positivos para Ecuador.

- Ganancias de bienestar cuando se incluyen consideraciones dinámicas: el efecto de acumulación de capital.

Los potenciales beneficios de la apertura comercial se deben al incremento de la eficiencia en la asignación de los recursos productivos y del consumo de bienes, así como a la variación de los términos de intercambio producto de dicho proceso. En general, las estimaciones de las consecuencias de la apertura comercial tienden a ser modestas, dando lugar a incrementos en los niveles de bienestar que no llegan a un punto del PIB; aunque, estos serían mayores si se tienen en cuenta los efectos dinámicos de la liberalización. Por tanto, los efectos positivos de la acumulación de capital sobre los resultados, en virtud de la baja de los precios relativos de los bienes de capital derivada de la

liberalización lleva a que los beneficios de largo plazo (en términos del bienestar) hay un efecto neto positivo sobre el bienestar, 0.4% para Perú, y en el caso de Colombia y Ecuador sería del 0.2%.

### **Conclusiones**

Para Durán *et al* (2007) los efectos que tendrían los TLC sobre el PIB son muy reducidos, y como en cualquier ejercicio de estática comparativa, una sola vez. En el caso de los efectos sobre el comercio, estos son relativamente positivos para todos los países involucrados, salvo en el caso donde no se suscriba el TLC y se llegue al fin del Atpdea.

El ejercicio de Durán *et al* no ha examinado los cambios económicos que podrían ser promovidos por otras políticas públicas activas (entre otras, el fortalecimiento institucional, fomento a la competitividad, mejoramiento de la infraestructura, formación de recursos humanos y protección del medio ambiente y de los recursos naturales). De otra parte, los resultados muestran que los TLC también reducirán el comercio intrasubregional (en particular con Bolivia y la República Bolivariana de Venezuela), e incrementarán el comercio con los Estados Unidos.

#### **ii) Botero, J. (2005). Estimación del impacto sobre el empleo de los tratados de libre comercio en Colombia: análisis de equilibrio general computable.**

El propósito del autor en este paper es mostrar con un modelo de equilibrio general computable, calibrado para Colombia, cuál es el impacto que tendría sobre la economía en general, y sobre el empleo en particular, la firma de acuerdos comerciales como el ALCA y el TLC (para esto se asume una reducción total de las barreras arancelarias –que se llevan a reducciones de precios equivalentes– entre Colombia y Estados Unidos, de una parte, y entre Colombia y todos los países del ALCA, de otra parte). El autor muestra con un ejercicio de estática comparativa que tanto el ALCA como el TLC benefician a algunos sectores productivos y afectan a otros; sin embargo, hay un impacto global positivo. El TLC generaría un incremento del PIB del orden del 4%; en tanto que el ALCA representaría un incremento del 5.7%. Con ello, el empleo se incrementaría, respectivamente en 1.7% y 2.4%. Entonces, los tratados producen un cambio de nivel tanto en el PIB como en el empleo y, al cabo de unos años, la economía retorna a su senda de crecimiento, sobre el nuevo nivel alcanzado. Así, los mayores efectos se presentan en los primeros cinco años de vigencia de los tratados, pero se mantienen en términos absolutos aunque la economía retorne después a su senda de equilibrio de largo plazo.

Dentro de los asuntos metodológicos del ejercicio, el autor considera un modelo con 52 sectores, que corresponden a la clasificación empleada en las Cuentas Nacionales de Colombia. La base de calibración es el año 2000. El modelo considera en mayor detalle los sectores comercializables, y sólo agrupa la construcción, el transporte y los servicios públicos. Se consideran dos tipos de actividades productivas: agropecuarias (con factores productivos, capital y trabajo agrícola) y no agropecuaria (con factores productivos: trabajo calificado, asalariado no calificado, informal no calificado). Las agregaciones del trabajo se hacen mediante funciones CET, por lo que el modelo puede describirse como un modelo de funciones CES en varios niveles. Adicionalmente, los agentes de la economía o

liberalización lleva a que los beneficios de largo plazo (en términos del bienestar) hay un efecto neto positivo sobre el bienestar, 0.4% para Perú, y en el caso de Colombia y Ecuador sería del 0.2%.

### **Conclusiones**

Para Durán *et al* (2007) los efectos que tendrían los TLC sobre el PIB son muy reducidos, y como en cualquier ejercicio de estática comparativa, una sola vez. En el caso de los efectos sobre el comercio, estos son relativamente positivos para todos los países involucrados, salvo en el caso donde no se suscriba el TLC y se llegue al fin del Atpdea.

El ejercicio de Durán *et al* no ha examinado los cambios económicos que podrían ser promovidos por otras políticas públicas activas (entre otras, el fortalecimiento institucional, fomento a la competitividad, mejoramiento de la infraestructura, formación de recursos humanos y protección del medio ambiente y de los recursos naturales). De otra parte, los resultados muestran que los TLC también reducirán el comercio intrasubregional (en particular con Bolivia y la República Bolivariana de Venezuela), e incrementarán el comercio con los Estados Unidos.

#### **ii) Botero, J. (2005). Estimación del impacto sobre el empleo de los tratados de libre comercio en Colombia: análisis de equilibrio general computable.**

El propósito del autor en este paper es mostrar con un modelo de equilibrio general computable, calibrado para Colombia, cuál es el impacto que tendría sobre la economía en general, y sobre el empleo en particular, la firma de acuerdos comerciales como el ALCA y el TLC (para esto se asume una reducción total de las barreras arancelarias –que se llevan a reducciones de precios equivalentes– entre Colombia y Estados Unidos, de una parte, y entre Colombia y todos los países del ALCA, de otra parte). El autor muestra con un ejercicio de estática comparativa que tanto el ALCA como el TLC benefician a algunos sectores productivos y afectan a otros; sin embargo, hay un impacto global positivo. El TLC generaría un incremento del PIB del orden del 4%; en tanto que el ALCA representaría un incremento del 5.7%. Con ello, el empleo se incrementaría, respectivamente en 1.7% y 2.4%. Entonces, los tratados producen un cambio de nivel tanto en el PIB como en el empleo y, al cabo de unos años, la economía retorna a su senda de crecimiento, sobre el nuevo nivel alcanzado. Así, los mayores efectos se presentan en los primeros cinco años de vigencia de los tratados, pero se mantienen en términos absolutos aunque la economía retorne después a su senda de equilibrio de largo plazo.

Dentro de los asuntos metodológicos del ejercicio, el autor considera un modelo con 52 sectores, que corresponden a la clasificación empleada en las Cuentas Nacionales de Colombia. La base de calibración es el año 2000. El modelo considera en mayor detalle los sectores comercializables, y sólo agrupa la construcción, el transporte y los servicios públicos. Se consideran dos tipos de actividades productivas: agropecuarias (con factores productivos, capital y trabajo agrícola) y no agropecuaria (con factores productivos: trabajo calificado, asalariado no calificado, informal no calificado). Las agregaciones del trabajo se hacen mediante funciones CET, por lo que el modelo puede describirse como un modelo de funciones CES en varios niveles. Adicionalmente, los agentes de la economía o

instituciones que se reparten los flujos factoriales son: los hogares, empresas privadas, empresas públicas, sociedades financieras, empresas privadas de seguridad social, administración pública central, administración pública local, y seguridad social pública.

Para la modelación sectorial se considera aquellos sectores donde la determinación del precio se hace de manera exógena; o en sectores donde no hay trabajo informal (y para determinar el nivel de precios, se apela a un esquema de mark-up sobre el costo de los insumos) se abandona la función de producción, por lo que deja que la oferta se ajuste a la demanda. Los demás sectores se modelan utilizando una función de producción de dos maneras, dejando que el precio limpie el mercado (para el grupo de los bienes agropecuarios), o el empresario fija el precio determinando un *mark-up* flexible (para el grupo de los sectores no agrícolas), que es mayor cuanto mayor es el nivel de uso del acervo de capital instalado.

En el caso de la modelación del comercio exterior, particularmente las importaciones, se distinguen entre importaciones de bienes, que se modelan mediante funciones de Armigton; y las importaciones de servicios que se modelan a partir de coeficientes fijos. En el caso de las exportaciones, se distinguen entre sectores con precio flexible (donde la demanda y la oferta se modelan mediante funciones de elasticidad constante, o mediante fronteras de posibilidades de producción) y sectores cuyas exportaciones son exógenas. Igualmente, hay modelaciones específicas para el comercio internacional de servicios, y modelación de los flujos de capital, y condiciones de cierre macroeconómico y externalidades.

De otra parte, en términos de los resultados en la situación de estática comparativa el PIB total crece un 4% con TLC mientras con el ALCA 5.7% las exportaciones. En el caso de las exportaciones y de las importaciones, las primeras crecen un 8.2% con TLC y un 12.3% con ALCA; mientras que, las segundas crecen 11.3% con TLC y 16.1% con ALCA. De los resultados el efecto fundamental se produce en la inversión, que se incrementa cerca de 20% con TLC, y en 27% con ALCA. Los anteriores resultados, en un escenario de una política de más agresiva de calificación de la mano de obra, hay un ajuste de los distintos agregados macroeconómicos bien importante hacia arriba. Por ejemplo, el PIB total con TLC crece un 6.8% y con ALCA 6.8%; y la formación bruta de capital fijo sería 31.9% con TLC, y 39.4 con ALCA.

Los resultados generales para el caso del indicador del desempleo total (la situación base es una tasa de desempleo del 15,7%) con TLC sería del 13,6% y con ALCA del 13,0%. Y el ingreso laboral medio con TLC disminuye en -0,2% y con el ALCA aumenta en 1,5%. En el caso del salario no calificado este no cambia, el salario calificado disminuye en -12,1% con TLC y en -10,1 con ALCA.

El impacto que tiene el TLC y el ALCA para el empleo por departamentos dice: en primer lugar, que este tendría una variación positiva superior al 3% (con ALCA) y 2% (con TLC) en Bogotá, Atlántico, Quindío, Valle; en segundo lugar, en el rango medio (entre 2% y 3% con ALCA, y entre 1,5% y 2% con TLC) estarían Antioquia, Huila, Risaralda, Norte de Santander, Sucre, Bolívar, Guajira, Magdalena, Cundinamarca. Y en el rango inferior (menor a 2% ALCA, y 1,5%) estarían Santander, Meta, Caldas, Cesar, Tolima, Córdoba, Cauca, Nariño y Chocó, cabe anotar como lo menciona el autor

que estos son departamentos donde el sector primario pesa relativamente más en el empleo y/o los sectores más dinamizados por los tratados es menor que a nivel nacional.

El autor en este paper también presenta resultados de simulaciones alternativas sobre la sensibilidad al valor de los parámetros y proyección mediante un modelo recursivo. En el primer caso, utiliza tres escenarios: menores elasticidades de las funciones de demanda de exportaciones; menor sensibilidad de la productividad al parámetro de apertura; mayores flujos de inversión extranjera directa. Para este caso, los resultados muestran que cuando se modifican parámetros fundamentales del modelo, se mantiene la dirección y el signo de los mismos. En el segundo caso, cuando se realiza una proyección para analizar la trayectoria temporal que puede tener la economía después de firmar el TLC y el ALCA, los resultados dicen que los efectos del ALCA y TLC se dan durante los primeros años de vigencia de los acuerdos; y, al final del horizonte de proyección, la tasa de crecimiento de la economía retorna a su nivel original, pero se mantienen los beneficios alcanzados en empleo adicional.

**iii) Martín – Ramírez. (2004). El impacto económico de un acuerdo parcial de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos.**

Este trabajo realiza una evaluación cuantitativa de los posibles efectos de un acuerdo de libre comercio (TLC) con Estados Unidos sobre la economía colombiana, centrándose en las implicaciones que tendría el TLC sobre el acceso a los mercados. Los autores utilizan un modelo de equilibrio general que representa el funcionamiento de la economía colombiana en condiciones de sustitución imperfecta entre los bienes domésticos y los bienes importados y exportados (debido a diferencias del producto y de servicios de mantenimiento, costos de sustitución y transformación), rigideces salariales en el mercado laboral, y competencia imperfecta en los sectores industriales. La metodología usada es la de estática comparativa, donde se construye una representación de la economía en un momento del tiempo, se modifican los parámetros relevantes que captan los “choques” y se calcula el nuevo equilibrio.

Los datos de este trabajo se toman de una versión modificada de la Matriz de Contabilidad Social construida por Prada y Ramírez en 2000 (la cual muestra los flujos de ingresos, gastos y transferencias entre las actividades económicas, los factores productivos, y las instituciones: hogares, firmas, gobierno y resto del mundo) con el fin de separar los flujos comerciales de Estados Unidos de los del resto del mundo, adicionalmente los autores modifican la estructura sectorial de dicha matriz para reflejar más cercanamente los flujos de comercio entre Colombia y los Estados Unidos.

Para mirar el impacto de un TLC entre Colombia y los Estados Unidos sobre la economía colombiana, los autores consideran los siguientes escenarios: en primer lugar, una situación donde hay eliminación de las barreras arancelarias en ambos países; en segundo lugar, eliminación de las barreras arancelarias en ambos países, pero se mantienen las barreras arancelarias impuestas por Colombia a las importaciones agrícolas; en tercer lugar, eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias para Estados Unidos y eliminación de barreras arancelarias para Colombia; y en cuarto lugar, eliminación de barreras arancelarias y no arancelarias para Estados Unidos y eliminación de barreras arancelarias

para todos los sectores de la economía colombiana manteniendo las barreras arancelarias impuestas por Colombia al sector agrícola.

Los efectos macroeconómicos de las simulaciones muestran que hay un aumento del PIB del 0.26% al eliminarse las barreras arancelarias en todos los sectores y una disminución de este si Colombia mantiene las barreras arancelarias en el sector agrícola. Igualmente, en todos los escenarios los resultados de las simulaciones dan lugar a un aumento en el ahorro externo. En cuanto a los impactos sectoriales, observando los resultados del escenario de máximo impacto del TLC (eliminación de barreras arancelarias en ambas economías y eliminación de barreras no arancelarias en Estados Unidos) en un escenario con elasticidades altas, el mayor incremento en las exportaciones se da en el sector de tejidos, prendas de vestir y cuero, hilados, fibras y artículos textiles, productos metálicos y bebidas.

En cuanto a lo cambios en los precios relativos, desde el punto de vista de las decisiones de oferta, hay un crecimiento de las exportaciones que se explica por el incremento en los precios relativos de los bienes exportados a Estados Unidos frente a los precios de los bienes domésticos. Por otro lado, el incremento en las importaciones es explicado por cambios en los precios relativos entre bienes domésticos e importados; y, al abaratare las importaciones hay una desviación del comercio (un aumento de las importaciones provenientes de Estados Unidos al tiempo que disminuyen las importaciones de otros países). En el caso de los impactos distributivos, el resultado más relevante tiene que ver con que un acuerdo que lograra eliminar las barreras no arancelarias en el sector agrícola en los Estados Unidos a cambio de una eliminación del total de las barreras arancelarias en el sector agrícola colombiano sería beneficioso para los hogares colombianos. En cuanto al efecto fiscal, para el Estado colombiano hay una pérdida de ingresos en los escenarios 1, 2, y 3.

Cuando se comparan los beneficios del TLC frente al Atpdea, los beneficios dependen del alcance del primero. Si solo se elimina la protección arancelaria, a los productores les conviene más el segundo. Cuando los Estados Unidos reducen también las barreras no arancelarias hay un crecimiento (de corto plazo) mayor en una situación con TLC que con Atpdea.

En términos generales los resultados dicen que los sectores que más ganan presentan crecimientos significativos en la producción bruta, empleo y exportaciones. Se trata de sectores intensivos en trabajo no calificado y frecuentemente organizado en mercados laborales informales, como tejidos, prendas de vestir y cuero; hilados, fibras y artículos textiles; productos alimenticios; y otros productos alimenticios. Por el contrario, los sectores más perjudicados son los intensivos en capital y alta tecnología, dentro de los que se encuentran maquinaria para usos generales y especiales, maquinaria eléctrica, equipo de transporte, químicos y plásticos, otros recursos naturales procesados, y productos metálicos y de madera. Igualmente, en la medida que los Estados Unidos elimine las barreras no arancelarias los resultados para el sector agrícola son positivos, por tanto la población rural puede beneficiarse, por lo que hay un beneficio progresivo sobre la distribución del ingreso.

Como conclusión final, hay que tener en cuenta que este trabajo no considera los efectos de un TLC sobre aspectos como regulación de los flujos de capital, solución de controversias, y temas de propiedad intelectual, accesos a mercados en servicios o compras estatales.

iv) **Toro, J. et al. (2005). El impacto del tratado de libre comercio con los Estados Unidos en la balanza de pagos hasta el 2010.**

El propósito de este trabajo es evaluar el posible impacto del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos sobre los principales rubros de la balanza de pagos, para el período 2007-2010. Para ello se utiliza un Modelo Multisectorial de Equilibrio General.

Este paper en primer lugar presenta un resumen de algunas experiencias de TLCs que algunos países han firmado con los Estados Unidos, entre los que se encuentran Chile, México, Marruecos, Jordania, Israel, Singapur, y Australia. Como lo dicen los autores los acuerdos son bastante similares entre sí y tienen como objetivo estimular la expansión y la diversificación del comercio entre los países, eliminar los obstáculos al comercio, facilitando la circulación a través de las fronteras de mercancías y servicios, promover las condiciones de competencia leal en la zona de libre comercio, aumentar las oportunidades de inversión en los territorios de los países y proteger -más allá de lo establecido en la OMC- los derechos de propiedad intelectual. En algunos casos también se busca promover la estabilidad y la democracia en la región (por ejemplo, este fue el objetivo del TLC con Marruecos y Jordania).

En este breve resumen se tocan asuntos como: mercado de bienes (cosas como aranceles, regulaciones sobre calidad de productos, procedimientos de certificación y pruebas, requerimientos fitosanitarios, requisitos para los productos farmacéuticos), reglas de origen, servicios (por ejemplo comercio electrónico), inversión extranjera directa (garantías de inversión, mecanismos de solución de controversias), provisiones sobre temas migratorios, cláusulas sobre temas laborales y ambientales, propiedad intelectual (extensión del período de protección de patentes, protección de datos de prueba, posibilidad de patentar segundos usos de los medicamentos), medidas de salvaguardia para proteger la balanza de pagos.

Entre los resultados de los TLCs, en el caso particular de Chile y México, y que los autores mencionan, están el aumento tanto de las exportaciones como de las inversiones, mayores niveles de inversión extranjera directa (particularmente en la industria manufacturera –confecciones, comercio electrónico, computadores-, bancaria y de servicios financieros, telecomunicaciones y comercio). Adicionalmente, y apoyándose en el trabajo de Lederman et al (2003) en el caso de México el TLC con los EU no ha dado lugar a un efecto devastador sobre el sector agrícola, ha aumentado la productividad y la eficiencia de la tierra, se aceleró la transferencia tecnológica desde EU hacia México, ha contribuido a reducir moderadamente la pobreza, y tuvo un impacto positivo sobre el empleo.

Este paper igualmente realiza una recopilación sobre trabajos que tratan del impacto del TLC sobre la economía, y que han utilizado principalmente modelos de equilibrio general y modelos gravitacionales. En este paper, se describe el tipo de simulaciones realizadas sus resultados y sus limitaciones. Y como regla general todos los trabajos arrojan como resultado la generación de un déficit comercial mayor por la aplicación del tratado, y difieren en los niveles de crecimiento y de empleo.

### *Informe de Investigación*

En cuanto, a los resultados propiamente dichos que presenta este paper, se parte de que los efectos sobre la balanza de pagos se subdividen por categorías: comercio de bienes, comercio de servicios, inversión extranjera y otros sectores. En el caso del comercio de bienes, para el sector agropecuario en las simulaciones se utilizan dos escenarios: productos de interés ofensivo (flores, azúcar, banano, frutas, hortalizas, tabaco, palma africana, cárnicos y lácteos) y producto de interés defensivo (arroz, maíz, pollo, frijol, y aceites). Para el sector de bienes industriales y mineros se supone un escenario de liberalización total en ambos sentidos.

Como resultados en la categoría de comercio de bienes y servicios el TLC produciría en la balanza comercial del país los primeros tres años de funcionamiento una disminución del superávit que existe actualmente con EU de US\$613 millones, y una ampliación de superávit general en US\$422 m. El comercio total (impo + expo) con EU se incrementaría en casi US\$2.000 millones, mientras que el comercio total del país se incrementaría en US\$1.700 millones en los próximos cuatro años por efecto de la aplicación del tratado. Esto significa que el grado de apertura de la economía se incrementaría en un punto porcentual, medida como porcentaje del PIB. Frente a EU también se registraría un aumento del grado de apertura aún más significativo.

Para el caso de servicios no financieros en la estimación del impacto del TLC se tienen en cuenta tres subgrupos: transporte; otros servicios no financieros; viajes, seguros y servicios del gobierno. Y dado la limitación de información, se realiza una encuesta cualitativa sobre el impacto del tratado de libre comercio con los Estados Unidos. Para las simulaciones se proponen dos escenarios: escenario base sin Atpdea, en el que el comercio global de servicios no financieros tendría un crecimiento de 24.1 %. Dentro de éste, “los otros servicios no financieros” representan el 25%, destacándose los de telecomunicaciones. En el segundo escenario, con TLC, los resultados de la proyección de la balanza de pagos dicen que el TLC afectaría el comercio exterior de servicios tanto en el rubro de transportes como en “otros servicios” En particular, de acuerdo con los resultados de la encuesta y los supuestos considerados en el sector de comunicaciones los ingresos por exportaciones de “otros servicios se verían incrementados en 11.1% al tiempo que las compras al exterior, por el mismo concepto, aumentarían en 14.9%.

En el caso de la inversión extranjera directa la firma del TLC tendrá un impacto positivo sobre la inversión extranjera. Este impacto positivo se dará por la mayor confianza, mayor estabilidad de las reglas de juego, mayor acceso al mercado y mejor aprovechamiento de las economías de escala que atraerán a las empresas extranjeras para invertir en Colombia. Para el ejercicio se realizaron proyecciones sobre el incremento de las exportaciones no tradicionales, con el siguiente resultado. Se obtiene que Colombia recibiría un flujo de IED por mayores exportaciones por US\$334 millones, donde se destaca lo siguiente: La industria de confecciones recibiría US\$88 millones, equivalentes al 41% del total; la industria de telas recibirá mayores flujos de IED por US\$80 millones; y, la industria de fabricación de maquinaria recibiría flujos de IED por US\$70 millones. Hay que tener en cuenta y como lo mencionan los autores la estimación esta limitada porque no considera otras posibles fuentes del aumento en la inversión extranjera directa por el TLC.

Finalmente, para las simulaciones sobre la balanza de pagos, teniendo en cuenta las proyecciones anteriores y se permite que se ajuste la tasa de cambio a estos nuevos flujos, se consideran dos

escenarios: un escenario base sin Atpdea, y un escenario impacto TLC. Para el primer escenario, se estima que la terminación del *ATPDEA* reduciría las exportaciones no tradicionales a Estados Unidos en US\$180 m; no se supone que la terminación del *ATPDEA* tenga efectos sobre la inversión extranjera directa, ni sobre la deuda externa ni tampoco sobre el comercio exterior de servicios; se supone que la economía crece 4.5% en 2006 y mantiene un ritmo de crecimiento anual de 4.0% entre 2007 y 2010; y se supone que entre 2006 y 2010 la IED se mantiene alrededor de 3.0% del PIB.

Para el segundo escenario, se tiene que de acuerdo con los resultados de la encuesta a operadores de los “otros servicios no financieros” y los cálculos de la balanza de pagos para el resto de servicios no financieros (viajes, transportes, comunicaciones, seguros y servicios del Gobierno) las exportaciones por dicho concepto se verían incrementadas en 11.1%, a su vez, las compras de servicios aumentarían en 14.9%. En la proyección de la balanza de pagos se supone que el efecto tiene lugar en el año 2007. Por tanto, el efecto del TLC en la economía colombiana provocaría un aumento de su tasa crecimiento en 0.5% por año entre 2007 y 2010. Este efecto se estima con base en un estudio del Departamento de Planeación Nacional; y se espera que la inversión extranjera directa sea superior en cerca de 13.5% (US\$2.135 millones) al valor proyectado en el escenario base, para el período 2007 – 2010; y como resultado de incorporar el efecto conjunto del TLC sobre la balanza comercial de bienes y servicios, se proyecta una ampliación del déficit en cuenta corriente, frente al escenario base, de 0.3% del PIB.

### **Conclusión**

El TLC tendrá un efecto relativamente importante sobre la economía colombiana, sobre el sector externo y la balanza de pagos entre 2007 y 2010, sin tener en cuenta su impacto de mediano y largo plazo. Estos efectos, sin embargo, pueden dividirse en dos etapas: los más inmediatos, atribuibles al TLC propiamente dicho, y otros, que se generarían como resultado de cambios en variables tales como la tasa de cambio, la productividad y el crecimiento económico. Entonces, TLC conduciría a un aumento muy significativo del comercio y del grado de apertura de la economía colombiana teniendo sólo en cuenta su impacto entre 2007 y 2010 y sin contabilizar todas las potencialidades en términos de surgimiento de nuevas actividades. Incluso en un escenario conservador, también implicará un incremento en el comercio de servicios y en los flujos de IED. El tratado también significará un cambio del patrón del comercio del país, concentrándose aún más en el mercado norteamericano a costa de otras naciones, e incrementando su grado de apertura frente a esta nación.

**v) Vaughan, D. (2005). Tratado de libre comercio y barreras no arancelarias: un análisis crítico.**

El propósito del autor en este documento es presentar una revisión crítica de la literatura acerca de la cuantificación de las barreras no arancelarias, dentro del marco de negociaciones de un tratado de libre comercio con los Estados Unidos. Además, utiliza un modelo de equilibrio general computable para simular la eliminación de barreras no arancelarias y no arancelarias entre Estados Unidos y Colombia.

El autor en primer lugar realiza una revisión teórica sobre la literatura existente sobre tratados de libre comercio, en particular, la discusión de los efectos que pueden tener estos cuando hay barreras no

arancelarias. El autor siguiendo a (Bora, Kuwahara, and Laird, 2002) propone cinco tipos de barreras no arancelarias: En primer lugar, están las medidas de control al volumen (prohibiciones y restricciones cuantitativas sobre la cantidad, licencias para asignar cupos sobre las cuotas de importación, restricciones voluntarias a las exportaciones); en segundo lugar, están las medidas de control a los precios de los bienes importados (precios de referencia, sobrecargos o aranceles variables, medidas compensatorias y antidumping, cuotas arancelarias, aranceles estacionales); en tercer lugar, están las medidas de monitoreo (investigaciones y vigilancia sobre precios y volúmenes); en cuarto lugar, están las medidas sobre la producción y las exportaciones (subsidios aplicados directa o indirectamente sobre la producción y el valor agregado); y por último, están las barreras de tipo técnico (estándares de calidad, barreras sanitarias y fitosanitarias, y barreras de seguridad).

Adicionalmente, presenta tres metodologías e indicadores para calcular las barreras no arancelarias (BNAs, de aquí en adelante). En primer lugar, están las medidas de frecuencia que se utilizan para encontrar la proporción de bienes importados que están sujetos a alguna BNA. Sin embargo, tiene dos limitaciones importantes: aunque es un indicador de cobertura, no hay información sobre si la barrera esta activa, o no; y, las medidas de frecuencia no dan información alguna sobre los efectos de la barrera en el mercado del bien diferenciado. En segundo lugar, están las medidas de diferenciales de precios, también conocidas como *Equivalente ad-valorem de una barrera no arancelaria* y representa el sobreprecio que deben pagar los consumidores de un bien importado que tiene una restricción al comercio de tipo no arancelario. En términos generales, para encontrar el diferencial de precios basta comparar el precio mundial (sin BNAs) con el precio que pagan los consumidores en el mercado doméstico. Para las medidas de diferenciales de precios existen algunas limitaciones que dificultan su aplicación y estimación: solo es una buena medida si los bienes importados y domésticos son sustitutos perfectos, es decir, son bienes homogéneos; el método intenta cuantificar el efecto de las BNAs, pero no permite identificar cuáles están activas en el momento del tiempo para el que se mide el diferencial de precios; y, en los modelos de Equilibrio General Computable este método es bastante limitado, ya que se suele utilizar niveles de agregación consistentes con los sistemas de cuentas nacionales. En tercer lugar, están las medidas de impacto sobre las cantidades. En este caso si se conoce el cambio en la elasticidad precio de la demanda, sólo se necesita identificar una de las dos dimensiones: precio o cantidad.

Este paper tiene una muy buena revisión de la literatura sobre la aplicación de las medidas para calcular las BNAs, y al mismo tiempo a partir de la política comercial de los Estados Unidos y la de Colombia, construye el indicador de BNA a partir de las medidas de frecuencia. Así el 75% de los bienes importados por Colombia tiene algún tipo de BNA, aunque éste se reduce en más de diez punto si en lugar de hacer un conteo simple se utiliza el porcentaje del volumen de importaciones (58%). De acuerdo con esto, el nivel de protección no arancelaria de Colombia es más del doble que el de Estados Unidos, en términos tanto de la cobertura por productos como del volumen importado.

Para el ejercicio propiamente dicho, es decir, la aplicación del modelo de equilibrio general computable, y que corresponde al modelo multipaís del DNP, con 59 sectores, se utiliza el modelo GTAP con 30 países o regiones; adicionalmente, en el ejercicio se eliminan todas las barreras arancelarias y no arancelarias. Se simulan dos escenarios: en primer lugar, una eliminación de todas las

barreras comerciales; y en segundo lugar, se eliminan las barreras no arancelarias, con el fin de identificar su aporte.

Los resultados dicen que el efecto macro de la liberalización completa para Colombia es poco significativo, el PIB permanece casi invariante en el escenario de desgravación arancelaria únicamente, al igual que en el escenario donde crece un 0.1% adicional como resultado de la liberalización simultánea de EEUU y Colombia. Como es natural, los consumidores se benefician de poder comprar bienes importados más baratos, y el consumo agregado aumenta marginalmente, en términos porcentuales, tanto en el escenario arancelario (0.68 %), como con la eliminación de las barreras no arancelarias (0.14 %). En el primer escenario las importaciones crecen un 6%, mientras que las exportaciones lo hacen en menor grado (4%). La producción total aumenta un 25% en el primer escenario, proceso que es acompañado de una apreciación de los términos de intercambio.

A nivel sectorial los resultados muestran que en términos de la producción total doméstica, la eliminación de cualquier tipo de barreras comerciales afecta muy marginalmente a los Estados Unidos. Así, una eliminación de las barreras arancelarias y no arancelarias tiene un impacto limitado en la producción sectorial del país del norte. Por el lado de Colombia, los sectores que se benefician de una eliminación de los aranceles son Otros Cultivos (20.3%), Confecciones (8.5%), Azúcar (3.6%), Textiles (2%), Marroquinería (1.9%) y Otros Productos Alimenticios (1.3%). Y los sectores perdedores serían aquellos protegidos por el Sistema Andino de Franjas y Preferencias: Trigo (-17.4%), Otros Cereales (-12.2%), Petróleo y Equipos Electrónicos, Fibras Vegetales (-9.6%). Como era de esperarse, solo en aquellos sectores donde el nivel de protección no arancelaria es considerable, en relación a la protección arancelaria, el efecto de la eliminación de las BNAs es significativo en el total (Confecciones, Textiles, Azúcar, Trigo y Aceites y Grasas Vegetales).

**vi) Dirección de Estudios Empresariales. Dirección de Desarrollo Empresarial. (2003). Efectos de un acuerdo bilateral de libre comercio con Estados Unidos.**

Este trabajo para estimar los impactos de un acuerdo bilateral de comercio con los Estados Unidos, realiza una simulación mediante el modelo de equilibrio general computable multipaís, evaluándose únicamente los efectos económicos de una eliminación de barreras arancelarias (particularmente, el caso de una desgravación arancelaria total, inmediata y simétrica). Y se dejan temas que también ejercen impactos relevantes sobre el bienestar de una nación como: reglas de origen, medidas sanitarias y fitosanitarias, marco legal de la inversión extranjera, comercio de servicios, decisiones sobre propiedad intelectual, compras del sector público, prácticas de promoción de la competencia, requisitos laborales y medio ambientales.

Este trabajo realiza también un ejercicio de cálculo de la Balanza Comercial Relativa (es decir, cuál es la participación de la balanza comercial de cada sector en el comercio de este) de Estados Unidos y Colombia con el objeto de determinar cuáles sectores colombianos poseen mayor potencial de aprovechamiento de un posible acuerdo bilateral debido a que revelan ventajas comparativas (absolutas o relativas) en su producción. Así, los sectores con ventajas competitivas (fuertes y débiles) son: textiles y confecciones; cuero y calzado; productos alimenticios; joyas y artículos conexos; barro,

losa y porcelana; así como los relacionados con pesca y petróleo. Los sectores con desventajas competitivas son: fabricación de maquinaria y equipo; madera; algunos alimentos; hilados y fibras textiles; algunos productos químicos; derivados del petróleo y carbón; cauchos y plásticos; como también los dedicados a la fabricación de producto metálicos.

En el caso del ejercicio con el Modelo de Equilibrio General, adicional a los supuestos normales (simplificación de la estructura productiva y de consumo) se supone que las firmas nacionales y extranjeras son precio aceptantes en la mayoría de los mercados, y que la estrategia comercial se realiza sólo a través de los aranceles aplicados al comercio de bienes, dejando por fuera los impactos que los acuerdos de integración ejercen sobre el comercio de servicios, el movimiento de capitales, personas y los flujos de inversión extranjera.

El modelo incluye 10 subsectores: agrupados en agrícola (cereales; aceites, otros cultivos, leche, azúcar; restos de los sectores agrícolas) y no agrícola (energía y minería; cuero y manufacturas conexas y madera; textiles; otras manufacturas; servicios; construcción). Se simulan cinco opciones de estrategia comercial: acuerdo bilateral de comercio entre Colombia y Estados Unidos (aranceles cero); Atpdea; Chile (Colombia no firma un acuerdo bilateral, no goza del Atpdea y no firma el ALCA, como consecuencia del acuerdo bilateral entre Chile y Estados Unidos); Centro América Chile (Colombia no firma un acuerdo bilateral, no goza del Atpdea y no firma el ALCA, como consecuencia del acuerdo bilateral entre Centro América y Estados Unidos); ALCA. Las opciones anteriores se comparan con un escenario base que corresponde a la estructura productiva y comercial que prevalecía en 1997. Los resultados más importantes dicen que un acuerdo bilateral con Estados Unidos genera mejores resultados en términos de bienestar, competitividad y creación de valor agregado. Por el contrario, no adoptar ese acuerdo mientras que nuestros competidores cercanos como Centroamérica sí pactan un tratado de libre comercio con Estados Unidos, genera deterioros en la competitividad y hace que la economía colombiana se contraiga. Adicionalmente, si Colombia adopta un acuerdo bilateral con Estados Unidos, Centro América, Chile y México experimentarían reducciones no significativas en el bienestar, al tiempo que Venezuela y el Resto de la Comunidad Andina serían los grandes perdedores.

Este trabajo igualmente describe las principales barreras no arancelarias (BNAs) impuestas por los Estados Unidos y que afectan el flujo de importaciones de este país. Las principales son: regulaciones y normas ambientales para ciertos productos (productos lácteos; frutas, verduras y nueces; animales vivos; alimentos, drogas y productos cosméticos; maderas y muebles; cueros y textiles), y cuotas de importación (que se dividen: tarifa arancelaria adicional, cuota cuantitativa).

Como conclusiones generales se tiene que no participar en acuerdo comercial alguno deteriora la competitividad de la economía colombiana y nuestros competidores realizan las ganancias derivadas de la suscripción de acuerdos comerciales. Y para obtener mejores resultados con la firma de un acuerdo bilateral, en las negociaciones se deben tener en cuenta el desmonte de las barreras no arancelarias y evaluar claramente los compromisos que adicionales que se adquieren en temas diferentes a los puramente comerciales.

**vii) Cárdenas, M. y C. García. (2004). El modelo gravitacional y el TLC entre Estados Unidos y Colombia.**

El propósito de los autores es analizar el impacto de un eventual TLC entre Colombia y Estados Unidos, mediante la utilización de un amplio conjunto de información sobre el comercio bilateral entre países bajo el marco del modelo gravitacional de comercio.

El modelo gravitacional explica el comercio entre dos países como función de su tamaño, medido a través de su población y/o producto, y de la distancia que los separa. Además, de estas dos variables, los modelos incluyen otras variables explicativas, como las características institucionales, culturales e históricas de cada pareja de países. Entonces, el modelo gravitacional resulta ser la forma reducida de un modelo de equilibrio general basado en funciones de utilidad tipo CES (preferencias homotéticas), con sustitución entre bienes y diferenciación horizontal (por países) en la producción, y comercio de bienes intermedios.

La base de datos utilizada por Cárdenas y García es la de Rose (2004) que consta de 178 países, con 234.597 observaciones en total, de las cuales 4.114 corresponden a Colombia. Esta base además de contener información sobre comercio, producto, producto por habitante, población, área, y distancia entre países, incluye una serie de variables dicotómicas que captan –para cada pareja de países que comercian– aspectos tales como: si tienen acceso al mar, si son islas, si tienen o han tenido una relación colonial con el socio comercial, si hacen parte de una unión monetaria, si han establecido acuerdos de libre comercio y si han recibido preferencias arancelarias.

En un modelo con costos de transporte, independientemente de la distancia, este trabajo encuentra que el TLC podría incrementar el comercio bilateral Colombia-Estados Unidos en cerca de 40%. Al mirar solo las exportaciones colombianas a Estados Unidos el crecimiento sería del orden de 50%. Sin embargo, mientras para algunos sectores el impacto sería marginal, para otros las exportaciones podrían duplicarse o triplicarse. Entre los sectores para los cuales se obtendrían grandes impactos pueden mencionarse las flores, los vegetales comestibles, los pegantes, diversos tipos de fibras textiles, las prendas de vestir bordadas y tejidas y las pinturas y colorantes. Si además del TLC, la agenda interna complementaria logra reducir los costos de transporte en 10%, se registraría un incremento adicional de 5% en las exportaciones colombianas a los Estados Unidos.

**viii) Arbeláez, M. A., A. Flórez y N. Salazar. (2006). Financial services in the Colombia – U.S. Free Trade Agreement.**

El propósito de los autores de este paper es evaluar el proceso de negociación del TLC entre Colombia y los Estados Unidos, sus resultados y sus potenciales efectos sobre el sector financiero colombiano durante los próximos años. El paper hace énfasis especial sobre los resultados conseguidos en la negociación con los Estados Unidos en relación con los objetivos iniciales del gobierno, expectativas y estrategias. Además, se evalúa la coherencia de los resultados obtenidos en relación a la visión gubernamental del sector financiero y en particular en llevar más allá el desarrollo de un país más abierto y globalmente integrado con mayor competitividad internacional. Con esto en mente, el estudio

da luces sobre el grado de apertura del sistema financiero antes del TLC, y evaluar si el TLC mantiene el *status quo* o este implica llevar a liberalización en una etapa posterior.

Como bien lo dicen los autores, al tiempo en que se inician las negociaciones de Colombia con Estados Unidos para un TLC, el sistema financiero llevaba más de diez años en un ambiente de apertura y competencia. Sin bien hay altos niveles de liberalización desde principios de los años 90 la inversión extranjera en el sector financiero no ha sido dinámica, por lo que ha habido —y permanece— competencia insuficiente entre entidades domésticas y extranjeras. Adicionalmente, aún se presentan obstáculos para este sector debidas a las cargas tributarias sobre actividades financieras, deficiencias con respecto a los derechos de los acreedores, imposición de inversiones forzadas, y regulaciones débiles —por ejemplo, las reglas que gobiernan las inversiones de las compañías de aseguramiento y fondos de pensiones. Restricciones que pesan sobre la competitividad del sector, reflejando altos costos de intermediación y menores niveles de eficiencia, aunque, el sector financiero según algunos estudios ha mejorado su eficiencia hay mucho por hacer.

Como consecuencia de esta situación la estrategia del gobierno colombiano ha sido mixta: en primer lugar, el gobierno ha adoptado alguna liberalización de ciertas actividades en el marco del TLC; y en segundo lugar, simultáneamente, el gobierno ha acometido las debilidades internas en regulación que afectan negativamente la operación financiera, la competitividad y la eficiencia.

Entonces, los impactos esperados del TLC sobre los servicios financieros debido a que en Colombia desde principios de los noventa se había dado una importante liberalización de los servicios financieros, los cambios derivados de lo acordado en la negociación del TLC, desde una primera mirada, son relativamente modestos. Con la liberalización de principios de los noventa el principal cambio para el país fue la autorización de filiales como una forma legal para los extranjeros de ofrecer servicios financieros en el país, aunque a las filiales de las instituciones extranjeras se les exige operar con capital asignado al país y bajo las normas prudenciales de Colombia. En el TLC, la industria de los Estados Unidos tiene ventajas, ya que las filiales de instituciones financieras de este país no necesitan tener un cuerpo de directores locales y no se les coloca trabas con respecto a la frecuencia de envío de las remesas sobre las ganancias líquidas.

Como conclusión, este trabajo no utiliza una metodología en particular para la medición de las implicaciones para el sistema financiero de un acuerdo de libre comercio de Colombia con los Estados Unidos. Los autores solo afirman que los impactos son más bien modestos. Eso sí, advierten que los impactos van a ser más relevantes en el mercado de seguros, los esquemas de carteras colectivas y sobre la inversión extranjera en el sector.

**ix) Argüello, R. (2004). An exploratory assessment of the potential impact of the free trade area of Americas on the Andean Community.**

Este paper tiene como propósito de utilizando el modelo GTAP en su versión 4 (45 países y 50 sectores) y su software asociado presentar una evaluación preliminar del impacto potencial que el Área

de Libre Comercio de las Américas (ALCA) tendría sobre la Comunidad Andina de Naciones en términos de bienestar y el patrón de comercio.

Los distintos bienes y servicios se agrupan en nueve categorías con el fin de capturar las principales diferencias existentes en los niveles de protección. Estas categorías son: agricultura, minería, alimentos procesados, textiles y vestidos, hierro y acero, maquinaria y equipos, transporte de equipos, otras manufacturas, servicios. Igualmente, las dotaciones de insumos se agrupan en: trabajo no calificado, trabajo calificado, capital, tierra, recursos naturales. Se asume para las simulaciones un ambiente de competencia perfecta y rendimientos constantes a escala, que consiste en la eliminación completa de los aranceles a las importaciones de bienes entre los países del Hemisferio Occidental.

Cuando se trata de medir los efectos sobre el bienestar de la suscripción de un tratado de libre comercio hay cuatro fuentes principales para algún cambio en el bienestar: efectos de eficiencia asignativa (reasignación de los recursos existentes entre los sectores productivos), efectos de dotación y efectos de tecnología (que son exógenos al modelo y no se tienen en cuenta para determinar los impactos sobre el bienestar) y los efectos sobre los términos de intercambio (que se derivan tanto de los cambios en la política comercial como en los cambios en las condiciones de demanda y oferta).

Considerando las fuentes de de cambio en el bienestar los resultados de las simulaciones en términos generales muestran la presencia de modestas pero positivas ganancias netas de bienestar para la Comunidad Andina, generadas fundamentalmente por mejoras en la asignación de los recursos. Así mismo, movimientos desfavorables en los términos de intercambio y el efecto de la desviación del comercio con respecto a terceros países, reducen considerablemente las ganancias potenciales de bienestar. De la misma manera, la existencia de distorsiones económicas al interior de la Comunidad Andina tiene un efecto negativo sobre el bienestar. El patrón de comercio aumenta su grado de concentración en el comercio bilateral, con los Estados Unidos y la remuneración real de los factores productivos presenta mejoras con la implementación de la zona de libre comercio.

**x) Comunidad Andina, Secretaría General. Documentos Informativos SG/di 709.**

El objetivo de este documento es evaluar las consecuencias comerciales y normativas que podría tener para Ecuador, no firmar un TLC con los Estados Unidos. Antes de seguir, los principales productos de exportación de Ecuador son: Petróleos y derivados, Banano, Camarones, Flores, Atún, Cacao, manteca de Cacao, frutas (mangos, piñas, fresas), Azúcar, artículos de joyerías, café, langostinos, verduras (coliflores, brócoli, frijoles), confecciones, conservas de pescado, y jugo de maracuyá. El monto a 2003 de los productos con acceso preferencial son Petróleo y derivados 58%, Agropecuarios 13%, Textil y confecciones 13%, Cobre y manufacturas 8%.

Para Ecuador no alcanzar un acuerdo de libre comercio puede implicar adicionalmente que no se renueven las preferencias del Atpdea, y se pierda este acceso en condiciones favorables, respecto a otros competidores que gozan de preferencias similares como es el caso de Centroamérica y le Caribe, o que empezarán a beneficiarse de programas de desgravación arancelaria contenidos en los acuerdos de libre comercio con los Estados Unidos. Así mismo, se tiene en cuenta las implicaciones que para

### *Informe de Investigación*

Ecuador tiene que sus socios andinos (Colombia, Ecuador) firmen un TLC's con los Estados Unidos y el no firme tratado alguno con el país del norte.

Si Ecuador no suscribe el TLC con los Estados Unidos y no se le renueva el Atpdea de 20 productos de exportación, cinco de ellos (como Petróleo y derivados, flores frescas, productos de madera) podrían ver afectado su comercio por cuanto no tendrían un acceso preferencial alternativo como el del SGP. Adicionalmente, Ecuador perdería competitividad frente a sus otros dos socios andinos Colombia y Perú, si estos firmaran un tratado de libre comercio con los Estados Unidos.

Igualmente, Ecuador podría quedar en desventaja frente a sus socios andinos y países como Chile, en cuanto a la exportación de productos que no se benefician de acceso preferencial, estos productos pagan el 100% del arancel (banano, camarones, filetes de pescado fresco o refrigerado, cacao en grano, plátanos, atunes, tabaco, café, mantequilla de cacao, madera, guisantes, derivados de petróleo) si estos países firman tratados bilaterales con los Estados Unidos, que el caso de Chile firmo un acuerdo con los Estados Unidos.

En cuanto a la sensibilidad de las exportaciones de Ecuador a los países de la Comunidad Andina en el marco del TLC con los Estados Unidos, una apertura de los socios andinos frente a los Estados Unidos podría traducirse en la pérdida de mercados (arroz, alcohol, conservas de atún, cocinas, llantas, calzado, frijoles, preparaciones forrajeras, cinc y plomo en el mercado de Colombia; azúcar, jabones, conservas de atún, propano licuado, cocinas, tableros de madera, en Perú; aceite de palma y derivados, harina de pescado, conservas de atún, placas y láminas de plástico y vehículos en las exportaciones a Venezuela) para Ecuador, dado que los productos originarios del primer país entran a competir con los bienes ecuatorianos exportados a los mercado andinos en las mismas condiciones de acceso.

De otra parte, en los acuerdos comerciales se establecen disciplinas comerciales que deben ser consistentes con el marco de la OMC, entre otras razones para estar a tono con las prácticas multilaterales, y también para evitar colisión en los compromisos de uno y otro tratado. En estos términos, el TLC no afectaría de manera importante las reglas de juego para las relaciones de los países miembros. Las disciplinas TLC más bien podrían ayudar a mejorar las reglas de juego, actualizándolas en algunos casos, y en otros casos promoviendo mayores compromisos intra-andinos.

Dentro de las implicaciones en temas de negociación específicos que tendría para Ecuador de no firmar el acuerdo de con los Estados Unidos se encuentra:

- **Acceso de bienes al mercado**

El establecimiento de compromisos estables y de largo plazo con Estados Unidos permitiría levantar una serie de condicionantes que en la actualidad existen para beneficiarse de las preferencias unilaterales. En consecuencia, la primera repercusión para Ecuador por la no suscripción de un acuerdo con Estados Unidos, está relacionado con la incertidumbre respecto al acceso preferencial que tiene por la temporalidad del Atpdea.

▪ **Inversiones**

Las disciplinas relativas a garantías de la inversión no son incompatibles con la norma andina para el tratamiento de las inversiones entre los países miembros. Sin embargo, hay importantes diferencias en lo relativo al tratamiento de los contratos de licencia y de transferencia de tecnología. Igualmente, el TLC puede restringir sustantivamente los márgenes de adopción de políticas nacionales en lo relativo a requisitos de desempeño y el concepto de expropiación directa.

▪ **Servicios**

Para los países andinos que negocian el TLC significa una liberalización de servicios de infraestructura: telecomunicaciones y servicios financieros. La liberalización plena de sectores con alta importancia económica y sensibles en países en desarrollo: servicios audiovisuales, sociales y de salud, educación, medio ambientales y culturales. En consecuencia para Ecuador la no firma del TLC le daría mayores grados de libertad que el de sus socios andinos. Sin embargo, el acceso de compañías ecuatorianas al mercado americano estaría en una situación desfavorable frente a sus socios andinos.

▪ **Propiedad intelectual**

Los distintos estudios muestran que es el campo de mayor impacto normativo. Los parámetros observados en los TLCs indican que se registrarían importantes diferencias en particular en lo que respecta a patentes, datos de prueba farmacéuticos y agroquímicos, y acceso a recursos genéticos, derechos de autor y observancia.

**Conclusiones**

Una de las repercusiones para Ecuador de la no firma del TLC es la incertidumbre frente a la posible pérdida de las preferencias en el marco del Atpdea. Aunque, la mayor proporción de los bienes y servicios que este país exporta a los Estados Unidos corresponde a petróleo y recursos mineros, que por ser recursos estratégicos para Estados Unidos, no habría mayores repercusiones comerciales a pesar de tener que pagar aranceles.

En el caso de los demás productos que no gozan de acceso preferencial, la ausencia de compromisos de desgravación les dejaría en situación de desventaja frente a sus socios andinos y terceros países para el acceso en el mercado de Estados Unidos, situación que en el largo plazo podría afectar los montos exportados. Así mismo, no contar con compromisos en aspectos como obstáculos técnicos al comercio o medidas sanitarias y fitosanitarias, también constituyen una desventaja desde el punto de vista del acceso a ese mercado, en especial, para productos agropecuarios y agroindustriales, principales rubros de comercio de Ecuador hacia Estados Unidos después del petróleo.

**xi) Ministerio de Comercio Industria y Turismo – Proexport Colombia – ANDI. (2006). 500 nuevos productos y servicios, para nueve regiones de Colombia, con gran potencial de mercado en los Estados Unidos. 2005.**

Si bien este documento no es un paper propiamente dicho, y que además evalúe los impactos probables para Colombia de suscribir un TLC con los Estados Unidos si reseña los sectores productivos colombianos que tendrían un mercado potencial en los Estados Unidos.

Este trabajo es un estudio de consultoría realizado por Araújo Ibarra contratado por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; Proexport y la ANDI con el patrocinio de entidades nacionales y algunas empresas, y que tenía como objetivo contribuir al fortalecimiento de estrategias regionales de productividad y competitividad, mediante la identificación y análisis de 590 nuevos productos industriales y de varios subsectores de servicios para nuevas regiones del país con gran potencial en el mercado de los Estados Unidos<sup>13</sup>. Este trabajo comienza presentando una visión general sobre el mercado de importaciones de los Estados Unidos, seguidamente expone la selección final de productos en función de su potencial de oferta y demanda teniendo en cuenta la agenda interna de cada departamento y los principales estudios sobre la estructura productiva y las “apuestas productivas” de la región; además, identifica subsectores de servicios con potencial exportador. Finalmente, presenta un plan indicativo de exportaciones a los Estados Unidos, es decir, presenta algunas consideraciones sobre estrategias de exportación; y una guía de consulta sobre las principales normas existentes en este mercado.

Los 590 productos están contenidos en los siguientes sectores: agrícola; agroindustrial; calzado; confecciones; cueros y manufacturas; equipo para transporte; instrumentos de óptica, médico quirúrgicos y veterinarios; madera y sus manufacturas; manufacturas diversas; maquinaria y equipo eléctrico y electrónico; maquinaria y equipo mecánico; metales comunes y sus manufacturas; metales preciosos y sus manufacturas; minerales no metálicos; muebles, artículos para cama y alumbrados; pecuario; plástico y caucho; pulpa, papel, editorial y artes gráficas; químico y farmacéutico; textiles). De estos 590 nuevos productos el 86% corresponden a manufacturas y el 14% a productos de los sectores agrícola, agroindustrial y pecuario.

Igualmente este trabajo dice que los 590 nuevos productos seleccionados tienen un mercado de importación en EEUU de un poco más de US\$264.000 millones de dólares, equivalente al 16% de las importaciones totales estadounidenses. En cuanto al dinamismo del mercado de importación de los Estados Unidos desde 1999 al año 2005, los 590 nuevos productos registran un crecimiento promedio anual de 21.10% frente al 8.5% del crecimiento promedio de las importaciones totales de EEUU. El sector que registra mayor número de productos identificados es el de maquinaria y equipo eléctrico (97 productos); el sector que presenta mayor tamaño de mercado es el de maquinaria y equipo mecánico (US\$78.240 millones); el sector de mayor dinamismo en las importaciones es el de productos del sector químico y farmacéutico (33.9%).

---

<sup>13</sup> Atlántico, Bolívar, y Magdalena; Cesar, Córdoba, Sucre y Guajira; Boyacá, Santander y Norte de Santander; Bogotá y Cundinamarca; Tolima y Huila, Caldas, Risaralda y Quindío; Valle, Cauca y Nariño; Antioquia y Chocó; otros departamentos.

El caso del sector de servicios el trabajo de Araújo Ibarra identifica los subsectores de servicios en Colombia que pueden tener algún potencial de exportación hacia el mercado de los Estados Unidos, teniendo en cuenta no solo el tamaño y dinamismo de este mercado, sino también las posibilidades de prestación de estos servicios desde Colombia de acuerdo con los diagnósticos existentes sobre el tema y las opiniones calificadas de diversos expertos en el sector. Así, los servicios con potencial en el mercado de los Estados Unidos estarían ubicados en los segmentos de: regalías y licencias por uso de software (en este segmento se propone elevar aún más la calidad de los profesionales, avanzar en el bilingüismo, y generación de cultura en “mejores prácticas demostrables”); servicios médicos (se recomienda el desarrollo de “centros de excelencia” en determinados procedimientos tales como cirugía cardiovascular, oftalmología y ortopedia); servicios asociados a las tecnologías de información (call centers, contact centers, servicios de back office); y servicios de enseñanza.

También hay servicios sin potencial de exportación de corto plazo en los Estados Unidos, pero esto no quiere decir que no se pueda aprovechar posibilidades en el mediano y largo plazo. Estos productos son principalmente: turismo, tarifas de pasajeros, otros servicios de transporte, servicios financieros y de seguros. Así mismo, hay algunos servicios cuyo potencial debe evaluarse con más detalle: servicios audiovisuales, servicios editoriales. En el caso de los servicios audiovisuales a pesar de haber un enorme talento creativo en este sector existen una serie de inconvenientes que dificultan el desarrollo de la industria tales como la existencia de barreras culturales de alguna importancia, la baja capacidad técnica y calidad de los insumos y la baja capacidad de la oferta y exhibición, entre otros. En el caso de los servicios editoriales resulta conveniente adelantar esfuerzos orientados a promocionar y desligar los servicios de la cadena editorial del material impreso, especialmente en libros de texto y guías turísticas, con miras a promover el desarrollo del sector de manera independiente.

**xii) Roffe, P. y M. Santa Cruz. 2006. Los derechos de propiedad intelectual en los acuerdos de libre comercio celebrados por países de América Latina con países desarrollados.**

La propiedad intelectual (PI) ha adquirido en los últimos años, en particular con el advenimiento de la globalización y los acuerdos bilaterales y multilaterales de comercio, un interés especial. Así, con la adopción del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio (ADPIC), en el marco de la Ronda de Uruguay, la PI se incorpora de lleno al sistema comercial multilateral produciendo un quiebre en la evolución histórica de la PI, al introducir, entre otros, el concepto de los estándares mínimos de protección. Luego, el propósito de este paper es desarrollar el tema de propiedad intelectual en el contexto de los tratados de libre comercio de algunos países de América Latina con los Estados Unidos de América, para ello trata asuntos como: las principales disposiciones el ADPIC y sus consecuencias; el alcance, contenido y principales consecuencias de los acuerdos bilaterales, críticas de los acuerdos de libre comercio, y beneficios y costos de considerar los temas de propiedad intelectual en estos acuerdos.

Entonces, distintos son los aspectos que cubre este paper, por lo que las siguientes líneas corresponden principalmente a los asuntos de la propiedad intelectual, en particular de la propiedad industrial en el caso de patentes y datos de prueba.

La propiedad intelectual (PI) cubre distintas categorías de derechos y comprende instrumentos legales e institucionales que protegen, bajo determinados requisitos, las creaciones del intelecto o de objetos de una actividad creativa. Esta comprende dos grandes ramas: Derechos de autor y conexos; y propiedad industrial (Innovaciones: patentes, certificados de autor y modelos de utilidad; signos distintivos (marcas), indicaciones de procedencia geográfica; dibujos y diseños industriales; protección de la competencia desleal; protección de la información no divulgada).

En el Acuerdo ADPIC hay una serie de normas sobre PI que si bien son de obligatorio cumplimiento permite a los países firmantes cierta flexibilidad. El ADPIC no sólo reconoce tiempos diferenciados para su implementación sino que contiene una serie de flexibilidades que los TLC estarían cercenando. Por lo que las críticas más importantes a los acuerdos de libre comercio de nueva generación se relacionan con el hecho que ellos profundizan el proceso de armonización de términos al extender la cobertura, la protección y la observancia de los derechos de propiedad intelectual. Ellos tienen un impacto importante en la consolidación de nuevas normas y en el diseño de nuevas orientaciones que superan los mínimos estándares del ADPIC y sus efectos respecto a terceros países son amplios en virtud del principio de NMF. En el ADPIC se había considerado que este no impide ni deberá impedir que los Miembros adopten medidas para proteger la salud pública y que el Acuerdo puede y deberá ser interpretado y aplicado de manera que apoye el derecho de los miembros de la OMC de proteger la salud pública y, en particular, de promover el acceso a los medicamentos para todos. Por lo tanto, las cuestiones que mayor controversia han suscitado y que se recogen en los tratados comerciales bilaterales y que estarían vulnerando tal recurso son:

- La limitación del uso del recurso de las licencias obligatorias (autorización pública para el uso no autorizado por su titular de la invención patentada bajo circunstancias definidas en el sistema regulatorio); restricciones a la libertad de aplicar sistemas de agotamiento de derechos y en consecuencia recurrir a importaciones paralelas.
- La extensión de la protección a segundos usos.
- La ampliación del término de duración de la patente por demoras injustificadas en su concesión y para efectos de compensar al titular de la disminución injustificada del término de la protección, resultante del proceso de autorización sanitaria o comercialización.
- La expansión de la protección a los datos de prueba sobre seguridad y eficacia de los productos se transforma en una prohibición de utilizar esta información al menos durante cinco años desde la aprobación del producto farmacéutico y diez años desde la aprobación de los productos agroquímicos (una de las críticas más fuertes esgrimidas sobre el particular tiene relación con la extensión de una protección a materias que trascienden la frontera natural de la propiedad intelectual para incursionar en terrenos de protección a inversiones propiamente económicas, cuantiosas en muchos casos, pero poco vinculadas con la actividad inventiva)
- La posibilidad de prohibir la comercialización a terceros (productos genéricos) de productos antes de la expiración del término de protección de la patente, salvo con el “consentimiento o aquiescencia” del titular de la patente. Es decir, que un tercero no podrá obtener la autorización de comercialización cuando en base en evidencia o información relativa a la seguridad y eficacia de un producto que fue previamente aprobado, tal como la evidencia de aprobación de comercialización previa en el territorio de una Parte o en otro país, y no se permitirá a ese tercero

comercializar el producto durante el término de protección, salvo con el consentimiento o aquiescencia del titular de la patente.

Por lo tanto, para los críticos la suma de estas disposiciones en los acuerdos bilaterales traería consigo la demora de “la entrada de drogas genéricas e impulsará los precios al alza” Una de las críticas más elocuentes al respecto es que estas disposiciones harían ilusorias el uso de instrumentos públicos tales como las licencias obligatorias y fundamentalmente la competencia a través de la oportuna entrada al mercado de genéricos.

Distintos estudios hay al respecto. Por ejemplo, el estudio sobre Colombia (debido a Archila et al, 2005. Citado por Roffe y Santra Cruz) llega a conclusiones cautelosas sobre el impacto de una mayor protección en la economía colombiana y particularmente respecto al acceso a la salud. El informe reitera la necesidad que la autoridad gubernamental utilice los espacios de excepción que otorga la normativa vigente a fin de defender el interés público, pero concluye:

“A partir de la observación del mercado farmacéutico, no es posible establecer una causalidad directa entre el régimen de protección y los precios de los medicamentos. Hay otras variables que tienen un mayor poder explicativo sobre los diferenciales de precios que se observan.” El estudio sí advierte que respecto de la protección de datos de prueba, la tendencia de la entrada de medicamentos bajo este tipo de protección es creciente: “Parece lógico esperar que en el futuro el 100% de los medicamentos que estén en condiciones de hacerlo, ingresen al mercado nacional bajo este esquema de protección.”

Debido a que en el momento no es posible establecer con certeza los costos y beneficios de los tratados de libre comercio atribuibles a los asuntos de propiedad intelectual, Roffe y Santa Cruz proponen siguiendo a Fink & Maskus (2005) que para conocer más sobre la materia (efectos sobre la inversión extranjera directa, acceso a medicamentos por parte de la población, etc.) es necesario llevar a cabo nuevas investigaciones particularmente a un nivel microeconómico.

## **5. ANÁLISIS SECTORIALES.**

En esta sección se hace un recuento de los puntos que se han denominado más críticos del tratado y que hacen parte de los costos y beneficios privados que indiscutiblemente se generan, y que constituyen el precio que hay que pagar por los beneficios generales que se obtendrían con la suscripción de los acuerdos de libre comercio: beneficios en términos económicos, ya ampliamente analizados, y por qué no, beneficios en términos políticos. Sin embargo, el análisis de equilibrio parcial requiere de una metodología fundamentada microeconómicamente que pueda dar cuenta de las ganancias o pérdidas de bienestar para la sociedad y sus efectos sobre la maximización del excedente neto social a que da lugar un equilibrio, en donde no existan imperfecciones. Por lo tanto, acá se presentan, sólo, algunas apreciaciones y conclusiones desarrolladas por parte de los agentes que se consideran más afectados con la firma del Tratado, pero su estudio analítico y real queda pendiente.

## **5.1. SALUD, PROPIEDAD INTELECTUAL, ACCESO A MEDICAMENTOS Y TLC**

El tema de la salud ha sido el que mayor controversia ha despertado en el marco de la negociación del TLC, y ello es apenas lógico por su alto impacto social y por las sensibilidades que se despiertan en un tema en el cual todos los ciudadanos tenemos intereses directos. Sin embargo, y en medio de una gran paradoja, este capítulo plantea simultáneamente tanto el escenario de las posibilidades de prestación de servicios del sector salud Colombiano, como las amenazas reales o supuestas en los temas relacionados con el acceso real a los medicamentos, las patentes primeras y de segundos usos, la patentabilidad de procedimientos de diagnóstico, terapéuticos o quirúrgicos. Por ello, es conveniente examinar por separado ambas cuestiones, basados en los principales argumentos a favor y en contra, en un tema que como se ha dicho ha abundado la controversia.

### **5.1.1. Servicios de Salud y TLC**

Según la Organización Mundial de Comercio —OMC—, los servicios de salud son todos aquellos relacionados con preservar la salud humana. Dichos servicios pueden ser: servicios de hospital, servicios prestados bajo la dirección de médicos, principalmente a pacientes internados con finalidad de curar, reanimar, y mantener la salud, servicios de ambulancia, servicios de instituciones residenciales de salud distintos de los servicios de hospital, y servicios sociales con o sin alojamiento (Zerda, 2005).

Para el caso de Colombia, la búsqueda de nuevas alternativas que mejoren el comercio de servicios de salud, ha motivado a pensar en la formulación de nuevos proyectos para la comercialización de estos, con el fin de alcanzar nuevos mercados como el norteamericano, dado el alto potencial que tiene el país a nivel tecnológico en el tratamiento de varias enfermedades de alta complejidad frente a países vecinos.

Desde esta perspectiva, Zerda (2005) plantea que los servicios de salud son una oportunidad interesante bajo el contexto del Tratado de Libre Comercio —TLC— con Estados Unidos. En términos prácticos, considera que existen especialidades con alta tecnología y bajos costos que han de ser atractivos para usuarios de otros países. Además, servicios como oftalmología, odontología, cardiovasculares y procedimientos quirúrgicos, en especial la cirugía estética, han sido promocionados y vendidos tanto a usuarios de Estados Unidos y Europa como a clientes de países vecinos —Ecuador, Venezuela y Panamá—, a través de programas integrales de servicios de salud como Salud Capital y Ciudad Salud. Sin olvidar, que existen expectativas por parte de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud —IPS— para exportar servicios como ortopedia, odontología y oftalmología. Es así, como el TLC trasciende como una oportunidad de un mercado importante para estas entidades.

Por su parte, Vásquez (2005), considera que los efectos del tratado de libre comercio en el caso específico del sector salud se pueden analizar bajo dos vías: a) la directa, que permitirá examinar los cambios que sufrirá el sistema tradicional de intercambio de bienes y servicios, la balanza comercial, el índice de precios, las transformaciones del ingreso y el empleo. De esta forma, al determinar los

efectos del tratado sobre el acceso y recomposición del mercado de salud, se deben analizar aspectos como la elasticidad de la demanda, el riesgo de empobrecimiento por el gasto de bolsillo y el efecto que tendría un monopolio legal sobre el bienestar; y b) la indirecta, que observa la influencia en el acceso a insumos que mejoran el estado de salud, los cambios en las condiciones de vida, la mortalidad, morbilidad y en el perfil epidemiológico y demográfico de la población. De igual forma, para ambos casos, se debe diferenciar el área, dentro del sector salud, en la cual se concentrará el análisis; comúnmente se han identificado cinco áreas sensibles, estas son: salud ambiental y ocupacional; regulación sanitaria de bienes y servicios; insumos para la atención a la salud (equipo, medicamentos y otros); la formación y utilización de recursos humanos; y la prestación de servicios de salud.

Tomando en cuenta lo anterior, para el caso de Colombia, Vásquez (2005) plantea un análisis bajo la vía directa, —dado el gran debate en el TLC alrededor del acceso a servicios de salud—, en el cual, establece que los principales servicios de salud que se podrían beneficiar son: los servicios de odontología y las cirugías estéticas, que se constituyen como servicios con alta demanda por parte de ciudadanos extranjeros, lo que provocaría: a) una ubicación de la oferta alrededor de zonas que ofrezcan mayores y mejores condiciones de accesibilidad a los servicios de salud, complementado con otros como, paquetes turísticos y alojamiento; y b) un incremento en la demanda potencial y actual por medicamentos, nicho que podría potenciarse con inversión desde entidades del Estado o Universidades que inviertan en I&D

De igual forma, Ardila *et al.* (2006), plantean que los beneficios del TLC en materia de los servicios de salud para Colombia están en los modos<sup>14</sup> de: consumo en el extranjero —modo 2— y la presencia de personas físicas —modo 4—. En el caso del consumo en el extranjero, por la capacidad que posee el país para establecer clusters de salud<sup>15</sup> y generar enlaces hacia otros sectores a partir de lo que se ha llamado “paquetes turísticos”, donde se incita al visitante no solo a que utilice el servicio de salud, sino también a que disfrute de un conjunto amplio de otros servicios. Para el segundo caso, Colombia cuenta con una oferta exportable de profesionales con reconocimiento en el entorno mundial, diferenciales de precios favorables y experiencias exitosas de algunas instituciones locales en la exportación de servicios. Además, otra ventaja del país, son los menores costos de los procedimientos médicos —se destacan cirugía plástica, odontología, fecundidad, oftalmología y cirugías de alto costo— y la calidad reconocida de diversas instituciones.

Vale la pena mencionar que como un punto a favor para la expansión del comercio de servicios en el modo 4, con la creación de la Mesa Paralela donde se discutirán los alcances de las visas para los

---

<sup>14</sup> Dentro del marco y los principios presentados por el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios —AGCS— para los acuerdos comerciales, se han definido cuatro modos de comercio de servicios, los cuales son: 1) Suministro transfronterizo, 2) Consumo en el extranjero, 3) Presencia comercial; y 4) Presencia de personas naturales.

<sup>15</sup> Ciudades como Bogotá, Medellín, Cali y Bucaramanga, vienen desarrollando estrategias basadas en clusters (Salud sin Fronteras, Salud Capital, Valle de la Salud), para aumentar el número de atención a pacientes extranjeros que demanden tratamientos especializados y quirúrgicos que requieren atención hospitalaria, alta tecnología y personal calificado, en áreas como cirugía estética, cardiovascular y oftalmológica, diagnóstico y tratamiento oncológico, fertilización, transplantes, entre otros (Ardila *et al.*, 2006)

colombianos, se proporcionará a los nacionales los mecanismos para obtener de una manera más expedita y ágil la visa de trabajo. Haciendo una realidad la oportunidad por ventajas competitivas que algunas profesiones, tales como la enfermería, fisioterapia y fisioterapia tienen en los Estados Unidos, pues allí se tienen falencias en esos campos. De la misma manera podrá operar el Grupo de Trabajo sobre Servicios Profesionales creado para trabajar en estándares para el licenciamiento y certificación de proveedores de estos servicios.

En definitiva, Ardila *et al.* (2006), concluyen que Colombia tiene grandes ventajas en términos de costos, además de la calidad de la educación del personal, la disponibilidad de equipos de última tecnología, la reconocida trayectoria de algunos establecimientos de salud y la adopción de sistemas modernos de administración y aseguramiento de la calidad que le permiten incrementar su atractivo al mercado norteamericano, suficientes para compensar los gastos de desplazamiento y aún reportar una ganancia neta para los pacientes, pero que disminuye a medida que aumenta la estadía en el país y la distancia a la que vive el individuo.

Desde esta perspectiva, la reciente creación de zonas francas hospitalarias en Colombia, permitirá el aumento de las posibilidades para que pacientes del extranjero busquen servicios médicos al interior del territorio, al tiempo que se generen empleo para los médicos, las enfermeras, los especialistas, el personal administrativo de los hospitales, entre otros, es decir, se pueden convertir en el largo plazo en herramientas de desarrollo y dinamización en la prestación de servicios salud a pacientes extranjeros (González y López, 2006).

### **5.1.2. Propiedad Intelectual, Acceso a Medicamentos y TLC**

El debate sobre los temas de propiedad intelectual — PI— y acceso a medicamentos en el marco del TLC entre Colombia y los Estados Unidos como lo menciona Corredor (2007) alude al dilema que la sociedad debe resolver ante dos posibles alternativas: el acceso de los enfermos más pobres a las medicinas y con ello la preservación de su vida, pero también de la salud pública; y la protección de los derechos de propiedad intelectual para nuevos medicamentos que, en una era de libre comercio, constituye una forma de proteccionismo pues funciona como una barrera no arancelaria y, por tanto, como una distorsión comercial<sup>16</sup> Tanto es así, que para la OPS (2005) mientras introducir o fortalecer medidas de protección de propiedad intelectual pudiera estimular la innovación, traerá consigo una pérdida en la accesibilidad derivada de la limitación a la competencia.

Dicho de otra manera, buena parte de este debate hace referencia a la delgada línea a trazar entre el precio de los medicamentos que garantice el acceso a estos a toda la población sin que por esta vía se desestimulen las gigantescas inversiones necesarias para garantizar la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos para el beneficio de la humanidad.

---

<sup>16</sup> Para Levy (2003) citado por Corredor (2007) uno de los problemas de los tratados de libre comercio es que no protegen la propiedad intelectual como una herramienta de desarrollo de política industrial de los países latinoamericanos; la utilizan como herramienta de control y, en lo posible de eliminación de la competencia.

De este modo, el tema de Propiedad Intelectual —PI— del TLC se ocupa de una larga lista de tópicos, que en buena medida reflejan los debates contemporáneos sobre el alcance, profundidad y exigibilidad de este tipo de derechos. Es así, como en esta sección se seleccionaron los puntos que se han identificado en relación con la salud pública.

En primera instancia, desde 1994, Colombia y los demás países miembros de la OMC, deben disponer las legislaciones internas, en materia de PI, en conformidad con la normativa adoptada en el Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad intelectual relacionados con el Comercio —ADPIC—, suscrito en la Ronda Uruguay. Uno de sus objetivos dice textualmente es del de “reducir las distorsiones del comercio internacional y los obstáculos al mismo”, entendido como, el fomentar una protección adecuada de los derechos de propiedad intelectual pero que a su vez no se conviertan en obstáculos al comercio legítimo. Dos de las disposiciones establecidas para el logro de sus objetivos son: a) el establecimiento de principios y objetivos específicos de PI como los contenidos en los artículos 7: “La protección y la observancia de los derechos de PI deberán contribuir a la promoción de la innovación tecnológica y a la transferencia y difusión de la tecnología, en beneficio recíproco de los productores y de los usuarios de conocimientos tecnológicos y de modo que favorezcan el bienestar social y económico y el equilibrio de derechos y obligaciones.”; y 8: “1. Los miembros, al formular o modificar sus leyes y reglamentos, podrán adoptar las medidas necesarias para proteger la salud pública y la nutrición de la población, o para promover el interés público en sectores de importancia vital para su desarrollo socioeconómico y tecnológico, siempre que esas medidas sean compatibles con lo dispuesto en el presente Acuerdo. 2. Podrá ser necesario aplicar medidas apropiadas, siempre que sean compatibles con lo dispuesto en el presente Acuerdo, para prevenir el abuso de los derechos de PI por titulares o el recurso a prácticas que limiten de manera injustificable el comercio o redunden en detrimento de la transferencia internacional de tecnología.”; y b) El establecimiento de un conjunto de estándares mínimos de protección para cada una de las categorías de derechos de PI.

Acorde con lo anterior, el Acuerdo deja abierta la posibilidad para que los países puedan establecer niveles de protección de la PI superiores a los exigidos, siempre y cuando no se infrinjan las disposiciones del mismo; es así como, se ha permitido el establecimiento de lo que se ha llamado, normas ADPIC-plus en los acuerdos bilaterales entre diferentes países miembros de la OMC.

En segundo lugar, hasta la promulgación de TLC con Estados Unidos, el Decreto 2085 de 2002, establecía la reglamentación vigente en materia de medicamentos y PI en Colombia. En términos generales se adecuaba a las disposiciones del ADPIC, siendo su establecimiento más importante la protección de datos de prueba.

En lo que tiene que ver con el TLC se observa lo siguiente:

En términos prácticos, es primordial identificar aquellos aspectos que no están incluidos en el acuerdo. Según Madrid (2006), en primera instancia, no se pactó nada sobre patentes relativas a nuevos métodos de uso o nuevos usos de sustancias conocidas —impropiamente nombradas como patentes de segundos usos—; en segundo lugar, tampoco se accedió a la propuesta estadounidense de otorgar patentes sobre métodos de diagnóstico, terapéuticos y quirúrgicos para el tratamiento de personas y animales. De igual manera, se rechazó la propuesta de la prohibición de la intervención de terceros en el trámite de

la patente. Todo ello en concordancia con el Decreto 2085 y con las normas del ADPIC. Por lo demás, aspectos que dan un parte de tranquilidad, pues eran considerados como puntos críticos y las más grandes amenazas del tratado.

Por su parte, los aspectos de mayor interés que se acordaron fueron los siguientes<sup>17</sup>:

a) *Compensación por retrasos irrazonables en la oficina de patentes*: aplica a cualquier solicitud de patente —no solo de aquellas relacionadas con productos o procedimientos farmacéuticos— cuyo trámite tome más de cinco años en la oficina nacional de patentes (en Colombia, la Superintendencia de Industria y Comercio). De tal manera, en aquellas solicitudes de patentes cuyo trámite se prolongue más allá de ese término, el titular de la patente tendrá el derecho a pedir una restauración del término de la patente equivalente a una compensación en tiempo que se debe sumar al plazo de veinte años hoy vigente.

b) *Compensación por reducción irrazonable en el plazo efectivo de la patente en el trámite sanitario*: en caso contrario al anterior, éste aplica únicamente a solicitudes de patentes del sector productos farmacéuticos. Se refiere a los derechos derivados de la patente de un producto farmacéutico —patentado en Colombia—, que siendo comercializado por vez primera en el país, se vean perjudicados por demoras en la oficina sanitaria (INVIMA).

c) *Protección de datos de prueba*: los datos de prueba son los estudios de seguridad y eficacia que se entregan a la autoridad regulatoria para obtener la aprobación de comercialización de nuevos productos farmacéuticos o agroquímicos. Lo pactado en el TLC en productos farmacéuticos sigue de cerca a la legislación nacional, es decir, se protegen los datos de prueba por cinco años contados a partir de la aprobación del registro sanitario. En ese periodo, nadie distinto a quien haya entregado esos estudios a la autoridad sanitaria puede hacer uso directo o indirecto de los mismos para obtener un permiso de comercialización —un productor de medicamentos genéricos debe esperar el vencimiento del plazo—.

d) *Asuntos nuevos en protección de datos de prueba*: en lo relacionado con asuntos nuevos en la protección de datos, se pactó un plazo de cinco años —una especie de caducidad— dentro de los cuales el titular de los datos de prueba debe solicitar la protección de los mismos en el país, dada la posibilidad de perder esa protección —la protección de datos de prueba no impedirá que los países hagan uso del mecanismo de flexibilización negociado en el marco de la Organización Mundial del Comercio sobre licencias obligatorias de patentes—. Dicho plazo se cuenta a partir de la primera aprobación en país extranjero y solo aplica para casos de aprobación por referencia, lo cual ocurre cuando el solicitante no hace uso del mecanismo de la aprobación por referencia sino de la aprobación ordinaria.

e) *Vinculación del registro sanitario con la protección de patentes —conocido como linkage—*: las partes en el TLC adquirieron la obligación de evitar que una persona distinta al titular de la patente, “reclame” un producto sanitario —o método de uso— cubierto por esa patente durante el término de

---

<sup>17</sup> Madrid, Luis. (2006). “La salud pública y la discusión de Propiedad Intelectual en el TLC Colombia-Estados Unidos”. En: *Signo Vital*. Universidad Sergio Arboleda.

vigencia de ésta. De esta forma, se estableció la obligación para la autoridad sanitaria de informar al titular de la patente de la identidad de quien pretenda obtener un registro sanitario sobre el medicamento objeto de la patente durante su vigencia, siempre y cuando el titular de la patente informe de la existencia de la misma a la autoridad sanitaria.

f) *Cláusula Bolar*: esta es una excepción al derecho del titular de una patente y permite a un tercero realizar ciertos actos —de ordinario prohibidos— que le aseguren entrar al mercado de manera inmediata a la expiración de la patente, es decir, el productor de medicamentos genéricos puede realizar las actividades que le permitan conseguir la información necesaria de apoyo a su solicitud de registro sanitario, sin que ello signifique infracción a la patente que eventualmente cubra el medicamento.

g) *El nombre común y la distintividad de la marca*: se ha pactado que cuando un país exija la utilización del “nombre común” —es decir, el nombre genérico— en conjunción con la marca de un producto —comúnmente farmacéutico— esta exigencia no deberá perjudicar el uso o efectividad de la marca. La legislación colombiana determina que en algunos casos, especialmente en medicamentos de interés público el nombre común puede llegar a ocupar hasta la mitad del espacio destinado a la etiqueta del producto.

De éstos han sido considerados por algunos analistas como ADPIC plus: i) extensión del plazo de las patentes; en virtud de la compensación por retrasos irrazonables en la oficina de patentes: ii) uso exclusivo de datos de prueba y, iii) vinculación del registro sanitario con la protección de patentes

### **5.1.3 Expectativas en el sector farmacéutico.**

Vásquez (2005) considera que el sector farmacéutico se caracteriza por ser uno de los más dinámicos en investigación y desarrollo —I&D— a nivel mundial; sus altas tasas de renovación y la diferenciación de productos generan altos beneficios financieros, y la interacción entre países vendedores y compradores propicia un ambiente de comercio que difiere de otros sectores dentro del comercio de servicios médicos. En esta concepción, es importante destacar que uno de los aspectos críticos del TLC en el debate sobre la protección de patentes en el caso de los medicamentos, es el poco interés que tendrían las grandes casas farmacéuticas para invertir en I&D en la producción de medicamentos para atacar enfermedades propias de la región, dado que las investigaciones son financiadas con fondos públicos. En el caso de Estados Unidos, las universidades investigan y desarrollan los productos, sin embargo las licencias de la investigación aplicada y comercialización son otorgadas a las casas farmacéuticas. No obstante, de 1233 nuevos medicamentos comercializados entre 1975 y 1999, sólo 13 fueron desarrollados para enfermedades tropicales (Vásquez, 2005).

Hay que señalar que en el sector farmacéutico se diferencian tres tipos de productores: los innovadores, quienes invierten grandes cantidades de dinero en investigación y desarrollo; los limitadores, que son aquellas firmas que invierten en investigación y desarrollo sobre una familia conocida de productos con la esperanza de desarrollar ventajas marginales sobre la calidad terapéutica y, los genéricos, que no gastan en investigación y desarrollo y comercializan medicamentos a los

cuales se les venció la protección otorgada por la patente (Grabowski y Vernon, 1987: Citado por Vásquez, 2005)

#### **5.1.4. Impactos de las negociaciones del TLC con Estados Unidos en material de propiedad intelectual.**

Según la información de la Organización Panamericana de la Salud —OPS— (2004), los impactos de la protección a la propiedad intelectual sobre el acceso a medicamentos en el país son los siguientes: En primera instancia, incorporar la prolongación de las patentes en un eventual TLC determinaría un impacto económico y sanitario significativo, perceptible a partir del año 2025. En el mercado farmacéutico, este impacto se ha estimado en US \$ 400 millones que corresponden al 13% del valor del mercado. El impacto sanitario, es el acceso a medicamentos de cerca de 2.5 millones de personas (el 4,13% del total). En el caso de concentrar la ampliación del espectro de patentabilidad (usos, modificaciones menores, combinaciones etc.) en un eventual TLC ocasionaría un impacto económico estimado para el año 2014 de cerca de 1.200 millones de dólares, que representarían un 23% del valor del mercado en el último año. En el impacto sanitario significaría un equivalente al acceso a medicamentos de un poco más de 2 millones de personas, un 3,5% del total de la población. Otro impacto sería el aumento en el espectro de patentabilidad, el cual tendrá un efecto en el Sistema General de Seguridad Social en Salud, expresado en la Unidad de Pago por Capitación —UPC—, equivalente a un incremento del 6.61% en el año 2008, para mantener el mismo listado de prestaciones farmacéuticas. Desde la perspectiva sanitaria esto pudiera representar la necesidad de desvincular aproximadamente 300.000 personas del sistema; además se provocaría un impacto en el gasto de bolsillo de los hogares, mucho más pronunciado en los estratos más bajos. Mientras los hogares del estrato 1 deberán incrementar el porcentaje de sus ingresos para mantener su actual nivel de consumo hasta el 22.28% del total, para el estrato 6 el incremento llegaría al 4,67%.<sup>18</sup>

De la misma manera, Holguín (2007), estima que dada la aprobación del TLC, el índice de precios de medicamentos se incrementaría desde el primer año de vigencia, llegando a más del 30% en 2010 y más del 40% en 2020. Sin embargo, afirma que si el Congreso de Colombia da por entendido que lo pactado en el TLC con Estados Unidos sobre el tema de propiedad intelectual, no implica el compromiso de otorgar patentes de uso de medicamentos por parte de Colombia, los impactos serían menores. En primer lugar, el incremento de los precios de los medicamentos podría disminuirse en 8 puntos porcentuales (pasando del 30% al 22%). En segundo lugar, el aumento necesario del gasto en salud podría reducirse en 180 millones de dólares anuales (año 2020). En tercer lugar, el número de quienes pierden el acceso a medicamentos necesarios podría reducirse en más de un millón de personas. Similar efecto benéfico produciría la misma declaración interpretativa en relación con las patentes para cambios menores de medicamentos ya comercializados.

---

<sup>18</sup> Según Vásquez (2005), la metodología utilizada en el estudio de la OPS (2004) es la de escenarios simples y se hacen supuestos sobre tres elementos claves de la negociación del TLC, los cuales son prolongación de las patentes, aumento del espectro de la patentabilidad, protección de los datos de prueba y restricción al uso de la denominación común internacional. Por lo tanto, es evidente que el aspecto de segundos usos, que no se pactó en el tratado, no influye en estas conclusiones

En contraste con lo anterior, Vásquez (2005) considera que existen tres tipos de consumidores de medicamentos: a) Los consumidores directos, donde predomina la soberanía del consumidor en cuanto a preferencia y disponibilidad a pagar; b) Quienes consumen medicamentos prescritos y el pago es realizado como gasto de bolsillo, en este caso el médico actúa como agente, perfecto o imperfecto, de su paciente; y c) Donde prevalecen sistemas de seguridad social como agentes de los pacientes, en este caso los medicamentos son prescritos y parte del pago es cubierto por el tercer pagador. En este sentido, los precios tendrán mucho o poco impacto en el consumo de medicamentos; así, dependiendo del tipo de consumidor la demanda será elástica o inelástica a las variaciones en los precios, las cuales son consideraciones esenciales a la hora de calcular el impacto de la protección, sobre los precios y sobre el acceso y consumo de medicamentos, especialmente cuando los médicos actúan como agentes imperfectos (Vásquez, 2005).

Para Corredor (2007), el TLC de Colombia con los Estados Unidos en lo que respecta a los derechos de propiedad intelectual traería consigo que los precios de los medicamentos protegidos sean muy altos para la capacidad de pago general de los colombianos. Por lo tanto, el equilibrio del sistema de salud colombiano se podría ver comprometido con un aumento de precios, pues afrontarlo demandaría un aumento de la Unidad de Pago por Capitación o, en su defecto, una disminución de la calidad de la atención. Adicionalmente, considera esta autora (citando otros analistas) que los tratados de libre comercio son convenientes para países exportadores netos de derechos de propiedad intelectual y riesgosos para países más pobres pues afectan estrategias esenciales para el desarrollo.

Finalmente, y como otro un punto de comparación con lo anterior, Archila *et al* (2005) realizaron un estudio que buscaba establecer el impacto que había tenido el régimen de propiedad intelectual que aplica al sector farmacéutico en Colombia sobre el costo y el acceso a los medicamentos, entre otras conclusiones encontraron que: en casi todos los casos en los que se encuentran medicamentos con protección asociados al tratamiento de patologías trazadoras, desde el punto de vista médico existen alternativas terapéuticas (si se asume que no hay diferencias de calidad entre sustitutos perfectos –un mismo principio activo- o imperfectos –mismo efecto terapéutico-), la protección por si misma no limita en estos casos el acceso a los medicamentos. Que para el conjunto de patologías trazadoras analizadas, hoy en día son raros los casos en los que la protección y la exclusividad terapéutica coinciden; sin embargo, son los casos que requieren de una evaluación y monitoreo por parte de las entidades gubernamentales para evitar que la salud pública se vea afectada. Que no es posible establecer una causalidad directa entre el régimen de protección y los precios de los medicamentos; por lo que, hay otras variables que tienen un mayor poder explicativo sobre las diferencias de precios que se observan. Finalmente, debido al riesgo de predecir el impacto que a futuro tendrán sobre la salud pública los nuevos desarrollos que se están dando a nivel mundial (por ejemplo, desarrollos farmacéuticos debidos al progreso en el campo de la genética) es primordial que se preserven en Colombia los instrumentos de intervención de política pública que permitan hacer prevalecer el beneficio de la salud colectiva sobre los intereses particulares.

## **5.2. EL TLC Y EL SECTOR FINANCIERO: PRINCIPALES IMPACTOS**

Al tiempo en que se iniciaron las negociaciones de Colombia con Estados Unidos para un Tratado de Libre Comercio —TLC—, el sistema financiero llevaba más de diez años desarrollando un ambiente de competencia y apertura. No obstante, los altos niveles de liberalización desde principios de los años 90, la inversión extranjera en el sector no ha sido dinámica. Ha habido —y se mantiene— una competencia insuficiente entre instituciones financieras domésticas y extranjeras. Adicionalmente, el sistema financiero aún establece obstáculos tales como cargas tributarias sobre actividades financieras, deficiencias con respecto a los derechos de los acreedores, imposición de inversiones forzadas, y regulaciones débiles —por ejemplo, las reglas que gobiernan las inversiones de las compañías de aseguramiento y fondos de pensiones—. Todas ellas pesan sobre la competitividad del sector, reflejando altos costos de intermediación y menores niveles de eficiencia; aunque el sector financiero ha mejorado su eficiencia hay estudios que revelan que hay mucho por hacer. (Arbeláez *et al*, 2006).

Así mismo, Arbeláez *et al* (2006), observan que como consecuencia de esta situación la estrategia del gobierno colombiano ha sido mixta: el gobierno ha adoptado alguna liberalización de ciertas actividades en el marco del TLC y simultáneamente, ha enfrentado las debilidades internas en regulación que afectan negativamente la operación financiera, la competitividad y la eficiencia.

En el marco del TLC entre Colombia y Estados Unidos se consideraron entre otros asuntos, según el Capítulo 12 que corresponde al de servicios financieros, temas como: a) cada país permitirá que los proveedores transfronterizos de servicios financieros del otro país suministren los servicios especificados (servicios de seguros, bancarios, y demás servicios financieros); b) que las personas localizadas en su territorio, y sus nacionales donde quiera que se encuentran, puedan comprar servicios financieros de proveedores transfronterizos, servicios financieros del otro país localizados en el territorio de ese otro país o de cualquier otro país; c) cada institución financiera es autónoma en definir la conformación de su cuerpo de directores y la procedencia de los mismos; y d) cada institución independientemente de su origen no estará impedida de adoptar o mantener medidas por motivos prudenciales (mantenimiento de la seguridad, solvencia, integridad o responsabilidad financiera de instituciones financieras individuales o de proveedores de servicios transfronterizos), incluyendo la protección de inversionistas, de depositantes, de tenedores de pólizas o de personas con las que una institución financiera o un proveedor transfronterizo de servicios financieros tenga contraída una obligación fiduciaria, o para garantizar la integridad y estabilidad del sistema financiero.

En este sentido, y como se presenta el marco del TLC, existen dos tipos de servicios financieros: los servicios de seguros y relacionados con seguros, y, los servicios bancarios y los demás servicios financieros.

En el primer caso están los seguros directos y coaseguros (seguros de vida, y seguros distintos de los de vida); reaseguros y retrocesión, actividades de intermediación de seguros, servicios auxiliares de los seguros (consultores, actuarios, evaluación de riesgos e indemnización de siniestros).

En el caso de los servicios bancarios y demás servicios financieros se encuentran los siguientes: a) los servicios de: aceptación de depósitos y otros fondos reembolsables del público; b) préstamos de todo

tipo (créditos personales, hipotecarios, factoring y financiación de transacciones comerciales); c) servicios de arrendamiento financiero; d) todos los servicios de pago y transferencia monetaria (incluye tarjetas de crédito, de pago y débito, cheques de viajero y giros bancarios); e) garantías y compromisos; f) intercambio comercial por cuenta propia o de clientes, ya sea en una bolsa, en un mercado extrabursátil o de otro modo; g) participación en emisiones de toda clase de valores, incluyendo la suscripción y colocación como agentes, y el suministro de servicios relacionados con esas emisiones; h) corretaje de cambios; i) administración de activos; j) servicios de pago y compensación de respecto de activos financieros; k) suministro y transferencia de información financiera, procesamiento de datos financieros y soporte lógico con ellos relacionados, por proveedores de otros servicios financieros; y l) servicios de asesoramiento, intermediación y otros servicios financieros auxiliares.

Distintos analistas como Arbélaez *et al* (2006), consideran que los impactos esperados sobre los servicios financieros como consecuencia del TLC son más bien modestos. Sin embargo, los impactos más importantes se darán sobre: el mercado de seguros, aquí hay que tener en cuenta que si bien los Estados Unidos se comprometió a que las compañías colombianas puedan ofrecer servicios de seguros en su territorio, dado los principios de federalismo bajo su Constitución, son los estados quienes en últimas deciden si permitir o no el ingreso de una compañía no estadounidense como sucursal para prestar los servicios de aseguramiento; sobre los esquemas de carteras colectivas, en el caso colombiano las instituciones financieras incluyendo las sociedades fiduciarias y los fondos de pensiones voluntarias se les permite servir como asesores de inversiones y administración de portafolio de las carteras colectivas; y sobre la inversión extranjera en el sector, aquí las compañías financieras estadounidenses tendrán sucursales con dotación de capital, y se elimino el principio de reciprocidad.

### **5.3. EL SECTOR AVÍCOLA: DE LOS RIESGOS A LAS OPORTUNIDADES CON EL TLC**

Probablemente uno de los sectores más vulnerables con las negociaciones del Tratado de Libre Comercio —TLC— con los Estados Unidos es el sector avícola. Ello se debe, esencialmente a cuatro razones: 1) Estados Unidos es el segundo productor avícola del mundo, su comercio internacional del producto es muy dinámico<sup>19</sup>; 2) Culturalmente, el consumo de pollo en Estados Unidos se limita al consumo de la pechuga, para el consumidor de ese país los trozos de pollo son un desecho; 3) las materias primas de los alimentos tienen un elevado peso en el costo de producción del sector y en los Estados Unidos estas reciben grandes subsidios estatales y, 4) En Colombia por el contrario, las materias primas no solo no reciben subsidios sino que tienen altos niveles de protección arancelaria, no obstante su producción deficitaria.

---

<sup>19</sup> Estados Unidos participa con el 41% del mercado mundial de pollo con una producción de 14 millones de toneladas al año, mientras que la producción de Colombia es de 550.000 toneladas año promedio. FENAVI. (2003) El ALCA. Un desequilibrio comercial.

Así las cosas, era especialmente importante lograr una buena negociación que defendiera la actividad nacional en lo que tiene que ver con los “trozos de pollo y la gallina de descarte<sup>20</sup>”. Según reconoce la Federación Nacional de Avicultores —Fenavi—, el mismo Presidente de la República lo puso de presente en el congreso avícola de 2004: “que las recetas tradicionales, que incluyen, entre otros, contingentes y largos períodos de desgravación, no son la salida para la avicultura”.

De la misma manera, el Ministro de Agricultura Andrés Felipe Arias, en distintas intervenciones en el mismo año había venido asegurando, que ya se tenían identificados los riesgos, como el de los cuartos traseros y trozos de pollo que venden los productores norteamericanos a muy bajo precio, debido a que en Estados Unidos sólo se consume la pechuga: “Nosotros hemos identificado ese riesgo y por eso se tratará en forma diferente, para evitar una importación masiva que pudiera poner en riesgo a este sector avícola tan importante, que genera muchos empleos, más de 30 mil en todo el país. El Gobierno no va a poner en peligro esos empleos”.<sup>21</sup>

En el documento “La negociación agrícola en el TLC con los Estados Unidos”, presentado por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural —MADR— en noviembre de 2005, se elabora una clasificación por productos, teniendo en cuenta su capacidad de producción y oportunidades en el mercado de los Estados Unidos, dicha clasificación es: productos altamente sensibles, sensibles y no sensibles. Los cuartos de pollo, así como el maíz y el arroz fueron catalogados, precisamente, como productos altamente sensibles; para estos se definen, en general, estrategias defensivas, consistentes en instrumentos de protección que trasciendan el período de transición:

- i). Contingentes arancelarios cerrados (sin desgravación) o salvaguardias permanentes
- ii). Desdoblamiento de algunos productos donde se pueda permitir el acceso

A pesar de todos esos reconocimientos, la negociación avícola dejó serias dudas y un panorama nada tranquilizador para los integrantes del gremio. En ella se diferencian dos fases: la primera que finalizó el 27 de febrero de 2006 y, la posnegociación del 7 de julio del mismo año.

En la primera fase, se estableció una división del producto pollo en sus partes: pechuga, alas, vísceras y carne mecánicamente procesada con un arancel de desgravación del 0%, ó, con períodos de desgravación cortos. Se identificó la categoría “cuartos traseros” (sin ninguna connotación), con un arancel de 164,4% para el producto fresco y 70% para los procesados. De otro lado, se seguirá contando con licencia previa de importación en cualquiera de los casos, dado que se trata de un producto que en el mercado mundial se comercializa como saldo, segundas o desechos. Paralelamente, se acordó aplicar un arancel de 0% para 26.000 toneladas de pollo clasificados como “cuartos traseros”. Como un elemento compensador se logró una reducción de los aranceles para las materias primas: maíz, frijol soya y sorgo.

---

<sup>20</sup> La gallina de descarte se refiere al animal que ha terminado su fase de producción como ponedora y que se dedica a otros usos, regularmente alimenticios.

<sup>21</sup> La República. 14 de julio de 2004

## *Informe de Investigación*

Acerca del efecto que una reducción en el precio de las materias primas tiene sobre los costos, Jorge Enrique Bedoya<sup>22</sup>, presidente ejecutivo de —Fenavi— expresó: “No es sano inducir a pensar que los productos de pollo van a ganar competitividad para afrontar la competencia de los trozos estadounidenses por la reducción de los aranceles para el maíz. Hemos demostrado que no estamos ante un problema de competitividad (nuestros productores de pollo son competitivos), sino de distorsión del consumo en Estados Unidos, donde los trozos son simplemente un desecho. En efecto, una tonelada de trozos cuesta en Colombia US\$1.650, mientras que en Estados Unidos vale US\$506, y el valor de una tonelada de pechuga estadounidense es de US\$3.500, contra US\$2.104 que cuesta la colombiana”.

En lo que tiene que ver con el arancel diferenciado para los productos frescos y procesados, la problemática que ve Fenavi, es que ningún importador se animará a importar con la tarifa más costosa, pues con el procesamiento, ni se elevan los costos sustancialmente, ni cambian significativamente las características del producto. Por las condiciones o consistencia de la carne de pollo sólo hace falta “salinizarla” para que se sienta un sabor diferente y sea considerado como procesado.

De otro lado, subsiste la controversia acerca de la tasa de protección, pues según cálculos realizados por Fenavi, con un arancel del 70% no se alcanza la tasa de protección promedio que salvaguardaría la avicultura nacional, quedando una diferencia negativa del 41.2% con respecto a la tasa que igualaría el precio del producto nacional con el importado. Para el MADR se sobrepasaría en medio punto porcentual<sup>23</sup>.

La diferencia está en que la Tasa de Protección Nominal —TPN— calculada por Fenavi para el sector sería del 133,3%, contra 101% para la calculada por el Departamento Nacional de Planeación —DNP—. Los desiguales cálculos se explican por la estimación de la reducción de los costos de producción que Fenavi estima del 5.1%, basándose en los mercados de origen de las materias primas, mientras que DNP estima del 11.7%, basándose sólo en el mercado americano (El impacto de reducción de costos había sido estimado por el MADR inicialmente por encima del 25%, luego el Ministerio de Comercio —MC— la calculó en 13.2% y por último el DNP en 11.7%)

Además de la diferencia en la estimación de la reducción de los costos, el DNP estima la TPN con el modelo de margen sobre el precio, que tendría un efecto sobre el precio del 114% para el consumidor final y Fenavi con el modelo de margen sobre el costo, asumiendo que la reducción del costo en las materias primas se transfiere en su totalidad al precio, es decir un efecto del 100%, lo cual consideran más acorde con la realidad.

Con la posnegociación de julio de 2006, se pactó una nota que permite el ingreso de productos procesados con el 0% de arancel y, los cuartos traseros de pollo procesados que no se cualificaron en febrero, no tendrían arancel.

---

<sup>22</sup> Oficina de prensa FENAVI, Bogotá, abril 28 de 2006

<sup>23</sup> Fuente DNP. MADR. Para su cálculo se tiene en cuenta. Arancel: 70%; gastos de internación y fletes: 8.9%; IVA: 7.9%; efecto cambiario: 3%; ajuste por reducción en costos: 11.7%

Así, la posnegociación de julio podría significar un retroceso para las posibilidades de la avicultura colombiana. Los avicultores se sentirían incluso más satisfechos devolviéndose las cosas a febrero de 2006.

Las voces oficiales así lo han reconocido y en diferentes intervenciones lo han manifestado, por ejemplo en el informe “El TLC y nuestra agricultura” de marzo del 2006, el Ministro de Agricultura dice: “Por supuesto existen sectores sensibles que necesitan un tratamiento especial de protección al interior del tratado. En efecto, sectores como el arroz y los cuartos traseros de pollo tendrán largos períodos de desgravación (19 y 18 años respectivamente). Contarán con períodos de gracia donde el arancel no se reduce (6 y 5 años respectivamente), salvaguardias para restituir el arancel cuando aumenten las importaciones por encima de cierto nivel y mecanismos para que los beneficios de la importación se le trasladen a los mismos agricultores de arroz y a los productores de pollo. Vale destacar que mientras el arroz es el sector que quedó con la mayor protección en el tratado, la desgravación del sector avícola se revisará al noveno año para que se evalúe la inserción de este sector a la competencia con Estados Unidos. En el caso del maíz amarillo tecnificado continuará habiendo importaciones para garantizar la competencia del sector avícola, porcícola y de alimentos balanceados, pero también se protegerá la producción nacional con largos períodos de desgravación”.

De otro lado Jorge H Botero, exministro de Comercio, Industria y Turismo, de una manera más directa expresa: “Después de más de dos años de arduas discusiones del TLC con los Estados Unidos se arribó a un acuerdo que ya fue publicado oficialmente y que los gobiernos de ambos países no tienen interés alguno en reabrir [...] Este período de espera debe usarse para explicar sus beneficios y replicar las críticas recibidas, por ejemplo, sobre la “masacre avícola” derivada de una pésima negociación. La causa de este fúnebre resultado provendría de la distorsión generada por los diferentes hábitos de consumo entre los Estados Unidos y Colombia; mientras allá los cuartos traseros del pollo no son apreciados, y por ende, su precio es bajo, aquí lo son y su precio es atractivo para quienes quieren importar el producto”.

Además, reconoce el exministro unas difíciles condiciones competitivas para el sector, a pesar de los logros de la negociación considerablemente “más benéficos” que para el resto del agro en el tratado; inclusive porque, la dinámica de los precios internacionales puede influir negativamente sobre la eficacia de la protección. Si por ejemplo, los precios se reducen y aumentan las cantidades importadas, se podrá recurrir a la salvaguardia, pero si la caída ocurriera por fuera del período de desgravación, cuando ya no pueda operar, entonces, la situación será a favor del consumidor, quien podrá acceder al pollo a un precio mucho menor.

De otro lado, a diferencia del gremio, Botero piensa que sí es posible mejorar la competitividad del sector, y la reducción de los precios domésticos del pollo en 22.5% durante los últimos 10 años así lo demuestran. La liberalización de las materias primas y el apoyo del Gobierno al agro mediante la ley “Agro Ingreso Seguro” irían a permitir la reconversión productiva y la reducción de costos de producción al nivel actual de Brasil, ejemplo para el sector en Suramérica.

No lejos de esta mirada del exministro, algunos avicultores ya piensan en alianzas con entidades de Brasil y Canadá para reforzar el mercado interno. Así como, que es imperante que se den procesos de

fusiones e integraciones para aprovechar las economías de escala que se generen y avanzar en procesos de agregación de valor al pollo y comercialización para hacer frente a la competencia internacional<sup>24</sup>, pues en la industria del pollo no hay empresas grandes.

Por último el mismo Presidente de la República, en su intervención en la clausura del XIII congreso avícola nacional en septiembre de 2006, hizo alusión a la vulnerabilidad del sector y a los ofrecimientos del gobierno para aliviar la situación: ellos van desde la expedición de normas aduaneras para evitar distorsiones en la aplicación de lo convenido en el TLC, hasta el tema de la Reforma Tributaria, en donde propone que se mantenga excepcionalmente para el sector el tema del IVA exento. Así mismo, recuerda las posibilidades que da la Ley “Agro Ingreso Seguro”, particularmente en el proyecto promisorio de instalación de la industria avícola en los llanos orientales y de integración de maíz y soya para mejorar suelos.

Como conclusión, bien dijo el exministro Botero: “La puja tácita por ganar participación en esta torta ya comenzó; y como es obvio, aparecerán muchos “perdedores”, en tanto que los “ganadores” dirán que no logran serlo sin el respaldo de cuantiosos recursos públicos. Vaya difícil tarea tienen por delante parlamentarios y Gobierno”.

#### **5.4. BIENES USADOS Y REMANUFACTURADOS EN EL TLC.**

Los productos remanufacturados son un tema nuevo para el país. En el TLC con Estados Unidos, quedó incorporada la definición de bienes remanufacturados que no existía hasta el momento en Colombia, pues la única diferenciación se hacía entre bienes nuevos y usados.

La nueva definición que se contempla en el TLC plantea un bien remanufacturado por parte del fabricante original. El proceso se inicia con el desmontaje de las piezas del bien para descartar aquellas cuya vida útil terminó, quedando solo las piezas recuperables que cumplen con las especificaciones técnicas y estándares de calidad del fabricante original, a las cuales se incorpora piezas nuevas. Así se obtiene por resultado un producto remanufacturado de calidad y garantía de fábrica equivalentes a las del nuevo, pero más barato, ubicándose su precio entre el 40% y el 60% del precio del nuevo.

Se debe distinguir entre los productos remanufacturados y los productos reconstruidos, repotenciados o reparados en general: estos últimos mantienen su identidad propia, sin originar un producto distinto, ya que solo se reemplazan las piezas que han fallado o presentan un grave desgaste, sin pasar por un proceso completo de remanufactura (Comexperu, 2004).

De acuerdo con lo anterior, la ventaja del producto remanufacturado es su equivalencia a uno nuevo, pero significativamente a un precio menor. De esta manera, con la remanufactura se aprovecha la segunda vida útil del bien, de acuerdo al diseño de la ingeniería del fabricante; se reutilizan productos y recursos no renovables, respetando una buena política ambiental.

---

<sup>24</sup> Carlos Antonio Paz, Gerente General de la cooperativa Pollos Vencedor. Entrevista Portafolio 16 de abril 2007.

Las preocupaciones sobre los temas de segundas o usados, en concreto: ropa, calzado, vehículos — autopartes, llantas—, industria química, petroquímica —plásticos, tubería—, construcción, libros, maquinas de juego, y con los remanufacturados: electrodomésticos, metalmecánica, que tienen grandes implicaciones principalmente para los sectores que los producen en Colombia, giraban en torno a:

- Efectos adversos sobre la industria Nacional vía competencia directa.
- Ingreso de productos con deficiencias en garantías y postventa, envejecimiento del parque automotor, incidencia sobre el medio ambiente y/o efectos colaterales sobre la salud.
- Dificultad para diferenciar cierto tipo de productos nuevos de los usados.
- Contrabando técnico.

La exclusión del acuerdo de usados de productos altamente sensibles como vestuario, autopartes y electrodomésticos, permitió que finalmente en el caso de los bienes usados, el acuerdo de TLC entre Colombia y Estados Unidos no cambiara sustancialmente las circunstancias actuales, porque Colombia podrá continuar aplicando —como se hace en el presente— el mecanismo de licencia previa de importación para restringir o prohibir la importación de: bienes usados, imperfectos, sobrantes, desperdicios, desechos, residuos y vehículos (incluidos vehículos fríos<sup>25</sup>, usados, o remanufacturados).

Lo cual se ratifica, en el proyecto de Ley 178 de 2006 —por medio del cual se aprueba el acuerdo de promoción comercial entre la república de Colombia y los Estados Unidos, sus cartas adjuntas y sus entendimientos—, se mantiene el régimen de licencia previa que se ha venido aplicando para el control de este tipo de productos desde 1995, incluso para el caso de la ropa usada.

Según el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia el comercio de remanufacturados tiene un componente de cautela pero al mismo tiempo un espacio de oportunidades, ya que: bienes de capital remanufacturados significan costos de inversión menores; la remanufactura por definición significa incorporación de mano de obra (Colombia tiene ventajas comparativas en este factor); El país tiene condiciones para desarrollar plataformas de remanufactura hacia el mercado internacional; las pymes muestran un posicionamiento favorable; las zonas francas pueden ser un mecanismo de desarrollo; la producción de remanufacturas puede atraer inversión extranjera.

## **5.5. EDUCACIÓN SUPERIOR Y TLC**

En un mundo globalizado y teniendo en cuenta el rápido avance tecnológico, que hace que el conocimiento se vuelva obsoleto rápidamente, se debe buscar una educación superior para la adaptabilidad. Esta primera etapa de la educación superior se debe complementar posteriormente con una educación de postgrado de alta calidad que les permita a los profesionales ajustarse constantemente a las demandas del entorno.

---

<sup>25</sup> Son modelos nuevos pero que no se vendieron en Estados Unidos en el año de fabricación y se quedan en concesionarios y patios de las fábricas.

En el marco del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos —TLC—, en lo que respecta a la Educación Superior se puede observar:

Desde el punto de vista teórico, según Botero (2006), el sector de la educación está dentro de los servicios transfronterizos, los cuales se clasifican según la Organización Mundial del Comercio —OMC— bajo cuatro modos a saber: a) *Servicio transfronterizo*: la prestación del servicio es la que traspasa las fronteras y no requiere el flujo de personas (educación a distancia, educación virtual, de consultoría); b) *Consumo en el extranjero*: el consumidor del servicio se desplaza de uno a otro territorio para obtener el servicio que requiere (personas que viajan a otro país para estudiar); c) *Presencia comercial*: un proveedor establece presencia en el territorio de otro miembro en una sede, con el fin de suministrar algún servicio (una universidad crea una sede en otro país); y d) *Presencia de personas físicas*: desplazamiento de personas de un país a otro para prestar un servicio (profesores o investigadores que trabajan en el exterior).

Teniendo en cuenta lo anterior, Botero (2006) plantea que en los 4 casos hay viabilidad de la oferta de servicios en el caso de la educación para Colombia. Desde los resultados del tratado con la OMC y con el GATS (Acuerdo general sobre el comercio de servicios), la educación es uno de los servicios que puede negociarse en los tratados de libre comercio. Además, el TLC no modifica el marco legal de la Educación en Colombia: se mantiene la única barrera a la prestación de servicios por parte de extranjeros, que es la Ley 30 (IES privadas deben ser personas jurídicas sin ánimo de lucro) y se introduce la reserva para adoptar o mantener cualquier medida con respecto a la aplicación y a la ejecución de leyes y al suministro del servicio de la educación y la capacitación pública. Estados Unidos ha incluido la misma reserva en todos los TLC que ha suscrito.

De igual manera, el tratado plantea un intercambio en el sector de las instituciones académicas, que permita a las universidades y otras instituciones de Estados Unidos entrar al sistema de educación colombiana, permitiéndoles establecer sedes presenciales en el país, así como ofrecer programas a distancia, virtuales e intercambios de estudiantes. Lo cual se puede convertir en una oportunidad para el desarrollo de los profesionales colombianos, en áreas que antes no podían ser desarrolladas por los bajos presupuestos de la educación estatal o los apretados presupuestos de los organismos privados (Colfuturo, 2004). Además de consolidar a la educación superior, como un sector importante en la interlocución de las negociaciones, dado que es ella la que puede nutrir, con los análisis y las asesorías técnicas necesarias, los debates que se darán en torno a los diferentes temas previstos. (Galvis, 2006).

En la práctica, la educación superior en Colombia, por fortuna, es uno de los sectores más dinámicos en los procesos de internacionalización, mediante convenios, intercambios, programas conjuntos, lo cual solo redundará en una educación más universal, que por supuesto es un propósito que debemos profundizar cada vez más con o sin TLC como se ha hecho hasta ahora.

No obstante, Botero (2006), argumenta que es importante tener en cuenta que esta negociación en el capítulo de Servicios Transfronterizos no obliga de forma alguna a que las partes renuncien a su capacidad de reglamentar, vigilar e imponer procedimientos para asegurar el debido suministro de un servicio. Colombia y Estados Unidos se reservan la potestad de mantener, ampliar o modificar su

política de subsidios y donaciones, incluyendo los préstamos, garantías y seguros que cuenten con apoyo gubernamental.

En cuanto al control de los costos de la educación ante una eventual entrada del TLC, el Ministerio de Educación aseguró que en el caso de la educación básica y media, no es relevante hablar de los efectos del TLC por dos motivos particulares: el primero tiene que ver con el hecho de que en Colombia el sector se encuentra completamente abierto para la entrada de instituciones extranjeras. El TLC no implicaría ningún cambio en la legislación actual, que permite la presencia de colegios extranjeros en las mismas condiciones que los nacionales. Además, en la OMC, al igual que en otros tratados de libre comercio, no se hace referencia alguna a la educación básica y media para fines comerciales. En segundo lugar, el comercio de servicios educativos a nivel mundial sólo es significativo a nivel de educación superior. Es allí, donde la oferta de programas de pregrado, posgrado y educación continúa, en las modalidades virtuales, de presencia local o de movimiento de personas, ha demostrado ser rentable (Vargas, 2004).

A modo de conclusión, es interesante destacar que el sector educación ha sido uno de los menos comprometidos en las negociaciones tanto de acuerdos bilaterales como en el mismo GATS, lo cual hace pensar en algunas oportunidades como: mayor intercambio académico a nivel regional, mayores posibilidades de exportación de servicios educativos, mejor articulación interna del sector educativo y de ésta con el sector productivo y mejor información sobre práctica profesional en cuanto a: cultura laboral, reglas de conducta, conocimiento de condiciones locales, requisitos para licenciamiento temporal y en servicio trasfronterizo, entre otros. Sin embargo, pueden existir retos frente al TLC para la Educación Superior colombiana como: a) formación de capital humano, mentalidad competitiva, idiomas, visión hacia lo internacional, necesidad de mejorar la articulación de la formación a los procesos de integración y a la economía global; b) generación de incentivos a empresas, universidades y centros de investigación; c) establecimiento de criterios para el otorgamiento de licencias a extranjeros acordes a los estándares internacionales y, mayor articulación del Sistema de Acreditación de la Educación Superior con los sistemas de licenciamiento (Botero, 2006).

## **5.6. EL TLC ENTRE COLOMBIA Y ESTADOS UNIDOS Y LOS SERVICIOS PROFESIONALES**

Uno de los logros más importantes alcanzado con el Tratado de Libre Comercio —TLC— con los Estados Unidos fue la creación del Grupo Permanente de Trabajo sobre Servicios Profesionales, constituido para que los cuerpos de profesionales de ambos países trabajen en el licenciamiento y certificación de proveedores de estos servicios. Un punto bien importante, es que son los mismos profesionales de uno y otro país los que realizarán el proceso de reconocimiento mutuo y desarrollo de estándares.

Este tema es fundamental porque, hasta este momento la certificación y homologación de títulos es uno de los principales escollos para acceder al mercado de los Estados Unidos en lo que a prestación de servicios profesionales se refiere. Hay el reconocimiento de que los profesionales colombianos en las áreas de ingeniería, arquitectura, áreas de la salud, entre otros, son altamente competitivos pero

todo se queda en el papel por las dificultades que afrontan a la hora de cumplir los requisitos locales para la prestación de servicios reglamentados. Vale la pena mencionar que la inclusión del Grupo de trabajo para este fin, sólo había sido concedida a Australia por ser un país con un alto nivel educativo.

Del grupo que se conformará un año después de la firma del tratado, harán parte por Colombia los diferentes consejos profesionales. Tendrá un plazo de tres años para producir resultados concretos en materia de homologación de títulos, acreditación de instituciones educativas y de programas académicos, exámenes de calificación para la obtención de licencias temporales de trabajo, duración y naturaleza de la experiencia requerida para obtener una licencia y normas de conducta profesional, entre otros.

Como complemento a este logro se acordó también la creación de la Mesa Paralela, que buscará los mecanismos que permitirán a los profesionales colombianos obtener la visa americana de una manera más ágil, así el tema de visados no sea del ámbito de las negociaciones comerciales. De ella harán parte el Embajador y Cónsul de Estados Unidos en Colombia y la Cancillería Colombiana. Es una realidad que muchas oportunidades de trabajo o de negocios se han perdido para nuestros profesionales, por la negativa para su ingreso a los Estados Unidos o lo demorado de sus trámites.

Según datos de la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de Colombia —ACIEM—, existen en el país alrededor de 300.000 ingenieros, de alta credibilidad y conocimiento, de los cuáles un buen grupo podría aspirar a exportar sus servicios profesionales en el marco del TLC. Por ejemplo, en área de la ingeniería de sistemas a muchas empresas estadounidenses les interesa contratar ingenieros colombianos para el desarrollo de software adaptable a los países latinoamericanos.

Si con las dificultades históricas innegables, el país había alcanzado sin TLC, por ejemplo para 2002, niveles de exportación de los servicios profesionales del orden de los US\$43 millones, con la operatividad de las mesas de trabajo se podrá desarrollar todo el potencial de este nicho de mercado ya que los profesionales colombianos poseen condiciones comparables a sus colegas americanos. Afirma ACIEM, que en áreas de la ingeniería como la energía, telecomunicaciones, mantenimiento, construcción, software, informática, ingeniería mecánica, petroquímica entre otros; a nivel de consultorías (diseño, desarrollo, operación, montajes y mantenimiento) se verá beneficiado un importante grupo de profesionales cuando se den las posibilidades de exportación de servicios profesionales hacia los Estados Unidos. Aunque el grupo empezará por analizar las condiciones de la Ingeniería y la arquitectura todas las carreras tendrán acogida en él: publicistas, abogados, periodistas, contadores, médicos, odontólogos, economistas, entre muchos otros, y su aprovechamiento dependerá de la capacidad que cada cuerpo de profesionales tenga para hacer valer sus intereses en la mesa.

Con todo, es importante prestar atención a algunas dificultades y prerequisites que determinarán el éxito de lo acordado en este sector y la consolidación de las oportunidades a favor de los colombianos:

1. El sistema de acreditación de la educación superior colombiana tendrá que articularse con los consejos profesionales. Según Javier Botero, viceministro de Educación, hay que cerrar la brecha entre Colombia y los Estados Unidos en materia del ejercicio de las profesiones. "Según un estudio

financiado por la USAID<sup>26</sup> hay muchas diferencias en los dos países. Por ejemplo, en Colombia el título profesional habilita para ejercer la profesión de por vida independiente de los avances de la profesión, en cambio en Estados Unidos hay requisitos especiales de actualización".

Por su parte, el Ingeniero Julián Cardona Castro, presidente nacional de ACIEM, sostiene que hay que trabajar especialmente en materia educativa. Dice que es fundamental la homogeneización de la enseñanza de la ingeniería y la producción de una revolución tecnológica. "En Colombia hay 112 denominaciones en esta profesión y las diferentes universidades, que muchas veces no cuentan con las herramientas tecnológicas para producir profesionales de alta calidad, ofrecen alrededor de 100 programas. Esto podría convertirse en una debilidad a la hora de competir en el mercado de Estados Unidos".

Este sentido, el Ministerio de Educación ha venido trabajando de tiempo atrás y hoy en día avanza en la implementación de los decretos 808 del 25 de abril de 2002, por el cual se establece el crédito académico como mecanismo de evaluación de calidad, transferencia estudiantil y cooperación interinstitucional; y en el decreto 2566 del 10 de septiembre de 2003, el cual establece las condiciones mínimas de calidad y los criterios de comparabilidad y movilidad estudiantil, para asegurar en un futuro un sistema de educación superior más homogéneo y compatible con mediciones internacionales. Los créditos académicos han sido acogidos por la Unión Europea, formalmente, y por los Estados Unidos por tradición comúnmente aceptada.

2. La heterogeneidad de las condiciones laborales y académicas exigidas por los diferentes estados de la Unión. Es un hecho que cada Estado tiene una legislación propia en materia de homologación de títulos y expedición de licencias temporales para los profesionales de otros países. Reconoce el viceministro de educación que explorar todas las posibilidades será una tarea que tomará bastante tiempo y esfuerzo precisamente por ese hecho. En primera instancia el grupo hará negociaciones con Florida, Nueva York, el Distrito de Columbia, California y Nueva Jersey.

Al respecto, la sociedad de ingenieros de sistemas recuerda que en Estados Unidos quien decide los mecanismos para el otorgamiento de licencias temporales, son los consejos profesionales, que son de carácter privado, sin ánimo de lucro y dadas las diferentes legislaciones entre estados ya son para muchas de las profesiones de carácter federal. Con las agencias acreditadoras, quienes definen los criterios para la convalidación de títulos profesionales, ocurre lo mismo.

3. El idioma. Aunque en el país se ha avanzado en materia de bilingüismo, particularmente con el idioma inglés, aún falta mucho por hacer en este tema, que de hecho, se constituye en una barrera para profesionales muy competentes en sus áreas de conocimiento, pero a quienes se les cerrarían las puertas hacia la prestación de servicios profesionales con movimiento de personas.

---

<sup>26</sup> Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Es la institución responsable de la ejecución y administración de los programas de desarrollo socioeconómico y asistencia humanitaria del gobierno de Estados en Colombia.

## 6. CONCLUSIONES.

Las conclusiones esenciales son las siguientes:

- Los Tratados de Libre Comercio generan efectos de creación y desviación de comercio, que afectan la composición de la estructura productiva del país.
- Su evaluación requiere, en consecuencia, de modelos “multipaís”, que permitan simular adecuadamente la relación del país con sus socios comerciales y con los países con los que suscribe nuevos Tratados de Libre Comercio.
- El Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos genera, al tiempo, presiones competitivas sobre algunos sectores, que se ven enfrentados a una mayor competencia; y oportunidades para otros, que pueden acceder a mercados ampliados en la mayor economía del mundo.
- En la medida en que se produzcan efectos de creación de comercio (y no sólo de desviación), el TLC generará una recomposición de la estructura productiva del país, desplazando recursos productivos de sectores débiles desde el punto de vista competitivo a sectores en los que existe alguna ventaja comparativa.
- El TLC deberá generar efectos sobre la actividad económica por lo menos por tres canales distintos:
  - Elevando la eficiencia asignativa, al reorientar recursos productivos de sectores poco competitivos a sectores en los que hay alguna ventaja competitiva.
  - Incrementando la productividad, de alguna de las siguientes formas:
    - Por la propia presión competitiva que implica, que obliga a los empresarios del país a buscar mayores niveles de eficiencia.
    - Facilitando la incorporación de nuevas tecnologías para atender los mercados más amplios de los Estados Unidos.
    - Incorporando nuevas tecnologías en los bienes de capital que se importen, sin arancel, desde los Estados Unidos.
    - Incentivando el flujo de tecnologías nuevas a la economía, si es que en virtud del Tratado, la país se torna un destino más atractivo para el inversión extranjera.
  - Generando dinamismo económico, como consecuencia de la mayor inversión que se genera, bien sea por los procesos mismos de reasignación de recursos, o por lo flujos de inversión extranjera directa que se produzcan.
- Pero, por otra parte, es posible que en el proceso de negociación del Tratado se hayan generado costos, que puedan compensar los efectos positivos que genera el TLC. Esos costos son de dos clases:
  - Compensaciones acordadas con agentes nacionales, debido a los efectos que el TLC tiene sobre ellos.
  - Concesiones dadas a agentes externos, que establecer para garantizar la firma del Tratado.

- Desde el punto de vista de la evaluación general del TLC, sólo los segundos son relevantes, porque constituyen una filtración del beneficio alcanzado por la aplicación del Tratado, en tanto que los primeros operan como distribución de los beneficios alcanzados.
- Los efectos asociados a eficiencia asignativa y aumento de la productividad son, en principio, efectos puntuales, que ocasionan un salto en el PIB pero no necesariamente un incremento permanente en la tasa de crecimiento de la economía.
- Ese “salto” en el PIB puede entenderse como un desplazamiento de la frontera de posibilidades de producción de la economía: con la misma cantidad de recursos productivos, es posible alcanzar un nivel de producción mayor, que puede además considerarse sostenible en el tiempo.
- Los efectos relacionados con la Inversión Extranjera Directa, por su parte, tienen un componente permanente (que está relacionado con los incrementos de productividad ya señalados) y un componente transitorio (relacionado con los efectos de demanda que producen).
- Los costos de negociación (las concesiones hechas a agentes externos) tienen, a su vez, dos componentes: las rentas netas cedidas a agentes externos; y los costos de distorsión interna que generen.
- Para evaluar los costos de no aprobar el TLC, es necesario construir un escenario básico en el que se suponga su aprobación: ese escenario debe incorporar los efectos de eficiencia asignativa, de productividad y de impacto de la inversión extranjera directa que se esperan del Tratado, así como también los costos en que se incurrirá al ponerlo en vigencia.
- La evaluación debe considerar las acciones emprendidas por los socios comerciales: los Tratados que ellos mismos firman, de manera tal que puedan captarse los efectos de creación y de desviación de comercio que se generan en la interacción de las políticas comerciales de los distintos países.
- En GTAP se ha realizado una primera evaluación de los costos de no aprobación del Tratado, partiendo de la base de que no se altera el nivel de uso de recursos de la economía, y sí su productividad: la no aprobación del Tratado reduce el PIB en un 2.2%, y reduce la inversión en un 4.5%.
- Como resulta obvio, algunos sectores resultan beneficiados de la no aprobación del Tratado, en tanto que otros sufren consecuencias negativas: pero en conjunto, la capacidad de producción de la economía se ve afectada, al no poder aprovechar las oportunidades que el Tratado genera.
- Si además se evalúa el impacto de la Inversión extranjera directa sobre la economía, entonces la no aprobación del Tratado implicará una reducción del PIB de 4.5%.
- El empleo se reducirá en cerca de 460.000 personas.
- La tasa de desempleo aumentará en 1.8 puntos porcentuales.
- Y la población por debajo de la línea de pobreza aumentará en 1.4 puntos porcentuales.
- Las conclusiones esenciales del estudio no se ven afectadas por el análisis de equilibrio parcial de algunos aspectos sectoriales del Tratado. Entre los costos sectoriales analizados, el que más atención ha recibido es el tema de los medicamentos genéricos.
- La ampliación de los términos de las patentes, para compensar las demoras no justificadas en su aprobación; la protección de datos; el vínculo patente-registro; y las posibles restricciones al despliegue de los nombres genéricos, que se asocia a la prohibición, contemplada en el

*Informe de Investigación*

Acuerdo de los ADPIC y reitera en el TLC de hacer exigencias injustificadas que afecten la capacidad de distinguir la marca, son en general los temas que se consideran críticos en el TLC.

- Los análisis reportados hasta el momento en la literatura sobre el Tratado, no tienen sin embargo un enfoque riguroso desde el punto de vista económico: no comparan la situación contemplada en el Tratado, con la que se aplicaría de no aprobarse el mismo (decreto 2085 del 2002), y en ese sentido, sobreestiman los costos del Tratado.
- Incluso cuando hay algún efecto sobre el precio (como por ejemplo, el posible efecto de que se de alguna prolongación de la patente, para compensar demoras injustificadas en la aprobación de la misma), el análisis económico correcto no es calcular el mayor valor resultante: debe ser, más bien, determinar la pérdida irrecuperable de eficiencia, y estimar qué parte de las rentas de que se apropian las empresas, generarán regalías al exterior, drenando así las rentas de agentes domésticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aizenman, Joshua and Noy, Ilan (2006). Links between trade and finance: a disaggregated analysis. University of California, Sanca Cruz, and university of Hawaii, Manoa.
- Aizenman and Noy (2005). "FDI and Trade- Two Way Linkages". *NBER Working Paper 11403*.
- Arbeláez, M.A., A. Flórez y N. Salazar (2006). Financial services in the Colombia – U.S. Free Trade Agreement. *Working Papers Series*, Fedesarrollo, 32.
- Archila, José *et al* (2005). Estudio sobre la propiedad intelectual en el sector farmacéutico colombiano. Informe final. Fedesarrollo – CEIS.
- Ardila, Diana; Mejía, Aurelio y Tamayo, Juan. (2006). "Los servicios de salud en los acuerdos de libre comercio: el caso colombiano". En: *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*. Vol. 24, No. 2. Universidad Nacional de Colombia.
- Argüello, R (2004). An exploratory assessment of the potential impact of the free trade area of Americas on the Andean Community. *Borradores de Investigación*, Universidad del Rosario – Facultad de Economía, 46.
- Asociación de Ingenieros y Arquitectos de Colombia —ACIEM— "La negociación de visas en el TLC, éxito de Colombia": Disponible en: [http:// www.aciem.org.co](http://www.aciem.org.co). Acceso mayo de 2007
- Asociación de Ingenieros de Sistemas —ACIS—. "Los servicios profesionales frente al TLC entre Estados Unidos y Colombia" Disponible en: [http:// www. acis.org. co](http://www.acis.org.co). Acceso mayo de 2007
- Bergoeing, Kehoe, Kehoe and Soto (2002). "Policy-Driven Productivity in Chile and Mexico in the 1980s and 1990s". *NBER Working paper 8892*.
- Botero Álvarez, Javier. (2006). Retos y oportunidades de la educación frente al TLC
- Botero, J (2005). Estimación del impacto sobre el empleo de los tratados de libre comercio en Colombia: análisis de equilibrio general computable. *Serie Estudios y Perspectivas*. Oficina de la CEPAL en Bogotá, 8.
- Borrador de Texto: Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos. Capítulo 12: Servicios Financieros. 2006.
- Braga and Cardoso (2004). "The Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries". *Working paper IPEA*.

*Informe de Investigación*

- Campos and Kinoshita (2003). "Why Does FDI Go Where it Goes? New Evidence from the Transition Economies". *IMF Working Paper*. 03/228.
- Castro, Perilla y Gracia (2006). "El comercio internacional y la productividad total de los factores en Colombia". *Archivos de Economía*. 307.
- Cárdenas, M. y C. García. (2004). El modelo gravitacional y el TLC entre Estados Unidos y Colombia. *Working Papers Series*, Fedesarrollo, 27.
- Casa de Nariño. (2006). "El TLC y nuestra agricultura" Ministro de Agricultura. Disponible en: <http://www.presidencia.gov.co>. Acceso mayo de 2007
- Clopatosky, J. (2007). Respuestas del panorama del mundo automotor frente al TLC. Disponible en [http://www.terra.com.co/vehiculos/evntos\\_y\\_novedades/26-02-2006/nota276648.html](http://www.terra.com.co/vehiculos/evntos_y_novedades/26-02-2006/nota276648.html). Acceso mayo de 2007
- Chen, Imbs and Scott (2006). "The Dynamics of Trade and Competition". *National Bank of Belgium. Working paper research no. 91*.
- COLFUTURO (2004). La industrialización de la educación: la oferta académica colombiana en el umbral del TLC.
- Comunidad Andina. Secretaría General (2005). Evaluación de las posibles implicaciones para Ecuador de la no suscripción del tratado de libre comercio con los Estados Unidos. *Documentos Informativos SG/di 709*.
- Corredor, Marcela. (2007). Ventajas y riesgos de la protección a la propiedad intelectual de medicamentos. En: *Revista de la Contraloría General de la República*. 317. Bogotá.
- Diario la República. (2004). Asopartes no acepta el ingreso de vehículos usados al país. Disponible en: <http://www.la-republica.com.co/tlc/auto1.html>. Acceso mayo de 2007.
- Diario el País. (2005). Los bienes usados entre dos fuegos en el TLC. Disponible en: <http://elpais-cali.terra.com.co/paionline/notas/Febrero142005/A614N1.html>. Acceso mayo de 2007.
- Dirección de Estudios Empresariales y Dirección de Desarrollo Empresarial. 2003. Efectos de un acuerdo bilateral de libre comercio con Estados Unidos. *Archivos de Economía*, DNP 229.
- Durán, J. E., C. J. de Miguel, y A. R. Schuschny (2007). Acuerdos de libre comercio entre países andinos y los Estados Unidos: ¿Cuánto se puede esperar de ellos? *Serie Comercio Internacional*, CEPAL, 77.

- \_\_\_\_\_ (2007). Los acuerdos comerciales de Colombia, Ecuador y Perú con los Estados Unidos: efectos sobre el comercio, la producción y el bienestar. *Revista de la CEPAL*, 91, pp. 67-94.
- Edwards (1997). "Openness, Productivity and Growth: What do we Really Know?". *NBER Working Paper 5978*.
- Federación Nacional de Avicultores de Colombia —FENAVI—. (2003). El ALCA. Un desequilibrio comercial.
- \_\_\_\_\_ (2006). Memorias XIII Congreso Nacional Avícola Septiembre de 2006.
- Fernandes (2003). "Trade Policy, Trade Volumes, and Plant-Level Productivity in Colombian Manufacturing Industries". *Policy Research Working Paper 3064. The World Bank*.
- Galvis, Carlos Angulo (2006). Oportunidades para la educación superior. Universidad de Los Andes
- González, Carmenza y López, Jimena (2006). "Algunos elementos de análisis como determinantes de la exportación de servicios de salud en Colombia". Universidad de Manizales.
- Gracia y Zuleta (2004). "The Free Trade Agreement between Colombia and USA: What can happen to Colombia?". *ISNIE annual meeting, 2004*.
- Hanson (2003). "What Has Happened to Wages in Mexico since NAFTA". *NBER Working Paper W9563*.
- Harberger (1998). "A Vision of the Growth Process". *American Economic Review. Vol 88. No. 1*.
- Holguín Zamorano, Germán. (2007). TLC y Salud: la verdad "Las concesiones hechas a las multinacionales farmacéuticas, su impacto sobre el índice de precios y el acceso a los medicamentos, y qué podría hacer el Congreso Nacional para mitigarlos". Fundación Misión Salud. Bogotá D.C.
- Jonsson and Subramanian (2001). "Dynamic Gains from Trade: Evidence from South Africa". *IMF Staff Papers. Vol 48, No. 1*.
- La República. Andrés Felipe Arias. 14 de julio de 2004
- Leibovich, José. (2004). XII Congreso Nacional Avícola. Subdirección Departamento Nacional de Planeación. Agosto de 2004
- Light, Miles K., Rutherford, Thomas F (2003), Free trade area of the Americas an impact assessment for Colombia. Archivos de Economía, DNP, 222.

- Lim (2001). “Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature”. *IMF Working Paper. WP/01/175*.
- Liu, Liu and Wei (2001). “Openness and Efficiency of India and China Relative to World Economy: A Comparative Study”. Mimeo.
- López-Córdova y Mesquita Moreira (2003). “Regional Integration and Productivity: The Experiences of Brazil and Mexico”. *INTAL-ITD-STA Working paper 14. Inter-American Development Bank*.
- Madrid, Luis. (2006). “La salud pública y la discusión de Propiedad Intelectual en el TLC Colombia-Estados Unidos”. En: *Signo Vital*. Universidad Sergio Arboleda.
- Mansouri (2005). “The Interactive Impact of FDI and Trade Openness on Economic Growth: Evidence from Morocco”. *Economic Research Forum*.
- McGrattan and Prescott (2007). “Openness, Technology Capital, and Development”. *Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper 651*.
- Martín, C. P. y J. M. Ramírez (2004). El impacto económico de un acuerdo parcial de libre comercio entre Colombia y Estados Unidos. *Borradores de Economía*, Banco de la República, 326.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2005). “La negociación agrícola en el TLC con los Estados Unidos”. Noviembre de 2005.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2006). TLC: Acceso a mercados. Presentación Mayo de 2006.
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo —Proexport Colombia— ANDI (2006). 500 nuevos productos y servicios, para nueve regiones de Colombia, con gran potencial de de mercado en los Estados Unidos. Estudio realizado por: Araújo Ibarra Consultores en Negocios Internacionales.
- Ministerio de Educación Nacional. Decreto número 808 del 25 de abril de 2002. Disponible en: <http://www.mineducación.gov.co>. Acceso mayo de 2007
- \_\_\_\_\_. Decreto número 2566 del 10 de septiembre de 2003. Disponible en: <http://www.mineducación.gov.co>. Acceso mayo de 2007
- Ministerio de Hacienda. República de Colombia. (2006). Resultados de la Negociación de Servicios Financieros en el TLC. Presentación, Marzo de 2006.

*Informe de Investigación*

- Organización Panamericana de la Salud —OPS— (2004). “Modelo prospectivo del impacto de la protección a la propiedad intelectual sobre el acceso a medicamentos en Colombia”. Bogotá D.C.
- Pinto, Juan Alfredo. (2006). Pyme derrotó importación de usados. Disponible en: [http://www.larepublica.com.co/noticia.php?id\\_notiweb=50853&id\\_subseccion=83&template=noticia&fecha=2006-02-03](http://www.larepublica.com.co/noticia.php?id_notiweb=50853&id_subseccion=83&template=noticia&fecha=2006-02-03). Acceso mayo de 2007
- Portafolio. Entrevista a: Carlos Antonio Paz, Gerente General de la cooperativa Pollos Vencedor. 16 de Abril 2007.
- Proyecto de Ley 178 (2006). <http://www.mincomercio.gov.co/eContent/Documentos/Normatividad/Proyectos/ProyectodeLeyTLC-EstadosUnidos.pdf>. Acceso mayo 2007
- Ramírez, M. L. y A. Orozco. 2006. TLC desafíos y oportunidades. Presentación, Abril 4.
- Roffe, P. y M. Santa Cruz (2006). Los derechos de propiedad intelectual en los acuerdos de libre comercio celebrados por países de América Latina con países desarrollados. *Serie Comercio Internacional*, CEPAL, 70.
- Rutherford, Thomas F. (1998). GTAPinGAMS: the dataset and static model. University of Colorado.
- Schiff and Wang (2003). “NAFTA, Technology Diffusion and Productivity in Mexico”. *Cuadernos de Economía*. No. 121.
- Schuschny, A., José E. Durán, and Carlos J. de Miguel (2006), El modelo GTAP y las preferencias arancelarias en América Latina y el Caribe: reconciliando su año base con la evolución reciente de la agenda de liberalización regional, Serie Manuales, CEPAL, 53.
- Sociedad del Comercio Exterior del Perú —Comexperu—. (2004). “Remanufacturando Posibilidades”. En: Seminario Comexperu. <http://www.comexperu.org.pe/seminario>. Acceso mayo de 2007.
- Texto del TLC entre Estados Unidos y Colombia. Capítulo de Acceso a Mercados.
- Toro, J. *et al.* (2005). El impacto del tratado de libre comercio con los Estados Unidos en la balanza de pagos hasta el 2010. *Borradores de Economía*, Banco de la República, 362.
- Vásquez Velásquez, Johanna. (2005). “El sector farmacéutico en el marco de las negociaciones del tratado de libre comercio con los Estados Unidos”. En: *Perfil de Coyuntura Económica*. No. 5. Universidad de Antioquia.

*Informe de Investigación*

Vargas Pinzón, Oswaldo (2004). Interés de Colombia en diez Estados de EEUU para programas de Educación.

Vaughan, D. (2005). Tratado de libre comercio y barreras no arancelarias: un análisis crítico. *Archivos de Economía*, DNP, 281.

Zerda Sarmiento, Álvaro. (Coordinador) (2005). Impactos del Tratado de Libre Comercio Colombia-Estados Unidos en el sector salud del distrito capital. Centro de investigaciones para el desarrollo. Universidad Nacional de Colombia.