

# DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/06/12

## Efectos potenciales de la desgravación arancelaria de un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos

*Martha Rodríguez*

*Bruno Seminario*



# DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/06/12

© 2006 Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico

DD/06/12

## Documento de Discusión

### Efectos potenciales de la desgravación arancelaria de un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos

Elaborado por Martha Rodríguez y Bruno Seminario

Diciembre 2006

#### Resumen

En el presente estudio se realizan estimados de los principales efectos macroeconómicos potenciales de la desgravación arancelaria derivada del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que se excluyen otros aspectos relevantes contenidos en el tratado, tales como las reglas de origen, las compras gubernamentales, la propiedad intelectual, entre otros. El estudio consta de tres secciones. En la primera se presenta un modelo de equilibrio general computable (CGE, por sus siglas en inglés) de dos sectores agregados: el primario (tradicional) y el no primario (no tradicional). Este modelo permitirá estimar los efectos de la desgravación arancelaria. En la segunda sección se presentan las simulaciones de los efectos macroeconómicos para un programa de desgravación arancelaria basado en el acuerdo alcanzado, tanto por parte de Estados Unidos como del Perú, al que se le aplica un análisis de sensibilidad. Asimismo se discuten los resultados obtenidos y se incluye una evaluación conceptual cualitativa. Finalmente, en la última sección se presentan las principales conclusiones y sugerencias de política económica.

Key words: Desgravación arancelaria, tratados de libre comercio, efectos

E-mail de los autores: [rodriguez\\_mj@up.edu.pe](mailto:rodriguez_mj@up.edu.pe), [seminario\\_lb@up.edu.pe](mailto:seminario_lb@up.edu.pe)

Las opiniones expresadas en los Documentos de Discusión son de exclusiva responsabilidad de los autores y no expresan necesariamente aquellas del Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico. Los Documentos de Discusión difunden los resultados preliminares de las investigaciones de los autores con el propósito de recoger comentarios y generar debate en la comunidad académica.



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN

# DOCUMENTO DE DISCUSIÓN

DD/06/12



UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN

**EFFECTOS POTENCIALES DE LA DESGRAVACIÓN  
ARANCELARIA DE UN TLC CON ESTADOS UNIDOS**

*Martha Rodríguez*

*Bruno Seminario*

Revisión a diciembre de 2006

Con la colaboración de:  
Luis José Núñez, Mauricio Paiva y Sergio Rubini

## CONTENIDO

- I. INTRODUCCIÓN
- II. MODELO COMPUTABLE DE EQUILIBRIO GENERAL
- III. SIMULACIONES
- IV. RESULTADOS
- V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS DE POLÍTICA
- VI. ANEXOS
- VII. BIBLIOGRAFÍA

## I. INTRODUCCIÓN

En mayo de 2004 el gobierno peruano inició las negociaciones para concretar un Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos (TLC). En diciembre de 2005, se cerraron dichas negociaciones, al haberse alcanzado un acuerdo entre ambos países. El acuerdo fue ratificado por el Congreso peruano en junio de 2006 y actualmente se está a la espera de la ratificación por parte del Congreso de Estados Unidos.

La decisión de negociar un TLC con Estados Unidos buscaba fundamentalmente la consolidación y ampliación de los beneficios otorgados por la Ley de Promoción Comercial y Erradicación de la Droga en la Región Andina (ATPDEA). Mediante este sistema, Estados Unidos otorga preferencias arancelarias unilaterales al Perú, conjuntamente con Colombia, Bolivia y Ecuador. Este sistema amplió uno previo, la Ley de Preferencias Andinas (ATPA), que venció en 2001. El ATPDEA otorga preferencias arancelarias a más de 5500 productos peruanos y vence a fines de 2006.

Actualmente, el Perú dirige a Estados Unidos del 30% de sus exportaciones totales. Sin embargo, el 65% corresponde a las exportaciones tradicionales y el 35% restante a no tradicionales. Cabe mencionar que el peso de las primeras se encuentra actualmente influenciado por el aumento significativo en los precios internacionales de los productos primarios, que son los principales bienes dentro de esta clasificación.

Asimismo, el Perú adquiere el 27% de sus importaciones de Estados Unidos, de las cuales aproximadamente el 80 % están compuestas por insumos intermedios y bienes de capital. En contraste, el Perú representa un porcentaje muy poco significativo de las importaciones de Estados Unidos, ocupando un puesto por debajo incluso de Colombia, Chile y Ecuador. Es decir, existe una marcada asimetría en la representatividad del comercio bilateral, al tratarse Perú de un país pequeño y Estados Unidos de la economía más grande del mundo.

Las exportaciones peruanas a Estados Unidos, particularmente las no tradicionales, han mostrado un significativo dinamismo en los últimos años. Este comportamiento positivo de las exportaciones peruanas ha sido explicado en una buena parte por la existencia del ATPDEA, aunque en los últimos años el crecimiento exportador ha coincidido también con el ciclo positivo de crecimiento de la economía internacional en general, y la de Estados Unidos en particular. De esta manera, se espera que un TLC con Estados Unidos consolide esta tendencia positiva de las exportaciones peruanas.

En el presente estudio se realizan estimados de los principales efectos macroeconómicos potenciales de la desgravación arancelaria derivada del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que se excluyen otros aspectos relevantes contenidos en el tratado, tales como las reglas de origen, las compras gubernamentales, la propiedad intelectual, entre otros.

Dada la complejidad de este tipo de acuerdos debido a la diversidad de disciplinas que abarcan y el número de variables involucradas, los estimados cuantitativos pueden dar distintos resultados dependiendo de los supuestos considerados, y por lo tanto deben ser tomados sólo como indicadores referenciales que necesitan ser complementados con análisis sectoriales y cualitativos sobre los diversos aspectos relevantes que contiene el TLC.

El estudio consta de tres secciones. En la primera se presenta un modelo de equilibrio general computable (CGE, por sus siglas en inglés) de dos sectores agregados: el primario (tradicional) y el no primario (no tradicional). Este modelo permitirá estimar los efectos de la desgravación arancelaria. En la segunda sección se presentan las simulaciones de los efectos macroeconómicos para un programa de desgravación arancelaria basado en el acuerdo alcanzado, tanto por parte de Estados Unidos como del Perú, al que se le aplica un análisis de sensibilidad. Asimismo se discuten los resultados obtenidos y se incluye una evaluación conceptual cualitativa. Finalmente, en la última sección se presentan las principales conclusiones y sugerencias de política económica



## II. MODELO COMPUTABLE DE EQUILIBRIO GENERAL DE DOS SECTORES

El modelo que se utiliza para la estimación de los efectos de una desgravación arancelaria un tratado de libre comercio (TLC) con Estados Unidos, supone dos grupos de sectores: el primario y el no primario. Esta clasificación se mantiene tanto para la producción como para las exportaciones e importaciones. La separación de estos dos grupos de sectores permite distinguir entre las características de cada uno de ellos. Las actividades económicas incluidas en el sector primario comprenden la agricultura, la pesca, la minería y los sectores procesadores de recursos naturales ligados a la exportación tradicional, mientras que el sector no primario incluye la agroindustria, la industria y los servicios.

Los sectores primarios definidos anteriormente, al corresponder en su mayoría a exportaciones tradicionales, no responderían en forma significativa como consecuencia de la desgravación de Estados Unidos. Sin embargo en algunos casos podría ocurrir un desvío de dichas exportaciones desde los mercados de terceros países, en los cuales tuvieran que pagar aranceles, hacia Estados Unidos, en el caso de que este país redujera sus aranceles.

Por su parte, los sectores no primarios serían los que experimentarían los mayores cambios, tanto mediante un aumento de las exportaciones como a través de una eventual caída de la producción como consecuencia de la mayor competencia de las importaciones de Estados Unidos. Se debe considerar, sin embargo, que una parte significativa de las importaciones peruanas provenientes de Estados Unidos son de naturaleza complementaria, por lo que podrían estar más bien sujetas a la posibilidad de desviación de comercio, pero no implicarían una reducción de la producción nacional.

Si bien al considerarse solo dos sectores el grado de desagregación es muy limitado, por lo que no es posible distinguir efectos sobre sectores particulares, el modelo permite la simulación de un programa de desgravación, de tal manera de obtener los efectos de la misma durante el período que dure el programa. Es decir, el modelo, que en esencia corresponde a un análisis de estática comparativa, al simularse período a período, permite estimar los efectos a través del tiempo. De esta manera, incluso permite, de ser necesario, variar el valor de los parámetros en el tiempo.

Las ecuaciones del modelo están ordenadas en cuatro grupos: las identidades de las cuentas nacionales, el comercio exterior, la demanda interna y las cuentas fiscales.

## 1. Identidades de Cuentas Nacionales

La oferta global de productos no primarios ( $Q_h$ ) es absorbida por el consumo directo ( $C$ ), la inversión interna ( $I$ ), el gasto de gobierno ( $G$ ) y la exportación de productos no primarios ( $X_h$ ). De esta forma, tenemos a la siguiente identidad:

$$(1) \quad Q_h = C + I + G + X_h$$

Por otro lado, se hizo el supuesto de que la totalidad de la oferta del sector primario ( $Q_p$ ) está destinada a la exportación (de productos primarios,  $X_p$ ). De tal forma, tenemos:

$$(2) \quad Q_p = X_p$$

De igual forma, las importaciones ( $M$ , que suponemos de productos no primarios en su totalidad) sumadas al ingreso del sector no primario son iguales a la oferta global de productos no tradicionales. Esto se expresa en la siguiente ecuación:

$$(3) \quad Y_h + M = Q_h$$

En cuanto al ingreso del sector primario, al no haber importaciones de productos de este sector, es igual a la oferta de productos primarios.

$$(4) \quad Y_p = Q_p$$

## 2. Comercio Exterior

### a) Exportaciones.

Tanto las exportaciones de productos del sector primario como aquellas del sector no primario pueden dividirse según el lugar de destino. En este caso, se distinguió Estados Unidos ( $X_i^{usa}$ ) del resto del mundo ( $X_i^w$ ), donde  $i = h, p$  ( $h$  para el sector no primario y  $p$  para el primario). Así, tenemos las dos siguientes identidades:

$$(5) \quad X_h = X_h^{usa} + X_h^w$$

$$(6) \quad X_p = X_p^{usa} + X_p^w$$

Por otro lado, las exportaciones peruanas no primarias destinadas a Estados Unidos ( $X_h^{usa}$ ) se determinan a través de la importación total de ese país ( $\overline{M}_{usa}$ ), multiplicada por la participación del Perú en sus importaciones ( $\alpha_{usa}$ ), la cual es una función de forma  $\alpha_1 \left( \frac{P_{hs/}^{usa}}{P^{usa}} \right)^{-\beta}$ , donde  $P_{hs/}^{usa}$  representa el precio de las exportaciones de productos no primarios en los Estados Unidos,  $P^{usa}$  es un índice de precios en ese país,  $-\beta$  es la elasticidad correspondiente y  $\alpha_1$  es una constante. El mismo procedimiento nos lleva a la determinación de las exportaciones no primarias destinadas al resto del mundo ( $X_h^w$ ). Tenemos, de esta forma, las dos ecuaciones siguientes:

$$(7) \quad X_h^{usa} = \alpha_{usa} \overline{M}_{usa}, \quad \text{donde} \quad \alpha_{usa} = \alpha_1 \left( \frac{P_{hs/}^{usa}}{P^{usa}} \right)^{-\beta}$$

$$(8) \quad X_h^w = \alpha_w \overline{M}_w, \quad \text{donde} \quad \alpha_w = \alpha_2 \left( \frac{P_{hs/}^w}{P^w} \right)^{-\beta}$$

## b) Importaciones.

También se dividió a las importaciones entre aquellas provenientes de Estados Unidos ( $M_{usa}$ ) y aquellas que llegan desde los demás países del mundo ( $M_w$ ), partiendo del supuesto que todas las importaciones son de bienes no primarios. Tenemos entonces:

$$(9) \quad M = M_{usa} + M_w$$

Luego, tanto  $M_{usa}$  como  $M_w$  igualan a las importaciones totales del Perú multiplicadas por el coeficiente de participación de las importaciones de Estados Unidos ( $A_{usa}$ ) y del resto del mundo ( $A_w$ ), respectivamente, dentro de las importaciones totales. Dichos coeficientes son funciones de los términos de intercambio elevados a su respectiva elasticidad  $-\psi$  y de un término constante  $A_1$  para  $A_{usa}$  y  $A_2$  para  $A_w$ . Para el cálculo de los términos de intercambio, se utiliza el precio de las importaciones de los Estados Unidos en nuestro país ( $P_{usa}$ ), el precio de las importaciones del resto del mundo en nuestro país ( $P_w$ ) y un índice de precios mundial ( $P_m$ ). De esta forma, obtenemos las ecuaciones (10) y (11), en donde tenemos la restricción  $A_{usa} + A_w = 1$  (es decir, la suma de las participaciones de todos los países del mundo en las importaciones peruanas es igual a uno):

$$(10) \quad M_{usa} = A_{usa}M \quad \text{donde} \quad A_{usa} = A_1 \left( \frac{P_{usa}}{P_m} \right)^{-\psi}$$

$$(11) \quad M_w = A_wM \quad \text{donde} \quad A_w = A_2 \left( \frac{P_w}{P_m} \right)^{-\psi}$$

Por último, se puede determinar a las importaciones totales como factor de la demanda interna privada, de tal forma que la participación de los bienes importados en la demanda privada ( $A_m$ ) multiplicado por ésta demanda (que es la suma del consumo interno y de la inversión) iguala a las importaciones totales. Esto se traduce en la ecuación siguiente:

$$(12) \quad M = A_m(C + I) \quad \text{donde} \quad A_m = A_3 \left( \frac{P_m}{P} \right)^{-\gamma}$$

### c) Precios.

Para terminar con las definiciones referentes al comercio exterior, es necesario determinar las relaciones entre los precios. Introduciendo las ecuaciones (10) y (11) en (9) y simplificando, obtenemos la siguiente restricción:

$$(13) \quad P_m^{-\Psi} = (A_1 P_{usa}^{-\Psi}) + (A_2 P_w^{-\Psi})$$

$P_{usa}$  son los precios (en moneda nacional) en nuestro país de las importaciones provenientes de Estados Unidos ( $P_{usa}$ ), los cuales son iguales a los precios en dólares de dichas importaciones, multiplicados por el tipo de cambio del nuevo sol con respecto al dólar y multiplicadas por el valor  $(1 + t_{usa})$ , donde  $t_{usa}$  es el arancel promedio a la importación desde Estados Unidos. Lo mismo sucede para la definición de  $P_w$ . Es necesario señalar que, en este caso, la unidad monetaria resulta de una canasta de monedas de los países extranjeros en la que se exceptúa solamente al dólar estadounidense. Con esto tenemos entonces las dos ecuaciones siguientes:

$$(14) \quad P_{usa} = (1 + t_{usa}) P_{usa}^* e_{usa}$$

$$(15) \quad P_w = (1 + t_w) P_w^* e_w$$

Por otro lado, distinguimos el precio de las exportaciones de productos no primarios dentro de los Estados Unidos y en el resto del mundo ( $P_{hs/}^{usa}$  y  $P_{hs/}^w$  respectivamente). Estos vendrían a ser el precio FOB de dichos bienes en moneda nacional ( $P_{hs/}$ ), dividido por el respectivo tipo de cambio (con relación al dólar, en el primer caso, y a la canasta de monedas extranjeras en el segundo) y multiplicado por uno más el respectivo arancel aplicado a la importación de nuestros productos no primarios,  $t_h^{usa}$  para Estados Unidos y  $t_h^w$  para el resto del mundo. De esta manera, obtenemos dos restricciones adicionales:

$$(16) \quad P_{hs/}^{usa} = \frac{P_{hs/}}{e_{usa}} (1 + t_h^{usa})$$

$$(17) \quad P_{hs/}^w = \frac{P_{hs/}}{e_w} (1 + t_h^w)$$

Utilicemos ahora la ecuación accesoria  $D = A_D \left( \frac{P_D}{P} \right)^{-\gamma} (C + I)$ , donde  $A_D$  es la participación de los bienes domésticos en la demanda privada en el año base,  $D$  la demanda

interna privada (igual al total del producto ( $Y$ ) menos el gasto público y las exportaciones) y  $(-\gamma)$  la elasticidad correspondiente de los términos de intercambio. De tal forma, tenemos:  $D = (Y - G - X)$ . Luego,  $M + D = C + I$ . Introduciendo dentro de esta última igualdad la ecuación accesoria (que define  $D$ ) y la ecuación (12) (que define  $M$ ), obtenemos una última restricción de precios, en donde se deberá cumplir que  $A_m + A_D = 1$ :

$$(18) \quad P^{-\gamma} = A_m P_m^{-\gamma} + A_D P_D^{-\gamma}$$

### 3. Demanda Interna Privada

Consideramos que el consumo privado depende del ingreso total, que es la suma de los ingresos de los sectores primario y no primario.  $s$  representa la propensión al ahorro, por lo que  $(1 - s)$  representa la propensión al consumo. Definimos, entonces, al consumo privado interno como:

$$(19) \quad C = (1 - s)(Y_h + Y_p)$$

Tomaremos a la inversión como autónoma, por lo que tenemos:

$$(20) \quad I = \bar{I}$$

### 4. Sector Público

Es necesario, por último, definir los ingresos y gastos públicos. En cuanto al gasto, es igual al ingreso  $T$  menos el superávit fiscal ( $\overline{SF}$ ) que se considerará como política de gobierno a través de las metas fiscales y, luego, es exógeno. Traducido a una ecuación, tenemos:

$$(21) \quad G = T - \overline{SF}$$

Por último, el ingreso fiscal se da mediante impuestos y aranceles. En cuanto a los impuestos, distinguimos los indirectos, que afectan la demanda interna privada, y los directos, que afectan el ingreso total. Por otro lado, separamos también los aranceles aplicados a las

importaciones provenientes de Estados Unidos y aquellos a las importaciones provenientes del resto del mundo. De esta forma, hallamos:

$$(22) \quad T = t_{IGV}(C + I) + t_{IR}(Y_h + Y_p) + t_{usa}M_{usa} + t_wM_w$$

### III. SIMULACIONES

Para los estimados de los efectos macroeconómicos potenciales del TLC se compara una proyección de una situación sin el TLC (escenario base) frente a cuatro escenarios posibles de una situación con la puesta en marcha del TLC. La situación que corresponde a la ausencia del TLC supone la ausencia del ATPDEA, bajo la presunción de que sin un TLC no se renovaría el ATPDEA. Por lo tanto el estimado de los parámetros que se utilizan en este modelo toman en cuenta esta base de comparación. Las proyecciones de los resultados se extienden desde el año 2004 hasta el 2025.

#### 1. Estructuras Arancelarias Vigentes.

Se ha trabajado con los aranceles promedio, ponderados por la data de comercio del año 2003<sup>1</sup>.

##### - Estructura arancelaria de Estados Unidos para las exportaciones peruanas

Los beneficios del ATPDEA han sido considerados como una primera fase del Tratado de Libre Comercio. En ese sentido, el escenario que no considera los efectos del TLC presenta una tasa arancelaria promedio que no incorpora los beneficios del ATPDEA, extendidos por el gobierno de los Estados Unidos hasta diciembre de 2006. Del mismo modo, se ha hecho el supuesto de que el TLC (la “segunda fase”) entraría en vigencia el 1 de enero de 2006.

Teniendo en cuenta estos supuestos, el arancel promedio, ponderado por las importaciones de Estados Unidos provenientes de Perú para el 2003 en ese mismo año y bajo ambos escenarios, se señala en el cuadro N°1:

**Cuadro N°1 – Arancel aplicado a las exportaciones peruanas en EE.UU.**

	Sin TLC	Con TLC
2003	9.87%	0.09%

Fuente: USITC. Elaboración: Propia

Al considerar el ATPDEA como una primera fase del TLC, se observa que bajo el escenario con TLC, el arancel promedio ponderado es insignificante, casi nulo. Ello debido a que los beneficios de dicho acuerdo de preferencias arancelarias se extienden a la mayor parte de las partidas que Perú exporta hacia los Estados Unidos.

---

<sup>1</sup> Esto debido a que el 2003 fue el primer año en el que estuvo en vigencia el ATPDEA



- **Estructura arancelaria de Perú para las importaciones provenientes de Estados Unidos**

En este caso, al no haber preferencias arancelarias vigentes de Perú a favor de los Estados Unidos, la tasa arancelaria promedio, ponderada por la data de 2003, en ese mismo año, es la misma para ambos escenarios. Dichos aranceles promedio se muestran en el cuadro N°2.

**Cuadro N°2: Arancel aplicado en Perú a las importaciones provenientes de EE.UU.**

	<b>Sin TLC</b>	<b>Con TLC</b>
2003	7.98%	7.98%

Fuente: SUNAT, USITC. Elaboración: Propia

**2. Programas de Desgravación bajo el escenario con TLC**

**a) De Estados Unidos**

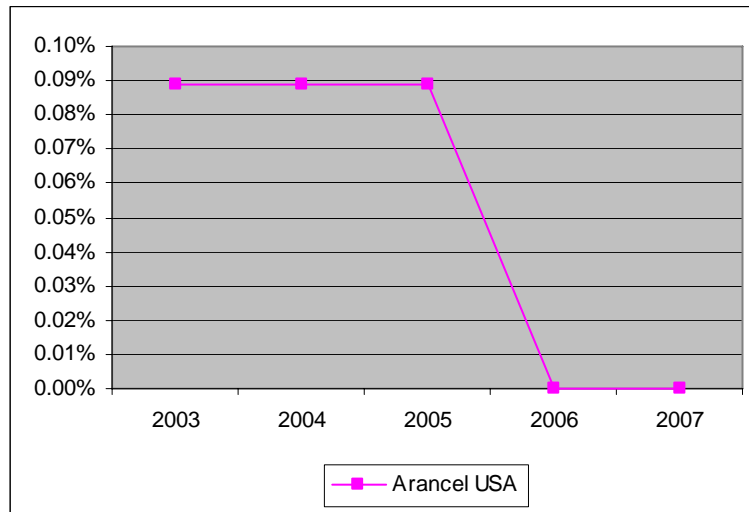
De acuerdo a la información pública disponible, se ha supuesto que Estados Unidos se comprometerá a realizar una desgravación inmediata del 99% del total de las partidas del universo arancelario. A partir de 2007, el arancel se asume constante e igual a cero. Dicha desgravación figura en el cuadro N°3, y se ilustra en el Gráfico N°1.

**Cuadro N°3: Programa de desgravación – EEUU**

	<b>Arancel USA</b>
2003	0.09%
2004	0.09%
2005	0.09%
2006	0.00%
2007	0.00%

Fuente: USITC. Elaboración: Propia

**Gráfico N°1: Programa de desgravación – EE.UU.**



Fuente: USITC. Elaboración: Propia

#### **b) De Perú**

Se ha supuesto que el programa de desgravación ofrecido por Perú consistiría de 4 listas (ver Cuadro N°4)

- Lista A: Partidas de desgravación inmediata (2006)
- Lista B: Partidas de desgravación en 5 años (2011)
- Lista C: Partidas de desgravación en 10 años (2016)
- Lista D: Partidas de desgravación en más de 10 años (se asumen 15 años, es decir, 2021).

Cabe señalar que de acuerdo a la información disponible, la lista A incluiría el 80% de las importaciones industriales, mientras que la Lista D correspondería a los productos agropecuarios tradicionales. Para este último caso el acuerdo contemplaría no sólo una desgravación más lenta sino también cuotas de importación y otros sistemas de compensación para algunos productos, aspectos que no están considerados y que amortiguarían la disminución de la protección.

#### Cuadro N°4: Listas de desgravación – Perú

Lista	Año Desgravación	N° Partidas	%
A	2006	3221	46.12%
B	2011	1807	25.87%
C	2016	1710	24.48%
D	2021	246	3.52%
<b>Total</b>		<b>6984</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Mincetur. Elaboración: Propia

De acuerdo con este programa de desgravación, se procedió a calcular el arancel promedio, ponderado por la data de 2003, hasta el año 2025.

#### Cuadro N°5: Programa de Desgravación – Perú

	Arancel Promedio Ponderado
2003	7.98%
2006	5.72%
2011	4.47%
2016	1.41%
2021	0.01%

Fuente: Mincetur. Elaboración: Propia

Para los años intermedios, se procedió a realizar una interpolación, de manera tal que el proceso de desgravación adquiera una tendencia continua. De esta forma, los aranceles promedio ponderados, siempre por la data de 2003, hasta el año 2022 son los siguientes:

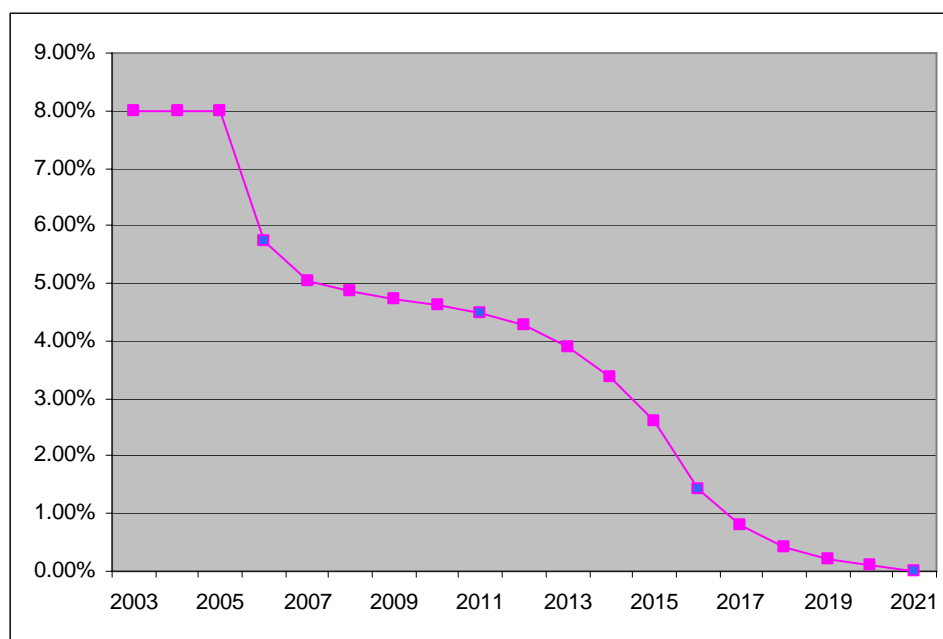
#### Cuadro N°6: Programa de Desgravación - Perú

	Arancel Promedio Ponderado		Arancel Promedio Ponderado
<b>2003</b>	<b>7.98%</b>	2013	3.90%
2004	7.98%	2014	3.37%
2005	7.98%	2015	2.60%
<b>2006</b>	<b>5.72%</b>	<b>2016</b>	<b>1.41%</b>
2007	5.05%	2017	0.80%
2008	4.85%	2018	0.42%
2009	4.73%	2019	0.20%
2010	4.63%	2020	0.11%
<b>2011</b>	<b>4.47%</b>	<b>2021</b>	<b>0.01%</b>
2012	4.26%	2022	0.00%

Fuente: Mincetur. Elaboración: Propia

A partir de 2022, se asume un arancel constante (0.00%).

**Gráfico N°2: Programa de desgravación – Perú**



Fuente: Mincetur. Elaboración: Propia

Como se puede apreciar, la apertura por parte de Estados Unidos sería mucho más agresiva que la peruana. Esta asimetría en las desgravaciones de ambos países es posible teniendo en cuenta las características del comercio entre ambos países. Se estima que un 80% de las importaciones peruanas de Estados Unidos corresponden a bienes intermedios y de capital, los cuales en su gran mayoría son importaciones complementarias y, por lo tanto, no compiten con la producción nacional. Por otro lado las exportaciones peruanas a Estados Unidos, como se mencionara anteriormente, representan un porcentaje insignificante de las importaciones de este país, por lo que, salvo en algunos casos aislados, no representan amenazas para los productores norteamericanos.

Los productos en conflicto se encuentran concentrados en el sector agropecuario tradicional peruano. Estos productos están sujetos a un sistema de protección a través de la franja de precios y reciben otro tipo de tratamientos preferenciales. Para ellos, el acuerdo contempla plazos de desgravación que van incluso más allá de los 15 años, la imposición de cuotas y otros mecanismos de compensación, aunque se eliminaría el sistema de la franja de precios. De esta manera se busca mitigar el impacto de la desgravación arancelaria de estos productos.

Por su parte, los productos agropecuarios norteamericanos que compiten con la producción peruana reciben subsidios, cuya reducción es discutida por Estados Unidos en el marco de la Organización Mundial de Comercio y no en los tratados de libre comercio.

Otro sector conflictivo es el de productos farmacéuticos, debido a la posible ampliación de la defensa de los derechos de propiedad a través de la protección de los datos de prueba, lo que eventualmente podría elevar el precio de ciertos productos.

### 3. Proyecciones

Se han realizado proyecciones para cuatro escenarios alternativos comparando en cada uno de ellos la situación con TLC versus la situación sin TLC. Los distintos escenarios suponen distintos valores para las elasticidades de las exportaciones no tradicionales peruanas a Estados Unidos y para las importaciones peruanas de Estados Unidos. Son estas elasticidades las que condicionarán, en gran medida, los efectos del TLC: En el Cuadro N°7 se detallan los escenarios:

**Cuadro N° 7: Escenarios para las Proyecciones de X – M**

	Elasticidad – Precio X NT USA	Elasticidad – Precio M USA
<b>Escenario 1</b>	2.462527257	2.292482307
<b>Escenario 2</b>	1.231263629	0.573120577
<b>Escenario 3</b>	1.467291576	2.292482307
<b>Escenario 4</b>	2.462527257	0.573120577

En el Escenario 1 se considera la elasticidad de las exportaciones no tradicionales estimada para el período 1991-2003, mientras que la elasticidad de las importaciones corresponde al valor del modelo GTAP. El Escenario 3 considera una elasticidad de las exportaciones que haga el Valor Presente Neto del efecto sobre la Balanza Comercial sea cero. El Escenario 4 reduce la elasticidad de las importaciones, asumiendo un 75% de importaciones complementarias. El Escenario 2, mantiene esta elasticidad de importaciones y reduce a la mitad la elasticidad de las exportaciones.

#### a) Proyección de las Exportaciones e Importaciones

Se han realizado las proyecciones de las exportaciones e importaciones para los cinco escenarios correspondientes a los distintos valores de las elasticidades- precio.

Cabe señalar que dado que los beneficios del ATPDEA se han considerado como una primera fase del Tratado de Libre Comercio, las exportaciones del 2003, 2004 y 2005 para el escenario

sin TLC son menores a las exportaciones efectivas en esos años, pues se les ha removido el efecto del ATPDEA.

#### ➤ **Exportaciones Tradicionales**

Se supone que dadas sus características, la desgravación arancelaria no afectará significativamente a las exportaciones tradicionales. En primer lugar, el comportamiento de este tipo de exportaciones responde a factores ajenos al TLC y por lo tanto se supone que éstas se realizarán aún sin TLC. Adicionalmente, hay que tener en cuenta que en la actualidad las partidas pertenecientes a este grupo ingresan a los Estados Unidos con arancel cero, incluso sin tener en cuenta los beneficios del ATPDEA. Por este motivo, se ha asumido que las exportaciones tradicionales seguirán la misma trayectoria con y sin TLC hasta el año 2025. Dicha trayectoria ha sido tomada de Seminario y Ormeño (2004), y las tasas de crecimiento de sus proyecciones han sido aplicadas para este modelo.

#### ➤ **Exportaciones de Servicios**

Para mantener la consistencia de las cuentas nacionales, se ha supuesto que las exportaciones de servicios seguirán su trayectoria base en todos los escenarios con y sin TLC hasta el 2025. En esta oportunidad se aplicó también la trayectoria calculada por Seminario y Ormeño (2004).

#### ➤ **Exportaciones No Tradicionales peruanas**

- **Hacia Estados Unidos**

Las exportaciones no tradicionales hacia los Estados Unidos han sido proyectadas de acuerdo con las ecuaciones (7) y (16), introduciendo el cambio en el arancel de importaciones de Estados Unidos de Perú,  $t_h^{usa}$  y las importaciones totales de EE.UU.

En cuanto a la tasa arancelaria, para el escenario sin TLC se ha aplicado para todos los años hasta el 2025 el arancel que figura en el Cuadro N°1 (9.87%). Para el escenario con TLC, se aplica el programa de desgravación de EE.UU. que aparece en el cuadro N°3.

En lo concerniente a las importaciones totales de EE.UU,  $\overline{M}_{usa}$ , se asume, tanto para las proyecciones con y sin TLC, que estas crecen proporcionalmente al PBI de dicho país. Se tomó las proyecciones del PBI de los EE.UU, de acuerdo con la metodología

propuesta por Seminario y Ormeño (2004), la cual toma en consideración las tasas de crecimiento de los ciclos económicos históricos.

- **Hacia el Resto del Mundo**

Se ha supuesto que la desgravación arancelaria propia del TLC con Estados Unidos no afectará a las exportaciones no tradicionales peruanas hacia el resto del mundo. Por este motivo, se ha asumido que, al igual que las exportaciones tradicionales, seguirán su trayectoria base hasta el 2025.

➤ **Importaciones peruanas**

- **De Estados Unidos**

Las importaciones provenientes de los Estados Unidos han sido proyectadas de acuerdo con las ecuaciones (10) y (14), introduciendo los cambios del arancel promedio ponderado  $t_{usa}$  y del total de importaciones de Perú  $M$ .

En cuanto a la tasa arancelaria, para el escenario sin TLC, se ha aplicado para todos los años hasta el 2025 el arancel que figura en el Cuadro N°2 (7.98%). Para el escenario con TLC, se aplica el programa de desgravación de Perú que aparece en el Cuadro N°6.

En lo que respecta a las importaciones totales de Perú, para el escenario sin TLC se asume que éstas siguen su trayectoria base. Para el caso con TLC, las importaciones totales de Perú son iguales a las importaciones totales de Perú sin TLC, menos las importaciones a Estados Unidos sin TLC, más las importaciones a Estados Unidos con TLC. Como las importaciones a Estados Unidos con TLC, de acuerdo con la ecuación (10), dependen las importaciones totales de Perú, se ha empleado un método iterativo.

- **Del Resto del Mundo**

Al igual que con las exportaciones, se ha supuesto que la desgravación arancelaria propia del TLC con Estados Unidos no afectará a las importaciones provenientes de otros países que no sean EEUU. Por este motivo, se ha asumido que seguirán su trayectoria base hasta el 2025.

### **b) Proyección de la Inversión Privada, y del Consumo e Inversión Pública.**

La inversión privada ha sido considerada como exógena, por lo que no se ve afectada por el TLC. Asimismo, se ha considerado al Gasto público en consumo e inversión como exógenos. Las proyecciones de estos agregados macroeconómicos han sido tomados de las proyecciones base.

### **c) Proyección del Consumo Privado**

El Consumo Privado se proyecta de acuerdo con la ecuación (19). La propensión marginal a ahorrar ha sido tomada de Seminario y Ormeño (2004). Se ha empleado un método iterativo para el cálculo simultáneo del PBI y el consumo privado, dado que uno depende del otro y viceversa.



#### IV. RESULTADOS

En el Anexo I se presentan los resultados de las proyecciones bajo los cinco escenarios para la balanza comercial, el Producto Bruto Interno y el Consumo privado.

Como era de esperar, los resultados muestran que los efectos serían diferenciados a través del tiempo. (Ver Anexo I). Si se considera el Producto Bruto Interno, en todos los escenarios los efectos son positivos en los primeros años del tratado, mientras que aproximadamente a partir del décimo año de vigencia, los resultados de los escenarios 1 y 2 serían negativos. Dada esta diferencia temporal, se estimó el Valor Presente Neto (VPN) de los costos y beneficios para cada uno de los escenarios, suponiendo una tasa de descuento del 9%, el que se muestra en el Cuadro No. 8.

**Cuadro N° 8: Resultado del VPN del Producto Bruto Interno**

	<b>Valor Presente PBI (Dif. C/S TLC)</b>
<b>Escenario 1</b>	-4,403.87
<b>Escenario 2</b>	4,019.43
<b>Escenario 3</b>	-1,578.19
<b>Escenario 4</b>	10,611.01

El Escenario 1 contempla los más altos valores de ambas elasticidades y arroja un resultado del VPN del PBI negativo, mientras que el Escenario 4 muestra el valor positivo más alto para el VPN. En el Escenario 3 se simula un VPN del efecto sobre la balanza comercial nulo, para lo cual se mantiene la elasticidad de las importaciones del Escenario 1, y se estima la elasticidad de las exportaciones para llegar a un VPN de la balanza comercial de cero.

A su vez, el Escenario 4, considera una elasticidad de las importaciones menor, considerando el hecho que alrededor del 80% de las importaciones peruanas de Estados Unidos son complementarias. En este caso se obtiene un VPN positivo alrededor de cuatro veces el valor obtenido en el Escenario 1. Si se redujera a la mitad la elasticidad de las exportaciones, el VPN se reduciría, pero continuaría siendo positivo (Escenario 2). En consecuencia se puede decir que para valores razonablemente optimistas de los parámetros el VPN de los beneficios netos sería positivo. Estos resultados contrastan con un estudio preliminar más agregado en el que, al no contarse con la información relevante en ese momento, no se tomaba en cuenta la temporalidad de los efectos y se asumía valores extremos para las elasticidades de las importaciones y exportaciones, con lo cual se

obtenían resultados ligeramente adversos, advirtiéndose que, por lo tanto, éstos se debían tomar con cautela<sup>2</sup>.

Los valores de los parámetros para los cuales se encuentran resultados positivos pueden respaldarse si se toma en cuenta la composición de las exportaciones e importaciones peruanas frente a Estados Unidos. Como se mencionó anteriormente, un 80% de las importaciones peruanas de Estados Unidos corresponde a insumos intermedios y bienes de capital, que en su mayoría son complementarios, es decir, no compiten con la producción nacional, e incluso pueden contribuir a mejorar la competitividad de los sectores usuarios. Este hecho puede explicar una elasticidad relativamente baja de las importaciones. Por el lado de las exportaciones peruanas a Estados Unidos, si bien el 45% corresponde a las no tradicionales, el nivel de las mismas es aún bajo y, por lo tanto, existe un potencial mayor.

De otro lado, cabe resaltar que un resultado negativo para el VPN supone una situación pasiva. Es decir, supone una situación extrema en la que no se pondría en marcha ninguna política orientada a promover un mayor grado de respuesta de las exportaciones, y a neutralizar los costos que asumirían los sectores sensibles afectados, como es el caso los productos agropecuarios tradicionales.

En este sentido se puede señalar que los resultados positivos de la desgravación arancelaria estarían subestimados, mientras que los negativos estarían sobrestimados, pues existe un enorme margen de políticas complementarias para mitigar los costos y fortalecer los beneficios.

Asimismo, hay que señalar que la magnitud de los resultados que arrojan diversos estudios, es relativamente baja, fluctuando entre más ó menos 1% de crecimiento del PBI. Esto indica un grado de apertura comercial aún poco significativo para una economía pequeña como la peruana, pero al mismo tiempo sugiere el significativo potencial de crecimiento del comercio internacional peruano en general, y de ciertos productos en particular.

Otro aspecto a considerar es la diferenciación de los efectos sectoriales que refleja el cambio en los aranceles. Es decir algunos productos como textiles, antes del ATPDEA tenían aranceles en Estados Unidos de alrededor del 30%, mientras que otros productos tenían aranceles cercanos a cero. Por esta razón, los productos con aranceles iniciales relativamente más altos arrojarán efectos positivos mayores y viceversa.

---

<sup>2</sup> Ver Rodríguez M. y B. Seminario (2004)

## Otros factores a tener en cuenta

Debe también tomarse en cuenta que, dada la complejidad del acuerdo, no se consideran en los estimados las diversas disciplinas que comprende el TLC, y que son fuente de costos o beneficios adicionales a los derivados de la pura desgravación arancelaria bilateral.

Este es el caso, por ejemplo, de las reglas de origen. Estas reglas son diferentes para los diversos sectores, y podrían aumentar o disminuir la protección para la producción dirigida al mercado interno, o alternatively fomentar o desincentivar las exportaciones. Esto es así puesto que las reglas de origen establecen limitaciones sobre el contenido de insumos de terceros países que pueden ser más eficientes que los insumos nacionales o de Estados Unidos. Si este fuera el caso, se generaría una protección adicional a la arancelaria para aquellos insumos nacionales que compiten con las importaciones de los Estados Unidos, mientras que se podría introducir un costo adicional para los sectores usuarios de estos insumos, sea para la producción doméstica exportable o que compita con las importaciones.

Otro ejemplo se refiere a las barreras no arancelarias como, por ejemplo, las barreras sanitarias y fitosanitarias, cuyo desmontaje se puede facilitar a través del acuerdo. La eliminación de las mismas podría significar un aumento en el grado de respuesta para las exportaciones peruanas agropecuarias.

Asimismo existen aspectos como la desviación de comercio que pueden ocurrir al sustituir una importación peruana de terceros países más eficiente por una importación de Estados Unidos menos eficiente, pero que se hace más competitiva por la desgravación arancelaria. En la medida en que esto ocurra, podría reducirse la eficiencia de los sectores usuarios. Sin embargo, este efecto dependerá del nivel arancelario, es decir el riesgo de desviación de comercio se reduce para los casos de aranceles más bajos, por lo que una apertura unilateral paralela reduciría los casos de desviación.

El efecto negativo de la desviación de comercio podría también ser contrarrestado si se diera una reducción de los costos de transporte al desviar el comercio de terceros países a Estados Unidos, lo cual sería equivalente a una mejora en la productividad. En el modelo no se ha considerado el posible aumento de la productividad que se derivaría de la mayor apertura y de la cooperación de Estados Unidos, pues no es posible realizar un estimado confiable de su magnitud. En todo caso, este efecto aumentaría los beneficios del tratado.

Las ventajas de la desgravación arancelaria de Estados Unidos para las exportaciones peruanas pueden disminuir en el tiempo, en la medida que Estados Unidos amplíe el número de países con los cuales suscriba tratados similares. Sin embargo, para el Perú, el no contar con dicha desgravación lo pone en desventaja frente a los países que ya la tienen, pudiendo quedar excluido del mercado norteamericano.

Los resultados globales no reflejan las diferencias sectoriales. Como se mencionó anteriormente, al existir cierta dispersión en los aranceles en Estados Unidos, las exportaciones peruanas que enfrenten aranceles más bajos responderán en menor medida que las exportaciones que enfrenten aranceles más altos. La composición de las exportaciones y su diferente grado de respuesta puede hacer diferencia en el tipo de crecimiento económico, generación de empleo y distribución de ingreso. De la misma manera la producción nacional orientada al mercado interno se verá afectada en mayor o menor medida dependiendo de la dispersión arancelaria peruana.

La desgravación arancelaria tiene también un impacto fiscal que se deriva de la reducción arancelaria y de las posibles transferencias a los sectores afectados negativamente. Esta menor recaudación y mayor gasto público podrían ser financiados con una reducción del gasto en otras áreas o con impuestos adicionales para preservar la meta de déficit fiscal. Los efectos dependerán de la fuente de financiamiento de los mismos. En la medida que los impuestos adicionales escogidos sean ineficientes, éstos tendrían un impacto negativo, mientras que si la reducción de gasto público se realiza en inversión también tendría un impacto negativo sobre el crecimiento.

Existen otros aspectos de economía política que puede traer consigo el acuerdo. En primer lugar el acuerdo se transformaría en un punto de partida para continuar con la suscripción de otros acuerdos similares con la Unión Europea y países asiáticos, de tal manera de ampliar y diversificar mercados para las exportaciones peruanas.

Asimismo surge una presión que no existía antes sobre la necesidad de la reestructuración de los sectores agropecuarios tradicionales. Si bien los períodos de desgravación para estos sectores sensibles llega hasta los 17 años, existiendo además cuotas a las importaciones y subsidios, la agenda de transformación de este sector es de largo aliento, por lo que surge la premura de iniciar las reformas.

## V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS DE POLITICA

Los beneficios presentes netos de una reducción arancelaria derivada del TLC con Estados Unidos serían positivos para valores de elasticidades de importaciones y exportaciones optimistas, pero dentro de un rango realista. Este resultado se deriva de la composición del comercio bilateral, pues las importaciones peruanas son marcadamente complementarias, mientras que las exportaciones no tradicionales han mostrado una alta elasticidad.

Asimismo, los beneficios y costos no se reparten uniformemente a través del tiempo: los beneficios se concentran en los primeros años, mientras que los costos se concentran después del décimo año. Esta distribución temporal de los beneficios y costos se deriva del hecho de que los primeros estarían concentrados en las exportaciones no tradicionales, mientras que los segundos en los sectores agropecuarios tradicionales. En la medida en que los sectores sensibles tienen un período de desgravación más largo, los costos se trasladan hacia adelante.

Los costos resultantes del acuerdo se encontrarían de cierta manera sobreestimados, mientras que los beneficios se encontrarían subestimados, pues las simulaciones asumen que no se llevarían a cabo políticas económicas complementarias. En la medida que se introduzcan reformas económicas orientadas a la reestructuración de los sectores tradicionales afectados y al aumento de la productividad, los beneficios podrían ser maximizados y los costos minimizados. Este es un aspecto clave para los resultados finales del acuerdo.

Los resultados globales esconden resultados sectoriales diversos que se derivan de la dispersión de los aranceles, tanto en Estados Unidos como en el Perú. Se requieren estudios sectoriales para evaluar este impacto diferencial, particularmente en el sector agropecuario.

La estructura de las importaciones del Perú desde Estados Unidos, concentrada en insumos y bienes de capital complementarios, reduce el impacto contractivo sobre la producción nacional que compite con importaciones. Sin embargo, pueden generarse casos de desviación de comercio que podrían tener un efecto adverso sobre la productividad. En consecuencia, una reducción unilateral gradual de los aranceles sobre estos productos reduciría la posibilidad de desviación del comercio.

Existen otros aspectos del acuerdo que influirán sobre los beneficios netos. Este es el caso de las reglas de origen que, particularmente, puede restar competitividad a los sectores productores de bienes finales y aumentar la de los productores de insumos intermedios y bienes de capital. Como la producción peruana está más orientada a los bienes finales, podría presentarse un efecto neto adverso sobre la competitividad. No obstante, otros efectos como el aumento en la eficiencia derivado de la mayor apertura potenciarían los beneficios.

Desde el punto de vista de la economía política, el acuerdo con Estados Unidos propicia la suscripción de nuevos acuerdos como por ejemplo con la Unión Europea y países asiáticos. De esta manera, no sólo se compensaría una eventual reducción gradual de los beneficios de la desgravación de Estados Unidos a medida que este país suscriba acuerdos similares con otros países, sino que se obtendrían beneficios adicionales de una mayor apertura comercial.

Además, el acuerdo provee una suerte de candado para la preservación de las reformas económicas realizadas y proporciona un importante incentivo para la puesta en marcha de políticas que ayuden al sector productivo nacional a aprovechar al máximo las oportunidades que le ofrece el TLC. Por ejemplo, el acuerdo impone una presión que antes no existía a favor de la largamente postergada reestructuración del sector agropecuario tradicional.

Resulta crucial emprender las nuevas reformas económicas no sólo para consolidar los beneficios del tratado sino para evitar reacciones adversas que puedan bloquear la buena puesta en marcha del acuerdo. En este sentido hay que distinguir claramente las medidas de compensación de las medidas de transformación de los sectores tradicionales afectados negativamente, de tal manera de evitar que las transferencias se vuelvan perversas y perpetúen las ineficiencias en vez de superarlas.

# **VI. ANEXOS**

**Cuadro N° A1.1**  
(En millones de US\$)

Escenario 1

	Sin TLC		Con TLC		Diferencia
	PBI	Cons. Priv.	PBI	Cons. Priv.	
2003	60,264.55	43,077.63	60,263.16	43,077.63	-1.40
2004	68,020.31	47,198.42	68,404.76	47,198.42	384.45
2005	77,638.29	51,829.45	78,027.71	51,829.45	389.42
2006	88,331.63	59,657.35	89,444.20	60,408.75	1,112.57
2007	91,875.62	62,864.36	92,562.06	63,334.05	686.44
2008	94,382.96	65,639.17	95,056.88	66,107.85	673.92
2009	103,894.81	72,523.60	104,563.64	72,990.48	668.83
2010	113,497.48	77,553.24	114,179.34	78,019.16	681.86
2011	127,060.06	84,239.07	127,447.14	84,495.70	387.08
2012	139,649.25	94,845.82	140,072.02	95,132.96	422.77
2013	150,907.70	104,872.46	151,208.55	105,081.53	300.85
2014	162,382.93	112,506.93	162,299.40	112,449.05	-83.53
2015	179,254.76	122,047.18	178,731.41	121,690.86	-523.34
2016	201,356.55	132,984.39	200,122.07	132,169.09	-1,234.47
2017	215,768.59	143,173.13	213,649.13	141,766.77	-2,119.46
2018	235,001.61	161,769.08	232,412.30	159,986.67	-2,589.31
2019	255,147.99	175,024.94	251,851.04	172,763.32	-3,296.95
2020	275,458.24	185,713.60	271,545.09	183,075.37	-3,913.14
2021	305,441.59	199,693.21	300,839.09	196,684.16	-4,602.50
2022	318,957.25	208,662.87	313,890.01	205,347.87	-5,067.24
2023	343,227.44	230,964.70	337,995.47	227,444.00	-5,231.97
2024	376,128.21	251,273.39	370,248.49	247,345.43	-5,879.72
2025	420,479.77	278,646.35	413,871.84	274,267.36	-6,607.93



**Cuadro N° A1.2**

(En millones de US\$)

Escenario 1	Sin TLC									
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,786.00	6,269.29	908.71	1,482.54	2,125.47	10,746.86	1,492.94	6,878.53	2,375.39	39.14
2004	14,531.00	8,855.23	1,269.30	1,936.17	2,470.31	13,039.99	2,140.57	8,133.56	2,765.87	1,491.01
2005	19,103.27	12,656.48	1,412.36	2,501.29	2,533.15	16,152.53	2,498.63	10,214.73	3,439.17	2,950.74
2006	22,477.76	15,016.11	1,488.62	2,967.62	3,005.42	17,312.61	2,678.08	10,948.35	3,686.17	5,165.15
2007	22,527.54	15,038.22	1,507.49	2,971.99	3,009.84	18,373.02	2,842.12	11,618.95	3,911.95	4,154.52
2008	22,057.52	14,655.60	1,572.30	2,896.37	2,933.26	19,420.72	3,004.19	12,281.50	4,135.03	2,636.81
2009	23,835.54	15,859.63	1,667.34	3,134.32	3,174.24	21,633.34	3,346.46	13,680.75	4,606.14	2,202.20
2010	27,165.72	18,163.42	1,777.35	3,589.62	3,635.34	27,203.67	4,208.13	17,203.38	5,792.16	-37.95
2011	32,900.44	22,190.37	1,883.28	4,385.46	4,441.32	30,067.32	4,651.11	19,014.32	6,401.89	2,833.12
2012	33,873.19	22,815.68	1,982.00	4,509.04	4,566.47	32,031.21	4,954.90	20,256.28	6,820.04	1,841.98
2013	34,662.99	23,319.76	2,067.21	4,608.66	4,667.36	30,631.17	4,738.33	19,370.90	6,521.94	4,031.82
2014	38,122.07	25,699.25	2,200.30	5,078.92	5,143.61	29,007.15	4,487.11	18,343.88	6,176.16	9,114.91
2015	43,916.44	29,707.43	2,392.13	5,871.05	5,945.83	32,432.60	5,016.99	20,510.11	6,905.50	11,483.84
2016	52,289.71	35,557.19	2,588.76	7,027.13	7,116.64	41,706.38	6,451.55	26,374.77	8,880.06	10,583.34
2017	54,695.58	37,127.57	2,799.58	7,337.48	7,430.94	48,548.67	7,509.99	30,701.78	10,336.91	6,146.91
2018	55,497.98	37,593.47	2,950.76	7,429.56	7,524.19	41,050.76	6,350.14	25,960.16	8,740.46	14,447.22
2019	60,323.68	40,978.34	3,045.17	8,098.51	8,201.66	46,007.21	7,116.85	29,094.58	9,795.78	14,316.47
2020	68,013.60	46,332.43	3,251.28	9,156.63	9,273.26	50,725.76	7,846.76	32,078.55	10,800.45	17,287.84
2021	81,767.12	55,975.02	3,526.63	11,062.29	11,203.19	53,662.65	8,301.07	33,935.82	11,425.77	28,104.46
2022	82,831.14	56,537.04	3,805.07	11,173.36	11,315.67	68,959.58	10,667.35	43,609.47	14,682.76	13,871.56
2023	82,839.50	56,341.28	4,087.06	11,134.67	11,276.49	72,055.12	11,146.19	45,567.06	15,341.86	10,784.38
2024	91,981.91	62,689.05	4,356.72	12,389.17	12,546.98	79,994.91	12,374.40	50,588.12	17,032.39	11,987.01
2025	107,748.97	73,896.02	4,458.94	14,603.99	14,790.01	73,157.13	11,316.67	46,263.97	15,576.50	34,591.83

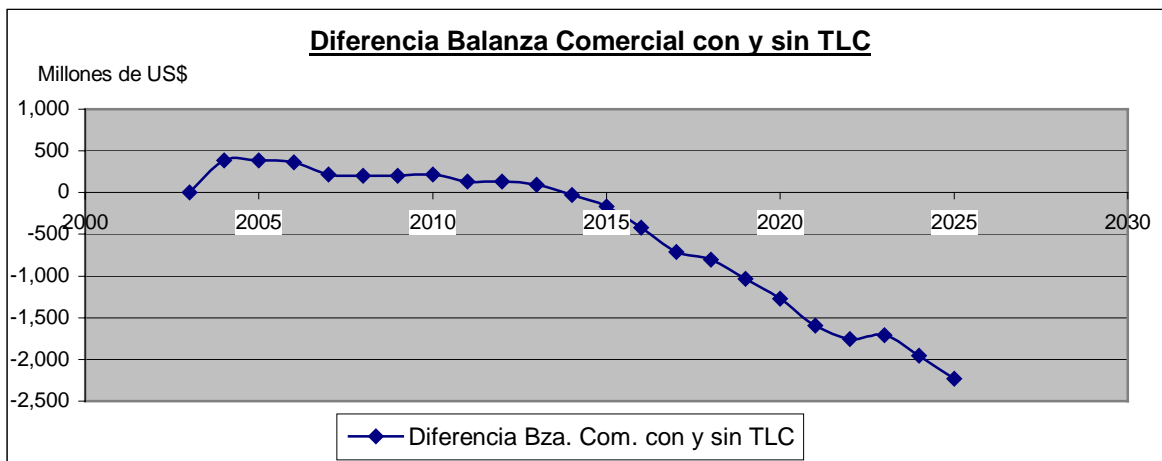
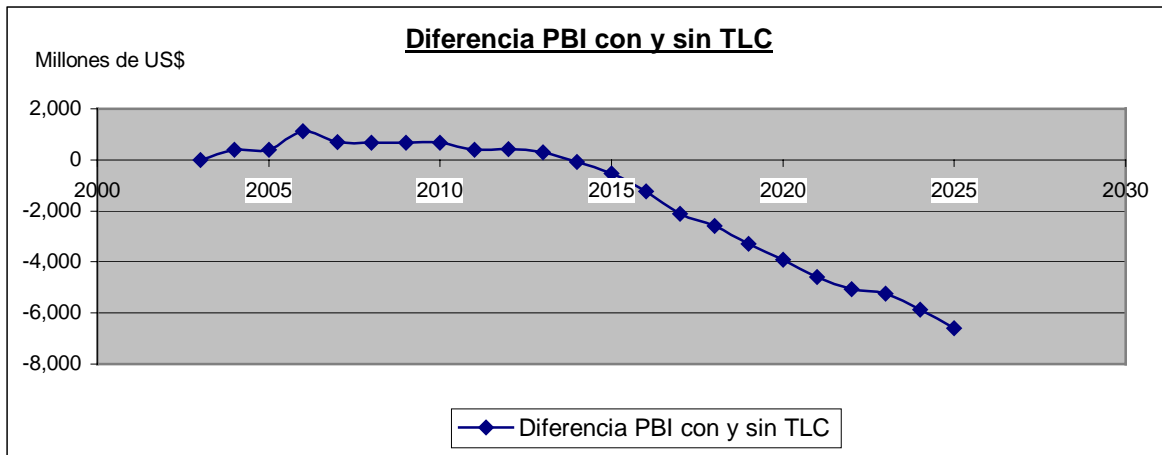
**Cuadro N° A1.3**

(En millones de US\$)

Escenario 1

	Con TLC									
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,784.60	6,269.29	1,143.26	1,482.54	1,889.52	10,746.86	1,492.94	6,878.53	2,375.39	37.74
2004	14,667.92	8,855.23	1,596.92	1,936.17	2,279.61	12,792.47	2,140.57	8,133.56	2,518.34	1,875.45
2005	19,033.97	12,656.48	1,776.90	2,501.29	2,099.31	15,693.82	2,498.63	10,214.73	2,980.46	3,340.15
2006	22,347.27	15,016.11	1,872.85	2,967.62	2,490.70	16,820.95	2,678.08	10,948.35	3,194.52	5,526.32
2007	22,405.32	15,038.22	1,900.75	2,971.99	2,494.36	18,034.04	3,024.91	11,618.95	3,390.18	4,371.28
2008	21,965.32	14,655.60	1,982.46	2,896.37	2,430.90	19,123.28	3,258.28	12,281.50	3,583.50	2,842.04
2009	23,726.86	15,859.63	2,102.30	3,134.32	2,630.61	21,322.71	3,650.19	13,680.75	3,991.78	2,404.15
2010	27,006.77	18,163.42	2,241.00	3,589.62	3,012.73	26,828.78	4,605.79	17,203.38	5,019.61	177.99
2011	32,631.09	22,190.37	2,374.57	4,385.46	3,680.68	29,667.51	5,105.18	19,014.32	5,548.01	2,963.57
2012	33,608.16	22,815.68	2,499.05	4,509.04	3,784.40	31,630.54	5,463.88	20,256.28	5,910.39	1,977.62
2013	34,402.91	23,319.76	2,606.48	4,608.66	3,868.01	30,279.31	5,256.36	19,370.90	5,652.05	4,123.60
2014	37,815.14	25,699.25	2,774.29	5,078.92	4,262.69	28,725.88	5,029.61	18,343.88	5,352.39	9,089.26
2015	43,522.16	29,707.43	3,016.17	5,871.05	4,927.52	32,205.34	5,710.79	20,510.11	5,984.45	11,316.82
2016	51,746.21	35,557.19	3,264.09	7,027.13	5,897.81	41,582.05	7,511.64	26,374.77	7,695.64	10,164.17
2017	54,153.24	37,127.57	3,529.91	7,337.48	6,158.28	48,719.43	9,059.47	30,701.78	8,958.18	5,433.81
2018	54,979.11	37,593.47	3,720.53	7,429.56	6,235.56	41,338.79	7,803.96	25,960.16	7,574.67	13,640.32
2019	59,713.41	40,978.34	3,839.56	8,098.51	6,797.01	46,432.27	8,848.46	29,094.58	8,489.23	13,281.14
2020	67,273.58	46,332.43	4,099.44	9,156.63	7,685.08	51,260.64	9,822.20	32,078.55	9,359.90	16,012.93
2021	80,768.40	55,975.02	4,446.61	11,062.29	9,284.48	54,257.38	10,419.75	33,935.82	9,901.81	26,511.01
2022	81,885.80	56,537.04	4,797.69	11,173.36	9,377.70	69,766.47	13,432.60	43,609.47	12,724.39	12,119.33
2023	81,974.43	56,341.28	5,153.25	11,134.67	9,345.23	72,901.32	14,038.67	45,567.06	13,295.58	9,073.11
2024	90,969.60	62,689.05	5,493.25	12,389.17	10,398.12	80,934.35	15,585.60	50,588.12	14,760.63	10,035.25
2025	106,379.16	73,896.02	5,622.14	14,603.99	12,257.00	74,016.27	14,253.38	46,263.97	13,498.93	32,362.89

**Cuadro N° A1.4**  
Escenario 1



	PBI	Bza. Comercial
Valor Presente (Dif. C/S TLC)	(\$4,403.87)	(\$1,086.59)

Tasa de Descuento = 9%

**Cuadro N° A1.5**

(En millones de US\$)

**Escenario 2**

	Sin TLC		Con TLC		Diferencia
	PBI	Cons. Priv.	PBI	Cons. Priv.	
2003	60,113.24	43,077.63	60,237.24	43,077.63	124.00
2004	68,739.52	47,198.42	68,912.73	47,198.42	173.20
2005	80,059.65	51,829.45	80,252.37	51,829.45	192.72
2006	96,700.56	65,309.55	97,326.30	65,732.16	625.74
2007	100,734.30	68,925.77	101,284.59	69,302.30	550.30
2008	103,733.83	72,142.28	104,291.57	72,530.16	557.74
2009	114,234.19	79,740.99	114,810.29	80,143.14	576.11
2010	125,288.68	85,610.21	125,831.68	85,981.24	542.99
2011	139,816.22	92,696.23	140,339.41	93,043.10	523.19
2012	153,694.46	104,384.93	154,255.73	104,766.13	561.27
2013	165,524.48	115,030.31	166,148.74	115,464.13	624.26
2014	177,237.06	122,798.60	177,903.87	123,260.60	666.81
2015	195,474.90	133,090.80	196,116.42	133,527.59	641.52
2016	220,117.30	145,374.78	220,611.94	145,701.46	494.64
2017	236,643.83	157,024.89	236,984.56	157,250.98	340.73
2018	255,994.72	176,220.20	256,490.74	176,561.65	496.02
2019	278,079.02	190,755.04	278,464.83	191,019.69	385.81
2020	300,091.00	202,320.98	300,424.58	202,545.88	333.59
2021	331,720.40	216,873.91	332,074.31	217,105.29	353.91
2022	348,690.55	228,114.49	348,837.22	228,210.44	146.67
2023	375,397.17	252,612.37	375,604.61	252,751.96	207.43
2024	411,288.87	274,762.55	411,440.75	274,864.01	151.88
2025	456,510.48	302,523.42	456,841.11	302,742.52	330.63

**Cuadro N° A1.6**  
(En millones de US\$)

Escenario 2

	Sin TLC									
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,564.04	6,269.29	1,019.26	1,482.54	1,792.96	10,676.22	1,523.03	6,878.53	2,274.66	-112.18
2004	14,747.62	8,855.23	1,423.72	1,936.17	2,532.51	12,537.41	1,886.48	8,133.56	2,517.37	2,210.22
2005	20,361.58	12,656.48	1,584.18	2,501.29	3,619.64	14,989.48	2,017.80	10,214.73	2,756.95	5,372.10
2006	23,947.91	15,016.11	1,669.72	2,967.62	4,294.47	16,066.03	2,162.72	10,948.35	2,954.96	7,881.88
2007	24,001.88	15,038.22	1,690.88	2,971.99	4,300.79	17,050.09	2,295.19	11,618.95	3,135.95	6,951.79
2008	23,506.90	14,655.60	1,763.57	2,896.37	4,191.36	18,022.35	2,426.07	12,281.50	3,314.77	5,484.56
2009	25,399.84	15,859.63	1,870.18	3,134.32	4,535.71	20,075.65	2,702.47	13,680.75	3,692.43	5,324.19
2010	28,941.17	18,163.42	1,993.57	3,589.62	5,194.57	25,244.90	3,398.33	17,203.38	4,643.19	3,696.27
2011	35,034.47	22,190.37	2,112.39	4,385.46	6,346.24	27,902.34	3,756.06	19,014.32	5,131.96	7,132.12
2012	36,072.91	22,815.68	2,223.12	4,509.04	6,525.07	29,724.83	4,001.40	20,256.28	5,467.16	6,348.08
2013	36,916.35	23,319.76	2,318.70	4,608.66	6,669.24	28,425.60	3,826.50	19,370.90	5,228.20	8,490.75
2014	40,595.88	25,699.25	2,467.97	5,078.92	7,349.75	26,918.52	3,623.62	18,343.88	4,951.01	13,677.36
2015	46,757.67	29,707.43	2,683.15	5,871.05	8,496.05	30,097.31	4,051.54	20,510.11	5,535.67	16,660.36
2016	55,657.04	35,557.19	2,903.69	7,027.13	10,169.03	38,703.34	5,210.03	26,374.77	7,118.54	16,953.70
2017	58,223.35	37,127.57	3,140.17	7,337.48	10,618.14	45,052.96	6,064.78	30,701.78	8,286.40	13,170.39
2018	59,084.14	37,593.47	3,309.73	7,429.56	10,751.38	38,094.93	5,128.13	25,960.16	7,006.64	20,989.21
2019	64,211.90	40,978.34	3,415.63	8,098.51	11,719.43	42,694.50	5,747.30	29,094.58	7,852.62	21,517.40
2020	72,386.52	46,332.43	3,646.81	9,156.63	13,250.65	47,073.29	6,336.75	32,078.55	8,657.99	25,313.23
2021	87,001.29	55,975.02	3,955.65	11,062.29	16,008.34	49,798.72	6,703.63	33,935.82	9,159.27	37,202.58
2022	88,147.44	56,537.04	4,267.97	11,173.36	16,169.07	63,994.20	8,614.55	43,609.47	11,770.18	24,153.24
2023	88,173.30	56,341.28	4,584.27	11,134.67	16,113.08	66,866.85	9,001.25	45,567.06	12,298.54	21,306.45
2024	97,893.44	62,689.05	4,886.73	12,389.17	17,928.49	74,234.94	9,993.10	50,588.12	13,653.72	23,658.50
2025	114,634.98	73,896.02	5,001.39	14,603.99	21,133.58	67,889.51	9,138.92	46,263.97	12,486.63	46,745.47

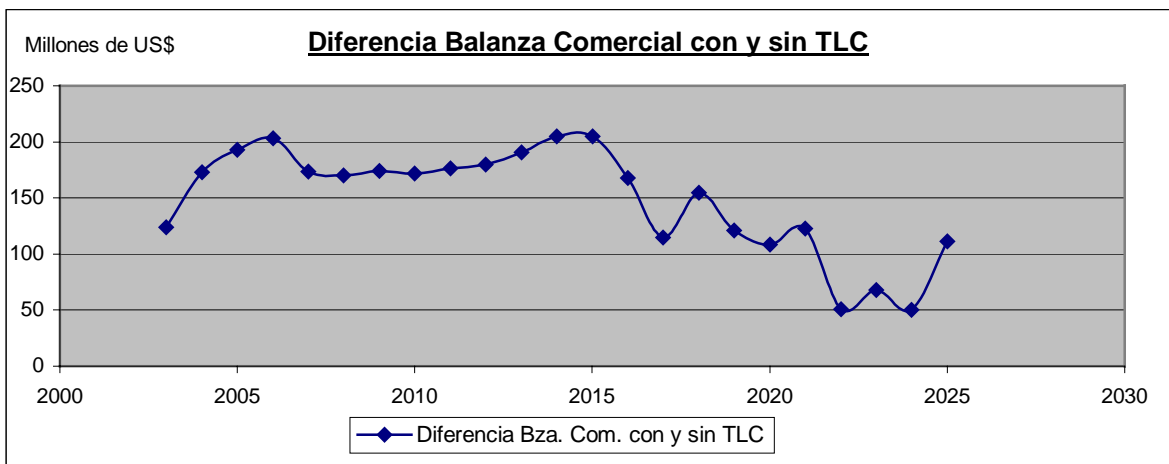
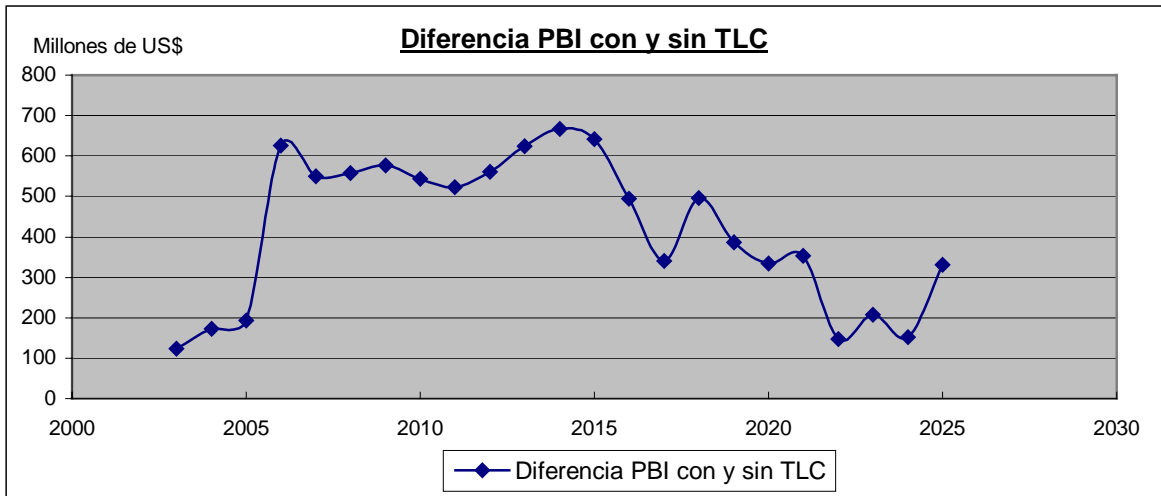
**Cuadro N° A1.7**

(En millones de US\$)

Escenario 2

	Con TLC									
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,688.04	6,269.29	1,143.26	1,482.54	1,792.96	10,676.22	1,523.03	6,878.53	2,274.66	11.82
2004	14,920.82	8,855.23	1,596.92	1,936.17	2,532.51	12,537.41	1,886.48	8,133.56	2,517.37	2,383.42
2005	20,554.30	12,656.48	1,776.90	2,501.29	3,619.64	14,989.48	2,017.80	10,214.73	2,756.95	5,564.82
2006	24,151.04	15,016.11	1,872.85	2,967.62	4,294.47	16,066.03	2,162.72	10,948.35	2,954.96	8,085.01
2007	24,209.66	15,038.22	1,898.66	2,971.99	4,300.79	17,084.10	2,329.21	11,618.95	3,135.95	7,125.56
2008	23,723.62	14,655.60	1,980.29	2,896.37	4,191.36	18,069.20	2,472.93	12,281.50	3,314.77	5,654.41
2009	25,629.66	15,859.63	2,100.00	3,134.32	4,535.71	20,131.51	2,758.33	13,680.75	3,692.43	5,498.15
2010	29,186.15	18,163.42	2,238.55	3,589.62	5,194.57	25,317.91	3,471.34	17,203.38	4,643.19	3,868.24
2011	35,294.05	22,190.37	2,371.97	4,385.46	6,346.24	27,985.60	3,839.32	19,014.32	5,131.96	7,308.45
2012	36,346.10	22,815.68	2,496.31	4,509.04	6,525.07	29,817.95	4,094.51	20,256.28	5,467.16	6,528.15
2013	37,201.28	23,319.76	2,603.63	4,608.66	6,669.24	28,520.10	3,921.00	19,370.90	5,228.20	8,681.19
2014	40,899.16	25,699.25	2,771.25	5,078.92	7,349.75	27,016.98	3,722.09	18,343.88	4,951.01	13,882.18
2015	47,087.39	29,707.43	3,012.86	5,871.05	8,496.05	30,222.30	4,176.52	20,510.11	5,535.67	16,865.09
2016	56,013.86	35,557.19	3,260.51	7,027.13	10,169.03	38,892.20	5,398.89	26,374.77	7,118.54	17,121.66
2017	58,609.23	37,127.57	3,526.04	7,337.48	10,618.14	45,324.20	6,336.02	30,701.78	8,286.40	13,285.03
2018	59,490.86	37,593.47	3,716.45	7,429.56	10,751.38	38,347.08	5,380.27	25,960.16	7,006.64	21,143.78
2019	64,631.63	40,978.34	3,835.35	8,098.51	11,719.43	42,993.07	6,045.87	29,094.58	7,852.62	21,638.56
2020	72,834.65	46,332.43	4,094.95	9,156.63	13,250.65	47,412.75	6,676.20	32,078.55	8,657.99	25,421.91
2021	87,487.38	55,975.02	4,441.74	11,062.29	16,008.34	50,162.28	7,067.19	33,935.82	9,159.27	37,325.11
2022	88,671.91	56,537.04	4,792.44	11,173.36	16,169.07	64,467.95	9,088.30	43,609.47	11,770.18	24,203.96
2023	88,736.63	56,341.28	5,147.61	11,134.67	16,113.08	67,362.34	9,496.74	45,567.06	12,298.54	21,374.30
2024	98,493.94	62,689.05	5,487.23	12,389.17	17,928.49	74,785.03	10,543.19	50,588.12	13,653.72	23,708.92
2025	115,249.58	73,896.02	5,615.99	14,603.99	21,133.58	68,392.58	9,641.98	46,263.97	12,486.63	46,857.00

**Cuadro N° A1.8**  
Escenario 2



	PBI	Bza. Comercial
Valor Presente (Dif. C/S TLC)	\$4,019.43	\$1,557.21

Tasa de Descuento = 9%

**Cuadro N° A1.9**

(En millones de US\$)

**Escenario 3**

	Sin TLC		Con TLC		Diferencia
	PBI	Cons. Priv.	PBI	Cons. Priv.	
2003	60,013.56	43,077.63	60,237.24	43,077.63	223.67
2004	68,997.85	47,198.42	69,076.02	47,198.42	78.17
2005	80,361.78	51,829.45	80,644.90	51,829.45	283.13
2006	97,703.07	65,986.62	98,414.15	66,466.87	711.08
2007	101,842.71	69,684.18	102,272.29	69,978.12	429.59
2008	104,953.06	72,990.20	105,304.00	73,234.27	350.94
2009	115,621.82	80,709.62	115,935.20	80,928.38	313.38
2010	127,016.91	86,791.12	127,207.72	86,921.50	190.80
2011	141,626.64	93,896.51	141,763.63	93,987.34	137.00
2012	155,725.27	105,764.20	155,824.02	105,831.27	98.75
2013	167,530.88	116,424.64	167,662.83	116,516.34	131.94
2014	179,073.54	124,071.01	179,229.93	124,179.36	156.39
2015	197,464.75	134,445.61	197,452.18	134,437.05	-12.57
2016	222,614.15	147,023.81	222,108.40	146,689.79	-505.75
2017	239,617.85	158,998.30	238,423.51	158,205.80	-1,194.34
2018	258,589.89	178,006.64	257,548.32	177,289.66	-1,041.56
2019	281,018.67	192,771.56	279,557.47	191,769.22	-1,461.20
2020	303,235.87	204,441.25	301,524.72	203,287.60	-1,711.14
2021	334,835.08	218,910.24	333,127.06	217,793.56	-1,708.03
2022	352,832.48	230,824.15	350,240.73	229,128.63	-2,591.74
2023	379,950.93	255,676.69	377,136.16	253,782.57	-2,814.78
2024	416,305.12	278,113.67	413,140.73	275,999.69	-3,164.39
2025	460,934.91	305,455.43	458,307.46	303,714.25	-2,627.45



**Cuadro N° A1.10**

(En millones de US\$)

## Escenario 3

	Sin TLC									
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,464.37	6,269.29	919.58	1,482.54	1,792.96	10,676.22	1,444.94	6,878.53	2,352.76	-211.85
2004	14,842.65	8,855.23	1,518.75	1,936.17	2,532.51	12,374.11	1,636.76	8,133.56	2,603.79	2,468.54
2005	20,271.17	12,656.48	1,493.77	2,501.29	3,619.64	14,596.95	1,530.62	10,214.73	2,851.60	5,674.22
2006	23,852.62	15,016.11	1,574.43	2,967.62	4,294.47	15,645.30	1,640.55	10,948.35	3,056.41	8,207.32
2007	23,905.38	15,038.22	1,594.38	2,971.99	4,300.79	16,603.59	1,741.03	11,618.95	3,243.61	7,301.79
2008	23,406.26	14,655.60	1,662.93	2,896.37	4,191.36	17,550.39	1,840.31	12,281.50	3,428.58	5,855.87
2009	25,293.11	15,859.63	1,763.45	3,134.32	4,535.71	19,549.92	2,049.98	13,680.75	3,819.20	5,743.19
2010	28,827.40	18,163.42	1,879.80	3,589.62	5,194.57	24,583.80	2,577.83	17,203.38	4,802.60	4,243.60
2011	34,913.92	22,190.37	1,991.84	4,385.46	6,346.24	27,171.66	2,849.18	19,014.32	5,308.15	7,742.26
2012	35,946.04	22,815.68	2,096.25	4,509.04	6,525.07	28,946.42	3,035.28	20,256.28	5,654.86	6,999.62
2013	36,784.02	23,319.76	2,186.37	4,608.66	6,669.24	27,681.21	2,902.62	19,370.90	5,407.69	9,102.82
2014	40,455.04	25,699.25	2,327.13	5,078.92	7,349.75	26,213.59	2,748.72	18,343.88	5,120.99	14,241.44
2015	46,604.55	29,707.43	2,530.02	5,871.05	8,496.05	29,309.15	3,073.32	20,510.11	5,725.72	17,295.40
2016	55,491.33	35,557.19	2,737.98	7,027.13	10,169.03	37,689.81	3,952.10	26,374.77	7,362.93	17,801.52
2017	58,044.15	37,127.57	2,960.96	7,337.48	10,618.14	43,873.15	4,600.48	30,701.78	8,570.89	14,171.00
2018	58,895.26	37,593.47	3,120.85	7,429.56	10,751.38	37,097.33	3,889.98	25,960.16	7,247.19	21,797.93
2019	64,016.97	40,978.34	3,220.70	8,098.51	11,719.43	41,576.44	4,359.65	29,094.58	8,122.21	22,440.53
2020	72,178.40	46,332.43	3,438.69	9,156.63	13,250.65	45,840.57	4,806.78	32,078.55	8,955.24	26,337.83
2021	86,775.55	55,975.02	3,729.91	11,062.29	16,008.34	48,494.62	5,085.08	33,935.82	9,473.72	38,280.93
2022	87,903.87	56,537.04	4,024.40	11,173.36	16,169.07	62,318.37	6,534.62	43,609.47	12,174.27	25,585.51
2023	87,911.68	56,341.28	4,322.65	11,134.67	16,113.08	65,115.79	6,827.96	45,567.06	12,720.77	22,795.89
2024	97,614.56	62,689.05	4,607.85	12,389.17	17,928.49	72,290.93	7,580.33	50,588.12	14,122.48	25,323.63
2025	114,349.56	73,896.02	4,715.97	14,603.99	21,133.58	66,111.67	6,932.38	46,263.97	12,915.32	48,237.89

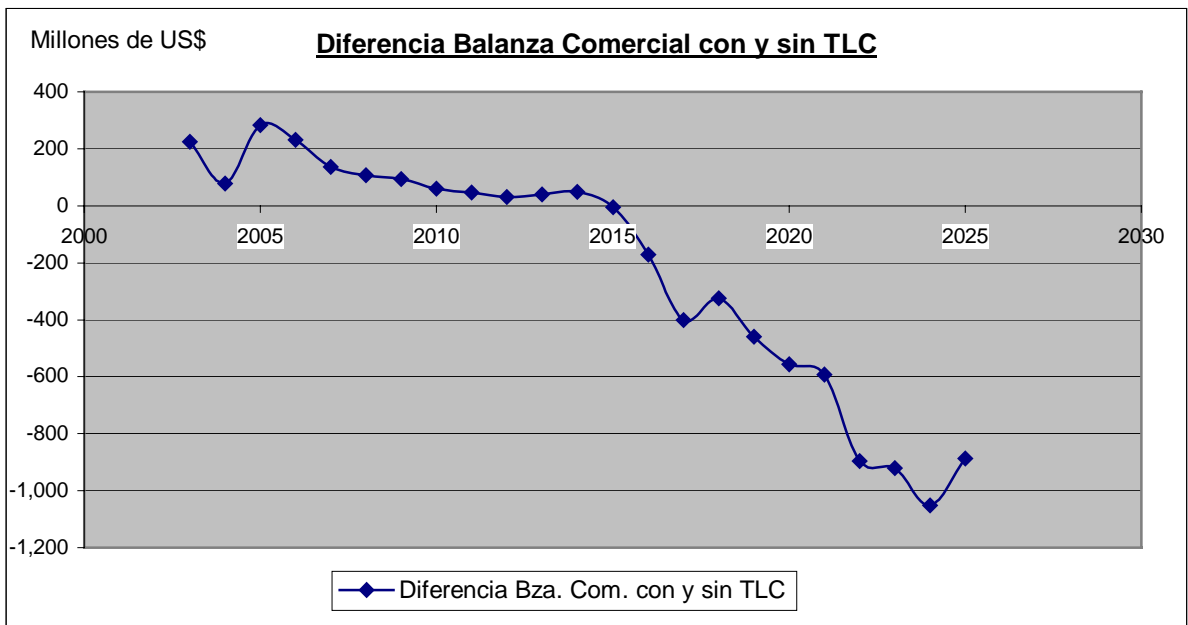
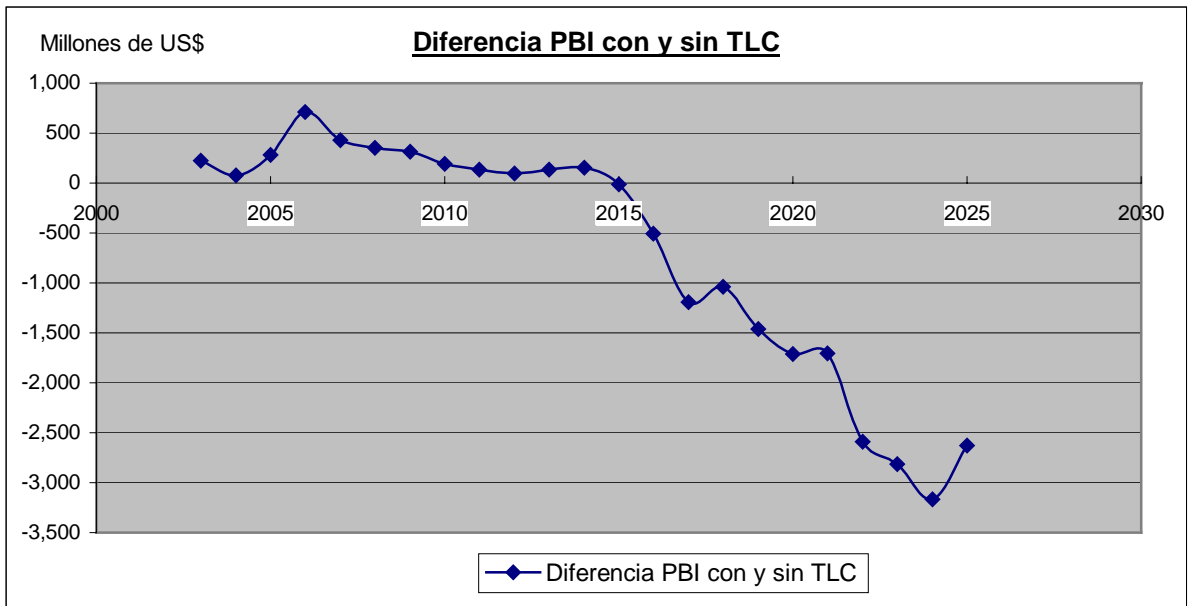
**Cuadro N° A1.11**

(En millones de US\$)

## Escenario 3

	Con TLC									
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,688.04	6,269.29	1,143.26	1,482.54	1,792.96	10,676.22	1,444.94	6,878.53	2,352.76	11.82
2004	14,920.82	8,855.23	1,596.92	1,936.17	2,532.51	12,374.11	1,636.76	8,133.56	2,603.79	2,546.71
2005	20,554.30	12,656.48	1,776.90	2,501.29	3,619.64	14,596.95	1,530.62	10,214.73	2,851.60	5,957.35
2006	24,083.45	15,016.11	1,805.26	2,967.62	4,294.47	15,645.30	1,640.55	10,948.35	3,056.41	8,438.15
2007	24,141.53	15,038.22	1,830.53	2,971.99	4,300.79	16,704.09	1,841.53	11,618.95	3,243.61	7,437.44
2008	23,652.56	14,655.60	1,909.23	2,896.37	4,191.36	17,689.81	1,979.73	12,281.50	3,428.58	5,962.75
2009	25,554.30	15,859.63	2,024.64	3,134.32	4,535.71	19,716.48	2,216.54	13,680.75	3,819.20	5,837.81
2010	29,105.82	18,163.42	2,158.22	3,589.62	5,194.57	24,801.79	2,795.82	17,203.38	4,802.60	4,304.03
2011	35,208.93	22,190.37	2,286.85	4,385.46	6,346.24	27,420.50	3,098.03	19,014.32	5,308.15	7,788.43
2012	36,256.52	22,815.68	2,406.73	4,509.04	6,525.07	29,225.22	3,314.08	20,256.28	5,654.86	7,031.30
2013	37,107.85	23,319.76	2,510.20	4,608.66	6,669.24	27,964.78	3,186.19	19,370.90	5,407.69	9,143.07
2014	40,799.71	25,699.25	2,671.80	5,078.92	7,349.75	26,510.23	3,045.36	18,343.88	5,120.99	14,289.48
2015	46,979.27	29,707.43	2,904.75	5,871.05	8,496.05	29,687.88	3,452.06	20,510.11	5,725.72	17,291.39
2016	55,896.85	35,557.19	3,143.51	7,027.13	10,169.03	38,267.06	4,529.36	26,374.77	7,362.93	17,629.79
2017	58,482.70	37,127.57	3,399.51	7,337.48	10,618.14	44,713.53	5,440.87	30,701.78	8,570.89	13,769.17
2018	59,357.49	37,593.47	3,583.09	7,429.56	10,751.38	37,884.14	4,676.79	25,960.16	7,247.19	21,473.35
2019	64,494.00	40,978.34	3,697.72	8,098.51	11,719.43	42,512.32	5,295.53	29,094.58	8,122.21	21,981.68
2020	72,687.71	46,332.43	3,948.00	9,156.63	13,250.65	46,907.37	5,873.58	32,078.55	8,955.24	25,780.34
2021	87,327.99	55,975.02	4,282.35	11,062.29	16,008.34	49,638.41	6,228.87	33,935.82	9,473.72	37,689.58
2022	88,499.93	56,537.04	4,620.46	11,173.36	16,169.07	63,810.64	8,026.90	43,609.47	12,174.27	24,689.29
2023	88,551.91	56,341.28	4,962.89	11,134.67	16,113.08	66,676.68	8,388.85	45,567.06	12,720.77	21,875.24
2024	98,297.03	62,689.05	5,290.33	12,389.17	17,928.49	74,023.81	9,313.22	50,588.12	14,122.48	24,273.22
2025	115,048.05	73,896.02	5,414.46	14,603.99	21,133.58	67,696.43	8,517.15	46,263.97	12,915.32	47,351.62

**Cuadro N° A1.12**  
Escenario 3



	PBI	Bza. Comercial
Valor Presente (Dif. C/S TLC)	(\$1,578.19)	(\$220.03)

Tasa de Descuento = 9%

Nota 1: Sin TLC no recoge los beneficios del ATPDEA

Nota 2: Escenario forzado para que la Bza. Comercial sea 0

Nota 3: VP de Bza. Comercial no es cero porque es desde el 2003 y el Solver se hizo desde el 2002

**Cuadro N° A1.13**

(En millones de US\$)

## Escenario 4

	Sin TLC		Con TLC		Diferencia C/S
	PBI	Cons. Priv.	PBI	Cons. Priv.	
2003	60,002.69	43,077.63	60,237.24	43,077.63	234.55
2004	68,585.11	47,198.42	68,912.73	47,198.42	327.62
2005	79,887.83	51,829.45	80,252.37	51,829.45	364.54
2006	96,142.68	64,932.77	97,326.30	65,732.16	1,183.61
2007	100,153.51	68,528.38	101,291.19	69,306.81	1,137.68
2008	103,105.75	71,705.48	104,334.50	72,560.02	1,228.74
2009	113,562.43	79,272.07	114,830.05	80,156.93	1,267.62
2010	124,605.94	85,143.69	125,848.18	85,992.52	1,242.24
2011	139,136.40	92,245.52	140,354.72	93,053.24	1,218.32
2012	152,942.91	103,874.50	154,278.04	104,781.28	1,335.13
2013	164,700.09	114,457.40	166,175.97	115,483.06	1,475.88
2014	176,365.58	122,194.79	177,942.98	123,287.70	1,577.41
2015	194,563.04	132,469.96	196,173.43	133,566.41	1,610.39
2016	219,189.81	144,762.23	220,705.34	145,763.15	1,515.53
2017	235,631.55	156,353.20	237,148.82	157,359.97	1,517.26
2018	254,842.79	175,427.24	256,576.96	176,621.00	1,734.18
2019	276,899.32	189,945.79	278,529.13	191,063.80	1,629.82
2020	298,876.97	201,502.49	300,469.86	202,576.41	1,592.89
2021	330,481.20	216,063.74	332,101.24	217,122.90	1,620.04
2022	347,351.89	227,238.74	348,871.37	228,232.78	1,519.48
2023	373,877.03	251,589.43	375,623.32	252,764.55	1,746.29
2024	409,692.19	273,695.89	411,458.88	274,876.13	1,766.69
2025	454,902.33	301,457.72	456,859.37	302,754.62	1,957.04

**Cuadro N° A1.14**

(En millones de US\$)

Escenario 4

Sin TLC										
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,453.49	6,269.29	908.71	1,482.54	1,792.96	10,676.22	1,523.03	6,878.53	2,274.66	-222.73
2004	14,593.21	8,855.23	1,269.30	1,936.17	2,532.51	12,537.41	1,886.48	8,133.56	2,517.37	2,055.80
2005	20,189.76	12,656.48	1,412.36	2,501.29	3,619.64	14,989.48	2,017.80	10,214.73	2,756.95	5,200.28
2006	23,766.81	15,016.11	1,488.62	2,967.62	4,294.47	16,066.03	2,162.72	10,948.35	2,954.96	7,700.78
2007	23,818.49	15,038.22	1,507.49	2,971.99	4,300.79	17,050.09	2,295.19	11,618.95	3,135.95	6,768.40
2008	23,315.63	14,655.60	1,572.30	2,896.37	4,191.36	18,022.35	2,426.07	12,281.50	3,314.77	5,293.28
2009	25,197.00	15,859.63	1,667.34	3,134.32	4,535.71	20,075.65	2,702.47	13,680.75	3,692.43	5,121.35
2010	28,724.95	18,163.42	1,777.35	3,589.62	5,194.57	25,244.90	3,398.33	17,203.38	4,643.19	3,480.05
2011	34,805.36	22,190.37	1,883.28	4,385.46	6,346.24	27,902.34	3,756.06	19,014.32	5,131.96	6,903.01
2012	35,831.79	22,815.68	1,982.00	4,509.04	6,525.07	29,724.83	4,001.40	20,256.28	5,467.16	6,106.96
2013	36,664.87	23,319.76	2,067.21	4,608.66	6,669.24	28,425.60	3,826.50	19,370.90	5,228.20	8,239.27
2014	40,328.21	25,699.25	2,200.30	5,078.92	7,349.75	26,918.52	3,623.62	18,343.88	4,951.01	13,409.69
2015	46,466.66	29,707.43	2,392.13	5,871.05	8,496.05	30,097.31	4,051.54	20,510.11	5,535.67	16,369.34
2016	55,342.10	35,557.19	2,588.76	7,027.13	10,169.03	38,703.34	5,210.03	26,374.77	7,118.54	16,638.76
2017	57,882.77	37,127.57	2,799.58	7,337.48	10,618.14	45,052.96	6,064.78	30,701.78	8,286.40	12,829.81
2018	58,725.17	37,593.47	2,950.76	7,429.56	10,751.38	38,094.93	5,128.13	25,960.16	7,006.64	20,630.24
2019	63,841.44	40,978.34	3,045.17	8,098.51	11,719.43	42,694.50	5,747.30	29,094.58	7,852.62	21,146.94
2020	71,990.99	46,332.43	3,251.28	9,156.63	13,250.65	47,073.29	6,336.75	32,078.55	8,657.99	24,917.69
2021	86,572.26	55,975.02	3,526.63	11,062.29	16,008.34	49,798.72	6,703.63	33,935.82	9,159.27	36,773.55
2022	87,684.54	56,537.04	3,805.07	11,173.36	16,169.07	63,994.20	8,614.55	43,609.47	11,770.18	23,690.34
2023	87,676.09	56,341.28	4,087.06	11,134.67	16,113.08	66,866.85	9,001.25	45,567.06	12,298.54	20,809.24
2024	97,363.43	62,689.05	4,356.72	12,389.17	17,928.49	74,234.94	9,993.10	50,588.12	13,653.72	23,128.49
2025	114,092.54	73,896.02	4,458.94	14,603.99	21,133.58	67,889.51	9,138.92	46,263.97	12,486.63	46,203.02

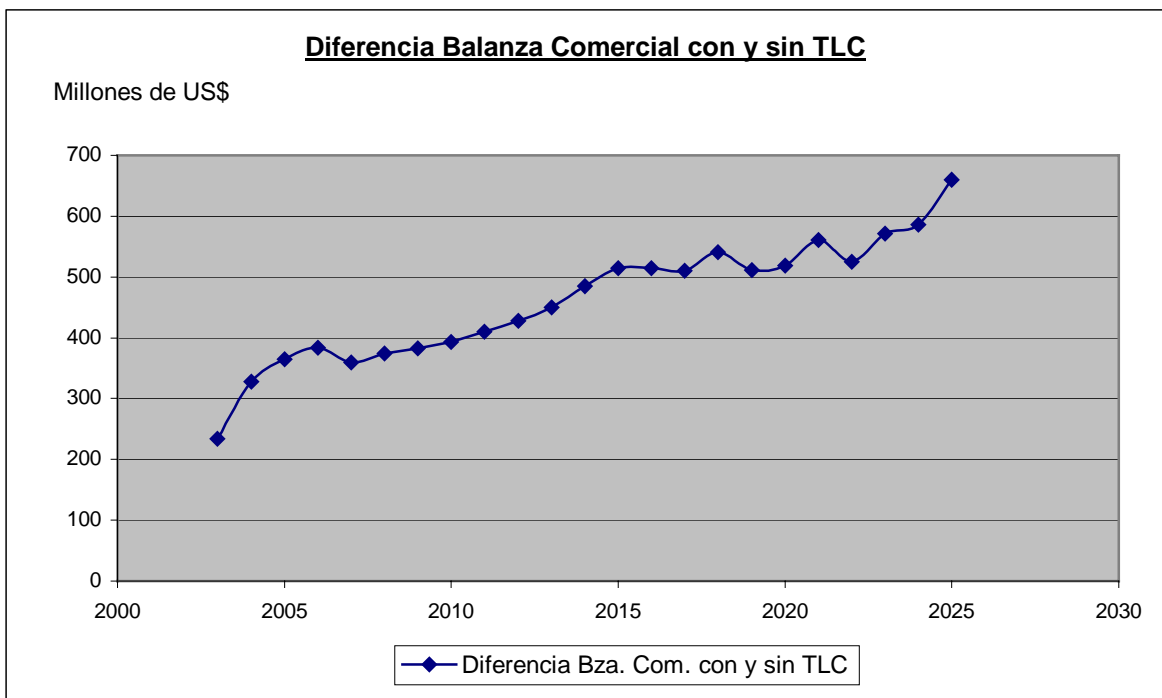
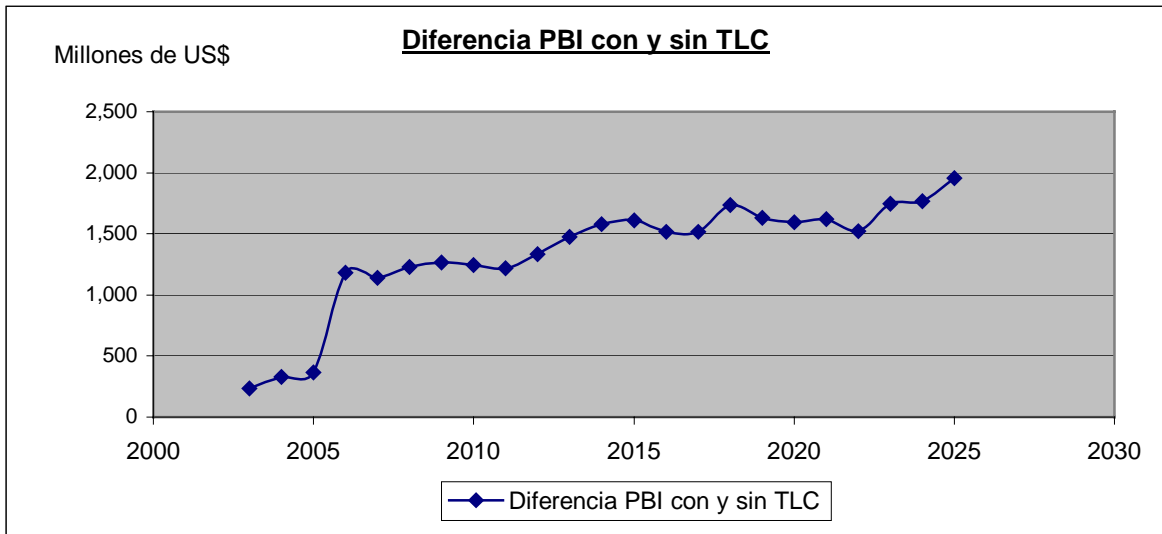
**Cuadro N° A1.15**

(En millones de US\$)

## Escenario 4

	Con TLC									
	X Tot B y S	X Trad Tot	X No Trad US	X No Trad RW	X B Otros/Serv	M Tot B y S	M B US	M B RW	M B Otros/Serv	Bza. Comercial
2003	10,688.04	6,269.29	1,143.26	1,482.54	1,792.96	10,676.22	1,523.03	6,878.53	2,274.66	11.82
2004	14,920.82	8,855.23	1,596.92	1,936.17	2,532.51	12,537.41	1,886.48	8,133.56	2,517.37	2,383.42
2005	20,554.30	12,656.48	1,776.90	2,501.29	3,619.64	14,989.48	2,017.80	10,214.73	2,756.95	5,564.82
2006	24,151.04	15,016.11	1,872.85	2,967.62	4,294.47	16,066.03	2,162.72	10,948.35	2,954.96	8,085.01
2007	24,211.75	15,038.22	1,900.75	2,971.99	4,300.79	17,084.10	2,329.21	11,618.95	3,135.95	7,127.64
2008	23,725.79	14,655.60	1,982.46	2,896.37	4,191.36	18,058.30	2,462.03	12,281.50	3,314.77	5,667.49
2009	25,631.96	15,859.63	2,102.30	3,134.32	4,535.71	20,127.85	2,754.67	13,680.75	3,692.43	5,504.11
2010	29,188.60	18,163.42	2,241.00	3,589.62	5,194.57	25,315.14	3,468.57	17,203.38	4,643.19	3,873.47
2011	35,296.65	22,190.37	2,374.57	4,385.46	6,346.24	27,983.04	3,836.76	19,014.32	5,131.96	7,313.60
2012	36,348.84	22,815.68	2,499.05	4,509.04	6,525.07	29,813.53	4,090.09	20,256.28	5,467.16	6,535.31
2013	37,204.14	23,319.76	2,606.48	4,608.66	6,669.24	28,514.64	3,915.54	19,370.90	5,228.20	8,689.49
2014	40,902.20	25,699.25	2,774.29	5,078.92	7,349.75	27,008.01	3,713.11	18,343.88	4,951.01	13,894.19
2015	47,090.69	29,707.43	3,016.17	5,871.05	8,496.05	30,207.41	4,161.63	20,510.11	5,535.67	16,883.29
2016	56,017.43	35,557.19	3,264.09	7,027.13	10,169.03	38,864.06	5,370.75	26,374.77	7,118.54	17,153.37
2017	58,613.10	37,127.57	3,529.91	7,337.48	10,618.14	45,272.80	6,284.63	30,701.78	8,286.40	13,340.30
2018	59,494.93	37,593.47	3,720.53	7,429.56	10,751.38	38,324.28	5,357.48	25,960.16	7,006.64	21,170.65
2019	64,635.83	40,978.34	3,839.56	8,098.51	11,719.43	42,977.08	6,029.89	29,094.58	7,852.62	21,658.75
2020	72,839.15	46,332.43	4,099.44	9,156.63	13,250.65	47,402.49	6,665.94	32,078.55	8,657.99	25,436.66
2021	87,492.25	55,975.02	4,446.61	11,062.29	16,008.34	50,157.82	7,062.74	33,935.82	9,159.27	37,334.43
2022	88,677.16	56,537.04	4,797.69	11,173.36	16,169.07	64,461.40	9,081.75	43,609.47	11,770.18	24,215.77
2023	88,742.28	56,341.28	5,153.25	11,134.67	16,113.08	67,361.86	9,496.26	45,567.06	12,298.54	21,380.42
2024	98,499.96	62,689.05	5,493.25	12,389.17	17,928.49	74,785.03	10,543.19	50,588.12	13,653.72	23,714.93
2025	115,255.74	73,896.02	5,622.14	14,603.99	21,133.58	68,392.58	9,641.98	46,263.97	12,486.63	46,863.16

**Cuadro N° A1.16**  
Escenario 4



	PBI	Bza. Comercial
Valor Presente (Dif. C/S TLC)	\$10,611.01	\$3,926.31

Tasa de Descuento = 9%



## VII. BIBLIOGRAFIA

- Banco Central de Reserva del Perú – Series Estadísticas. <http://www.bcrp.gob.pe>
- Brown, D. y R. Stern (1989a). *Computable general equilibrium estimates of the gains from US- Canadian Trade Liberalization*. En Greenaway, D. T. Hyclak y R.J. Thornton, eds. *Economic aspects of regional trading arrangements*. Londres: Harvester Wheatsheaf, pp. 69-108.
- Brown, D. y R. Stern (1989b). *US-Canada bilateral tariff elimination: the role of product differentiation and market structure*. En Feenstra, R. ed. *Trade policies for international competitiveness*. Chicago: University of Chicago Press.
- Brown, D., A. Deardorff, y R. Stern (1992). *A North America free trade agreement: analytical issues and a computational assessment*. *The World Economy* Vol. 15, pp. 15-29.
- Brown, D., A. Deardorff, y R. Stern (1998). *Computational analysis of the accession of Chile to the NAFTA and Western Hemisphere integration*. Discussion Paper No. 432, School of Public Policy, University of Michigan.
- Chadha, R., D. Brown, A. Deardorff, y R. Stern (2000). *Computational analysis of the impact on India of the Uruguay Round and the forthcoming WTO trade negotiations*. Versión en línea, marzo.
- Chumacero, R., R. Fuentes y K. Schmidt-Hebel (2004). *Chile's Free Trade Agreements: How Big is the Deal?* Banco Central de Chile.
- De la Cuba, M. (2003). *Análisis del Impacto Costo-Beneficio del TLC de Perú Estados Unidos*. BCRP.
- Francois, J. Y K. Reinert (eds.) (1997). *Applied methods for trade policy analysis: A handbook*. Cambridge University Press.
- Gandolfo, G. (1998). *International trade theory and policy*. University of Rome “La Sapienza” Roma: Springer.
- Grinols, E.L. (1984). *A thorn in the Lion's Paw: Has Britain paid too much for common market membership?* *Journal of International Economics*, Vol. 16, pp. 271-293.

- Hertel, T (1997). *Global trade analysis: modeling and applications*. Cambridge University Press.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. <http://www.mincetur.gob.pe>
- Rodríguez M. y B. Seminario (2004). *Efectos macroeconómicos del acuerdo de libre comercio con Estados Unidos*. Universidad del Pacífico.
- Robson, P. (1987). *The economics of international integration*. Londres: Alen & Unwin Ltd. Tercera edición.
- Schiff, M.W. y L.A. Winters, (2003). *Regional Integration and Development*. World Bank and Oxford University Press.
- Superintendencia Nacional de Administración Tributaria - Estadísticas. <http://www.sunat.gob.pe>
- Taylor, L. (1979). *Macro models for developing countries*. Nueva York: McGraw-Hill Book Co.
- United States International Trade Commission (2003). *U.S.-Chile Free Trade Agreement: Potential Economywide and Selected Sectoral Effects*.
- United Status International Trade Commission Interactive Tariff and Trade Dataweb. <http://dataweb.usitc.gov>
- Winters, L.A. (1989). "Britain in Europe: A Survey of Quantitative Trade Studies", en *The European internal market: trade and competition*. Oxford: Oxford University Press.