



## **TPP: Modelo de equilibrio general**

**Ponencia para la Comisión de Relaciones Exteriores del Senado de la República**

*Manuel J. Molano<sup>1</sup>*

Muchos políticos en el mundo industrializado han culpado a los tratados de libre comercio de todos los males económicos que aquejan a sus sociedades. A pesar que la sociedad contemporánea se ha beneficiado enormemente de la apertura comercial, a través de una mayor disponibilidad y mejores precios de casi cualquier artículo comerciable, las ideas neo-proteccionistas han retomado valor en los últimos años.

Esta nota intenta contribuir a la discusión mexicana en el tema de nuestra inserción al tratado llamado Sociedad Transpacífica o TPP. Intentamos establecer si los precios relativos de la nueva región integrada mejoran la competitividad de la región en la que comercia México.

---

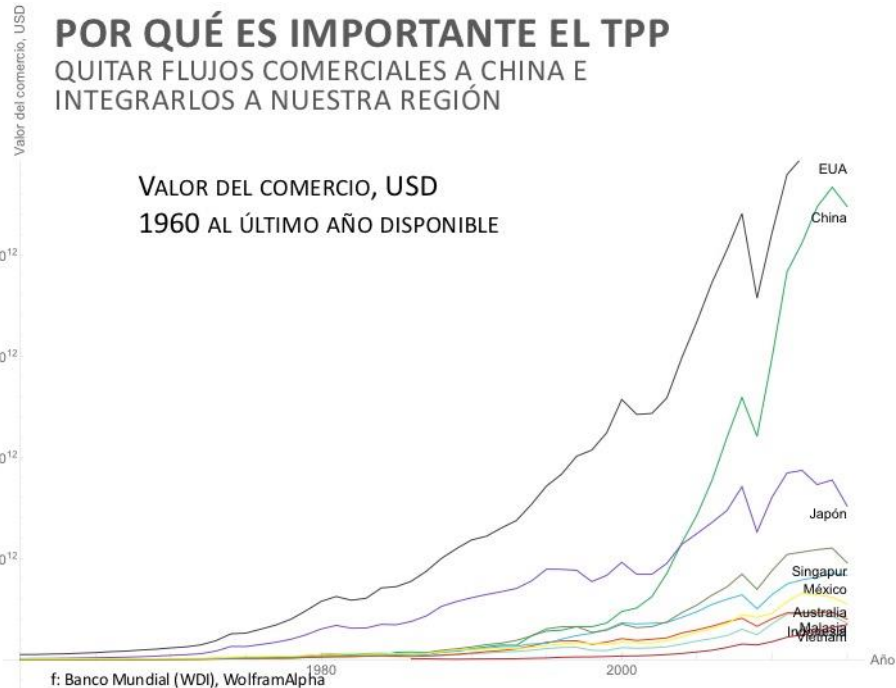
<sup>1</sup> Manuel Molano es economista y director general adjunto del IMCO. Todos los puntos de vista aquí expresados son a título personal. Por favor dirigir comentarios a [manuel.molano@imco.org.mx](mailto:manuel.molano@imco.org.mx). Agradecemos a Luis de la Calle, Jaime Serra, Roberto Newell y Juan Pardinás sus comentarios a algunas versiones preliminares de estos resultados. Cualquier error remanente es exclusivamente responsabilidad del autor.

Esa región hoy en día es la zona del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN). A pesar que la convivencia de ambos tratados es muy factible, existe aún mucha discusión entre economistas y especialistas mexicanos en el tema si TPP hará obsoleto o será dañino para el TLCAN. Mi opinión personal es que no es este el caso. Hoy, hay un nuevo presidente electo en los Estados Unidos. Su nombre es Donald Trump, y si cumple algunas de las promesas que hizo en la campaña, habrá riesgos y límites a las libertades personales y económicas en los Estados Unidos al menos los próximos 4 años. Sobra decir que la participación de Estados Unidos en el TLCAN y el TPP están en entredicho.

Si bien el valor de ambos tratados disminuye significativamente en el caso en que Estados Unidos decidiera no participar en ellos, ciertamente el valor de estar en estos tratados sin Estados Unidos no es igual a cero. De hecho, en un eventual retorno al proteccionismo de los Estados Unidos implica que México tendrá que buscar nuevos destinos para sus exportaciones manufactureras, y TPP puede ser una manera de encontrar esa diversificación.

El riesgo más grande para México de un retorno de Estados Unidos al proteccionismo no es que se nos cierre ese mercado. De hecho, México ya tenía flujos importantes y crecientes de comercio con el país vecino del norte antes de que se suscribiera el TLCAN. En términos arancelarios, si México pierde el TLCAN, el arancel de acceso a Estados Unidos será el de Nación Más Favorecida (NMF) bajo las reglas de la Organización Mundial de Comercio (OMC). Este régimen arancelario es igual al que tiene China. Canadá tendría ventajas porque caería a su tratado previo con los Estados Unidos. La promesa de Trump, de aranceles superiores a 30% para los vehículos importados desde México, implicaría la ruptura de ese país también con la OMC, lo cual se antoja difícil, o una subida del arancel de manera general a todas las naciones de las que Estados Unidos importa autos.

Hay un riesgo mayor: TLCAN era una institución sombrilla, que inhibió conductas arbitrarias por parte de gobiernos mexicanos, que eran comunes antes del TLCAN y que son serios obstáculos al comercio y el desarrollo industrial y económico. TPP puede ser una institución complementaria, que preserve conductas en los gobiernos mexicanos favorables al comercio y la inversión, como parte de la agenda de competitividad de México. Ciertamente, las instituciones en México tienen que crecer para impedir expropiaciones arbitrarias o trato preferencial a las empresas según su origen, pero los tratados han sido de enorme utilidad para que estas cosas no ocurran.



## EL RIVAL A VENCER ES CHINA

### EL PREMIO ES EL MERCADO AMERICANO

- China no tiene muchos tratados pero tiene una zona de influencia en el Pacífico
- Países grandes como EUA, Japón, Australia, Malasia, Indonesia y Singapur están más integrados con China que con NAFTA
- El gran competidor por el mercado americano es China, no los signatarios de TPP
- Es preferible que las economías medianas de Asia-Pacífico jueguen en nuestro equipo que en el equipo contrario

### PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE IMPORTACIONES EN EUA CHINA Y MÉXICO



Los flujos comerciales de China y Estados Unidos han crecido exponencialmente. En China, de manera especial desde que ese país se integró a la OMC. Los flujos comerciales de otros países de la cuenca pacífica, incluido México, también han crecido de manera importante, pero comparados con los de China y Estados Unidos (reflejados en la gráfica) se ven relativamente modestos.

China ha armado una cadena de proveeduría y un mercado de destino para sus exportaciones en la Cuenca del Pacífico. Estados Unidos ya comercia con muchos de esos países, dándoles acceso preferencial a las importaciones que vienen de ellos, pero aun enfrentando un arancel para las exportaciones estadounidenses a esos países que es alto.

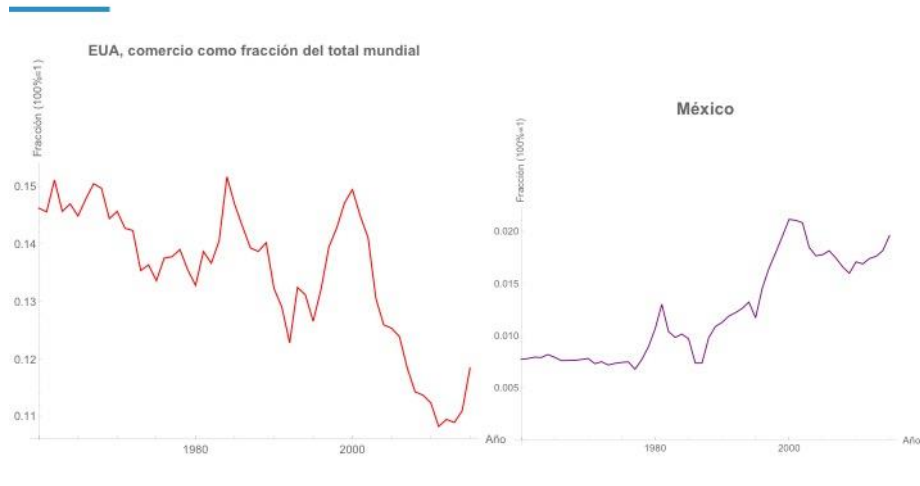
Integrar a esos países a TPP es una manera de quitarle una fuente de proveeduría y un destino para las mercancías a China.

China ha generado una distorsión importante en muchos mercados a nivel mundial porque no es una economía de mercado, y como tal, los precios relativos no son la principal decisión para decidir participar o incrementar volumen en los mercados de exportación. China ha exportado muchas mercancías por debajo de su costo (por ejemplo, acero, vidrio plano o productos químicos) dado que son productos con insumos precursores para una gran cantidad de industrias. Esto ha distorsionado los precios relativos de estas mercancías en el mundo. Una manera de reducir la distorsión generada por el subsidio de China en los precios relativos del planeta es quitarle estos países de destino para sus subsidios a la exportación. Dado que los países firmantes de TPP tendrán que cumplir con las reglas de origen en la región TPP para comerciar entre sí, estos insumos no podrán ser chinos.

Siempre existen incentivos para romper las reglas, y hacer triangulaciones indebidas. Sin embargo, TPP envía una señal poderosa a China: si quiere seguir exportando a su región natural de influencia, tendrá que hacerlo a precios que reflejen sus costos de producción y transporte.

## POR QUÉ ES IMPORTANTE EL TPP

### PRESIÓN DE LA COMUNIDAD INTERNACIONAL POR MANTENER EL COMPROMISO DE EUA CON EL COMERCIO



IMCO.org.mx  
f: Mathematica

@IMCOmx

/IMCOmx

/IMCOmexico

Ahora bien, también es importante TPP como esfuerzo multilateral porque manda una señal poderosa a los Estados Unidos que el mundo está integrándose cada vez más al comercio. Estados Unidos ha reducido su huella en el comercio global. Esto puede explicarse porque Estados Unidos es una economía grande, donde los agentes económicos pueden sustituir comercio exterior por comercio interno. TPP puede ser

un mecanismo de presión importante de la comunidad internacional para que Estados Unidos no se cierre aún más.

En el IMCO, usamos un modelo de equilibrio general bastante conocido y utilizado alrededor del mundo. Está construido sobre una base de datos llamada GTAP (siglas de *General Trade Analysis Project*) que es un esfuerzo colaborativo desde hace más de 20 años realizado por más de 3,000 economistas en todo el planeta. Trabaja sobre las matrices de contabilidad social de 136 países, con 57 sectores agregados y 5 factores productivos (tierra, capital, trabajo no calificado, trabajo calificado y recursos naturales). La implementación de IMCO del modelo fue desarrollada por el Dr. Thomas Rutherford, de la Universidad de Wisconsin-Madison, en el sistema computacional GAMS.

Las matrices de insumo producto en GTAP se refieren al año 2008. Para acercar el equilibrio a la situación actual, hicimos algunos supuestos respecto al precio del petróleo y el gas que nos acerquen a un equilibrio más similar al del año actual.

La base de datos contiene toda la data de aranceles, impuestos locales, dotaciones de factores, tamaños relativos de sectores, elasticidades y todo lo necesario para describir el equilibrio de la economía global.

GTAP permite hacer agregaciones por sectores y regiones. Para este análisis decidimos hacer una agregación con o sin TPP, y revisar cuáles el precio local con respecto al precio importado para cada tipo de bienes.

Presentamos los resultados a continuación. Cada sector tiene un identificador de tres letras que lo abrevia, y al final del documento presentamos un glosario con la descripción de cada clase. La agregación de los sectores sigue de manera más cercana a la clasificación de las Naciones Unidas.

La primera tabla (abajo) muestra el precio doméstico vis à vis el importado en cada uno de los sectores, para las cuatro grandes regiones en las que dividimos el mundo. En un primer experimento, estas regiones son la zona TLCAN (marcada como NAFTA), la Unión Europea, China, y el resto del mundo. En el segundo experimento, están los países hoy firmantes del TPP, la Unión Europea, China y el resto del mundo.

El número mostrado en la tabla es el cociente del precio doméstico / precio importado, incluyendo costos de transporte hacia la región. En este primer análisis, solamente las cadenas de textiles y confección tienen un precio doméstico por encima del importado, 5% en el caso de textiles y 37% en el caso de confección.

El modelo muestra de manera muy clara también el tamaño de las distorsiones de China. El precio teórico de China es entre 3 y 7% mayor que el importado. Por eso, China tiene que subsidiar a la mayor parte de sus sectores para poder competir.

# NAFTA (SIN TPP)

## PRECIO DOMÉSTICO VS PRECIO IMPORTADO

commodity	NAFTA	EU25	ECHN	ROW	commodity	NAFTA	EU25	ECHN	ROW
pdr	1.00	1.00	1.06	1.00	lea	0.99	1.00	1.05	1.00
wht	1.00	1.00	1.05	1.00	lum	1.00	1.00	1.04	1.00
gro	1.00	1.00	1.05	1.00	ppp	1.00	1.00	1.04	1.00
v_f	1.00	1.00	1.06	0.99	p_c	1.00	1.00	1.02	1.00
osd	1.00	1.00	1.04	1.00	crp	1.00	1.00	1.04	1.00
c_b	1.00	1.00	1.05	1.00	nmm	1.00	1.00	1.04	1.00
pfb	1.00	1.00	1.08	1.00	j_s	1.00	1.00	1.04	1.00
ocr	1.00	1.00	1.04	1.00	nfm	1.00	1.00	1.04	1.00
ctl	1.00	1.00	1.06	1.00	fmp	1.00	1.00	1.04	1.00
oap	0.99	1.00	1.05	1.00	mvh	1.00	1.00	1.04	1.00
rmk	1.00	1.00	1.05	1.00	otn	1.00	1.00	1.04	1.00
wol	1.00	0.99	1.07	1.00	ele	1.00	1.00	1.03	1.00
frs	1.00	1.00	1.05	1.00	ome	1.00	1.00	1.04	1.00
fsh	1.00	1.00	1.03	1.00	omf	0.99	1.00	1.05	1.00
coa	1.00	1.00	1.02	1.00	ely	1.00	1.00	1.04	1.00
oil	1.00	1.00	1.02	1.00	gdt	1.00	1.00	1.00	1.00
gas	1.00	1.00	1.00	1.00	wtr	1.00	1.00	1.05	1.00
omn	1.00	1.00	1.04	1.00	cns	1.00	1.00	1.04	1.00
cmt	1.00	1.00	1.04	1.00	trd	1.00	1.00	1.05	1.00
omt	1.00	1.00	1.05	1.00	otp	1.00	1.00	1.05	1.00
vol	1.00	1.00	1.04	1.00	wtp	1.00	1.00	1.04	1.00
mil	1.00	1.00	1.05	1.00	atp	1.00	1.00	1.04	1.00
pcr	0.99	1.00	1.05	1.00	cmn	1.00	1.00	1.05	1.00
sgr	1.00	1.00	1.05	1.00	ofi	1.00	1.00	1.05	1.00
ofd	0.99	1.00	1.05	1.00	isr	1.00	1.00	1.05	1.00
b_t	1.00	1.00	1.05	1.00	obs	1.00	1.00	1.05	1.00
tex	1.05	1.02	1.05	1.00	ros	1.00	1.00	1.05	1.00
wap	0.97	1.06	1.05	1.00	osg	1.00	1.00	1.05	1.00
					dwe	1.00	1.00	1.06	1.00

f: IMCO,GTAP8inGams.





# TPP

## PRECIO DOMÉSTICO VS PRECIO IMPORTADO

com	TPP	EU25	ECHN	ROW	com	TPP	EU25	ECHN	ROW
pdr	1.00	1.00	1.03	1.00	lea	1.00	1.00	1.02	0.99
wht	1.00	1.00	1.02	1.00	lum	1.01	1.00	1.02	1.00
gro	1.00	1.00	1.02	1.00	ppp	1.00	1.00	1.02	1.00
v_f	1.00	1.00	1.03	1.00	p_c	1.00	1.00	1.01	1.00
osd	1.00	1.00	1.02	1.00	crp	1.00	1.00	1.02	1.00
c_b	1.00	1.00	1.02	1.00	nmm	1.01	1.00	1.02	1.00
pfb	1.00	1.00	1.04	1.00	i_s	1.00	1.00	1.02	1.00
ocr	1.00	1.00	1.02	1.00	nfm	1.00	1.00	1.02	1.00
cti	1.00	1.00	1.03	1.00	fmp	1.00	1.00	1.02	1.00
oap	1.00	1.00	1.02	1.00	mvh	1.00	1.00	1.02	1.00
rmk	1.00	1.00	1.02	1.00	otr	1.00	1.00	1.02	1.00
wol	1.00	0.99	1.03	1.00	ele	1.00	1.00	1.01	1.00
frs	1.00	1.00	1.02	1.00	ome	1.00	1.00	1.02	1.00
fsh	1.00	1.00	1.01	1.00	omf	1.00	1.00	1.02	1.00
coa	1.00	1.00	1.01	1.00	ely	1.00	1.00	1.02	1.00
oil	1.00	1.00	1.01	1.00	gdt	1.00	1.00	1.00	1.00
gas	1.00	1.00	1.00	1.00	wtr	1.00	1.00	1.02	1.00
omn	1.00	1.00	1.02	1.00	cns	1.00	1.00	1.02	1.00
cmt	1.00	1.00	1.02	1.00	trd	1.00	1.00	1.02	1.00
omt	1.00	1.00	1.02	1.00	otp	1.00	1.00	1.02	1.00
vol	1.00	1.00	1.02	1.00	wtp	1.00	1.00	1.02	1.00
mil	1.00	1.00	1.02	1.00	atp	1.00	1.00	1.02	1.00
pcr	1.00	1.00	1.02	1.00	cmn	1.00	1.00	1.02	1.00
sgr	1.00	1.00	1.02	1.00	ofi	1.00	1.00	1.03	1.00
ofd	1.00	1.00	1.02	1.00	isr	1.00	1.00	1.02	1.00
b_t	1.00	1.00	1.02	1.00	obs	1.00	1.00	1.02	1.00
tex	1.04	1.00	1.02	0.99	ros	1.00	1.00	1.02	1.00
wap	1.18	1.00	1.02	0.99	osg	1.00	1.00	1.02	1.00
					dwe	1.00	1.00	1.03	1.00

f: IMCO,GTAP8inGams. Supone que TPP es una barrera efectiva para que no haya subsidios al comercio desde China a TPP y viceversa.



Al integrarse los países de la región TPP, vemos una corrección importante del precio relativo para las cadenas no competitivas, que otra vez son textil y confección, pero que ganan competitividad de precio a partir de la integración comercial.

Otro efecto mucho más interesante es la corrección de precios relativos resultante en China a partir de la integración de la región de TPP. El modelo de integración supone que la integración en TPP hace difícil para China obtener insumos y enviar productos subsidiados a los países de la región TPP, y ello tiene un efecto de corrección de los precios relativos en ese país. El desequilibrio remanente puede corregirse solamente si China opta por no subsidiar sus exportaciones, abrir efectivamente sus mercados a la inversión y el comercio, y reducir su participación en aquellos sectores donde no es realmente competitivo. TPP ayuda a comprar tiempo antes de que una crisis de finanzas públicas en China lleve a una corrección forzada de precios relativos, y una transición gradual de China hacia comportarse más como una economía de mercado.

También, la esperanza es que TPP pueda generar un mayor compromiso de Estados Unidos con la región Asia-Pacífico fuera de China que con China. Si eventualmente países como China o Corea del Sur entraran al acuerdo, podrían detonarse disciplinas de mercado en esos países que permitan corregir enormes distorsiones actuales en el comercio internacional derivadas del capitalismo de estado chino.

## **Conclusiones**

El TPP será benéfico para las economías firmantes. En el caso mexicano, el análisis aquí mostrado no muestra cuál será la competitividad de la economía nacional comparada con las otras economías firmantes adentro del grupo regional. Ciertamente, puede ser que algunas economías asiáticas de la Cuenca del Pacífico sean más competitivas que México para atender mercados relevantes, como el de Estados Unidos. Ello da una razón adicional para trabajar en las variables de competitividad de la economía mexicana, y realizar las alianzas estratégicas con esas economías altamente competitivas, y ser sus socios para mantener la ventaja comparativa de México en los mercados donde exportamos.

## **Referencias bibliográficas**

Badri Narayanan, Angel Aguiar and Robert McDougall, Editors (2012). *Global Trade, Assistance, and Production: The GTAP 8 Data Base*, Center for Global Trade Analysis, Purdue University. Disponible en línea: [http://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v8/v8\\_doco.asp](http://www.gtap.agecon.purdue.edu/databases/v8/v8_doco.asp)

Rutherford (2010) Rutherford, T. F.: „GTAP7inGAMS“, Center for Energy Policy and Economics, Department of Management, Technology and Economics ETH Zurich, Working paper, (April 2010).



## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE BIENES

Bien	Descripción
frs	Forestales
fsb	Pesca
coa	Carbón
oil	Petróleo
gas	Gas
omn	Minerales
pdr	Arroz
wht	Trigo
gro	Cereales
v_f	Vegetales, frutas, nueces
osd	Oleaginosas
c_b	Caña y remolacha
ptb	Fibras vegetales
ocr	Otros cultivos
pcr	Arroz procesado
p_c	Derivados del petróleo y el carbón
crp	Químicos, hule, plástico
nmm	Productos minerales no clasificados anteriormente
i_s	Metales ferrosos, acero
nfm	Metales
ele	Equipo electrónico
ome	Maquinaria y equipo
lea	Productos de piel
lum	Productos de madera
ppp	Productos de papel, publicaciones
fmp	Productos de metal
mvh	Vehículos de motor y sus partes

IMCO.org.mx

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE BIENES

Bien	Descripción
otn	Equipo de transporte
omf	Manufacturas no clasificados anteriormente
ctl	Ganado
oap	Productos animales no clasificados anteriormente
rmk	Leche cruda
wol	Lana, seda
cmt	Carne
omt	Otros cárnicos no clasificados anteriormente
ofi	Servicios financieros no clasificados anteriormente
isr	Seguros
obs	Servicios a los negocios no clasificados anteriormente
ros	Recreación y otros servicios
osg	Administración pública, salud, educación, defensa
dwe	Vivienda
vol	Aceites y grasas vegetales
mil	Derivados de la leche
sgr	Azúcar
ofd	Productos alimenticios no clasificados anteriormente
b_t	Bebidas y tabaco
tex	Textiles
wap	Confección y ropa
trd	Comercio

IMCO.org.mx

[@IMCOmx](#)
[/IMCOmx](#)
[/IMCOmexico](#)

## TABLA DE DESCRIPCIÓN DE BIENES

Bien	Descripción
otp	Transporte no clasificados anteriormente
wtp	Transporte marítimo
atp	Transporte aéreo
cmn	Comunicación
ely	Electricidad
gdt	Manufactura y distribución de gas
wtr	Agua
cns	Construcción

IMCO.org.mx

[@IMCOmx](#)
[/IMCOmx](#)
[/IMCOmexico](#)