



**Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**GRADO EN ECONOMÍA**

**ANÁLISIS DE NEGOCIACIONES Y ACUERDOS COMERCIALES  
INTERNACIONALES**

**Iñigo Zubiaur Solchaga**

**DIRECTOR**

**Antonio Gómez Gómez-Plana**

**Pamplona-Iruña**

**12 de junio de 2014**



## **RESUMEN (100-150 palabras)**

Uno de los objetivos de cualquier acuerdo comercial entre países es la consecución de una reducción en las barreras al comercio, para conseguir con ello menores costes y un aumento de los flujos comerciales y de la inversión. Este estudio se centra en las negociaciones del Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión entre Estados Unidos y la Unión Europea (TTIP, en sus siglas en inglés) y del Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP, en sus siglas en inglés).

Para estudiar los flujos comerciales se lleva a cabo un análisis mediante el empleo de datos de la situación de los países de ambos acuerdos. Se empleará para ello el modelo de gravedad, para conocer las variables que influyen en el comercio y evaluar su impacto en el mismo. De este modo se estudiarán y compararán los acuerdos a través de esta fórmula.

**PALABRAS CLAVE:** TTIP, TPP, barreras arancelarias, barreras no arancelarias, creación de comercio, desviación de comercio, Estados Unidos, modelo de gravedad.

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>2. REVISIÓN DE LOS ACUERDOS</b>	5
<b>2.1. Los beneficios de las negociaciones internacionales</b>	6
<i>2.1.1. Conceptos teóricos</i>	6
<i>2.1.2. Análisis gráfico de reducción de barreras arancelarias</i>	7
<i>2.1.3. Análisis gráfico de reducción de barreras no arancelarias</i>	9
<b>2.2. Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión entre Estados Unidos y la Unión Europea</b>	11
<i>2.2.1. Introducción</i>	11
<i>2.2.2. Objetivos</i>	11
<i>2.2.3. Expectativas del acuerdo</i>	13
<i>2.2.4. Evolución de las negociaciones</i>	14
<b>2.3. Acuerdo de Asociación Transpacífico</b>	16
<i>2.3.1. Introducción</i>	17
<i>2.3.2. Objetivos</i>	17
<i>2.3.3. Expectativas del acuerdo</i>	18
<i>2.3.4. Evolución de las negociaciones</i>	19
<b>3. MODELO DE GRAVEDAD: ANÁLISIS DE DATOS</b>	20
<b>3.1. La ecuación de gravedad</b>	21
<b>3.2. Comercio de EE.UU. en función de la distancia</b>	22
<b>3.3. Comercio de EE.UU. en función del PIB</b>	25
<b>3.4. Estimación del modelo de gravedad</b>	27
<b>3.5. Estimación del modelo de gravedad ampliado</b>	29
<b>4. CONCLUSIONES</b>	30
<b>5. REFERENCIAS</b>	32
<b>6. ANEXO: CUADRO DE COMPETENCIAS</b>	34

## **1. INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo tiene como objeto de estudio el análisis de negociaciones y acuerdos comerciales internacionales. Se centra en dos negociaciones que se están llevando a cabo en estos momentos: el Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión entre Estados Unidos y la Unión Europea (TTIP, en sus siglas en inglés) y el Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP, en sus siglas en inglés). Además se contrasta el modelo de gravedad, cuyo fin es el estudio del valor del comercio entre dos países, que depende positivamente del tamaño de sus economías y negativamente de la distancia que separa a ambos países.

El objetivo de este estudio es doble. Por una parte se pretende analizar las ganancias y la situación actual de las negociaciones de los acuerdos mencionados. Por otra parte, evaluar los resultados obtenidos en la aplicación del citado modelo de gravedad. Se contrastan los datos de comercio con este modelo que mide el flujo comercial de los países.

El trabajo se estructura en cuatro secciones y un anexo. En la primera, se analizan las ganancias de la implantación de un acuerdo. A continuación, se presenta una revisión de los tratados ya mencionados. Se enumeran los objetivos, así como los países miembros de los acuerdos y las expectativas de ganancia de los países, para posteriormente estudiar la situación actual de las negociaciones. Este procedimiento se sigue para los dos acuerdos. En la segunda sección, se presenta el modelo de gravedad. Se desarrollan sus fundamentos teóricos, dando a conocer el origen de la ecuación de la gravedad. Del mismo modo, se trabaja con el modelo con datos de los países involucrados en los acuerdos para poder analizar los resultados. Se realiza una comparación de Estados Unidos con los dos acuerdos, ya que es el único país que interviene en ambos. En la tercera sección, se desarrollan las conclusiones del trabajo realizado, y en la cuarta sección aparecen las referencias bibliográficas empleadas para la realización del trabajo. En el anexo final aparecerá el cuadro de competencias.

## **2. REVISIÓN DE LOS ACUERDOS**

En primer lugar se presenta una breve teoría mediante el análisis gráfico para entender mejor el porqué de los acuerdos comerciales internacionales y las ganancias que estos generan. En segundo lugar se presentará el Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión entre Estados Unidos y la Unión Europea. Después se presentará el Acuerdo de Asociación Transpacífico.

## 2.1. Los beneficios de las negociaciones internacionales

Revisando la actividad comercial del siglo XX puede deducirse fácilmente que el comercio internacional aporta ganancias. Durante este siglo muchos países han reducido gradualmente sus aranceles permitiendo un rápido proceso de integración internacional. Esta liberalización comercial se ha conseguido gracias a la negociación internacional.

En esta sección se presentan los análisis teóricos de la integración económica. Se analizan las ganancias de la consecución de una Unión Aduanera, donde se produce una eliminación de los aranceles entre los países miembros. Esta sección continúa analizando los beneficios gráficamente en el caso de una reducción de barreras arancelarias y en el caso de una reducción de barreras no arancelarias.

### 2.1.1. Conceptos teóricos

Gracias al análisis pionero de Viner (1950), citado por Jordán Galduf, J. M. (2008), comienzan a valorarse las ganancias de la integración económica. Éste es uno de los primeros trabajos realizados para encontrar y analizar los beneficios de una Unión Aduanera. La Unión Aduanera conlleva a la eliminación de las barreras arancelarias entre los países miembros, mientras que éstos adoptan un arancel aduanero común frente al resto del mundo. De este modo, la entrada de importaciones no se beneficiará al realizarse en un país u otro. Nuestro objetivo es presentar las ganancias que puede ocasionar una reducción de aranceles.

En este estudio se desarrollan dos conceptos: los efectos estáticos y los efectos dinámicos. Los primeros son aquellos que hacen referencia a la eficiencia asignativa dentro del país. Se denominan estáticos ya que se supone una dotación de factores invariables. Los segundos efectos son aquellos que tienen un efecto en la incidencia final del crecimiento de la producción. Es el caso, por ejemplo, de los efectos que generen un aumento en la dotación de factores o un incremento en su productividad.

Debido a la liberalización comercial frente a los socios y a la discriminación frente a terceros, los efectos estáticos se pueden desglosar en dos efectos contrapuestos para el bienestar: la creación de comercio y la desviación de comercio. En primer lugar, la creación de comercio genera una ganancia para el bienestar. Consiste en la sustitución de la producción nacional de alto coste de un bien por importaciones del mismo bien con el país socio, siendo la producción en este país más barata que la nacional. Dentro de esta mejora del bienestar nos encontramos, por un lado, con un efecto producción, ya que se reduce la producción interna del país nacional de un bien costoso; y por otro lado, con un efecto

consumo, debido a que gracias a la reducción del precio del bien se aumenta su consumo. En segundo lugar, la desviación de comercio desemboca en una pérdida del bienestar. Su causa es la sustitución de las importaciones de un bien de un país tercero por las importaciones del mismo bien del país socio. Es una pérdida ya que del país tercero se podría importar a un menor precio que del país socio, aunque sigue siendo más barato que la producción nacional del bien.

Los beneficios de este tipo de acuerdo dependerán del tamaño de los dos efectos. Si la creación de comercio es mayor que la desviación, habrá ganancias en el bienestar, mientras que si se da la situación contraria, habrá pérdidas. En el caso de los efectos dinámicos, su medición es más difícil de llevar a cabo.

### *2.1.2. Análisis gráfico de reducción de barreras arancelarias*

Para mostrar las ganancias de los acuerdos de manera sencilla y visual, tanto en el caso de la supresión de barreras arancelarias, como de barreras no arancelarias, nos serviremos de distintos modelos gráficos presentados por el análisis llevado a cabo por Baldwin, R. (2014).

En primer lugar se analiza la situación con una reducción de aranceles. Se asume que la diferencia entre el precio de las importaciones de un bien del país nacional y el precio del mismo bien en el país exportador se debe solo a barreras arancelarias, y no a otro tipo de barreras o restricciones.

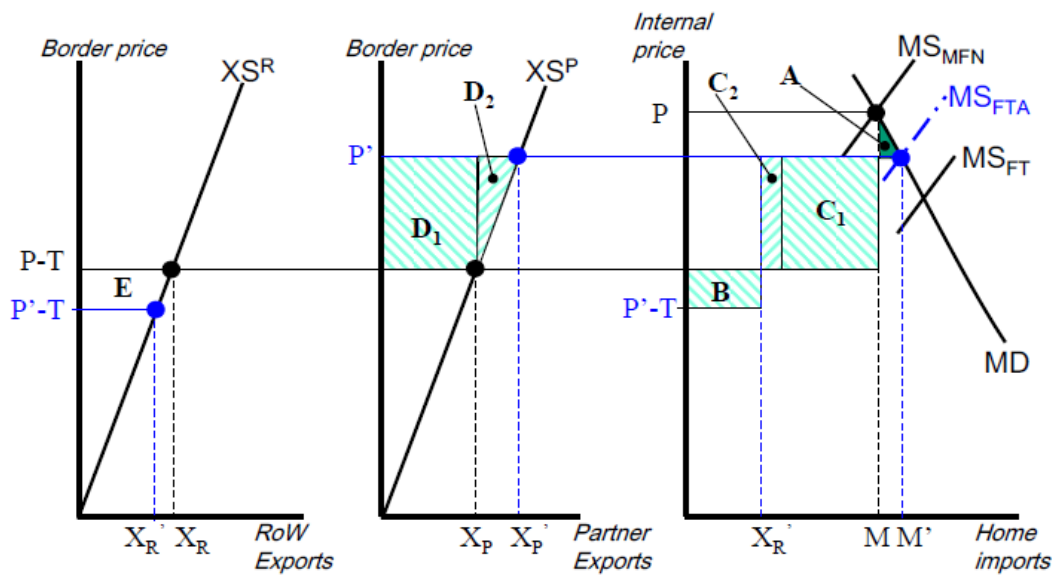
En la Figura 1 se presentan tres países (el país nacional, el socio y el resto del mundo) con tres bienes (1, 2 y 3). Para permitir la comparación, se asume que el tamaño de la economía y los niveles de aranceles son simétricos para todos los países. Todos los mercados también son simétricos y cada país exporta dos bienes e importa uno. Como cada país tiene dos fuentes de importaciones, se pueden fijar aranceles discriminatorios, que es lo mismo que fijar un arancel para un país, mientras que para otro tienes un arancel menor.

En el presente caso se estudia el mercado del bien que importa el país nacional. Las gráficas en la Figura 1 muestran las curvas de oferta de las exportaciones (señaladas como XS) de los dos proveedores potenciales del país nacional. Si hay ausencia de aranceles, las curvas de oferta XS darán lugar a la oferta en el gráfico del país nacional marcada como MS<sup>FT</sup>. Sin embargo, el punto de partida de todos los países presenta un arancel T en los bienes, así que la nueva curva de oferta del país nacional será MS<sup>MFN</sup>. Un arancel es un impuesto que ponen los países a los productos que importan, de manera que sube su precio, se suele utilizar para proteger la producción nacional, ya que al subir el precio de las

importaciones, los consumidores ahora preferirán comprar el producto nacional. Con este arancel  $T$ , el precio interno del país nacional será  $P$ , mientras que el precio de la frontera será  $P-T$ , que es el que reciben los exportadores del país socio y del resto del mundo.

Cuando el país nacional y el país socio firman un acuerdo comercial regional (ACR), los aranceles entre ellos caen a cero. Por lo que la curva  $MS^{MFN}$  se desplaza a  $MS^{FTA}$ . Ahora, el precio interno del país nacional desciende hasta  $P'$ . Aparecen dos efectos de los precios fronterizos: por un lado el país socio ve incrementado su precio de las exportaciones a  $P'$ , por otro lado el resto del mundo ve caer su precio de exportación a  $P'-T$ . Hay una creación de comercio, ya que las exportaciones del país socio aumentan. También hay una desviación de comercio, porque las exportaciones del resto del mundo caen debido a la bajada del precio. Se pueden observar los mismo efectos para el mercado donde el país nacional es el exportador y los otros los importadores.

Figura 1. Situación de los mercados con una reducción de aranceles



Fuente: Bladwin, R. (2014), p.19.

Las preferencias en los aranceles benefician a los exportadores que las reciben. Este es el caso del país socio que tiene beneficios en el bienestar representados por la suma de las áreas  $D_1$  y  $D_2$  en su respectivo gráfico. Sin embargo, estas preferencias en los aranceles dañan, a su vez, a aquellos exportadores que no las reciben, el resto del mundo, ya que ha habido una bajada en su precio de las exportaciones, con su consecuente disminución de exportaciones. Su pérdida en el bienestar se ve representada por el área  $E$ .

El ACR enfrenta a los exportadores del país nacional contra los competidores de importaciones nacionales. Esto se debe a que los productores nacionales que compiten con

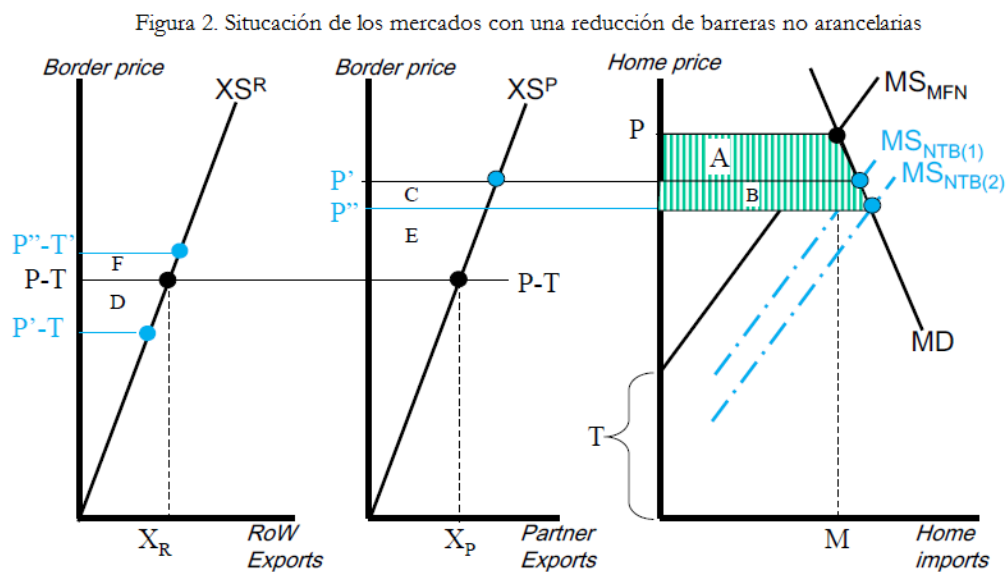


las importaciones se oponen al ACR porque el precio disminuye hasta  $P'$ . Mientras que los productores nacionales que son exportadores de los otros países apoyan el acuerdo ya que su precio se incrementa a  $P'$ . Por lo tanto, esta situación determinará la postura de las partes interesadas en el trato.

### 2.1.3. Análisis gráfico de reducción de barreras no arancelarias

A continuación, se procede a analizar los posibles beneficios cuando la reducción afecta a barreras no arancelarias. En esta situación se asume que la diferencia entre el precio de las importaciones de un bien del país nacional y el precio del mismo bien en el país exportador se debe sólo a barreras no arancelarias. Esta diferencia no genera ninguna renta o ingreso para nadie ya que, simplemente, aumenta el coste de la importación. Este hecho se debe a que en dos países con una regulación diferente de un bien, cuando se produce el bien en un país y se exporta al otro, para cumplir con la regulación del país importador, hay que hacer algún trámite que acaba subiendo el coste del producto. Sin embargo, este bien comprado en el país de su producción no tiene este incremento de coste.

Para realizar este análisis se utiliza la Figura 2 que se utiliza para describir la liberalización preferencial de barreras no arancelarias. Se estudiarán dos políticas diferentes: la liberalización total y la liberalización parcial de estas barreras. Para hacer más fácil el análisis se asume que el arancel equivalente para estas barreras es  $T$ . Así estas barreras suponen para las importaciones del país nacional un coste extra valorado en  $T$ , funcionando de la misma manera que un arancel.



Fuente: Bladwin, R. (2014), p.20.

La figura 2 muestra la situación inicial donde la oferta de importaciones es  $MS^{MFN}$  y  $T$  se aplica al país socio y al resto del mundo. En la política de liberalización total el país nacional elimina completamente  $T$  de las importaciones del país socio. En este caso se dan efectos positivos idénticos a la reducción de aranceles y la nueva curva será  $MS^{NTB(1)}$ . Hay un incremento del precio de exportación del país socio y una caída en el mismo precio del resto del mundo. Estos cambios en los precios producen la misma creación y desviación de comercio que en el caso de la supresión de barreras arancelarias. El país nacional aumenta su bienestar en la cantidad del área A, el país socio ve aumentado el bienestar en las áreas C y E, y por último, el resto del mundo pierde el área D.

En la segunda política, bajo el contexto del ACR con el país socio, la eliminación de  $T$  tiene efectos secundarios positivos para el resto del mundo. Esto es debido a que el acuerdo lleva a bajar las barreras no arancelarias con el resto del mundo, disminuyendo desde  $T$  a  $T'$ . Sin embargo en esta política se corre el riesgo de que muchas liberalizaciones de barreras no arancelarias vengan sin reglas de origen establecidas, lo que conlleva que los efectos beneficiosos del acuerdo sean menos exclusivos.

Esta situación genera unos efectos en el bienestar y el comercio diferentes a los obtenidos con la primera política. Con la eliminación de  $T$  para el país socio y la bajada a  $T'$  para el resto del mundo, la nueva curva de oferta del país nacional será  $MS^{NTB(2)}$ . Bajo estas circunstancias el precio de las importaciones del país nacional será  $p''$ . El precio del país socio será  $P''$ , mientras que el del resto del mundo aumentará a  $P''-T'$ . En este punto ambos ven subir su precio. Como se demostró anteriormente, al aumentar el precio de las exportaciones del país socio se observa una creación de comercio. El aspecto a destacar, es que en el resto del mundo se crea una desviación de comercio negativa, debido al aumento de sus exportaciones. Con la liberalización parcial de las barreras no arancelarias se consigue un aumento en el bienestar de las tres partes: el país nacional ganará la suma de A y B, el país socio ganará E y el resto del mundo se verá beneficiado en F.

Concluyendo, como se ha visto a lo largo de estos análisis, la reducción de aranceles tiene un efecto de creación de comercio que permite a los países miembros de un ACR explotar mejor su ventaja comparativa exportando más. Sin embargo, las preferencias en la reducción arancelaria para unos traen consigo la discriminación para otros, generando una desviación de comercio a expensas de las exportaciones de terceros países. En el caso de reducción de barreras no arancelarias tienen lugar los mismos efectos. A pesar de ello, cuando se da una liberalización parcial de estas barreras, se observa una desviación de comercio negativa.

## **2.2. Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión entre Estados Unidos y la Unión Europea**

### *2.2.1. Introducción*

Las negociaciones del Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión entre Estados Unidos y la Unión Europea (TTIP, en sus siglas en inglés) se iniciaron en julio de 2013 y en él participan, como se muestra en su denominación, la Unión Europea y Estados Unidos. Es un acuerdo muy ambicioso ya que en él participan dos de las potencias con más peso en la economía actualmente. El TTIP está concebido para mejorar el comercio de bienes y servicios, y para facilitar la inversión.

### *2.2.2. Objetivos*

Su objetivo principal es eliminar las barreras al comercio en una amplia gama de sectores económicos para hacer más fácil la compraventa de bienes y servicios entre Estados Unidos y España, y también aumentar y facilitar la inversión.

Dentro de estas barreras se encuentra la reducción de aranceles, pero también otras barreras como la disparidad de normas, procedimientos de certificación y reglamentaciones técnicas. Del mismo modo, las dos partes también considerarán la apertura de sus mercados de servicios, contratación pública e inversión.

Para la Unión Europea (UE) la Comisión Europea (2013) presenta los objetivos y las principales cuestiones que engloba el TTIP. El objetivo es incrementar el comercio y la inversión liberando el potencial del mercado transatlántico. Consiguiendo un mejor acceso al mercado de Estados Unidos (EE.UU.) se espera que este acuerdo genere crecimiento económico y creación de empleo, mejorando la compatibilidad regulatoria entre ambos países, allanando el camino para el establecimiento de normas mundiales. Si el acuerdo llega a alcanzarse, el “Centre for Economic Policy Research” (2013) ha presentado un estudio en el que todos los años cada hogar europeo ganará una media de 545 euros extra y que nuestra economía crecerá entre un 0,5% y un 1% del PIB, una vez que esté completamente implantado.

Hay tres aspectos principales en el acuerdo para conseguir alcanzar los objetivos: el acceso al mercado, las diferencias en la regulación y las barreras no arancelarias, y la implementación de otras áreas que van más allá del comercio bilateral y que pueden contribuir al comercio multilateral.

Concretamente, uno de los objetivos será eliminar los impuestos y otras restricciones al comercio de bienes. También quieren conseguir la liberalización de los servicios comerciales, asegurando la protección más alta posible, certeza e igualdad de condiciones para aquellos inversores europeos en EE.UU., al igual que el aumento del acceso a los mercados de contratación pública americanos. Otro aspecto clave para la UE es la eliminación de las restricciones regulatorias innecesarias.

En el caso de Estados Unidos, la “Office of the United States Trade Representative” (2014) presenta unos objetivos parecidos dentro de las mismas áreas. Buscan eliminar los aranceles y otros impuestos en el comercio de productos agrícolas, industriales y de consumo entre ambos países. También quieren conseguir la reducción de las barreras no arancelarias. Con el objetivo de reducir costes, quieren mejorar la compatibilidad de las regulaciones con la UE, pero manteniendo los niveles de protección de salud, seguridad y medio ambiente.

Otro de los objetivos es el establecimiento de la regla de origen para asegurar que sólo los bienes procedentes de EE.UU. y la UE sean los que se beneficien del TTIP, y no los bienes de países terceros. Estas reglas de origen son utilizadas para determinar si un bien se ha producido en un país u otro. Por ejemplo, se puede proponer una regla de origen que determine que un producto ha sido producido en un país si al menos el 75% de su producción o valor añadido se ha obtenido en ese país. De esta forma se acordarán cuáles son los bienes producidos en los países miembros del TTIP, y serán estos los que se beneficien de las reducciones de las barreras al comercio. De otro modo cualquier empresa extranjera, podría entrar en uno de los países miembros y vender a los demás evitándose los aranceles.

En relación con la inversión, quieren garantizar a los inversores americanos en la UE los mismos derechos y seguridad que tendrían en su propio país. Del mismo modo quieren asegurar que los inversores europeos no adquieren más derechos que los americanos.

Además, EE.UU. busca asegurar la transparencia y eficiencia en las operaciones de aduana para evitar posibles obstáculos al comercio.

Finalmente, este acuerdo entre EE.UU. y la UE busca tener en cuenta el desarrollo sostenible. Se pretende asegurar que se respeten los acuerdos y normas ambientales y laborales internacionales, y que se promuevan altos niveles de protección para el medio

ambiente, los consumidores y los trabajadores. Trabajarán este aspecto basándose en lo que tengan negociado en otros acuerdos.

### *2.2.3. Expectativas del acuerdo*

Una vez aplicado este ambicioso acuerdo, la asociación de comercio e inversión transatlántica puede repercutir en ganancias significativas para la UE y EE.UU. Los beneficios de éstos no serán a expensas del resto del mundo. Al contrario, se espera que la liberalización del comercio entre ambas partes tenga un impacto positivo en el comercio e ingresos globales, incrementando el PIB del resto del mundo.

La importancia económica de la UE y EE.UU. llevará a sus socios a tener incentivos para aproximarse a las nuevas normas transatlánticas. Este acuerdo tiene el potencial de repartir ganancias a través de la cada vez más interdependiente economía global.

A pesar de que los aranceles antes del acuerdo ya son bajos, debido a la gran suma de exportaciones existentes entre los países del acuerdo, una pequeña reducción de éstos puede evitar muchos costes. De la misma manera, la supresión de barreras no arancelarias y la compatibilidad de las distintas regulaciones pueden disminuir los costes en gran parte, beneficiando el comercio.

Como presenta la Comisión Europea (2013), gracias a un estudio independiente del “Centre for Economic Policy Research” (2013), se ha demostrado que podría suponer un incremento económico en el PIB de 120.000 millones de euros para la UE, 90.000 para EEUU y 100.000 para el resto del mundo.

En relación a las exportaciones, y desde el punto de vista de la UE, el mismo estudio presenta que estas crecerán de forma bilateral y también frente al resto del mundo. Las exportaciones de la UE a EE.UU. crecerán un 28%, equivalente a 187 mil millones de euros en exportaciones de la UE en bienes y servicios. El comercio con el resto del mundo crecerá alrededor de 3 mil millones de euros. Las exportaciones totales con el comercio en todo el mundo aumentarán un 6% para la UE y un 8% para EE.UU., lo que equivaldría a 220 y 240 miles de millones de euros respectivamente.

Las exportaciones por sectores de la UE aumentarán en general, sin embargo se puede destacar los sectores de los productos metálicos (+12%), alimentos procesados (+9%), productos químicos (+9%), otros bienes manufacturados (+6%) y otros equipos de transporte (+6%). Hay que destacar el sector de vehículos de motor donde las

exportaciones crecerán un 42%. Todavía más impactante es el aumento de las exportaciones de este sector a EE.UU., de un 149%.

En el caso de EE.UU., la “Office of the United States Trade Representative” (2014) presentó los posibles beneficios de este acuerdo para el mismo país. EE.UU. envía más de 730 millones de dólares en bienes a la UE cada día. Viendo el monto de esta cifra, una pequeña reducción de los costes gracias a la reducción de aranceles podría proporcionar grandes beneficios, y a su vez, marcar la diferencia entre tener beneficios o pérdidas en el comercio.

En el sector de las manufacturas, la eliminación de aranceles pondrá los bienes de EE.UU. al mismo nivel que los de otros socios de la UE en otros acuerdos. En el sector de la agricultura, el 20% de los ingresos proviene de las exportaciones.

Dentro del mercado laboral las ganancias en productividad y en la actividad económica beneficiarán a ambos bloques, tanto en términos de salario total, como en nuevas oportunidades de empleo.

Por último, se puede decir que cumplirán con el objetivo del desarrollo sostenible anteriormente planteado, ya que el acuerdo tendrá efectos insignificantes sobre las emisiones de CO2 y en el uso de los recursos naturales.

#### *2.2.4. Evolución de las negociaciones*

La Comisión Europea presenta la evolución de las negociaciones. El 8 de julio de 2013 tenía lugar la primera ronda de este acuerdo. Desde hace meses llevaban preparando el terreno para este ambicioso proyecto que, como se ha mencionado anteriormente, impulsará la economía del transatlántico. Ahora mismo se han celebrado ya cinco rondas, y próximamente continuarán las negociaciones.

La primera ronda empezó el 8 y terminó el 12 de julio del 2013. En esta ronda se empezó a discutir sobre muchas áreas entre las que se encuentran la inversión, servicios transfronterizos, reglas de origen, energía y materias primas, problemas legales, etc. Se identificaron ciertas áreas de convergencia en la negociación, como el área de compatibilidad regulatoria o las reglas de comercio (propiedad intelectual, facilitación aduanera, desarrollo sostenible, etc.), donde ambas partes plantean similares objetivos. Sin embargo, también hay otras áreas de divergencia, como el acceso al mercado, donde se empieza a estudiar las posibilidades para salvar estos huecos.

La segunda ronda empezó el 11 y terminó el 15 de noviembre del 2013. Se avanzó en la identificación de los temas de interés común con el fin de empezar la redacción de propuestas en futuras rondas. Se discutió acerca de cuatro temas en especial: las reglas de inversión, el comercio de servicios, los problemas de regulación y la energía y las materias primas.

En cuanto a la inversión, continúan las discusiones comparando los respectivos enfoques para la liberalización y protección de ésta. Se espera pasar a la redacción en las siguientes rondas. En el mercado de servicios acuerdan discutir la cooperación en la regulación de los servicios financieros. Ambos bloques quieren compatibilidad regulatoria en algunos sectores: aparatos médicos, cosméticos, farmacéuticos, productos químicos, pesticidas, tecnologías de información y comunicación y automóviles. Por último, ven crucial un mercado para la energía y las materias primas para asegurarse un suministro fiable.

La tercera ronda sucedió del 16 al 21 de diciembre del 2013. Hubo progresos en tres ámbitos: acceso al mercado, aspectos regulatorios y normas. La UE quiere reducir los aranceles aduaneros sobre los bienes importados, permitir a las empresas de ambos lados pujar por los contratos de compra del sector público, y abrir los mercados de servicios para facilitar la inversión.

Hay discusiones en las regulaciones que protegen a las personas de riesgos para su salud, seguridad financiera y medio ambiente. La Comisión Europea (2013) presentó unos estudios que sugieren que un 80% de las ganancias de cualquier futuro intercambio entre la UE y EE.UU. vendrán de esta área.

A partir de esta ronda y antes de la cuarta, el Comisario europeo de Comercio Internacional de la Unión Europea, Karel De Gucht, y el embajador representante de comercio de los Estados Unidos, Michael Froma, tuvieron una reunión para recopilar todo lo tratado hasta ahora.

La cuarta ronda celebrada del 10 al 14 de marzo de 2014 continuó con el progreso de los tres ámbitos de negociación. Dentro del ámbito del acceso al mercado, se discutió sobre los aranceles, donde ya habían tenido un intercambio de ofertas, y el comercio de los servicios y la contratación pública, donde se examinó como avanzar hacia ese intercambio de ofertas.

Dentro de la regulación se discutió acerca del aumento de la competencia regulatoria, así como de las medidas sanitarias, donde se preparó el terreno para las

propuestas escritas. Se discutió también la posibilidad de construir sobre lo que ya está cubierto por otros tratados de la UE y EE.UU. en relación al desarrollo sostenible, el trabajo y el medio ambiente. La UE quería incluir en el acuerdo un marco relacionado con el comercio de energía y materias primas.

La quinta ronda, y la última por ahora, comenzó el 19 de mayo y terminó el 23 del mismo mes. El “International Centre for Trade and Sustainable Development” (2014) muestra los avances de esta ronda. Dentro del área de acceso al mercado en febrero intercambiaron una oferta inicial de aranceles, sin embargo los representantes de la UE criticaron la oferta de EE.UU. argumentando que no era lo suficientemente ambiciosa. Los negociadores de EE.UU. por su parte, contestaron que la eliminación total de los aranceles seguía siendo su objetivo. En esta nueva ronda se trabajó en la consecución de unas segundas ofertas.

Ahora mismo, las áreas de barreras técnicas al comercio (barreras no arancelarias), la competencia, la solución de diferencias de estado a estado y las pequeñas y medianas empresas, están en debate en nivel de textos consolidados. Para la sexta ronda, los negociadores también podrían tener discusiones basadas en texto en los ámbitos de desarrollo sostenible, el trabajo y el medio ambiente, debido al avance en las conversaciones de esta ronda.

En el ámbito de la regulación surgieron ciertos problemas. Los negociadores plantearon que un acuerdo comercial no puede comprometer los niveles de protección pública actuales de la UE y EE.UU. Por ello ambas partes están estudiando la forma de los procesos para establecer reglamentos y normas, con el objetivo de hacer las regulaciones más compatibles, al tiempo que garantiza su alta calidad.

Esperan terminar las negociaciones comerciales y de inversión a finales de 2015, antes de las elecciones presidenciales de EE.UU. en 2016. Continuarán por ahora las negociaciones con la sexta ronda.

### **2.3. Acuerdo de Asociación Transpacífico**

En el análisis de este acuerdo se presenta principalmente el punto de vista de los Estados Unidos desde la “Office of the United States Trade Representative”. La razón principal es que en el acuerdo intervienen muchos países y no se puede abarcar la posición de todos ellos. Además, así se podrá comparar la situación de EE.UU. en el Acuerdo de Asociación Transpacífico con su situación en el Acuerdo Transatlántico sobre Comercio e Inversión.



### *2.3.1. Introducción*

El Acuerdo de Asociación Transpacífico (TPP, en sus siglas en inglés), conocido también como Acuerdo P4, comenzó con la cumbre del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC). Los países firmantes originales son Brunéi Darussalam, Chile, Nueva Zelanda y Singapur. Fue firmado en el 2005 y entró en vigor en el 2006.

Este Acuerdo admite la adhesión de terceros países, como establece en su artículo 20.6 de adhesión, obtenido del Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE):

“1. Este Acuerdo estará abierto a adhesión para cualquier Economía de APEC u otro Estado, en los términos que acuerden las Partes. Los términos de dicha adhesión deberán considerar las circunstancias de la Economía de APEC u otro Estado, particularmente con respecto a los programas de liberalización.

2. El acuerdo relativo a los términos de adhesión entrará en vigencia 30 días después de la fecha de depósito de un Instrumento de Adhesión con el depositario, el cual indicará los términos de aceptación o aprobación.”

Gracias a este artículo, actualmente están en negociación por entrar al acuerdo otros ocho países: Australia, Canadá, Estados Unidos, Japón, Malasia, México, Perú y Vietnam.

### *2.3.2. Objetivos*

Desde la “Office of the United States Trade Representative” (2011) se presentan los objetivos y los principales ámbitos de discusión del TPP. Éstos se pueden dividir en cinco: acceso global al mercado, acuerdo regional completo, cuestiones comerciales intersectoriales, nuevos desafíos comerciales y acuerdo vivo.

Dentro del acceso global al mercado se busca crear nuevas oportunidades a las empresas y beneficios para los consumidores a través de la eliminación de los aranceles y otras barreras al comercio de bienes y servicios y en la inversión.

El segundo aspecto clave es la consecución de un acuerdo regional completo. Se quiere llegar a que sea completo para facilitar el desarrollo de la producción y de la demanda en los países miembros. De esta forma se respalda el objetivo de la creación de puestos de trabajo, la elevación de los estándares del nivel de vida, consiguiendo una mejora en el bienestar, y todo esto, promoviendo el crecimiento sostenible.

El tercer ámbito engloba varias cuestiones comerciales intersectoriales. Se quiere ampliar el trabajo llevado a cabo por la APEC incorporando cuatro nuevas cuestiones. Se

quiere conseguir una coherencia regulatoria, así se promoverá el comercio entre los países miembros, ya que con una misma regulación el comercio será más eficiente y continuo. También, el TPP busca mejorar la competitividad de la economía de cada país, y promoverá la integración económica y los puestos de trabajo. Otra cuestión son las pequeñas y medianas empresas. Se pretende animar a estas empresas a participar internacionalmente abordando sus preocupaciones en el uso y comprensión de los acuerdos comerciales. La última cuestión a introducir es la del desarrollo. Se quiere fortalecer las instituciones importantes para el desarrollo económico, y contribuir así, al avance de las prioridades de este desarrollo en los países miembros del TPP. Para ello se pretende conseguir la liberalización del mercado, mejoras en el comercio y la inversión, e incluir un mecanismo para ayudar a que los países del TPP a implementar eficazmente el acuerdo.

El cuarto aspecto clave es la introducción de nuevos desafíos comerciales para promover la inversión y el comercio en productos y servicios innovadores, y para asegurar un entorno competitivo a lo largo de todos los países del TPP.

La última característica a tener en cuenta es la de conseguir un acuerdo vivo. Esto se refiere a que el acuerdo admita actualizaciones si aparecen problemas comerciales en el futuro, al igual que cualquier otra cuestión que aparezca en la expansión del mismo.

### *2.3.3. Expectativas del acuerdo*

La Oficina del Representante Comercial de los Estados Unidos (2013) presentó, gracias a un análisis apoyado por el Instituto Peterson, los beneficios desde el punto de vista de los EE.UU. Para el 2025, el acuerdo del TPP proporcionará unas ganancias en el PIB global estimadas en 223 mil millones de dólares al año. Las ganancias reales en el PIB para EE.UU. serán de 77 mil millones de dólares al año. El TPP generará un aumento de 305 mil millones de dólares en exportaciones del mundo al año, incluyendo un aumento de 123,5 mil millones de dólares en exportaciones de EE.UU.

La importancia de este acuerdo para EE.UU. se puede observar en las cifras económicas con los países del TPP en 2012 y de su evolución desde el 2009, con la entrada del país en las negociaciones. Durante este año la cantidad de comercio entre EE.UU. y los demás países del TPP estaba valorada en 1.800 miles de millones de dólares en bienes y servicios. Desde el 2009, esta cantidad ha crecido en un 46%.

La inversión extranjera directa desde los países del TPP en EE.UU. es de 620,3 miles de millones de dólares, lo que equivale a un 23% del stock total de inversión

extranjera directa. El empleo de las filiales americanas en el extranjero consta de 1,4 millones de trabajadores. Además, alrededor de 4 millones de empleos han sido apoyados gracias a las exportaciones de EE.UU. al resto de países miembros.

Las pequeñas y medianas empresas de EE.UU. exportaron el 97% del total de los bienes en 2011. Estas empresas representaron el 29% del total del valor de los bienes exportados.

Las exportaciones de bienes a los países socios ascienden a 689,1 miles de millones de dólares, representando un 45% del total de las exportaciones de EE.UU. Las exportaciones de manufacturas sumaron un total de 619 miles de millones de dólares y las exportaciones de agricultura sumaron 59,2 miles de millones de dólares, aumentaron un 52% y un 36% desde el 2009 respectivamente. Las exportaciones de servicios fueron de 172 miles de millones de dólares, que representaron el 27% del total de las exportaciones de servicios de EE.UU. Aumentaron un 34% desde el 2009.

#### *2.3.4. Evolución de las negociaciones*

Como ya se presentó en secciones anteriores, el TPP comenzó solo con cuatro países: Brunéi Darussalam, Chile, Nueva Zelanda y Singapur. Actualmente han entrado en negociación otros ocho países: Australia, Canadá, Estados Unidos, Japón, Malasia, México, Perú y Vietnam. El acuerdo original entró en vigor en el año 2005.

En el año 2008 los países del ya nombrado Acuerdo P4 y EE.UU. comenzaron las negociaciones para la adhesión de éste último. Del mismo modo, Australia, Perú y Vietnam demostraron su interés en unirse a las negociaciones en el mismo año.

En el 2010 dieron comienzo las rondas de negociaciones que abarcarían un amplio rango de los temas comprendidos en el acuerdo. La primera ronda de las nuevas negociaciones tuvo lugar en Melbourne, Australia, con la presencia de los ocho países en marzo de 2010. La segunda ronda tuvo lugar en San Francisco, EE.UU., en junio de 2010. En la tercera ronda, el país de Malasia anunció su interés por unirse a las negociaciones del TPP, al cual los ocho países respondieron positivamente aceptando su solicitud.

A partir de este momento, continuaron las negociaciones hasta que cumplida la novena ronda en 2011, los países miembros del TPP anunciaron finalmente la culminación de las líneas generales del acuerdo el 12 de noviembre. En este momento, los líderes de los diferentes países propusieron reunirse en diciembre con el fin de seguir con su trabajo, y planificar las rondas posteriores.

En noviembre de 2011 otros tres países presentaron su interés en unirse a las negociaciones del TPP: Japón, México y Canadá. Estos países comenzaron a realizar consultas con todos los países miembros para la aprobación de su adhesión. En el 2012 se invitó formalmente a participar en el acuerdo a México y Canadá. Un año más tarde, Japón se unió exitosamente a las negociaciones con el consentimiento de todos los países miembros.

Desde este momento han tenido lugar las siguientes rondas hasta llegar a dos reuniones en el 2014 en febrero y en mayo en Singapur. En las últimas reuniones, los países han compartido sus puntos de vista de lo que es necesario para concluir las negociaciones. Se centraron, en particular, en realizar un progreso significativo en el ámbito de acceso al mercado y también sobre los temas pendientes en reglas, para ir reduciendo sus diferencias.

Los negociadores se reunirán de nuevo en julio para continuar con las reuniones.

### **3. EL MODELO DE GRAVEDAD: ANÁLISIS DE DATOS**

En la presente sección se va a trabajar con el modelo de gravedad. Este modelo analiza el flujo de comercio bilateral entre dos países o entidades. Se busca estudiar la relación de las variables distancia y PIB dentro del flujo de comercio.

En primer lugar, se introducirá la ecuación de gravedad y sus fundamentos teóricos para comprender mejor su funcionamiento y su utilidad. A continuación se va a comparar el acuerdo del TTIP con el del TPP empleando como indicadores las variables que se muestran en el modelo de gravedad. El objetivo será observar los flujos comerciales en los dos acuerdos. Para ello, se analiza la postura de EE.UU. en cada uno de ellos, ya que es el único país que tienen en común y que interviene en ambos acuerdos. De este modo, se podrá realizar la comparación.

La principal meta del estudio es ver el comercio de este país con los países de cada uno de los tratados. Mediante la utilización y el trabajo con los datos se pretende cumplir con el objetivo propuesto y posteriormente presentar las conclusiones de esta comparativa. Se analiza el flujo comercial de EE.UU. en función de la distancia entre países y del tamaño de la economía de los mismos, realizando este estudio por separado. Tras este análisis, se procede a utilizar el modelo de gravedad para realizar estimaciones y ver cómo influyen las variables ya mencionadas en esta ecuación.

### 3.1. La ecuación de gravedad

Antes de comenzar a utilizar el modelo de gravedad hay que presentarlo brevemente y explicar los fundamentos teóricos de su ecuación para conocer más acerca de ella.

Como Krugman, P.R. y Obstfeld, M. (2011) presentan en su libro, hay una fuerte relación empírica entre el tamaño de la economía de un país y el volumen de sus exportaciones e importaciones. También se presenta una relación negativa entre las exportaciones e importaciones de un país con la distancia que le separa del país destino de su comercio. El modelo de gravedad defiende que el valor del comercio entre dos países deberá ser proporcional, manteniéndose todo lo demás igual, al producto de los PIB de los dos países, mientras que este disminuirá cuando se incremente la distancia que los separa. Más adelante en la sección se trabaja con datos para intentar mostrar estas evidencias.

La ecuación de gravedad que utiliza este modelo tiene su origen en la conocida ley de la gravedad de Isaac Newton de 1687. La ley dice que la atracción de la gravedad entre dos objetos es proporcional al producto de sus masas y ésta disminuye con la distancia. Se sostiene con la Ecuación 1:

$$F_{ij} = G \frac{M_i M_j}{D_{ij}^2} \quad (\text{Ecuación 1})$$

En esta fórmula la notación de  $F_{ij}$  mide la fuerza de atracción entre el objeto  $i$  y el objeto  $j$ , la  $G$  es una constante gravitacional,  $M_i$  es la masa del objeto  $i$ ,  $M_j$  representa la masa del objeto  $j$  y  $D_{ij}$  es la distancia que separa a ambos objetos.

Fue Tinbergen, J. (1962) quién propuso que esta fórmula podía ser utilizada para los flujos comerciales bilaterales entre países también. Introdujo las variables del Producto Nacional Bruto (PNB) del país del origen de las exportaciones (el país  $i$ ) y del país del destino de las mismas (el país  $j$ ), y la distancia que los separa. Hay tres razones para introducir estas variables. En primer lugar, la cantidad de exportaciones que puede realizar un país depende del tamaño de su economía, medido por el PNB. En segundo lugar, la cantidad de bienes y servicios que se puedan vender en un país dependerá del tamaño de su mercado, medido también como PNB. Por último, los costes de transporte influyen en el comercio, por lo que la distancia tendrá que tenerse en cuenta. Por lo que el modelo de gravedad se puede utilizar para representar la oferta y la demanda del comercio.

De modo que la nueva fórmula resulta como la Ecuación 2, muy parecida a la primera:

$$F_{ij} = R \frac{M_i^\alpha M_j^\beta}{D_{ij}^\theta}$$

(Ecuación 2)

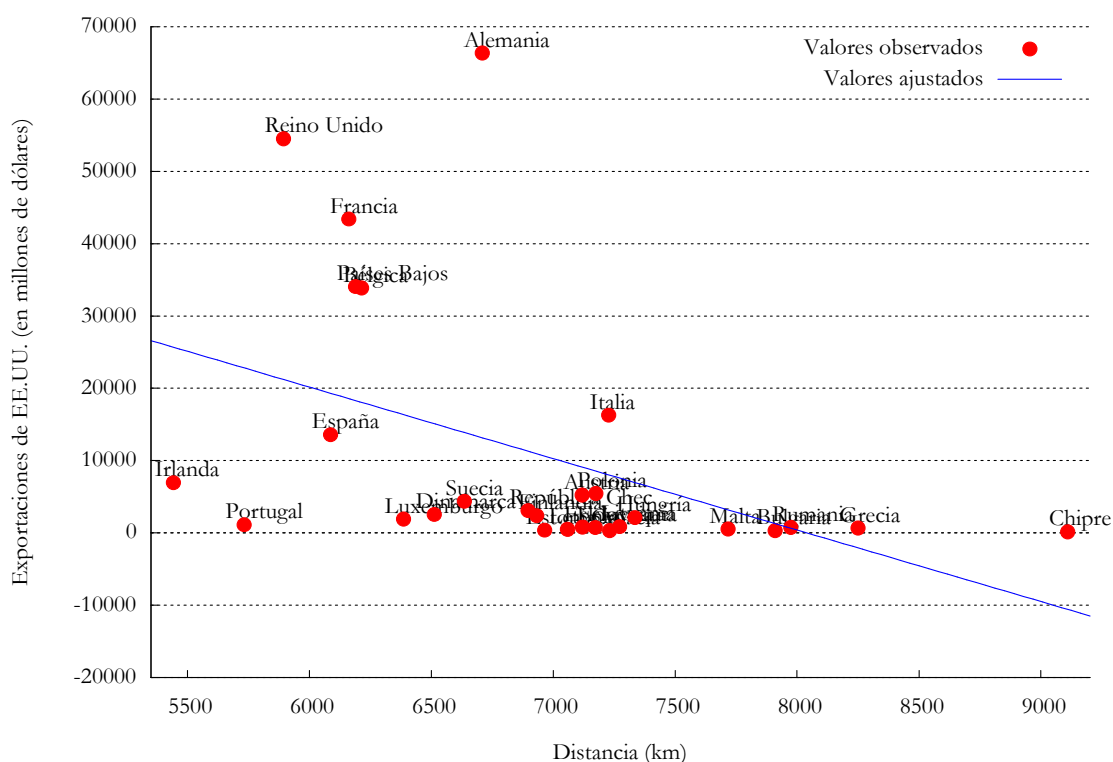
En esta nueva fórmula la notación de  $F_{ij}$  mide el flujo comercial medido en exportaciones del país  $i$  al país  $j$ , la  $R$  es una constante,  $M_i$  es la RNB del país exportador,  $M_j$  representa la RNB del país importador y  $D_{ij}$  es la distancia que separa a ambos países. Los exponentes  $\alpha$ ,  $\beta$  y  $\theta$  indican que no tiene por qué haber una proporcionalidad directa entre las variables. Si  $\alpha$  y  $\beta$  toman el valor 1, y  $\theta$  el valor 2, se vuelve a la ecuación original de Newton.

### 3.2. Comercio de EE.UU. en función de la distancia

Antes de trabajar con el modelo de gravedad se va a analizar en primer lugar las exportaciones de EE.UU. en función de la distancia que lo separa del país con el que comercia. Así, podremos analizar por separado las variables que determinan la ecuación de gravedad, para después, analizarlas conjuntamente en el modelo.

La variable elegida para representar el flujo comercial de los países son las exportaciones. En este caso la variable hace referencia a las exportaciones de EE.UU. en el país de destino de las mismas en el año 2013. Están valoradas en millones de dólares y los datos han sido obtenidos de la Organización Mundial del Comercio (OMC). La distancia está representada en kilómetros entre las capitales de los países objeto de estudio. Para este estudio en concreto, se ha utilizado la distancia entre la capital de EE.UU., Washington D.C., y la capital del resto de países.

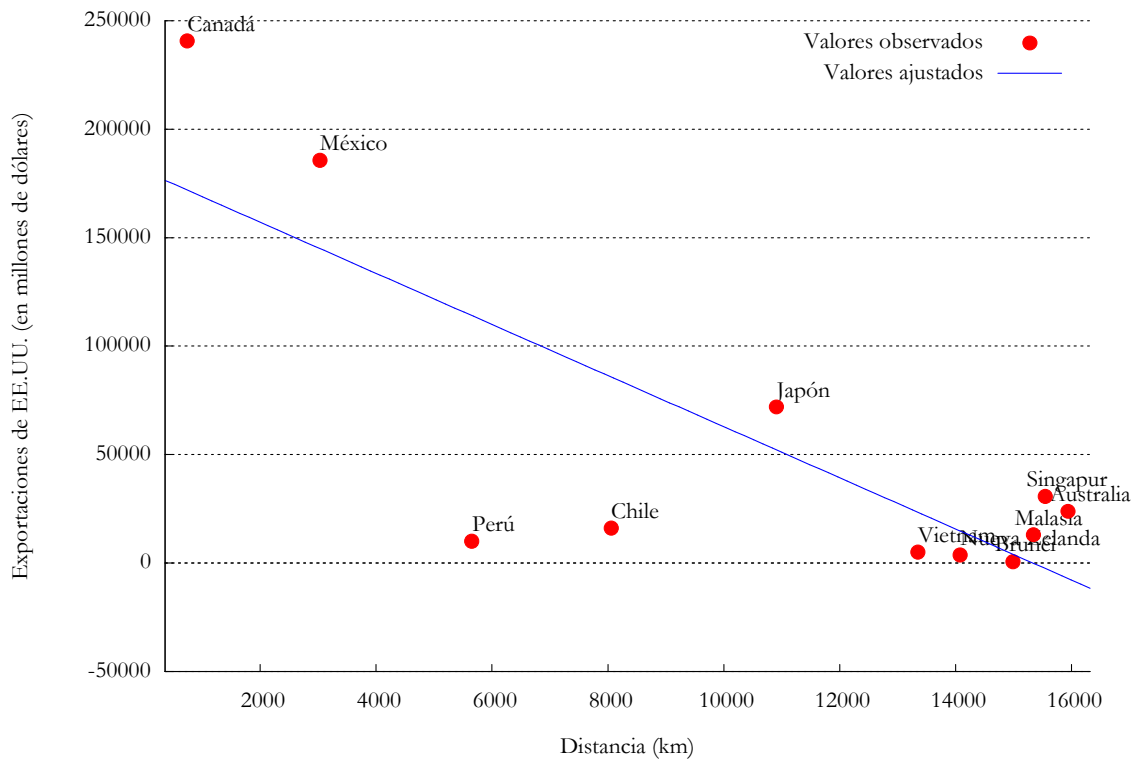
Figura 3. Comercio de EE.UU. con los países del TTIP en función de la distancia



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 3 se ha realizado un gráfico de dispersión que representa el comercio de EE.UU. con los países del TTIP en función de la distancia. Las exportaciones se encuentran en el eje de ordenadas, mientras que la distancia en el eje de abscisas. Observando el resultado de su coeficiente de correlación, se observa un  $-0,439$ . Este coeficiente determina una relación negativa entre las dos variables, se puede decir que es una correlación negativa moderada. Las exportaciones dependen negativamente de la distancia, si aumenta la distancia entre EE.UU. y el país que se desea estudiar, las exportaciones a este país serán menores. Este mismo hecho se puede observar gráficamente en la figura gracias a la tendencia de comercio que determina la línea azul. A simple vista, se puede ver que los países posicionados más a la derecha, con más distancia, también tienen menos importaciones de EE.UU., por lo que se sitúan más abajo.

Figura 4. Comercio de EE.UU. con los países del TPP en función de la distancia



Fuente: Elaboración propia.

El caso de las exportaciones de EE.UU. con los países del TPP se analiza en la Figura 4. Este gráfico se elabora de manera similar al anterior. Este nuevo análisis presenta un coeficiente de correlación de  $-0,790$ . Al igual que con los países del TTIP, este coeficiente es negativo como era de esperar y representa una correlación negativa alta. La diferencia entre ambos coeficientes es que éste último es mayor en valor absoluto. Esto quiere decir que a más distancia, hay una pérdida mayor de comercio que en el primer caso.

Se pueden observar como ejemplo dos situaciones claras como son el de Canadá y el de Brunéi Darussalam, cuya distancia a EE.UU. son de 742,98 km y 14988,38 km, respectivamente. Canadá es el país del TPP que más cerca se encuentra de EE.UU., y las exportaciones de éste último en el primero ascendieron en 2013 a 240.696 millones de dólares. Mientras que en Brunéi Darussalam, uno de los países que se encuentra más lejos, es el que menos exportaciones recibe, sumando estas la pequeña cantidad de 558 millones de dólares. Aparece una gran brecha entre el comercio de ambos países que puede ser originada por la distancia.

Como conclusión de este análisis, se puede observar que las exportaciones de EE.UU. en los países que se encuentran más cerca son mayores a aquellos donde la distancia es mayor. Se observa una correlación negativa. Estos resultados parecen ser

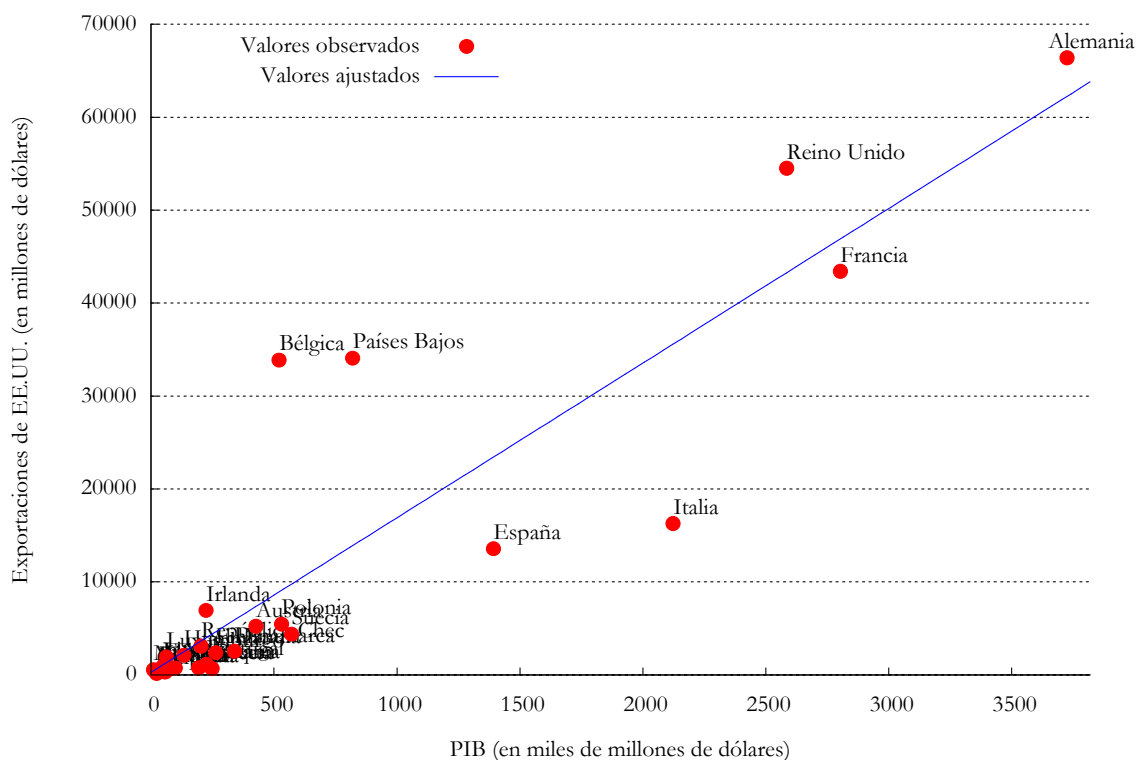


lógicos, ya que cuanto más lejos estén dos países, más difícil será su comunicación y más obstáculos presentarán sus negociaciones. Para los países del TPP esta correlación es más fuerte que para los países del TTIP. Esta diferencia resalta que puede haber otras variables que influyan en el comercio.

### 3.3. Comercio de EE.UU. en función del PIB

A continuación se estudian las exportaciones de EE.UU. en función del tamaño de la economía de los países receptores de estas. Para representar el flujo comercial se emplea la misma variable que en el análisis anterior: las exportaciones de EE.UU. valoradas en millones de dólares. Para el tamaño de la economía emplearemos el indicador del Producto Interior Bruto (PIB) de los países miembros de ambos acuerdos, obtenidos de “Datos Macro” (2013). Está medido en miles de millones de dólares y se ha cogido del año 2013.

Figura 5. Comercio de EE.UU. con los países del TTIP en función de su PIB

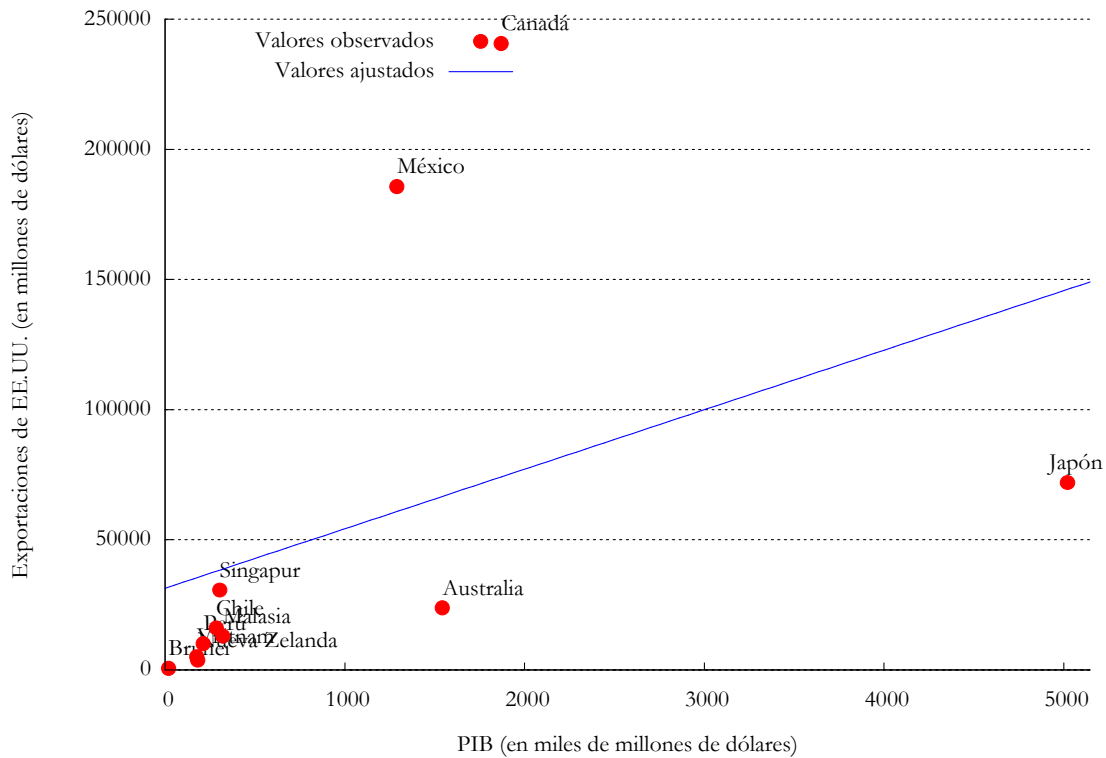


Fuente: Elaboración propia.

Al igual que con la situación del comercio en función de la distancia, se empieza por presentar el caso del TTIP. La Figura 5 representa la relación entre las exportaciones de EE.UU. en los países de este acuerdo con el tamaño económico, medido por el PIB de los mismos. En el eje de abscisas se encuentra el PIB mientras que en el eje de ordenadas se encuentran las exportaciones como en el caso anterior.

El coeficiente de correlación de los datos observados es de 0,896. El coeficiente es positivo, por lo que marca una correlación positiva alta. Los países del TPP cuyo PIB es más bajo importan menos que aquellos países que muestran tener un PIB más alto. En la figura también se ve claramente esta relación. La línea azul vuelve a marcar la tendencia positiva de la correlación. Como se ve, aumenta y casi tiene una pendiente de 1. Alemania es el punto más alejado, al ser el que mayor PIB, de 3.725 miles de millones de dólares, tiene dentro de la UE, y como consecuencia, también es en el que más exportaciones de EE.UU. hubo en 2013, sumando un valor total de 66.383 millones de dólares. La mayoría del resto de países tienen un PIB mucho más pequeño y su comercio con EE.UU. también es mucho más reducido. Sin embargo, parece que todos en menor o mayor medida cumplen con la correlación explicada.

Figura 6. Comercio de EE.UU. con los países del TPP en función de su PIB



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 6 se muestra la situación de comercio de EE.UU. con los demás países que componen el TPP en función del PIB. Está construida con los mismos patrones que la Figura 5. Los nuevos datos presentan un coeficiente de correlación del 0,412, es decir, una correlación positiva moderada. Vuelve a ser positivo aunque menor que el coeficiente con los países del TTIP. Se demuestra que los países del TPP con un menor PIB comercian menos, en relación a su PIB, con EE.UU. que los países del TTIP.

Como anomalías en la figura, aparecen los casos de México y Canadá. Las exportaciones de EE.UU. en estos países han sido muy altas en comparación con el tamaño de su economía. Por un lado han importado con valor de 185.683 y 240.696 millones de dólares, mientras que por el otro lado, tienen un PIB de 1.289 y 1.869 miles de millones de dólares respectivamente. Esta situación puede deberse a la cercanía de estos países, ya que comparten frontera, o a otros acuerdos comerciales que los unen, como el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA, en sus siglas en inglés), en el que participan los tres países.

Concluyendo la comparación, se observa que el flujo comercial de EE.UU. es mayor en los países con un mayor tamaño de la economía, como se ha demostrado con los coeficientes de correlación. Cuanto mayor es el PIB de un país, mayor capacidad tiene para comerciar, por lo que los resultados parecen normales. Por último, la correlación es más fuerte en el TTIP que en el TPP.

### 3.4. Estimación del modelo de gravedad

Ahora se va a trabajar con el modelo de gravedad. Este modelo analiza el flujo de comercio bilateral entre dos países o regiones. Se busca estudiar la relación de las variables que ya hemos visto, distancia y PIB, dentro del flujo de comercio. Al haberlas comparado por separado y ver las correlaciones con el comercio, ahora se pretende ver cómo influyen conjuntamente en éste utilizando el modelo de gravedad.

En este trabajo se van a utilizar las mismas variables que en el modelo de gravedad que presentó Tinbergen, el cual se ha presentado al comienzo de la sección, pero cambiando la RNB por el PIB. Para poder estimar correctamente a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) utilizaremos una relación lineal con logaritmos de la ecuación de gravedad:

$$\log (F_{ij}) = R + \alpha \log (M_i) + \beta \log (M_j) + \theta \log (D_{ij}) + \varepsilon_{ij} \quad (\text{Ecuación 3})$$

El empleo de logaritmos ayudará a interpretar los resultados en incrementos porcentuales. Observando lo escrito anteriormente, se espera que los coeficientes  $\alpha$  y  $\beta$  den un resultado positivo, ya que tiene sentido que cuando aumente el PIB de cualquiera de los dos países, aumente también el flujo comercial entre ellos. Sin embargo, esperamos que  $\theta$  salga negativo, porque supone un coste al comercio como se explicó anteriormente. Como señaló Keith Head (2003), los coeficientes estimados para el PIB normalmente son cercanos a uno, aunque se pueden obtener valores entre 0,7 y 1,1.

Tabla 1. Estimación del modelo de gravedad por MCO		
	Estimación TTIP (coeficientes)	Estimación TPP (coeficientes)
Constante	10,377	-14,099
$\alpha$	0,896	0,985
$\beta$	0,854	0,709
$\theta$	-1,594	-1,208
R-cuadrado	0,896022	0,606569

Fuente: elaboración propia con las estimaciones a través de Gretl.

La estimación por MCO se ha llevado a cabo por un lado con los datos obtenidos entre los países que participan en el TTIP, y por otro lado con los países del TPP. En este caso, no se ha utilizado a EE.UU. como referencia.

En la estimación por MCO se demuestra que todas las variables son significativas al 10%. Como se presenta en la Tabla 1, el R-cuadrado es alto por lo que las variables explican bien la variación en el flujo comercial. Por una lado, en la estimación del TPP, la variabilidad muestral de los regresores explica el 89,60 % de la variabilidad muestral de las exportaciones del país *i* al país *j*. Por otro lado, en la estimación del TTIP, la variabilidad muestral de los regresores explica el 60,07 % de la variabilidad muestral de las exportaciones del país *i* al país *j*. Se observa que en el primer caso los regresores explican mejor la variable dependiente que en la segunda estimación.

Como se esperaba, el coeficiente del PIB del país de origen y del de destino nos da un resultado positivo, mientras que el de la distancia resulta negativo. Además, los valores de los coeficientes del PIB son cercanos a 1 y se sitúan entre 0,7 y 1,1. Se puede decir que cumple con la teoría presentada al inicio de la sección.

Para facilitar la comprensión de esta tabla se realizan las interpretaciones del caso del TTIP. Un aumento del 1% del PIB del país exportador conlleva a que las exportaciones del mismo aumenten en un 0,896%. Si el PIB del país de destino de esas exportaciones aumenta en un 3%, las exportaciones del país exportador en ese país aumentarán un  $(3 \times 0,854)$  2,562 %. Y por último, si la distancia entre los dos países aumenta en un 1%, las exportaciones disminuirán un 1,594%.

Comparando los dos acuerdos, se puede destacar que en el TPP el PIB del país de origen afecta en mayor medida a las exportaciones que el PIB del país de destino. Un

aumento o disminución del primero generará un aumento o disminución mayores que si se modifica el PIB del país de destino. Sin embargo, en el TTIP hay una menor diferencia entre estos coeficientes, ambas variables afectan de forma muy parecida.

En relación a la distancia que separa a los países que comercian, una mayor distancia entre los países del TTIP perjudica más al flujo comercial que en el TPP. En este caso el coeficiente es bastante alto en valor absoluto y supera en medio punto a la unidad, por lo que se puede decir que un aumento de la distancia reduce más que proporcionalmente las exportaciones.

### 3.5. Estimación del modelo de gravedad ampliado

En este apartado se realiza la estimación por MCO de un modelo de gravedad ampliado incluyendo una variable nueva. Para estimar más eficazmente, vamos a incluir una variable que tenga en cuenta si los países que comercian tienen un ACR en el que participan y que haya sido firmado antes del TTIP y del TPP. Para ello utilizaremos una variable binaria que tome el valor 1 si existe un ACR anterior entre el país  $i$  y el país  $j$ , y el valor 0 si no existe ninguno. De este modo, a aquellos que no tengan ningún otro acuerdo, esto no les influirá en el comercio, y a los que lo tengan sí.

$$\log (F_{ij}) = R + \alpha \log (M_i) + \beta \log (M_j) + \theta \log (D_{ij}) + \delta \text{ACR} + \epsilon_{ij} \quad (\text{Ecuación 4})$$

La nueva estimación por MCO se realiza con la Ecuación 4, donde se ha incluido la nueva variable ACR. Con esta variable no vamos a utilizar el logaritmo, ya que al ser binaria no nos afecta a la hora de interpretar los resultados. Se espera que el nuevo coeficiente  $\delta$  de un valor positivo, ya que la existencia de un ACR anterior, debería influir en un mayor flujo de comercio entre los países involucrados. Para este caso se han empleado solamente los datos de los países del TPP, ya que en el TTIP, los países de la UE tienen todos un valor de 1 en la variable ACR.

En la Tabla 2 se encuentran los nuevos coeficientes resultantes de la estimación por MCO del modelo de gravedad ampliado.

En primer lugar hay que destacar que la variable ACR aparece en la estimación que no es significativa al 10 %, por lo que se puede decir que la existencia de un ACR anterior a la negociación del TPP no influye en las exportaciones del país  $i$  al país  $j$ . De todas formas, si esta variable fuera significativa presentaría un valor positivo de un 1,328, por lo que, si un país mantiene un ACR con otro país, el primero vería aumentar sus exportaciones al

segundo en un 1,328 %. Como se había planteado anteriormente, este coeficiente adopta un valor positivo.

En segundo lugar, el R-cuadrado presenta un valor de 0,629. La variabilidad muestral de los regresores explica un 62,98 % de la variabilidad muestral de la variable dependiente.

Tabla 2. Estimación del modelo de gravedad ampliado por MCO	
	Estimación TPP (coeficientes)
Constante	-22,909
$\alpha$	1,013
$\beta$	0,796
$\theta$	-0,655
ACR preexistente	1,328
R-cuadrado	0,629768

Fuente: elaboración propia con las estimaciones a través de Gretl.

El resto de coeficientes también varían al introducir la nueva variable. El coeficiente  $\alpha$  aumenta respecto a la estimación del modelo de gravedad sin ampliar, y se queda en 1,013. Sin embargo, el coeficiente  $\beta$  disminuye a 0,796, aunque se mantiene dentro de los límites esperados de 0,7 y 1,1. Por último, el coeficiente  $\theta$  disminuye en casi una unidad hasta 0,655 en valor absoluto. A pesar de este cambio, el parámetro continúa siendo negativo.

#### 4. CONCLUSIONES

Durante el siglo XX las economías del mundo se han liberalizado en gran medida en la mayoría de países. En la actualidad, la protección de las economías está más baja que nunca. Debido a los muchos acuerdos que se han llevado a cabo en el mundo para reducir las barreras arancelarias a la importación.

Como se ha observado a lo largo del estudio de este trabajo, a pesar de que el nivel de los aranceles es muy bajo, en este nuevo siglo los países siguen negociando acuerdos para reducirlos todavía más. Al haber un gran volumen de comercio de bienes y servicios en todo el mundo, el cual va en aumento con el paso de los años, una reducción de los aranceles por pequeña que sea, conllevará a una reducción de los costes significativa. Esta

disminución de los costes de exportación generará un gran beneficio al comercio debido al gran flujo del mismo que hay entre países.

Además, en las nuevas negociaciones de acuerdos se discute sobre la eliminación de las barreras no arancelarias. En el siglo pasado, estas cuestiones no se tenían en cuenta a la hora de firmar un acuerdo. Sin embargo, ahora se busca su eliminación, ya que es otra vía hacia la reducción de costes.

Los acuerdos del TTIP y del TPP son muy ambiciosos y generarán muchos beneficios, tanto para los países participantes en ellos como para el resto de países del mundo. Ambas negociaciones van bien encaminadas y se espera su culminación con optimismo.

Gracias al análisis de datos que se ha efectuado en el trabajo se pueden sacar algunas conclusiones claras. En primer lugar, hay que destacar el papel que tiene la distancia en el comercio. A pesar de todos los avances que ha habido en la comunicación y en el transporte, y en general la globalización, la distancia sigue suponiendo una barrera al comercio.

En segundo lugar, en relación al comercio en función del PIB, cuanto mayor es el PIB de un país, mayor capacidad tiene para ofertar y demandar productos, por lo que comerciará más. Se ha demostrado que los países miembros del TPP con un menor PIB comercian menos con EE.UU. que los países del TTIP.

También, estudiando estas variables por separado se han observado resultados distintos para ambos acuerdos, lo que puede significar que hay otras variables que influyen en el comercio. Como ya se ha planteado anteriormente, en el caso del comercio de EE.UU. con México y Canadá, podría estar influenciado por la NAFTA. Este hecho, ha llevado a plantearse un modelo de gravedad ampliado teniendo en cuenta los ACR anteriores al TPP y TTIP. Sin embargo, las estimaciones de este modelo con esta variable no eran significativas, por lo que no se puede sacar una conclusión clara.

Por último, con las estimaciones del modelo de gravedad sin ampliar se ha demostrado la lógica de la teoría. El coeficiente del PIB daba un resultado positivo, mientras que el de la distancia ofrecía un resultado negativo, tal y como se esperaba.

## 5. REFERENCIAS

- Baldwin, R. (2014), “Multilateralising 21st century regionalism”, Global Forum on Trade, 11 de febrero 2014, OECD.
- Comisión Europea (2013), “Independent study outlines benefits of EU-US trade agreement”, 12 de marzo 2013. Disponible en internet [http://europa.eu/rapid/press-release MEMO-13-211\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-211_en.htm)
- Comisión Europea (2013), “Member States endorse EU-US trade and investment negotiations”, 14 de junio 2013. Disponible en internet <http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=918>
- Comisión Europea (2013), “EU Chief Negotiator says EU-US trade deal not about deregulation, as third round of talks end in Washington”, 20 de diciembre 2013. Disponible en internet <http://trade.ec.europa.eu/doclib/press/index.cfm?id=1007>
- Centre for Economic Policy Research (2013), “Reducing Transatlantic Barriers to Trade and Investment”, Joseph Francois (project leader), 12 de marzo 2013.
- Datos Macro (2013), Disponible en internet <http://www.datosmacro.com/>
- Hend, K. (2003), “Gravity for Beginners”, 5 de febrero 2003.
- International Centre for Trade and Sustainable Development (2014), “EU-US Trade Talks Advance, Amid Charged Election Climate”, 28 de mayo 2014.
- Jordán Galduf, J.M. (2008), “Economía de la Unión Europea”, 6ª edición, 2008. Thomson.
- Krugman, P.R. y Obstfeld, M. (2011), “Comercio internacional”, 2ª edición. Pearson, Madrid.
- Maggi, G. (2014): “International Trade Agreements”, en Gita Gopinath, Elhanan Helpman, y Kenneth Rogoff (eds.), Handbook of International Economics, volumen 4, pp. 317-390. Elsevier, Amsterdam.
- OMC, Obtención de datos. Disponible en internet <http://www.wto.org/>
- Office of the United States Trade Representative (2011), “Outlines of the Trans-Pacific Partnership Agreement”, noviembre 2011.
- Office of the United States Trade Representative (2013), “The Trans-Pacific Partnership: Economic Benefits”, diciembre 2013.



- Office of the United States Trade Representative (2014), “U.S. Objectives, U.S. Benefits In the Transatlantic Trade and Investment Partnership: A Detailed View”, marzo 2014.
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior (SICE), “Acuerdo Estratégico Transpacífico de Asociación Económica”, artículo 20.6 de adhesión. Disponible en internet <http://www.sice.oas.org/>
- Tinbergen, J. (1962), “Shaping the World Economy. Suggestions for an International Economic Policy”, 1962.

## 6. ANEXO: CUADRO DE COMPETENCIAS

	1. Introducción	2. Revisión de los acuerdos	3. El modelo de gravedad: Análisis de datos	4. Conclusiones
CB2	✓	✓	✓	✓
CB3		✓	✓	
CB4		✓	✓	
CG01		✓	✓	✓
CG02	✓	✓	✓	✓
CG03	✓	✓	✓	✓
CG04				
CG06		✓	✓	
CG14			✓	✓
CG15	✓	✓	✓	✓
CG16				
CG17	✓	✓	✓	✓
CG19	✓	✓	✓	✓
CE02		✓	✓	
CE05				
CE06				
CE09		✓	✓	✓