

Una revisión de la literatura sobre los efectos del comercio internacional y el *outsourcing* en la demanda relativa de trabajadores poco cualificados en los países desarrollados

Gloria Rubert Adelantado

*Departament de Teoria Econòmica
Universitat de Barcelona
Av. Diagonal 690
08034 Barcelona
Gloriarubert@ub.edu*

Asier Minondo Uribe-Etxeberria

*Departamento de Economía
Universidad de Deusto-ESTE
Mundaiz 50
20012 Donostia - San Sebastian
aminondo@ud-ss.deusto.es*

1. INTRODUCCIÓN

Tanto desde la opinión pública, como desde los principales foros académicos, en los últimos tiempos se ha venido prestando una atención creciente a los efectos que el comercio internacional en general, y más concretamente, el comercio que se realiza entre países con diferente nivel de desarrollo, tiene sobre el empeoramiento que se ha producido en la situación de los trabajadores poco cualificados en los países desarrollados¹.

¹ El deterioro en la situación de los trabajadores poco cualificados de los países desarrollados es el resultado de la importante disminución que ha tenido lugar en su demanda relativa,

Así, esta relación entre comercio y mercados de trabajo ha suscitado una gran polémica, que ha sido especialmente virulenta en los Estados Unidos, ya que parte de la opinión pública considera que las importaciones provenientes de los países en vías de desarrollo han constituido una competencia «desleal» para los sectores de los países desarrollados que producen esos mismos bienes y para sus trabajadores.

Con este trabajo, se pretende dar una visión de cómo, desde la teoría económica, se ha analizado la relación entre el comercio internacional y los mercados de trabajo, para lo que se hará una revisión de la literatura que analiza los efectos que el comercio internacional, tanto en bienes finales, como en bienes intermedios —fenómeno al que se conoce como *outsourcing* o deslocalización—, provocan en la demanda relativa de cualificaciones.

Para la consecución de este objetivo, se ha seguido la siguiente estructura: una vez que en este primer apartado se ha realizado una breve introducción al tema, en el apartado siguiente, se recogen las principales aportaciones teóricas que han sido propuestas para estudiar esta relación, abarcando desde el planteamiento de la teoría neoclásica del comercio internacional, hasta las aportaciones que sobre el tema han hecho en las últimas décadas algunos de los más destacados economistas de la nueva teoría del comercio internacional. En el tercer apartado se hace referencia a los diferentes estudios empíricos que han intentado comprobar la existencia y la importancia del efecto del comercio internacional en el mercado laboral. A continuación, el apartado cuarto se ha dedicado exclusivamente a aquellos trabajos que se centran en estudiar la capacidad explicativa del *outsourcing*, dado que éste se ha perfilado como una novedosa faceta del comercio internacional con una importante capacidad explicativa. Y finalmente, en el apartado quinto, se presentan las principales conclusiones que se pueden extraer del repaso de la literatura realizado.

respecto de la de los trabajadores cualificados, siendo las causas más plausibles de la misma el comercio internacional y el cambio tecnológico. Los efectos de los cambios que se han producido en la demanda relativa se manifiestan por dos vías diferentes en los Estados Unidos y en Europa, debido a las diferencias en el grado de rigidez de sus respectivos mercados de trabajo. Así, en la economía estadounidense se ha plasmado en un importante incremento del diferencial de salarios que perciben los trabajadores con diferentes niveles de cualificación. En cambio, en Europa, dónde los salarios son en general más rígidos a la baja, ha provocado un incremento en los niveles de desempleo de los trabajadores menos cualificados.

2. LAS PRINCIPALES APORTACIONES TEÓRICAS SOBRE LOS EFECTOS DEL COMERCIO INTERNACIONAL EN LOS MERCADOS DE TRABAJO

El comercio internacional se explica, y justifica, por las ganancias de bienestar que genera para los habitantes de las naciones que participan en el mismo. Pero que el comercio internacional permita aumentar globalmente el nivel de bienestar de una economía no implica que todos y cada uno de los miembros de la misma vayan a estar mejor, sino que habrá colectivos que resultarán beneficiados, mientras que otros se verán perjudicados, en función de los cambios que se den en las retribuciones de los factores productivos. Una de las vías por las que el comercio internacional afecta al nivel de bienestar de los habitantes de un país —que será el objeto de análisis del presente trabajo—, es a través de los cambios que provoca en el mercado de trabajo. Los aludidos incrementos de bienestar que genera el comercio internacional se producen por diferentes causas, dependiendo del tipo de comercio de que se trate, es decir, de si el comercio es interindustrial, o es intraindustrial. Además, estos dos tipos de comercio, afectan de diferente manera a los mercados de trabajo. Todo ello será analizado por separado y con mayor detalle a continuación.

2.1. *El comercio interindustrial*

El denominado comercio interindustrial es el que se produce cuando dos países intercambian bienes que han sido producidos por diferentes sectores industriales. Este tipo de comercio se realizará en mayor medida entre dos naciones, cuanto mayores sean las diferencias en las dotaciones factoriales existentes entre ellas, ya que precisamente, éstas son las que confieren ventaja comparativa en la producción de ciertos bienes, de los que el país será exportador, y dan la desventaja en la producción de otros productos, que en consecuencia serán importados por ese país. Las ganancias de bienestar que produce este tipo de comercio vienen dadas por el hecho de que, al especializarse cada país en la producción de aquellos bienes en que es comparativamente más productivo, se consigue globalmente una mayor producción de todos los bienes, que permite, al menos potencialmente, que todos resulten beneficiados.

Sin embargo, el comercio interindustrial provoca importantes efectos redistributivos dentro de cada nación, ya que impone cambios radicales en la estructura pro-

ductiva de un país. Así, aquellos sectores en los que el país tiene ventaja comparativa resultan muy beneficiados, ya que aumentan su producción y sus ventas gracias a la demanda adicional que les llega del exterior, mientras que aquellos otros sectores en los que esa economía tiene desventaja, han de disminuir —y en ocasiones, incluso cesar por completo— su actividad productiva, por la competencia de las importaciones que provienen de aquellos países que tienen ventaja en producirlos. En consecuencia, dicho comercio provoca un aumento de la demanda de los factores en los que la economía está abundantemente dotada, y una disminución de la demanda de los factores que en el país son relativamente escasos.

El antecedente sobre el que se fundamentan las teorías del comercio internacional es la Teoría de la ventaja comparativa² de D. Ricardo (1821). Por el Teorema Heckscher-Ohlin —formulado en las aportaciones realizadas por Heckscher (1919) y Ohlin (1933)— se estableció que la dotación factorial relativa constituía una de las principales fuentes de ventaja comparativa³. Dicha aportación fue posteriormente ampliada y dotada de mayor realismo en el Teorema Heckscher-Ohlin-Vanek⁴ propuesto en Vanek (1968) en el que se analiza el caso multidimensional y más recientemente sus conclusiones se han visto suavizadas en Wood (1994), en el que se plantea que la convergencia en los precios de los factores se da tan sólo en términos relativos⁵. A partir de esta base teórica, se inicia el análisis de los efectos del comer-

² Según ésta, un país exportará aquel bien que es capaz de producir con menor coste relativo, mientras que será importador de aquella mercancía en la que se da la situación contraria.

³ Así, un país exportará aquel bien cuya producción sea intensiva en el factor del que el país dispone de manera relativamente abundante, ya que podrá producirlo con un precio relativo menor.

⁴ Este Teorema supuso una reformulación en busca de un mayor realismo del Teorema Heckscher-Ohlin para el caso multidimensional, en el que se plantea un modelo con multitud de países, bienes y factores. En este caso, al no ser posible la ordenación de los bienes según su intensidad factorial relativa, se recurre a analizar el contenido de factores del comercio —las exportaciones e importaciones—, para deducir que un país exportará los servicios de los factores que en él son relativamente abundantes e importará los servicios de aquellos factores que en el mismo son relativamente escasos. Esta nueva versión del teorema resalta el hecho de que lo que realmente se intercambia en el comercio internacional son los servicios de los factores productivos, incorporados en los bienes, que desde este punto de vista, son el vehículo en el que aquellos se desplazan.

⁵ En Wood (1994), el autor rechaza la versión dura del teorema Heckscher-Ohlin, dado que en el mundo real no se observa que se produzca la igualación que del mismo se deduce para los

cio internacional en los mercados laborales de los países que participan en el mismo, que tiene como antecedentes los artículos de Samuelson (1948) y de Stolper y Samuelson (1941). En el primero de los trabajos, Samuelson establece, en lo que se conoce como el Teorema de la igualación de los precios de los factores, que el comercio internacional provocará una igualación de los precios de los factores productivos —capital y trabajo— entre el Norte y el Sur porque la especialización basada en el criterio de la ventaja comparativa hará que en cada país aumente la demanda para el factor abundante, así como su precio, y que disminuya la demanda del factor escaso, y su precio⁶.

precios de los factores en el Norte y en el Sur, sino que la retribución que obtienen en el Sur tanto los trabajadores más cualificados, como la mano de obra sin cualificación, suele ser inferior, en términos absolutos, a la que obtienen los trabajadores de cualificación equivalente en el Norte. Es por este motivo, por el que el autor prefiere adoptar una versión más relajada y realista del teorema, de la que se deduce que el comercio internacional tan sólo provoca una tendencia a la convergencia del precio relativo de los trabajadores cualificados respecto al de los trabajadores poco cualificados, entre el Norte y el Sur. La explicación se centra en que el comercio provoca una disminución en el diferencial del salario que perciben los trabajadores poco cualificados en el Norte y en el Sur, pero un aumento en la brecha del salario que perciben los trabajadores más cualificados en ambas economías.

⁶ Como argumenta A. Wood (1994), la situación actual presenta diferencias destacables respecto a la existente cuando fue planteado el teorema por Samuelson. Así, por una parte, el capital ha dejado de constituir una fuente de ventaja comparativa, ya que en la actualidad no es internacionalmente inmóvil —a excepción de las infraestructuras—, y por otra, el factor trabajo sigue siendo fuente de ventaja comparativa, dado que continua siendo relativamente menos móvil, pero ha dejado de ser un factor homogéneo, puesto que existen importantes diferencias cualitativas entre los grupos de trabajadores con distintos niveles de cualificación. Así, en una actualización al entorno presente del teorema y sus implicaciones, se viene planteando recientemente el mismo análisis, pero en términos de los nuevos factores productivos: trabajo cualificado y trabajo poco cualificado. Tal adaptación permite que este marco sea apto para estudiar los efectos del comercio en la demanda relativa de cualificaciones, siendo la evaluación de dichos efectos el objeto de este trabajo, motivo por el que a partir de este punto será analizada la teoría del comercio internacional en términos del nuevo contexto que ha sido aludido. Tras esta adaptación del Teorema, el mismo postula que el comercio provoca un aumento la demanda de trabajadores poco cualificados, y por tanto, también su salario, en los países en vías de desarrollo, y una disminución de la demanda de trabajadores poco cualificados, y con ella su salario, en los países desarrollados. Todo lo contrario ocurre con la mano de obra cualificada, que es relativamente escasa y cara en los países menos desarrollados, y relativamente abundante y barata en los países más desarrollados.

En la segunda de las aportaciones, conocida como el Teorema Stolper-Samuelson, los autores —partiendo del supuesto de competencia perfecta en los mercados de bienes y de factores— determinan que el comercio internacional provoca cambios en los precios de los bienes que se intercambian en el mismo, y como consecuencia de estos, se producen variaciones en la estructura productiva de los países que afectan a la demanda y el precio de los diferentes factores.

Tal y como apuntan Sachs y Shatz (1996), el vínculo entre el comercio internacional y el mercado de trabajo se puede dar por otras vías diferentes a la apuntada por el Teorema Stolper-Samuelson y el modelo Heckscher-Ohlin. Es decir, que el comercio internacional puede provocar cambios en el mercado laboral, incluso cuando los precios relativos de los bienes no hayan variado, o lo hayan hecho en la dirección contraria a la esperada en función de tales teorías. A continuación, se enuncian los tres vínculos alternativos propuestos por los autores: En primer lugar, una posible conexión se establece a través del proceso de externalización de los suministros (*outsourcing*), por el que las empresas trasladan aquellas partes de la producción que son intensivas en trabajo poco cualificado a países menos desarrollados, dónde ésta es relativamente barata. Este fenómeno, que se explica por la búsqueda de la eficiencia productiva, se da incluso cuando no cambian los precios relativos de los bienes por la presión del comercio internacional, y provoca una reducción de la demanda relativa de trabajo poco cualificado en los países más avanzados. En segundo lugar, por la presión de la competencia de las importaciones de los países en vías de desarrollo, cuando una industria intensiva en mano de obra poco cualificada de un país desarrollado presenta estructura monopolista que puede llevar al productor nacional a reducir su producción exactamente en el volumen de las importaciones para que, a pesar de la entrada de éstas, no aumente la oferta del bien en el mercado nacional y que no disminuya su precio. Y en tercer lugar, existe otro posible vínculo, a través de la influencia que el tamaño de mercado —que a su vez depende del comercio internacional— tiene en las decisiones de las empresas acerca de la intensidad de cualificación de la tecnología que deben instalar⁷.

⁷ Supongamos que en un país desarrollado hay un sector exportador, intensivo en trabajo cualificado, que dispone de dos tecnologías diferentes para producir. Una de ellas implica un coste fijo mayor, y utiliza tan sólo trabajadores cualificados, mientras que en la otra, los trabajadores cualificados son combinados con trabajadores poco cualificados. Resultará ventajoso para las empresas utilizar la tecnología que implica un mayor coste fijo siempre que el volumen de producción permita aprovechar suficientemente las economías de escala. Una vez más,

De manera similar, en el informe *Perspectivas de empleo* (1997) de la OCDE, también se destacan otras vías por las que se pueden transmitir tales efectos, aun cuando no haya variado el precio relativo de los bienes. En primer lugar, a través del cambio tecnológico ahorrador de trabajo poco cualificado inducido por la competencia de las importaciones de bienes procedentes de las economías emergentes, el cual ejerce una presión sobre el salario relativo de los trabajadores poco cualificados, respecto al de los trabajadores más cualificados⁸. En segundo lugar, se considera que otro camino por el que el comercio afecta al mercado de trabajo es a través del *outsourcing* o la fragmentación del proceso de producción en etapas independientes, siendo cada una de ellas externalizada a aquella parte del mundo en la que puede ser producida con mayor eficiencia. Finalmente, se apunta que el traslado de la producción a países de salarios bajos —tanto si es real, como si es potencial— por inversión exterior directa, también presiona a la baja el salario de los trabajadores poco cualificados de los países desarrollados.

2.2. *El comercio intraindustrial y la Nueva Teoría del Comercio Internacional*

La teoría neoclásica del comercio internacional, anteriormente expuesta, constituyó el enfoque dominante en el panorama del estudio del comercio internacional hasta los años setenta. Pero gran parte del comercio internacional que se dio en la segunda mitad del siglo xx era difícilmente reconciliable⁹ con el modelo Heckscher-Ohlin. A este comercio por el que los países intercambian bienes pertenecientes a una misma industria, no basado en la ventaja comparativa, sino en la competencia mono-

el comercio habría afectado al mercado laboral sin que los precios relativos de los bienes hubieran variado.

⁸ Según este argumento, algunos estudios infravaloran los efectos del comercio internacional, ya que atribuyen estos cambios en las técnicas productivas al cambio tecnológico. Aunque también resulta relevante destacar, que no todo el cambio tecnológico es causado por la presión del comercio internacional, y aun menos por la influencia del comercio con las economías emergentes.

⁹ Prácticamente el 70% del comercio mundial se produce entre países desarrollados, los cuales tienen dotaciones factoriales similares y consumidores con preferencias parecidas, por lo que mayoritariamente producen y intercambian entre sí el mismo tipo de productos manufacturados.

polística, se le denomina comercio intraindustrial y se fundamenta en las ventajas que se derivan de disponer, gracias al comercio internacional, de un tamaño de mercado mayor: Por un lado, permite la profundización en el aprovechamiento de las economías de escala, que caracterizan los procesos de producción de los bienes manufacturados. Por otro lado, y simultáneamente, ofrece a los consumidores la posibilidad de disponer de una mayor variedad de producto dónde poder elegir.

Las economías de escala se dan en presencia de rendimientos crecientes a escala internos de la empresa, y suponen un aumento de la eficiencia productiva, que genera un aumento de bienestar¹⁰. En Markusen y Melvin (1981) se demuestra que, si los países tienen diferente tamaño y tan sólo la producción de uno de los dos bienes presenta rendimientos crecientes a escala, será el país mayor el que produzca y exporte este bien, ya que previamente en el mismo el precio era menor, dado que profundizaba más en el aprovechamiento de las economías de escala. En este contexto, y a pesar de que el comercio provoca la igualación de los precios de los bienes, no se produce la igualación de los precios de los factores, ya que en el país grande será mayor el precio del factor que se utiliza de manera intensiva en la fabricación del bien que se produce con economías de escala.

Tal y como se ha puesto de manifiesto, las economías de escala explican la realización de comercio, aunque por sí solas, tan sólo causan comercio interindustrial. La característica adicional que se requiere para justificar la realización de comercio intraindustrial es la diferenciación de producto. Ésta implica que en una industria, cada uno de los fabricantes de un mismo bien genérico, produce una variedad del mismo, con ligeras diferencias en sus atributos o calidades. La diferenciación de producto, puede ser de dos tipos —horizontal y vertical—, que serán analizados a continuación.

¹⁰ Supongamos un mundo con dos países idénticos en tamaño, en las dotaciones de factores y en las preferencias de los consumidores. Si únicamente existen dos bienes, cuyas producciones se caracterizan por presentar economías de escala, cuando los dos países se especializan en la producción de un único bien, del que exportan los excedentes sobre el consumo nacional, importando el otro bien que ya no producen, con los mismos factores productivos, se consigue una mayor producción mundial de ambos bienes. Esta conclusión se mantiene, aun cuando la especialización no se fundamente en el criterio de la ventaja comparativa, ya que estamos suponiendo que éstas no existen entre los dos países, porque son idénticos. Por lo tanto, podemos concluir que las economías de escala, por si mismas, justifican la realización de comercio internacional, aunque en este sencillo ejemplo, tan sólo provocaría comercio unidireccional de cada uno de los bienes.

La diferenciación de producto horizontal —es decir, cuando los bienes tan sólo se diferencian entre sí por algunos de sus atributos—, fue introducida en el estudio del comercio internacional por la aportación pionera de Linder (1961), en la que se argumentaba que el comercio internacional depende de la estructura de la demanda¹¹, y no tanto de las dotaciones de factores de los países, ya que los requerimientos factoriales de los productos manufacturados que se intercambian en el comercio intraindustrial son similares. Pero fue a partir del conocido trabajo de Krugman (1979), cuando se generalizó el uso de los modelos con una estructura de mercado de competencia monopolística para estudiar el comercio internacional. En el equilibrio resultante del modelo planteado en este trabajo¹², una vez que se establece comercio entre las naciones, aumenta la producción de todos los bienes, a la vez que disminuyen los precios —aumentando así el salario real— gracias al aprovechamiento de las economías de escala. Además, paralelamente, aumenta la variedad de producto que pueden comprar los consumidores en todos los países. En cuanto al comercio de los diferentes países, el modelo establece que éste es proporcional a la renta nacional, si bien, el patrón de comercio queda indeterminado, y por tanto, no se puede deducir qué bienes producirán y exportarán cada uno de los países, al no haber diferencias entre ellos que justifiquen la localización de la producción de una variedad concreta en uno de ellos¹³. Otros de los trabajos que constituyen las principales aportaciones a la formalización del comercio intraindustrial, que introducen ligeras variaciones

¹¹ Así, según este autor, los países producen aquellos bienes que encajan con los gustos de los consumidores nacionales, siendo éstos además exportados si existe una demanda externa para los mismos. Por lo tanto, cuanto más se parezcan las preferencias de los consumidores —que dependen del nivel de renta per cápita— de los diferentes países, mayor será el volumen de comercio que se establecerá entre estos.

¹² En este artículo los supuestos de partida del modelo son los siguientes: los productos que fabrican las distintas empresas están diferenciados horizontalmente, habiendo demanda en cada país para toda la gama de productos fabricada; los bienes se producen con economías de escala; y los países son idénticos en las preferencias de los consumidores, en las dotaciones factoriales y en la tecnología. De tal modo que se realizará comercio aunque tan sólo sea para ampliar la gama de producto de que pueden disfrutar los consumidores en cada nación, y de esta forma aumentará la utilidad de los consumidores de ambas economías.

¹³ El motivo radica precisamente en la ausencia de ventajas comparativas, que son las determinantes de la localización de la producción de los diferentes bienes, y por lo tanto, cuando el comercio es intraindustrial, quién produce qué, depende de aspectos como el azar y la historia.

respecto a este estudio que acaba de ser comentado, son los de Krugman (1980) y Lancaster (1980).

Un aspecto del comercio intraindustrial que cabe ser destacado, consiste en el hecho de que éste provoca unos costes sociales menores que los que genera el comercio interindustrial, fenómeno al que se conoce como la *hipótesis del ajuste suave*¹⁴. Así, en términos de la reestructuración de la actividad productiva que provoca el comercio intraindustrial, no son sectores enteros los que desaparecen, sino que tan sólo se producen reajustes dentro de ellos, dada la lógica adaptación de las empresas al nuevo tamaño de mercado. Así, si los países desarrollados realizan básicamente este tipo de comercio, éste difícilmente puede ser la causa del efecto que observamos en los mercados de trabajo de los países desarrollados¹⁵.

Sin embargo, el comercio intraindustrial también puede realizarse en bienes diferenciados verticalmente, es decir, que los bienes de una industria son producidos por los diferentes fabricantes con distintos niveles de calidad. En tal caso, los países vuelven a especializarse según el criterio de la ventaja comparativa, ya que producirán, de un bien, aquellas variedades que por su calidad requieran intensivamente los factores que son relativamente abundantes en esa economía y los efectos sobre la demanda relativa de los trabajadores con diferentes niveles de cualificación vuelven a ser los predichos por el Teorema Stolper-Samuelson. En Falvey (1981), se plantea un modelo con dos países que tienen diferente dotación factorial relativa de capital / trabajo, que producen dos bienes¹⁶ y en el que el comercio provoca especialización, de tal modo que el país que está relativamente mejor dotado en capital produce las varie-

¹⁴ En Brühlhart (1999), se pone de manifiesto como no existe, por el momento, un modelo teórico que sustente tal hipótesis. A pesar de tal carencia, y con el objetivo de disponer de un fundamento teórico mínimo, el autor establece con precisión cuales son los supuestos, de los que efectivamente se deduce tan favorable conclusión para el comercio intraindustrial.

¹⁵ Pero si un país realiza comercio intraindustrial de bienes intensivos en trabajo cualificado con países de un nivel de renta similar o superior al suyo, y mantiene comercio interindustrial de productos intensivos en mano de obra poco cualificada con países de renta menor, al aumentar el volumen del comercio internacional de esta economía su demanda relativa de trabajo cualificado se verá afectada. Aunque, por supuesto, si el comercio interindustrial representa tan sólo un pequeño porcentaje del comercio total, la capacidad explicativa de este argumento se verá seriamente menguada.

¹⁶ Uno diferenciado verticalmente —requiriendo cada una de las variedades de diferente calidad, para ser producida, una combinación de factores distinta— y el otro homogéneo.

dades de mayor calidad del producto diferenciado, y el país relativamente mejor dotado en mano de obra produce las variedades de peor calidad y el producto homogéneo. En la aportación realizada por Shacked y Sutton (1984), los autores formulan un modelo en el que los costes variables medios crecen con la calidad¹⁷ deduciendo que en el equilibrio se produce una mejora en la calidad y una disminución en los precios; aunque se ve reducido el número de variedades producidas, ya que desaparecen del mercado aquellas de peor calidad. En Falvey y Kierzkowski (1987), para formular la demanda de un bien diferenciado verticalmente, se parte de la existencia de una relación directa entre la calidad del producto consumido y la utilidad que obtiene el individuo¹⁸, así como del supuesto, según el cual la producción de variedades de mayor calidad se consigue con la utilización de más capital¹⁹. El resultado que obtienen Falvey y Kierzkowski establece que cuanto mayor sea la diferencia en la dotación relativa de capital, mayor será el volumen de comercio intraindustrial.

2.3. *Modelos que integran o explican el comercio interindustrial y el comercio intraindustrial*

Además, se han formulado modelos que dan cabida a los dos tipos de comercio que —en diferente medida— realizan todos los países: el interindustrial y el intraindustrial. En este campo destaca la aportación pionera de Krugman (1981), en la que amplía sus modelos anteriores²⁰ y en la que el volumen de comercio que intercam-

¹⁷ Aunque aumentan proporcionalmente menos que ésta, dado que se supone que la calidad depende más de los costes fijos —como los gastos en investigación y desarrollo— que de los costes variables.

¹⁸ Se supone que todos los individuos desean consumir los bienes de mayor calidad, aunque la calidad de la variedad que finalmente demanda cada consumidor viene determinada por su restricción presupuestaria, por lo que existe demanda para variedades de diferentes calidades, ya que los individuos tienen diferentes niveles de renta.

¹⁹ Este supuesto difiere del que se utiliza en el modelo propuesto por Flam y Helpman (1987), en el que las diferencias de calidad, son el resultado de la utilización de diferentes tecnologías.

²⁰ Incorporando dos industrias, cada una de las cuales, utiliza un tipo diferente de trabajo, y recibe la mitad del gasto que realizan los consumidores. En el estudio existen dos naciones idénticas en tamaño, pero con diferentes dotaciones factoriales relativas. Al establecerse intercambios entre estas dos economías se dan ambos tipos de comercio.

bian dos naciones no depende del grado de parecido entre sus dotaciones factoriales, sino de la renta nacional, aunque la similitud en las dotaciones factoriales sí determina el peso relativo de ambos tipos de comercio. En Helpman (1981) se plantea un modelo en el que las empresas compiten en precios, pero también en la variedad que producen²¹. En este modelo, existen dos países²² entre los que se establecerá comercio que provocará la igualación de los precios de los factores, si éstos difieren en sus dotaciones factoriales relativas, a pesar de ser idénticos en todo lo demás. El volumen de comercio depende positivamente de lo diferentes que sean las dotaciones de factores —al contrario de lo que ocurre con el peso del comercio intraindustrial dentro del comercio total—, y de lo similares que sean los países en cuanto a tamaño.

3. ESTUDIOS EMPÍRICOS

En la literatura reciente se pueden encontrar múltiples trabajos empíricos que intentan comprobar la existencia y medir la importancia del efecto que el comercio internacional tiene en los mercados de trabajo. Tales aportaciones han sido clasificadas en este trabajo, en función de la metodología empleada, en tres grupos: los estudios sobre el contenido de factores del comercio, los estudios sobre la evolución de los precios relativos de los bienes intensivos en mano de obra cualificada, respecto al precio de los bienes intensivos en mano de obra poco cualificada y los análisis de regresión para estimar las causas de los cambios en salarios o empleo relativos.

²¹ Dado que las preferencias de los consumidores siguen el enfoque propuesto por Lancaster (1979) y los productos que fabrica cada empresa incorporan con diferente intensidad cada una de las características que los componen, teniendo como sustitutivos más cercanos a aquellos bienes que más se asemejan en la combinación de atributos que incluyen.

²² Los países producen dos bienes: uno es un producto manufacturado, diferenciado y producido con rendimientos crecientes a escala, utilizando de forma intensiva el capital; mientras que el otro es un bien alimenticio homogéneo, que se produce con rendimientos constantes a escala, y usando de forma intensiva el factor trabajo. Según se deduce del modelo, el país con una mayor dotación relativa de capital será exportador neto del bien manufacturado, e importador neto del producto alimenticio, generalizándose el modelo Heckscher-Ohlin, ya que ambos países son simultáneamente exportadores e importadores de los dos bienes, es decir, que realizan comercio intraindustrial.

3.1. *Estudios del contenido de factores del comercio*

El estudio del contenido de factores del comercio consiste en estimar la cantidad que de cada factor se utiliza en la producción de las exportaciones de un país, así como la cantidad que se habría utilizado para producir domésticamente las importaciones que ese mismo país ha realizado. El impacto del comercio internacional en el mercado de trabajo se obtiene a partir de la diferencia entre la cantidad de factores que ha sido utilizada para producir las exportaciones, y aquella que se habría utilizado para sustituir a las importaciones por producción nacional. Este método ha sido realizado entre otros por Wood (1994), Murphy y Welch (1991), Borjas, Freeman y Katz (1992), Sachs y Shatz (1994) y Minondo (2000). Estos trabajos obtienen mayoritariamente como resultado que el efecto del comercio, en general, ha sido reducido, aunque algo mayor en las manufacturas, y que dentro de éstas, ha afectado especialmente a los trabajadores menos cualificados²³.

²³ Así, en el trabajo de Borjas, Freeman y Katz (1992), se obtiene como resultado que del aumento de un 12,4% que se produjo en el diferencial de salarios entre los trabajadores cualificados y los trabajadores poco cualificados, entre 1980 y 1988, en los Estados Unidos, tan sólo un 15% se debe al comercio internacional, es decir, que éste únicamente explica 1,9 puntos porcentuales del aumento que se produjo en el diferencial de salarios. De manera similar, Leamer (1993) alcanza como resultado, que el 20% de la renta que pasó de los trabajadores poco cualificados, a los trabajadores cualificados, en 1985, se debe al comercio. También en Wood (1994) se calcula que un 20% de la disminución en la demanda relativa de trabajadores poco cualificados, respecto de la de los trabajadores cualificados, que se dio en el Norte, en las tres décadas que van desde los sesenta hasta los noventa, se debe al comercio internacional. En el trabajo de Sachs y Shatz (1994), se estima que el 40% del cambio que se produjo en el empleo entre 1950 y los noventa se debe al comercio internacional, siendo desde la década de los ochenta dicha disminución especialmente intensa para los trabajadores poco cualificados. En Lawrence (1994), se obtiene que el comercio con los países en vías de desarrollo explica un 5,7% de la disminución del empleo que se dio en los Estados Unidos entre 1978 y 1990, esto es, tan sólo un 1% de la disminución total del empleo que se produjo. Finalmente, según el estudio de Katz y Murphy (1992), los cambios en la demanda relativa de trabajadores poco cualificados americanos fueron muy moderados en la etapa 1967-1979, y tan sólo aumentaron ligeramente a partir del importante aumento que se produjo en los déficit comerciales a partir de la década de los ochenta, siendo el colectivo más afectado el de los trabajadores de menor cualificación, y dentro de éste, especialmente las mujeres.

Sin embargo, autores como Wood plantean algunas críticas a estos métodos, mostrando cómo los mismos están sesgados a la baja. Concretamente, el autor indica que los estudios que acaban de ser comentados subestiman la influencia del comercio en los mercados laborales por dos vías: En primer lugar, porque tales estudios realizan las estimaciones de los trabajadores domésticos que se requeriría para sustituir a las importaciones, utilizando los coeficientes de uso de factores de las industrias nacionales intensivas en trabajo poco cualificado²⁴. En segundo lugar, tales estudios también subestiman el efecto del comercio, dado que olvidan que la competencia de los países en vías de desarrollo induce a que se produzca en los países desarrollados cambio tecnológico ahorrador de trabajo poco cualificado, por lo que los cambios en la demanda relativa de trabajo que son causados por el cambio tecnológico sesgado, deben ser achacados —al menos parcialmente—, en última instancia, al comercio Norte-Sur. Una vez que se han realizado estos ajustes²⁵, Wood vuelve a estimar el efecto del comercio, obteniendo unos resultados que suponen multiplicar por diez aquellos encontrados por los estudios iniciales.

En referencia a la economía española, en Minondo (2000) se realiza un estudio en profundidad sobre el contenido de factores del comercio exterior español. En el

²⁴ Pero éstos no resultan realistas, atendiendo al hecho de que muchas de las importaciones de manufacturas provenientes de los países en vías de desarrollo, no compiten con los bienes que fabrican los países desarrollados, ya que hace tiempo que éstos abandonaron la producción de tales bienes. Alternativamente, Wood propone la utilización de los coeficientes de los sectores intensivos en mano de obra poco cualificada de los países en vías de desarrollo, pero corregidos para reflejar el hecho de que en los países desarrollados el salario que perciben estos trabajadores es mayor, y en consecuencia esos bienes se producirían con un número menor de ese tipo de trabajadores.

²⁵ Estas puntualizaciones de Wood, han sido, a su vez, discutidas por otros autores. Así, por ejemplo, Baldwin (1995) opina que el porcentaje de manufacturas no competitivas manejado por Wood es excesivo si se considera la evidencia disponible. Otra crítica proviene del argumento que afirma que el cambio tecnológico inducido por el comercio debería haber jugado a favor de los trabajadores menos cualificados. El razonamiento consiste en que si el comercio provoca una disminución de la demanda relativa de trabajadores poco cualificados, y en consecuencia una reducción de su salario relativo, el cambio tecnológico inducido por el comercio, debería ser intensivo en trabajadores poco cualificados para aprovechar tal reducción en su coste. Dado que la evidencia muestra que en realidad ha sucedido todo lo contrario, la conclusión que se extrae es que el comercio no puede ser la justificación de este tipo de cambio tecnológico.

mismo se constata como a partir de 1985, y coincidiendo con un aumento del comercio de manufacturas con los países en vías de desarrollo, se produjo una aceleración de la demanda relativa de trabajo cualificado²⁶. Los cálculos del contenido de factores convencionales²⁷ del comercio realizados por Minondo estiman que el comercio internacional ha provocado una disminución del 5% en la demanda relativa de trabajo cualificado de la economía española; en consecuencia, el comercio no puede ser el causante de la evolución antes comentada que se obtiene para la demanda relativa de trabajo —que va en sentido contrario—. Adicionalmente, Minondo realiza los cálculos no convencionales²⁸ del contenido de factores, obteniendo que el comercio internacional explica entre un 14% y un 20% de la disminución del empleo del sector manufacturero que se había producido hasta 1995. Además, se observa que aquellos que resultaron peor parados de esta disminución del empleo fueron los trabajadores poco cualificados²⁹.

3.2. Estudios de los cambios en el precio relativo de los bienes comerciados internacionalmente

Este tipo de estudios tiene su fundamento teórico en el mecanismo planteado por el Teorema Stolper-Samuelson y el modelo Heckscher-Ohlin, que postula que el vínculo entre el comercio internacional y los precios relativos de los factores, se establece a través de los precios relativos de los bienes. Sobre dicha base teórica, estos trabajos empíricos pretenden identificar cuál ha sido la evolución en el precio relati-

²⁶ En el período previo (1976-1985) la demanda relativa de trabajo cualificado crecía a una tasa anual del 3,3%, mientras que para el período 1986-1998 dicha tasa aumentó hasta el 4,4%.

²⁷ Con estimaciones convencionales, el autor indica que se basa en el supuesto de que los coeficientes de intensidad de cualificación, utilizados para calcular la cantidad de trabajo nacional que sería requerido para sustituir a las importaciones de los países en vías de desarrollo, son los de las industrias españolas intensivas en trabajo poco cualificado. Es decir, que no se ha introducido la corrección propuesta por Wood.

²⁸ Es decir, que supone que una parte de las importaciones españolas no compiten con los bienes que se producen domésticamente, porque su producción en España ya ha sido abandonada.

²⁹ Aunque cuantitativamente el resultado no es muy destacable, ya que el comercio con los países más pobres explica tan sólo el 3% de la disminución de la demanda relativa de trabajo poco cualificado respecto a la demanda de trabajo cualificado.

vo de los bienes que los países desarrollados exportan, respecto de aquellos que importan³⁰. Según el planteamiento teórico, cabe esperar que haya aumentado el precio relativo de los bienes intensivos en trabajo cualificado, de tal modo que el culpable del empeoramiento de la situación de los trabajadores menos cualificados de los países desarrollados sería el comercio Norte-Sur; en caso contrario, hay que buscar otras explicaciones. Lamentablemente, la evidencia de que disponemos —como se pondrá de manifiesto a continuación— no es clara, ya que nos ofrece tanto estudios que concluyen en un sentido, como otros que encuentran el resultado opuesto³¹.

Estos estudios reciben críticas tanto metodológicas, como teóricas. Por lo que se refiere a las primeras, en Freeman (1995) se plantean algunos problemas que afectan a la medición de la evolución de los precios, y que ponen en duda la validez de este tipo de estudios, como son: En primer lugar, que los precios de las importaciones están disponibles tan sólo para unas pocas industrias, y por tanto, los datos no son representativos. En segundo lugar, que los índices de precios no recogen las diferencias en la calidad entre los bienes que se importan y los que se exportan, las cuales seguramente están fundamentadas en las diferentes dotaciones factoriales relativas de los países que los producen.

Además de las observaciones metodológicas que acaban de ser expuestas, el planteamiento teórico que fundamenta estos trabajos empíricos también recibe algunas críticas adicionales: Por un lado, Wood (1994) indica que el comercio interna-

³⁰ Se asume que los primeros son intensivos en trabajo cualificado y suelen ser bienes de inversión, mientras que los segundos son intensivos en mano de obra poco cualificada, y básicamente, se caracterizan por ser bienes de consumo.

³¹ Buena muestra de tal falta de coincidencia en los resultados se pone de manifiesto en el trabajo de Richardson (1995), en el que se pone de manifiesto como, a partir de una misma fuente estadística sobre series de importaciones, exportaciones y precios domésticos de los Estados Unidos —los datos publicados por el *Bureau of Labor Statistics*—, se pueden alcanzar ambas conclusiones opuestas, dependiendo de cuales sean los sectores que son caracterizados como exportadores, y cuales como importadores. Si se supone que los sectores americanos exportadores son aquellos que producen bienes intermedios y bienes de capital, mientras que los sectores americanos importadores son los de bienes de consumo, entonces el precio de las exportaciones ha disminuido respecto al de las importaciones americanas. Cuando se considera la evolución de los precios de las exportaciones respecto al de las importaciones de bienes de capital de los Estados Unidos, también se obtiene que su precio ha disminuido. Ahora bien, si se tiene en cuenta la evolución del precio relativo de las exportaciones respecto al de las importaciones de bienes intermedios, se observa como éste ha evolucionado al alza.

cional afecta a los mercados de bienes —y a través de ellos a los mercados de factores— en los precios y en las cantidades, por lo que centrarse tan sólo en el estudio de la evolución de los precios implica olvidar una parte importante de la historia. Por otro lado, Freeman (1995) critica a estos estudios porque olvidan que existen otros motivos diferentes al comercio internacional que también pueden provocar cambios en los precios relativos de los bienes, y en consecuencia, afectar al mercado de trabajo, pero tales cambios no serían imputables al comercio. A esta objeción se hace también referencia en Slaughter (2000), dónde adicionalmente se plantean otras dos críticas a estos estudios: La primera hace referencia a que la existencia de rigideces en el mercado de trabajo puede provocar retardos en los cambios en los precios de los factores —que según postula el Teorema Heckscher-Ohlin se han de dar en respuesta a los cambios en los precios de los bienes—, y en consecuencia, dichos trabajos empíricos no capturan la verdadera magnitud del efecto del comercio internacional dado que estudian los efectos contemporáneos. La segunda, se centra en las limitaciones que plantea la utilización de los índices de precios³², y consecuentemente, la necesidad de complementar el estudio de los efectos del comercio internacional con otros datos.

Un inconveniente que también plantea este método surge de la posibilidad de que falle el mecanismo de transmisión entre el cambio en el precio relativo de los bienes comerciados y el cambio en el precio relativo de los factores. Este hecho paradójico se produce cuando los países están totalmente especializados, por lo que las importaciones provenientes de los países abundantemente dotados con mano de obra poco cualificada no compiten con la producción nacional³³. Finalmente, una crítica destacable a la que ya se ha hecho referencia previamente surge a partir de la apreciación realizada, entre otros, por Sachs y Shatz (1996), por la que nos muestran como el vínculo entre el comercio internacional y el mercado de trabajo se puede dar por otras vías diferentes a la apuntada por el Teorema Stolper-Samuelson y el modelo Heckscher-Ohlin.

³² Los índices de precios utilizados en dichos estudios, no recogen la importancia de cuál es la combinación de bienes que produce una nación sobre la conexión entre los precios de los bienes y los precios de los factores, ni capturan correctamente los cambios en la calidad de los bienes.

³³ En este caso, la disminución en el precio de las importaciones de los países en vías de desarrollo provoca un aumento del salario real que perciben todos los trabajadores —los cualificados y los poco cualificados— de los países desarrollados.

Dentro de los trabajos que estudian la evolución del precio relativo de los bienes comerciados, existe un conjunto de aportaciones que minimiza el efecto del comercio internacional en los mercados de trabajo. En los mismos se obtiene como resultado del análisis empírico que la variación en los precios relativos de los bienes va en la dirección contraria a la esperada según el Teorema Stolper-Samuelson, es decir, que se constata que no ha disminuido el precio relativo de los bienes intensivos en trabajadores poco cualificados, respecto al de los bienes intensivos en trabajo cualificado, y en consecuencia, los cambios que se han producido en los mercados de trabajo no pueden ser achacados al comercio internacional.

En Krugman y Lawrence (1993), los autores calculan que, desde 1970 hasta 1990, el precio relativo de las exportaciones americanas, respecto al precio de sus importaciones disminuyó más de un 20%, esto es, la evolución opuesta a la esperada a nivel teórico. De todos modos, los autores resaltan que siguiendo con la lógica del Teorema Stolper-Samuelson, como consecuencia del comercio con países en vías de desarrollo, en los Estados Unidos deberían haberse producido paralelamente dos efectos en la demanda de factores. Por un lado, como consecuencia del aumento del salario relativo de los trabajadores cualificados, respecto del de los trabajadores poco cualificados, se debería observar un aumento en la demanda relativa de los trabajadores poco cualificados en las demás industrias para aprovechar el abaratamiento de su coste. Por otro lado, debería producirse un desplazamiento de los recursos hacia aquellas industrias intensivas en trabajo cualificado, en respuesta al aumento del precio relativo de los bienes que éstas fabrican. Sin embargo, la realidad niega ambas predicciones.

De manera similar, Lawrence y Slaughter (1993) encuentran que en la década de los ochenta en EEUU se produjo un ligero aumento del precio de los bienes intensivos en trabajo no cualificado respecto al de los bienes intensivos en trabajo cualificado, y por tanto, que no se cumple la predicción teórica³⁴ de partida. Además, según los autores —en coincidencia con el razonamiento teórico de Krugman y Lawrence que acaba de ser expuesto—, ni siquiera a nivel teórico se puede deducir que el comercio internacional afecte negativamente a los trabajadores menos cualificados, porque incluso cuando se cumple el teorema Stolper-Samuelson, el comercio debería

³⁴ Tan sólo cuando se ajustan los precios de los factores, en función de los cambios en sus productividades, encuentran que se produce una ligera disminución en el precio de los bienes intensivos en trabajo poco cualificado, la cual está correlacionada con el cambio en los precios de las importaciones.

provocar un cambio en la demanda relativa de trabajo, favorable a los trabajadores poco cualificados.

En Lawrence (1994), se constata como en el caso de Alemania, Japón y los Estados Unidos no se ha producido una disminución relativa en el precio de los bienes intensivos en trabajo poco cualificado. Además, al realizar diversos análisis de regresión, el autor obtiene que la evolución de los precios relativos de los bienes ha afectado positivamente a la ratio de empleo de los trabajadores poco cualificados, respecto del de los trabajadores cualificados.

En Neven y Wyplosz (1996) se realiza un estudio de la evolución de los precios de los bienes, de los salarios y del empleo por sectores, para cuatro economías europeas: Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido. Los autores no obtienen pruebas de que el precio relativo de los bienes intensivos en trabajo poco cualificado haya disminuido desde 1975. Así, para el conjunto de países estudiados, las importaciones provenientes de los países menos desarrollados no influyen de manera importante en los salarios ni en el empleo, aunque existen ciertas diferencias entre los resultados en cada una de ellos³⁵.

Cabe destacar, además, que algunos de estos estudios empíricos se centran en el impacto del comercio en los mercados laborales de los países en vías de desarrollo. En ellos se pone de manifiesto como las predicciones de las teorías del comercio internacional, acerca de la mejora de la situación de los trabajadores poco cualificados, no parecen estar cumpliéndose rotundamente. Algunas de las aportaciones más destacadas al respecto son las de Wood (1994), Robbins (1994) y Revenga y Montenegro (1995).

Pero si las predicciones empíricas del teorema Stolper-Samuelson parecen no estar cumpliéndose, entonces —deducen autores como Bhagwati y Dehejia (1994)— todo apunta a que los cambios tecnológicos, sesgados en contra de los trabajadores poco cualificados, deben ser los causantes de la disminución de su demanda relativa que se está produciendo en todo el mundo. Se dispone de cierta evidencia que parece apuntar hacia tal conclusión, como la obtenida por Berman, Bound y Griliches (1994), quienes encuentran que los sectores con una mayor inversión en computadoras son los que presentan una disminución más importante en la proporción de trabajadores no cualificados que emplean. Sin embargo, la explicación tecnológica, también suscita ciertas críticas. La más destacable se centra en que ésta carece de una

³⁵ De hecho, afectan negativamente para el caso de Alemania, y positivamente en los otros tres países.

base analítica sólida en la teoría económica convencional, ya que se fundamenta, tan sólo, en la observación de que las nuevas tecnologías requieren cada vez un menor número de trabajadores poco cualificados. Otra crítica al hecho de que se asignen a la tecnología los cambios ocurridos en los mercados de trabajo surge del hecho de que, por ahora, se ignora hasta qué punto el cambio tecnológico y el comercio internacional están interrelacionados, así como el sentido en que se producen dichas relaciones de causa-efecto entre ambos³⁶. Una objeción adicional se fundamenta en la debilidad de la demostración empírica de este argumento, ya que, por el momento, no se dispone de indicadores adecuados del cambio tecnológico³⁷.

A pesar de que hasta este punto se han expuesto algunos trabajos que absuelven al comercio internacional de ser el causante del empeoramiento de la situación relativa de los trabajadores poco cualificados en los países desarrollados, también se dispone en la literatura reciente de otros estudios empíricos que otorgan un mayor poder explicativo al comercio.

El *Informe sobre empleo* de la OCDE (1997) estudia, para los países miembros de este organismo y en la década de los ochenta, la evolución de los precios de los bienes, tanto los de los sectores exportadores, como los de aquellos sectores que compiten con las importaciones. Los resultados que se obtienen muestran que la evolución de la diferencia entre el aumento en el precio de las exportaciones y el de las importaciones ha sido positiva para casi todos los países estudiados³⁸, y el aumento

³⁶ Por ejemplo, puede que el comercio internacional, al provocar una competencia adicional a la del mercado doméstico, induzca una aceleración del cambio tecnológico sesgado, y en tal caso, el comercio sería el causante final de los cambios en el mercado laboral. En esta misma línea de hipótesis, también ha sido propuesto una versión alternativa, algo menos agresiva, según el cual, el comercio tan sólo es el vehículo inocente de la tecnología. O por el contrario, puede que sea el cambio tecnológico el que provoque un aumento del comercio internacional por diferentes motivos, como por ejemplo, para profundizar en el aprovechamiento de las economías de escala, porque ésta constituya una fuente de ventaja comparativa y porque facilita el proceso de *outsourcing*, entre otros motivos.

³⁷ Algunos de esos indicadores de cambio tecnológico —que han sido utilizados recientemente en trabajos como los de Berman, Bound y Griliches (1994), Dunne, Haltiwanger y Troske (1996) y Machín, Ryan y Van Reenan (1996)— han sido: la Inversión en Investigación y Desarrollo y el porcentaje que representa la inversión en ordenadores respecto a la inversión total que realizan las empresas, obteniendo en ambos casos, que los mismos resultan explicativos de las variaciones en el empleo.

³⁸ Excepto para Australia, Noruega y los Países Bajos.

promedio no ponderado para toda la OCDE ha sido igual al 12%. Este resultado viene a confirmar, al menos parcialmente, el Teorema Stolper-Samuelson, ya que si bien no disminuyen en términos absolutos los precios de los bienes que importan los países desarrollados, al menos sí se ven reducidos en términos relativos.

En Sachs y Shatz (1994), los autores critican la interpretación que realizan los estudios referidos en el subapartado anterior, ya que indican que gran parte de la disminución observada en los precios de los bienes de inversión, se explica por la reducción en el precio de los ordenadores. En su trabajo detectan una aceleración en la década de los ochenta en la disminución de los precios en aquellos sectores que usan intensivamente trabajo poco cualificado. Así mismo, obtienen una leve relación negativa, entre el peso de los trabajadores de producción en el empleo total, y el cambio en los precios industriales. Todo ello les lleva a concluir que el cambio en los precios relativos de los bienes ha afectado al salario relativo, aunque dicho efecto ha sido reducido.

En un estudio posterior, Sachs y Shatz (1996), también se muestran en desacuerdo con el análisis realizado por Lawrence y Slaughter (1993) —antes comentado—, ya que en su opinión se refiere a un número de sectores muy limitado, y un estudio más detallado de los precios domésticos estadounidenses muestra como los precios relativos en valor añadido de los bienes intensivos en trabajadores poco cualificados disminuyó en los años ochenta³⁹. En coherencia con este argumento, Sachs y Shatz hacen referencia a la evolución de los índices de precios de las exportaciones de manufacturas de los países en vías de desarrollo, los cuales muestran también que se ha dado una disminución relativa del precio de las importaciones, respecto al de las exportaciones, de los países desarrollados. Por todo ello, los autores concluyen que en la década de los ochenta y la primera mitad de los noventa, en los cambios en el empleo, el comercio puede jugar un papel comparable en importancia al de otros factores explicativos como el cambio tecnológico.

³⁹ Concretamente, los autores calculan que el precio, en valor añadido, de los bienes producidos por los sectores intensivos en trabajo poco cualificado, que compiten con las importaciones, respecto al precio del valor añadido de los bienes intensivos en trabajo cualificado, producidos por el sector exportador, disminuyó un 16% entre 1979 y 1990.

3.3. *Estudios de regresión para evaluar las causas de los cambios en el salario o en el empleo relativos de los trabajadores con diferentes niveles de cualificación*

Este conjunto de estudios empíricos intenta establecer cuáles son los factores determinantes de las variaciones en el salario o empleo relativos de los trabajadores cualificados respecto al de los trabajadores poco cualificados. Entre las variables explicativas que se barajan al respecto destacan dos: el comercio internacional y el cambio tecnológico.

Algunas de estas aportaciones apuntan al comercio como variable explicativa de los cambios experimentados por los mercados de trabajo, como los trabajos de Wood (1994) y Borjas y Ramey (1994). En el primero, el autor construye un indicador compuesto de los cambios en la demanda de cualificaciones, que recoge tanto los cambios en el diferencial de desempleo, como los del salario, obteniendo, para una muestra de catorce países, que éste está fuertemente correlacionado con el peso de las importaciones de los países en vías de desarrollo. En el segundo, los autores también encuentran una fuerte correlación, en este caso, entre el diferencial de salario existente entre los trabajadores de distintos niveles de educación, y el porcentaje que representan las importaciones de bienes duraderos, respecto al PIB⁴⁰.

Dentro de este conjunto de trabajos que realizan análisis de regresión, es bastante común la realización de un paso previo, consistente en un análisis de cambio compartido (*shift-share*), por el que se descomponen, en sus dos partes integrantes, los cambios que se producen en la demanda relativa de trabajo cualificado, respecto a la de trabajo poco cualificado: Por un lado, aquellos cambios en la demanda relativa que se deben a que se producen cambios de la misma dentro de todos los sectores, es decir, cambios intrasectoriales, cuya explicación más plausible parece ser el cambio tecnológico. Y por el otro, aquellas variaciones que se producen entre sectores —intersectoriales—, por las que aumenta la demanda de trabajo en los algunos sectores, y disminuye en otros⁴¹, siendo éstos achacados al comercio internacional. Se

⁴⁰ La capacidad explicativa de las importaciones de bienes duraderos se justifica por la presión que éstas infringen en las rentas de aquellos sectores que se caracterizaban —antes de esta creciente competencia internacional— por estar fuertemente sindicalizados y por la posesión de poder de mercado por parte de las empresas nacionales.

⁴¹ Se supone que los primeros son los sectores exportadores, mientras que los segundos son los que compiten con las importaciones. Dichos cambios afectan a la demanda relativa de cua-

dispone de estudios empíricos, realizados para los Estados Unidos como los de Berman, Bound y Griliches (1994), Dunne, Haltiwanger y Troske (1996) y Katz y Murphy (1992), así como de un estudio, que además de referirse a los Estados Unidos, abarca también el Reino Unido, Suecia y Dinamarca de Machín, Ryan y Van Reenan (1996), y finalmente, uno para la economía española de Castillo (1996). Los resultados que se alcanzan en todos ellos indican que la causa principal de la pérdida de importancia de los trabajadores poco cualificados, tanto en el empleo total, como en la masa salarial, es intrasectorial. Por tanto, la conclusión que se desprende es que el comercio provoca un efecto muy reducido sobre los mercados de trabajo de las economías avanzadas, y que el principal causante de los cambios en los mismos debe ser el cambio tecnológico sesgado.

Sin embargo, Feenstra y Hanson (1996b) plantean una explicación alternativa para los cambios intrasectoriales que se observan en la demanda relativa de cualificaciones: el *outsourcing* —que será analizado con mayor profundidad en el apartado siguiente— por producirse en todos los sectores en aras de la eficiencia productiva y de la minimización de costes. Además, en el artículo publicado por Feenstra (1998), el autor resalta que los estudios previos sobre las causas del empeoramiento de la situación de los trabajadores poco cualificados en las economías avanzadas centraban el debate en dos explicaciones que eran planteadas como alternativas excluyentes: el comercio internacional y el cambio tecnológico. Pero si también se realiza comercio en bienes intermedios, las dos explicaciones pasan a ser complementarias⁴², en vez de competitivas a la hora de explicar los cambios intraindustriales de la demanda. En este contexto, la globalización tiene un impacto en el mercado laboral que genera observaciones equivalentes a los cambios que provoca la tecnología, ya que el *outsourcing* es un proceso que se da en todos los sectores industriales. Por este motivo, el autor indica que en el enfoque utilizado previamente en la literatura⁴³, se asigna-

lificaciones siempre que sean diferentes las intensidades de cualificación en unos y otros sectores, como cabe esperar según la teoría de la ventaja comparativa.

⁴² Según Feenstra, la complementariedad de estas explicaciones radica en que el comercio, y más concretamente, el *outsourcing*, ha sido posible gracias a las mejoras tecnológicas en las comunicaciones —como el uso de ordenadores—, que han permitido reducir el tiempo necesario para controlar a distancia, la calidad y el diseño de los productos, así como la reducción en las barreras artificiales del comercio.

⁴³ Como por ejemplo, en los trabajos Lawrence y Slaughter (1993) y en Berman, Bound y Griliches (1994).

ban erróneamente todos los cambios intraindustriales en la demanda relativa de trabajo a la tecnología, y tan sólo aquellos cambios intersectoriales eran imputados al comercio internacional.

Por lo que se refiere a la medición empírica de la capacidad explicativa relativa del *outsourcing* y de la tecnología de la información, por ahora tan sólo se han obtenido estimaciones modestas. Así, Feenstra y Hanson (1997) obtienen que la externalización de los suministros explica el 20% del aumento en la ratio de la ocupación de los «trabajadores de no-producción», respecto a los «trabajadores de producción», en los sectores manufactureros americanos, entre 1979 y 1990; mientras que el aumento en el uso de los ordenadores y otros equipos de alta tecnología explican el 30% del cambio. Sin embargo, Autor, Katz y Krueger (1997), utilizando una medida diferente de la inversión en ordenadores, obtienen como resultado que éstos explican entre el 30 y el 50% del aumento en la demanda relativa de trabajadores cualificados, respecto a los no cualificados, desde 1970. En este mismo estudio se obtiene que el papel explicativo que juega el *outsourcing* resulta insignificante. En Feenstra y Hanson (1999) se vuelve a estudiar la importancia relativa de la explicación tecnológica frente a la importancia del comercio. En la estimación que realizan los autores, el comercio se mide a través del *outsourcing* exterior, mientras que el cambio tecnológico se aproxima por el gasto realizado en capital de alta tecnología, como los ordenadores. El resultado que se obtiene indica que del aumento total que experimentó el salario relativo de los trabajadores de «no-producción», un 35%, es imputable a los ordenadores y un 15% al *outsourcing*. En opinión de Feenstra, estas dos explicaciones no exhiben resultados mayores porque por ahora, por un lado, el comercio sigue representando una fracción reducida del PIB, y por el otro lado, los ordenadores representan un pequeño porcentaje del stock de capital de las empresas.

4. ESTUDIOS QUE ANALIZAN LA IMPORTANCIA DEL COMERCIO DE BIENES INTERMEDIOS Y EL FENÓMENO DE LA EXTERNALIZACIÓN DE LOS SUMINISTROS (*OUTSOURCING*)

Tal y como se viene comentando, se ha introducido recientemente en el estudio del comercio internacional y de sus consecuencias, la consideración del intercambio de bienes intermedios entre países, y en un sentido más amplio, del nuevo proceso, en fase de aceleración, prácticamente en todos los sectores productivos, comúnmente conocido como *outsourcing* internacional. Por *outsourcing* se entiende la externa-

lización de los suministros, esto es, que los procesos de producción de los bienes — gracias a los avances tecnológicos—, se fraccionan y son producidos fuera de la empresa, en aquella parte del mundo en la que se tiene ventaja comparativa en producirlos. A continuación, se hará referencia a las principales aportaciones en este campo de estudio del comercio internacional.

En el artículo de Lawrence (1994), se analiza cuál fue el efecto del *outsourcing* que realizaron en los ochenta las empresas multinacionales americanas en el mercado de trabajo nacional. La evidencia muestra que se produjo una importante disminución en el número de trabajadores americanos contratados por las multinacionales americanas, así como de la ratio de empleo de trabajadores poco cualificados, respecto al de los trabajadores cualificados, pero también, paralelamente, se produjo una reducción de ambos indicadores, similar en términos porcentuales, en las filiales localizadas en los países en vías de desarrollo⁴⁴. Estos hechos, según Lawrence indica, no resultan reconciliables con la evidencia que se debería obtener si el proceso de *outsourcing* fuera el culpable de los cambios ocurridos en la demanda relativa de cualificaciones, ya que debería disminuir la demanda relativa de los trabajadores poco cualificados en los países desarrollados, pero aumentar en los países en vías de desarrollo. Para completar esta conclusión, el autor analiza datos⁴⁵ sobre la importancia relativa de este proceso de *outsourcing*, concluyendo que la dimensión del *outsourcing* que realizan las multinacionales norteamericanas es demasiado modesta, para poder explicar los importantes cambios ocurridos en la década de los ochenta en los salarios relativos de los trabajadores norteamericanos menos cualificados.

En Berman, Bound y Griliches (1994) se llega a la misma conclusión, esto es, que la importancia relativa del *outsourcing* es aun demasiado reducida. En su trabajo, los autores constatan como tan sólo una pequeña parte de los suministros que fueron externalizados por las empresas americanas en los ochentas, eran producidos por la

⁴⁴ Así, la contratación de trabajadores disminuyó en los Estados Unidos y en las filiales un 14%, y la ratio se redujo en los primeros un 15,7% y un 13,6% en las filiales de los países en vías de desarrollo.

⁴⁵ Así, a pesar de que, en el período 1982-89, las compras que realizan las matrices de las multinacionales americanas, de sus filiales en el extranjero y las de otras empresas proveedoras extranjeras, experimentaron aumentos espectaculares —del 145% y del 181%, respectivamente—, estas importaciones tan sólo pasaron de suponer en 1982 el 4,1% de las compras que realizaban tales empresas, a representar el 6,8% de las mismas en 1989. Además, como Lawrence resalta, un parte de estas importaciones provienen de países en vías de desarrollo, pero hay otra parte que ha sido producida en otros países desarrollados.

misma industria⁴⁶ a la que pertenecía la empresa que realizaba las compras. Es decir, que tan sólo una pequeña parte del *outsourcing* afectó realmente a las plantillas de las empresas del sector, al sustituir la producción que previamente éstas llevaban a cabo. En consecuencia, el *outsourcing* tan sólo pudo afectar de manera muy discreta al empleo en el sector manufacturero. Además, según argumentan los autores, la industria manufacturera es el sector de la economía en el que el fenómeno del *outsourcing* ha tenido mayor importancia, y si en la misma tan sólo ha afectado en un pequeño porcentaje a su empleo, difícilmente puede ser la causa de los cambios ocurridos en todo el mercado de trabajo norteamericano.

La aportación de Slaughter (1995) pretende determinar, a partir de un modelo de equilibrio general⁴⁷, cual ha sido la importancia relativa del *outsourcing* realizado por las empresas multinacionales americanas, en la explicación de los cambios que se han producido en la demanda relativa de trabajo en los Estados Unidos en los años ochenta. En primer lugar, en este trabajo se estudian los patrones de producción de las multinacionales, y se constata como éstos son inconsistentes con el gran aumento del fenómeno del *outsourcing* que supuestamente se produjo en esa década. A continuación, se estiman las elasticidades-precio de la demanda de los factores a partir de una función de costes translogarítmica, de la que se deduce que los trabajadores poco cualificados nacionales, y los trabajadores poco cualificados extranjeros, no son sustitutos, sino más bien complementarios. La conclusión final de este trabajo es que el *outsourcing* contribuyó muy poco al aumento del diferencial de salarios de los trabajadores americanos.

En Feenstra-Hanson (1996a) se plantea un Teorema Stolper-Samuelson modificado, por el cual aumenta el salario relativo de los trabajadores cualificados, tanto en el Norte, como en el Sur. Según los autores, si paralelamente al comercio se produce una transferencia de capital hacia el Sur o cambio tecnológico neutro en el Sur, se producirá un aumento de la demanda relativa de trabajadores cualificados en ambas

⁴⁶ A un nivel de desagregación de tres dígitos de la SIC (Standard International Classification).

⁴⁷ Parte del modelo de Helpman (1984) en el que las empresas multinacionales surgen para realizar arbitraje de las diferencias internacionales en los precios de los factores que las empresas nacionales no pueden eliminar. El modelo de Slaughter considera inicialmente el equilibrio con libre comercio, pero sin multinacionales, para incorporarlas posteriormente. Se obtiene como resultado que el *outsourcing* que las empresas multinacionales realizan provoca cambios intrasectoriales en la demanda relativa de los trabajadores de diferentes cualificaciones.

economías, y en consecuencia un aumento del salario relativo de los trabajadores cualificados en el Norte y en el Sur. Además, en este artículo, se diseña un modelo de equilibrio general en el que se produce un único bien, ensamblando un número continuo de inputs intermedios, que a su vez requieren diferentes cantidades de trabajadores cualificados y de trabajadores poco cualificados para ser fabricados. En función de las dotaciones de factores del Norte y del Sur, y de los precios relativos de los factores en ambas economías, el modelo especifica cuál es el input crítico, esto es, aquel que puede ser producido con un mismo coste en ambos países. El resultado que obtienen de su análisis de regresión es que del aumento que se produjo en la participación relativa de los trabajadores cualificados en la masa salarial en EEUU entre 1979 y 1985, entre un 15 y un 33%, se explica por el aumento del peso de las importaciones en las compras de las industrias.

En Feenstra-Hanson (1996b), los autores explican como el *outsourcing* puede provocar cambios intrasectoriales en la demanda de trabajo, es decir, iguales a aquellos provocados por el cambio tecnológico. Así, cuando en los estudios previos se consideraba que el comercio internacional generaba tan sólo cambios intersectoriales, se olvidaba un canal importante por el que el comercio internacional también afecta al mercado de trabajo. En este estudio, los autores estiman las regresiones de Berman, Bound y Griliches (1994), pero añadiendo su indicador de *outsourcing* como variable explicativa⁴⁸. Los autores realizan diversos análisis de regresión, en los que se especifica como variable dependiente al indicador de la evolución del mercado laboral, y en cuanto a las variables exógenas —además del cambio en la ratio del capital respecto al producto y la variación en el producto real—, se incluyen en el estudio en un primer grupo de regresiones, un indicador de la evolución de las importaciones, que se concreta como el incremento en la importancia de las importaciones de los bienes que produce una industria: en el consumo total de bienes de la misma, y en un segundo

⁴⁸ Como base teórica, se utiliza el enfoque de Baldwin y Hilton (1984) y Baldwin y Cain (1994), el cual relaciona comercio internacional y mercado laboral, argumentando que cuando las empresas realizan *outsourcing*, disminuye la gama de actividades que realiza la industria nacional, y en consecuencia, también disminuye su demanda de trabajadores nacionales poco cualificados. Esta apreciación es necesaria, ya que dentro del marco del Teorema Stolper-Samuelson —que considerando el comercio en bienes finales, afirma que la transmisión de los efectos del comercio en el mercado de trabajo, tal y como hemos visto, se realiza a través de los precios relativos de los bienes—, no se puede recurrir a la utilización del volumen de importaciones, para estudiar el impacto del comercio en el mercado de trabajo.

grupo de regresiones, se considera como variable explicativa al índice de *outsourcing*⁴⁹, el cual se define como el cambio en el porcentaje que suponen las importaciones de inputs intermedios en las compras totales de inputs no energéticos de las empresas. Los resultados que obtienen indican que el *outsourcing* explica entre un 30% y un 50% del cambio en el peso relativo de los trabajadores cualificados, dentro de la masa salarial, mientras que el indicador de la importancia de las importaciones tan sólo explica entre un 17% y un 29% de dichos cambios. Además, los autores identifican cuáles son las industrias con mayor propensión a la realización de *outsourcing* y cuáles son los rasgos característicos de las mismas. Básicamente se trata de industrias que producen bienes de consumo semiduradero⁵⁰, cuyo proceso de fabricación se puede dividir en etapas independientes, y además, cada una de ellas requiere una intensidad de cualificación diferente para ser producida.

El trabajo de Campa y Goldberg (1997) estudia la *orientación externa* de cuatro economías⁵¹, desde finales de los setenta hasta mediados de los noventa. Para ello, se construyen tres indicadores que recogen diferentes aspectos del grado de orientación exterior que tiene una economía, siendo éstos: la participación de las exportaciones en los ingresos, la penetración de las importaciones —medido como el porcentaje de éstas representan en el consumo—, y un indicador de *outsourcing* que recoge el uso de inputs importados en la producción. El estudio muestra como todos los indicadores de *orientación externa* aumentaron de manera considerable en las dos décadas analizadas, y para las industrias de las cuatro economías —con la excepción del caso japonés—, aunque el indicador de *outsourcing* planteado por los autores experimentó una evolución muy diversa en los cuatro países estudiados⁵².

⁴⁹ Cabe destacar que esta definición de *outsourcing* es más amplia que las que habían sido utilizadas previamente en la literatura, ya que considera como inputs intermedios, no tan sólo a las partes y los componentes —como en los trabajos de Bergman, Bound y Griliches (1994) y Slaughter (1995)—, sino también a los trabajos subcontratados, y además, recoge las importaciones de inputs de todo tipo de empresas, y no tan sólo a aquellas que realizan las empresas multinacionales —como ocurría en los trabajos de Lawrence (1994) y Slaughter (1995)—.

⁵⁰ Estas industrias son: «Calzado», «Maquinaria eléctrica y electrónica», «Instrumentos» y «Otras industrias», incluyéndose en ésta última las industrias de «Joyería», «Juguetes» y «Equipamiento deportivo».

⁵¹ Las cuatro economías son: Canadá, Japón, el Reino Unido y los Estados Unidos.

⁵² Así, en los Estados Unidos éste se duplicó desde 1975 hasta 1995 —pasó del 4% al 8,2%—, experimentando aumentos, tanto en etapas en las que el dólar se apreció, como en otras en las que se depreció. Mientras tanto, la economía canadiense experimentó un aumento menor

En un estudio realizado por Hummels, Rapoport y Yi (1997) se plantea un indicador de *outsourcing* alternativo, a través del que se computa el grado de *especialización vertical* de una economía, esto es, el porcentaje de valor añadido extranjero que incorporan las exportaciones de un país. El objetivo de este indicador es mostrar el grado de especialización de un país en un determinado segmento de la cadena de valor. Así, la *especialización vertical* es calculada como el porcentaje que representan el valor añadido de las importaciones de inputs intermedios, en el valor añadido total de las exportaciones que produce una economía⁵³. Los autores obtienen que el grado de *especialización vertical* entre 1970 y 1990 ha aumentado para todas las economías objeto de estudio⁵⁴, excepto para Japón. En este análisis, también se estudia cuál es la parte del aumento de las exportaciones que se debe al comercio basado en la *especialización vertical*, obteniendo que el porcentaje explicado alcanza el 50% para Canadá y Holanda, supera el 25% para Francia, Dinamarca y el Reino Unido, y es inferior al 25% para los Estados Unidos, Australia y Japón. En Hummels, Ishii y Yi (2001) los autores vuelven a estudiar la *especialización vertical*, pero en esta ocasión el análisis abarca diez países de la OCDE y cuatro economías emergentes⁵⁵, para el período 1970-90. Su estudio permite constatar como el aumento en la intensidad de la *especialización vertical* de las economías analizadas es mayoritariamente explicado por el aumento que se produjo de la misma en todos los sectores, esto es, intra-sectoriales, y tan sólo una pequeña parte del mismo se debe a los cambios en la

del *outsourcing* —del 30%— en ese mismo período, siendo esta evolución también relativamente discreta, respecto a la que se produjo en los otros indicadores de *orientación externa* de esta economía. Por lo que se refiere al Reino Unido, el *outsourcing* aumentó un 60% en las dos décadas contempladas, pasando el indicador del 13,4% al 21,6%. Finalmente, el *outsourcing* de la economía japonesa vivió en este mismo período una evolución opuesta a la del resto de países, así como a la del resto de indicadores de *orientación externa* de su nación. En la etapa analizada, el indicador de *outsourcing* disminuyó en un 50%, pasando del 8,2% en 1974 al 4,1% en 1993.

⁵³ Los autores obtienen que la dimensión de la *especialización vertical* excede el 30% para el caso de Holanda y supera el 25% para Canadá y Dinamarca, mientras que no alcanza el 10% en Alemania, Francia y el Reino Unido.

⁵⁴ Las nueve economías estudiadas son: Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Holanda, Japón, y el Reino Unido.

⁵⁵ Los diez países de la OCDE son: Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, Estados Unidos, Francia, Holanda, Italia, Japón, y el Reino Unido. Y las cuatro economías emergentes son: Irlanda, Corea, Taiwán y México.

importancia de los sectores con mayor grado de *especialización vertical*, es decir, a los cambios intersectoriales.

En el artículo de Feenstra y Hanson (1997) se realiza un análisis de regresión para estimar la productividad total de los factores, a partir del cual, se descomponen los cambios experimentados por los salarios en dos partes diferenciadas, siendo cada una de ellas atribuida a los cambios acaecidos en cada una de las dos variables estructurales siguientes: las compras de ordenadores y el proceso de *outsourcing* externo. Los coeficientes de estas dos variables explicativas, muestran como ambas afectaron negativamente, tanto a la demanda de trabajadores poco cualificados, como a la demanda de trabajadores cualificados, aunque dicho efecto fue mucho mayor para los primeros.

Destacar también, que en el trabajo de Feenstra (1998) se muestra como el *outsourcing* genera unas ganancias de bienestar adicionales, respecto a las que genera el comercio tradicional, las cuales se materializan en un aumento de la eficiencia por el desplazamiento al extranjero de parte de la producción de bienes⁵⁶, y como además, el proceso de externalización de los suministros provoca una igualación en el precio de los factores más allá de la que es inducida por el comercio en bienes finales, es decir, que provoca unos cambios en la distribución de la renta que también deben ser tenidos en cuenta.

En Feenstra-Hanson (1999) se vuelve a estimar⁵⁷ la influencia relativa del comercio internacional —medido a través del indicador de *outsourcing*— y de la tecnología —que es aproximada por el gasto en capital de alta tecnología, como los ordenadores— en los salarios relativos de los trabajadores de diferentes niveles de cualificación. Cuando se hace una especificación en la que las variables explicativas son linealmente independientes⁵⁸, obtienen que el 35% del aumento en el salario rela-

⁵⁶ Como base de este argumento, Feenstra nos remite al modelo planteado en Ethier (1982) en el que el crecimiento de la productividad se debe al aumento de la variedad y la calidad de los inputs que se consigue gracias al comercio de bienes intermedios o al *outsourcing*.

⁵⁷ En esta ocasión se realiza un procedimiento de estimación en dos etapas: inicialmente se estudia cómo afectan los cambios en las dos variables explicativas en los precios y en la productividad, para a continuación utilizar la descomposición de los cambios en precios y productividad para estimar qué parte de los cambios en los precios de los factores puede ser atribuida a cada una de estas variables aisladamente.

⁵⁸ Aunque si se permiten interacciones entre las variables explicativas y las cantidades de los factores primarios —según los autores, éste es un método más directo para controlar la contribución de las variables estructurales al cambio tecnológico no neutral—, los porcentajes explicados pasan a ser del 75% y del 40%, respectivamente.

tivo de los trabajadores cualificados se debe al gasto en ordenadores, mientras que el 15% se explica por el *outsourcing*.

El trabajo de Feenstra-Hanson-Swenson (2000) estudia el *outsourcing* a través de las importaciones que los Estados Unidos realizan dentro del Programa de Ensamblaje en el Extranjero⁵⁹ (*Offshore Assembly Program*) y concluye, por un lado, que para algunas industrias se cumple la expectativa teórica de que las partes y los componentes que las empresas norteamericanas exportan —para reimportar una vez ensambladas— son intensivas en trabajo cualificado, aunque para otras no se cumple; y por otro lado, que los cambios en los costes productivos nacionales, respecto a los exteriores provocan cambios en la dimensión de las exportaciones que se producen en el seno del programa.

En Baldwin y Robert-Nicoud (2000) se plantea un modelo teórico en el que se analizan los efectos sobre el bienestar de la liberalización comercial entre un país grande y uno pequeño. Así, partiendo del supuesto de que dicho proceso tiende a provocar deslocalización en la economía pequeña, se plantea la posibilidad de una liberalización asimétrica que evite dicha consecuencia negativa. Además, se realiza un estudio en términos de bienestar del resultado que se obtiene cuando se produce una liberalización comercial asimétrica, para comprobar que éste es superior al que se obtiene en caso de que la liberalización no se produzca, y al resultado de la situación en la que se produce la redistribución internacional de renta que es necesaria para evitar la deslocalización. Sin embargo, la comparación con el caso de una liberalización simétrica no proporciona un resultado tan claro, ya que este resultado es preferible para el país pequeño para niveles elevados de protección, mientras que a niveles reducidos de protección es preferido por el país grande.

En cuanto a los trabajos que se centran en el caso de la economía española, contamos con el trabajo seminal de Segura y Restoy (1986), en el que se analizan cuáles son las necesidades de importaciones intermedias de la economía española. Aspectos similares también fueron tratados en De Juan y De la Peña (1995), quienes estudian cuál es el empleo asociado a las exportaciones españolas, y cómo cambia el mismo al variar los requerimientos de importaciones de bienes intermedios asociados a la producción de exportaciones. Además, en Fernández-Otheo y Myro (2003) se estudia la evolución de la desinversión de capital extranjero en la industria española en el período

⁵⁹ A través de dicho programa, las empresas nacionales exportan para su ensamblaje partes y componentes producidos domésticamente que al ser reimportados, tributan únicamente por el valor añadido que ha sido producido fuera de sus fronteras.

do 1993-2000, proceso que en gran parte se explica por la reestructuración de la actividad internacional y de la localización de la actividad productiva de las empresas.

El estudio de la importancia de las importaciones de bienes intermedios también se ha realizado recientemente para el caso de la industria española, a nivel descriptivo, en sendos artículos: En el primero, Minondo y Rubert (2001) obtienen que el *outsourcing*⁶⁰ realizado por la industria manufacturera española se duplicó en la etapa 1980-1994. En el segundo, Minondo y Rubert (2002) muestran como la *especialización vertical* creció un 50% en el período 1970-1994 y explicó el 30% del aumento de las exportaciones españolas.

Además, en Rubert y Minondo (2004) se realiza un análisis empírico en el que se analiza cuál es la capacidad explicativa del *outsourcing* realizado por los diferentes sectores de la industria manufacturera española, entre 1986 y 1994, sobre la ratio de ocupación de los trabajadores cualificados, respecto a los trabajadores poco cualificados. En dicho trabajo se introduce el enfoque novedoso de diferenciar el efecto producido por las importaciones de inputs, dependiendo de si éstas han sido producidas en países en vías de desarrollo, o bien en otros países desarrollados. El resultado que se obtiene indica que no solamente el *outsourcing* a países pobres afecta negativamente a los trabajadores poco cualificados españoles —como cabía esperar—, sino que sorprendentemente, también los suministros que son externalizados a los países ricos provocan el mismo efecto, siendo además destacable que este tipo de *outsourcing* quintuplica en dimensión al *outsourcing* a los países en vías de desarrollo. Dicho resultado sugiere una posible reinterpretación de los resultados obtenidos en estudios previos realizados para otros países desarrollados, en los que se obtenía que globalmente el *outsourcing* proveniente de todos los países, provocaba un empeoramiento en la posición relativa de sus trabajadores menos cualificados. Sin embargo, parece razonable pensar que en el comercio en bienes intermedios de dichos países desarrollados probablemente también predomine el que se realiza con otros países desarrollados —patrón que también sigue el comercio en bienes finales de dichos países desarrollados—. Por tanto, al menos una parte del efecto negativo del *outsourcing* de dichas economías sobre los trabajadores menos cualificados nacionales —que ha sido

⁶⁰ Tanto en la especificación amplia del indicador de *outsourcing* ,es decir, la que considera el peso de las importaciones de inputs de todos los sectores en las compras totales de inputs que realizan las empresas, como en la restringida, que a diferencia de la anterior considera en el numerador tan sólo las importaciones de inputs que han sido producidos por el mismo sector que realiza las compras.

atribuido íntegramente al outsourcing a países en vías de desarrollo, ya que se suponía que este era el que predominaba— deba ser imputado al comercio en bienes intermedios entre países desarrollados, como se ha obtenido en este estudio para el caso del outsourcing de la industria española.

5. CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Se planteó como objetivo inicial del presente trabajo el estudio de las aportaciones sobre cómo afecta el comercio internacional al mercado de trabajo de los países más desarrollados, y más concretamente, cuál ha sido el posible efecto asimétrico que éste ha tenido entre los trabajadores de diferentes niveles de cualificación. La realización de esta panorámica sobre la literatura referida al tema parece indicar que éste es un campo en el que, tanto a nivel teórico, como en el del análisis empírico, todavía queda una parte importante del camino por recorrer, dada la controversia que las diferentes aportaciones suscitan.

Así, se ha visto como aquellos métodos empíricos con mayor respaldo teórico, no son necesariamente los que mejor encajan con la evidencia: El Teorema Stolper-Samuelson, además de recibir críticas por omitir algunas de las vías importantes por las que el comercio también afecta a la demanda nacional de factores productivos, es también cuestionado por la incapacidad de generar una conclusión clara y única cuando sus predicciones se confrontan con la realidad. Por tanto, el comercio internacional en bienes finales, parece poder explicar tan sólo marginalmente los importantes cambios que han tenido lugar en los mercados de trabajo, tanto de los países desarrollados, como en los de los países en vías de desarrollo.

El fracaso en la contrastación de los efectos de esta teoría, ha conducido a los economistas a otorgar el papel protagonista en la explicación de los cambios en el mercado de trabajo al cambio tecnológico sesgado en contra de los trabajadores menos cualificados. Sin embargo, recientemente los investigadores están considerando una novedosa faceta de los intercambios entre naciones, que hasta hace muy poco tiempo era omitida: El *outsourcing* internacional, fenómeno que está adquiriendo una importancia creciente en la vida de las empresas de todos los sectores de las economías desarrolladas. No tan sólo se trata de un proceso que se ha acelerado en las dos últimas décadas, sino que además, todo parece indicar, que tendrá una evolución futura exponencial. Como se ha mostrado, el mecanismo que opera en el caso del *outsourcing*, difiere del que ha sido expuesto para el comercio internacional en general —el Teorema Stolper-Samuelson—. El *outsourcing* provoca una disminución de la

demanda relativa de los trabajadores poco cualificados, respecto de la de los trabajadores cualificados, en todos los sectores, ya que, en principio, se supone que a todas las empresas les interesa aumentar el grado de eficiencia productiva para mejorar sus resultados.

Desafortunadamente, por el momento no se dispone de un enfoque teórico que recoja formalmente los efectos en los mercados de trabajo de las dos variables, que tal y como se viene argumentando, últimamente están siendo consideradas como las más relevantes: el comercio internacional en bienes intermedios o *outsourcing*, y el cambio tecnológico. Sin duda, esta será una de las vías que deberá ser explotada en un futuro próximo a nivel teórico. Mientras que los estudios empíricos probablemente se centrarán en la construcción de indicadores de cambio tecnológico y de outsourcing más precisos, así como en un análisis más detallado de la naturaleza de dichos fenómenos. En el caso del outsourcing, parece que puede resultar clave para comprender sus efectos en el mercado de trabajo nacional el estudio de aspectos como el análisis de cuáles son los países receptores de las externalizaciones de los suministros, y de las componentes de dicho comercio de bienes intermedios, es decir, si éste es eminentemente interindustrial o intraindustrial.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUTOR, D., L. KATZ y A. KRUEGER (1997), «Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market?» National Bureau of Economic Research, Working Paper 5956.
- BALDWIN, R. y G. CAIN (1994), «Trade and Relative Wages: Preliminary Results», National Bureau of Economic Research Summer Institute, Agosto.
- BALDWIN R. y S. HILTON (1984), «A Technique for Indicating Comparative Costs and Predicting Changes in Trade Ratios», *Review of Economics and Statistics*, vol. 66, num. 1, febrero.
- BALDWIN R. y F. ROBERT-NICOUD (2000), «Free trade agreements without delocation», *Canadian Journal of Economics*, vol. 33, Agosto.
- BERMAN, E., J. BOUND y Z. GRILICHES (1994), «Changes in the Demand for Skilled Labor Within U.S. Manufacturing: Evidence from the Annual Survey of Manufactures», *Quarterly Journal of Economics*, mayo, 367-397.
- BHAGWATI, J. y V. DEHEJIA (1994), «Free Trade and Wages of the Unskilled. Is Marx Striking Again?» En *Trade and Wages. Levelling Wages Down?* editado por Bhagwati, J. y M. Koster. The AEI Press, Washington D.C.
- BORJAS, G., R. FREEMAN y L. KATZ (1992), «On the Labor Market Effects of Immigration and Trade», en *Immigration and the Work Force: Economic Consequences for the United States and Source Areas* editado por Borjas, G. y R. Freeman, University of Chicago Press.

- BORJAS, G. y V. RAMEY (1994), «Time-Series Evidence on the Sources of Trends in Wage Inequality», *American Economic Review*, mayo, 10-16.
- BRÜLHART, M. (1999), «Marginal Intra-Industry Trade and Trade Induced Adjustment: A Survey», en *Intra-industry Trade and Adjustment: The European Experience* editado por Brülhart, M. y R. Hine, capítulo 3, 36-69.
- CAMPA, J. y L. GOLDBERG (1997), «The Evolving External Orientation of Manufacturing industries: Evidence from Four Countries», National Bureau of Economic Research, Working Paper 5919.
- CASTILLO, S. (1996), «Sobre las tendencias Ocupacionales, el Comercio Internacional y el Cambio Tecnológico», *Ekonomiaz*, 36, 126-153.
- DE JUAN y DE LA PEÑA (1995), «Multiplicadores de empleo del comercio exterior español», *Revista de Economía del ICE (Información Comercial Española)*, 743, 85-95.
- DIXIT, A.K. y J. STIGLITZ (1997), «Monopolistic Competition and Optimum Product Diversify», *American Economic Review*, 77.
- DUNNE, T., J. HALTIWANGER y K. TROSKE (1996), «Technology and Jobs: Secular Changes and Cyclical Dynamics», National Bureau of Economic Research, Working Paper 5656.
- ETHIER, W. (1982), «National and International Returns to Scale In the Modern Theory of International Trade», *American Economic Review*, vol. 72, Num. 3, Junio, 389-405.
- FALVEY, R. (1981), «Commercial Policy and Intraindustry Trade», *Journal of International Economics*, 11.
- FALVEY, R. y H. KIERZKOWSKI (1987), «Product Quality, Intraindustry Trade and (im)perfect competition», en *Protection and Competition in International Trade* editado por Kierzkowski, H., Oxford: Basil Blackwell.
- FEENSTRA, R. (1998), «Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 12, Num. 4, 31-50.
- FEENSTRA, R. y G. HANSON (1996a), «Foreign Investment, *Outsourcing* and Relative Wages», en *Political Economy of Trade Policy: Essays in Honour of Jagdish Bhagwati* editado por Feenstra, R., G. Grossman y D. Irwin, MIT Press, Cambridge.
- FEENSTRA, R. y G. HANSON (1996b), «Globalization, *Outsourcing* and Wage Inequality», *American Economic Review*, vol. 86, núm. 2.
- FEENSTRA, R. y G. HANSON (1997), «Productivity Measurement and the Impact of Trade and Technology on Wages: Estimates for the U.S., 1972-1990», National Bureau of Economic Research, Working Paper 6052.
- FEENSTRA, R. y G. HANSON (1999), «The Impact of *Outsourcing* and High-Technology Capital on Wages: Estimates for the United States, 1979-1990», *Quarterly Journal of Economics*, Agosto, 907-940.
- FEENSTRA, R., G. HANSON y D. SWENSON (2000), «Offshore Assembly from the United States», en *The Impact of International Trade on Wages* editado por Feenstra R., The University of Chicago Press, Chicago.
- FERNÁNDEZ-OTHEO, C. y R. MYRO (2003), «Desinversión de capital extranjero en la industria española (1993-2002)», *Estudios de Economía Española de FEDEA*, EEE 168.

- FLAM, H. y E. HELPMAN (1987), «Vertical Product differentiation and North-South Trade», *American Economic Review*, 77.
- FREEMAN R. (1995), «Are your wages set in Beijing?», *Journal of Economic Perspectives*, 9, 15-32.
- HECKSCHER, E. (1919), «The Effect of Foreign Trade on the distribution of Income», *Ekonomisk Tidskrift*, vol. 21, 497-512.
- HELPMAN, E. (1981), «International Trade in the Presence of Product Differentiation, Economies of Scale and Monopolistic Competition: A Chamberlin-Heckscher-Ohlin Approach», *Journal of International Economics*, 11, 305-340.
- HELPMAN, E. (1984), «The Factor Content of Foreign Trade», *Economic Journal*, 94, 84-94.
- HUMMELS, D., J. ISHII y K. YI (2001), «The Nature and Growth of Vertical Specialization in World Trade», *Journal of International Economics*, vol. 54, núm. 1, junio.
- HUMMELS, D., D. RAPOPORT y K. YI (1997), «Globalization and the Changing Nature of World Trade», University of Chicago, Federal Reserve Bank of New York and Rice University, diciembre.
- KATZ, L. F. y K. M. MURPHY (1992), «Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors», *Quarterly Journal of Economics*, 107, 35-78.
- KRUGMAN, P. (1979), «Increasing Returns, Monopolistic Competition and International Trade», *Journal of International Economics*, 9, 469-479.
- KRUGMAN, P. (1980), «Scale Economies, Product Differentiation and the pattern of Trade», *American Economic Review*, 70, diciembre.
- KRUGMAN, P. (1981), «Intraindustry Specialization and the Gains from Trade», *Journal of Political Economy*, vol. 89, Num. 5, 959-973.
- KRUGMAN, P. y R. LAWRENCE (1993), «Trade, Jobs and Wages», National Bureau of Economic Research, Working Paper 4478.
- LANCASTER, K. (1979), *Variety, Equity and Efficiency*. Blackwell, Oxford.
- LANCASTER, K. (1980), «Intraindustry Trade under Perfect Monopolistic Competition», *Journal of International Economics*, 10, 151-175.
- LAWRENCE, R. (1994), «Trade, Multinationals and Labor», National Bureau of Economic Research, Working Paper 4836.
- LAWRENCE, R. y M. SLAUGHTER (1993), «International Trade and American Wages in the 1980s: Giant Sucking Sound or Small Hiccup?», *Brookings Papers on Economic Activity: Microeconomics*, 2, 161-226.
- LEAMER, E. (1993), «Wage Effects of a U.S.-Mexico Free Trade Agreement», en *The U.S.-Mexico Free Trade Agreement* editado por Garber, P., MIT Press, Cambridge, 57-162.
- LINDER, S. (1961), *An Essay on Trade and Transformation*. Almqvist & Wiksell, Uppsala.
- MACHIN, S., A. RYAN y J. VAN-REENEN (1996), «Technology and Changes in Skill Structure: Evidence from an International Panel of Industries», Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper 1434, Julio.
- MARKUSEN, J. y J. MELVIN (1981), «Trade, Factor Prices, and the Gains form Trade with Increasing Returns to Scale», *Canadian Journal of Economics*, 14, agosto, 450-469.

- MINONDO, A. (2000), *El Impacto del Comercio Internacional sobre el Mercado Laboral de los Países de Renta Intermedia: el caso de España*, ESTE, Universidad de Deusto, San Sebastián.
- MINONDO, A. y G. RUBERT (2001), «La evolución del *outsourcing* en el sector manufacturero», *Boletín Económico del ICE (Información Comercial Española)*, 2709, noviembre.
- MINONDO, A. y G. RUBERT (2002), «La especialización vertical en el comercio internacional de España», *Revista de Economía del ICE (Información Comercial Española)*, 802, octubre.
- MURPHY, K. y F. WELCH (1991), «The role of international Trade in Wage Differentials», en *Workers and their Wages* editado por Koster, M., American Enterprise Institute, Washington D.C.
- NEVEN, D. y C. WYPLOSZ (1996), «Relative Prices, Trade and Restructuring in European Industry», Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper 1451.
- OCDE (1997), *Employment Outlook*, Julio, París.
- OHLIN, B. (1933), *Interregional and International Trade*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- REVENGA, A. y C. MONTENEGRO (1995), «North American Integration and Factor Price Equalization: Is There Evidence of Wage convergence Between Mexico and the United States?», Manuscrito, enero.
- Ricardo, D. (1821), *On the Principles of Political Economy and Taxation*. John Murray, 3.^a edición, London.
- Richardson, D. (1995), «Income inequality and Trade: How to Think, What to Conclude», *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, Num. 3, 33-55.
- Robbins, D. (1994), «Earnings Dispersion in Chile After Trade Liberalization» Mimeo, Harvard University.
- RUBERT, G. y A. MINONDO (2004), «El efecto del *outsourcing* de la industria manufacturera española en su demanda relativa de trabajadores cualificados», Estudios de Economía Española de FEDEA, EEE 191.
- SACHS, J. y H. SHATZ (1994), «Trade and Jobs in US Manufacturing», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1.
- SACHS, J. y H. SHATZ (1996), «U.S. Trade with Developing Countries and Wage Inequality», *American Economic Review Papers and Proceedings*, mayo, 234-239.
- SAMUELSON, P. (1948), «International Trade and the Equalization of Factor Prices», *Economic Journal*, 58, 163-184.
- SEGURA, J. y F. RESTOY (1986), «Una Explotación de las Tablas Input-Output de la economía española para 1975 y 1980», Documento de trabajo de la Fundación Empresa Pública 8608.
- SHACKED, A. y J. SUTTON (1984), «National Oligopolies and International Trade». En *Monopolistic Competition and International Trade* editado por Kierzkowski, H., Clarendon Press, Oxford.
- SLAUGHTER, M. (1995), «Multinational Corporations, *Outsourcing* and American Wage Divergence», National Bureau of Economic Research, Working Paper 5253.

- SLAUGHTER, M. (2000), «What Are the Results of Product-Price Studies and What Can We Learn from Their Differences?» En *The Impact of International Trade on Wages* editado por Feenstra R., The University of Chicago Press, Chicago.
- STOLPER, W. y P. SAMUELSON (1941), «Protection and Real Wages», *Review of Economic Studies*, 9, 58-73.
- VANEK, J. (1968), «The Factor Proportions Theory: The N-Factor Case», *Kyklos*, 21, 749-756.
- WOOD, A. (1994), *North-South Trade, Employment and Inequality: Changing Fortunes in a Skill-Driven World*. Clarendon Press, Oxford.