

DOCUMENTOS DE TRABAJO

SERVILAB

Laboratorio de Investigación del Sector Servicios

Pl. de la Victoria, 1. 28802 Alcalá de Henares. Madrid.

Tel: 889 57 03 Fax: 889 86 46 E-Mail: servilab@lander.es

74-A-9702

Universidad de Alcalá



Cámara de Comercio e Industria de Madrid

UNIVERSIDAD DE ALCALA



5901081729



**UNA APROXIMACIÓN A LAS FUNCIONES
DE IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN
DE SERVICIOS PARA
LA ECONOMÍA ESPAÑOLA: 1960-1994**

**Miguel González Moreno (*)
Francisco González Gómez (**)**

Documento de Trabajo nº2/97

* Catedrático de la Universidad de Granada.
** Profesor de la Universidad de Granada.
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Campus Universitario de Cartuja - 18011 Granada
Tel. (958) 243719 Fax (958) 244046

La serie Documentos de Trabajo que edita el Laboratorio de Investigación del Sector Servicios, incluye avances y resultados de los trabajos de investigación elaborados como parte de los programas y proyectos en curso. Las opiniones vertidas son responsabilidad de los autores.

X-59-040074-5

1. INTRODUCCION.-

Con este trabajo se pretende cubrir una parcela del comercio exterior que suele permanecer al margen de la investigación económica: el comercio de servicios. En suma, cuando hacemos alusión al comercio exterior con frecuencia restringimos nuestro análisis al comercio de bienes, algo hasta cierto punto justificado si tenemos en cuenta que los servicios tan sólo representan entre un 20 a un 25 por 100 del comercio internacional.

Por otro lado, que los servicios estén poco representados en los mercados mundiales no parece argumento suficiente para obviar su estudio, y menos aún en el caso español, a tenor de la función compensadora que viene desempeñando la Balanza de Servicios de modo tradicional respecto de los saldos deficitarios que presenta la Balanza Comercial. En este sentido, cuando abordamos el estudio del comercio de servicios en España nos mostramos especialmente sensibles frente a un hecho: desde la incorporación de España a la Unión Europea la Balanza de Servicios española muestra saldos de menor importancia relativa (Cuadro 1).

CUADRO 1
SALDO DE LA BALANZA DE SERVICIOS EN ESPAÑA. AÑOS 1985-1994.
En porcentajes sobre el PIB

AÑO	SALDO	AÑO	SALDO
1985	4,7	1990	2,5
1986	4,9	1991	2,5
1987	4,4	1992	2,3
1988	3,8	1993	2,3
1989	3,1	1994	3,0

Fuente: Secretaría de Estado de Comercio y Banco de España. Elaboración propia.

La evolución descendente del saldo de la Balanza de Servicios respecto del PIB a partir de 1987 nos lleva a plantearnos el interrogante de si han cambiado las pautas de comportamiento para el comercio de servicios en España como consecuencia de la adhesión a la U.E. Es decir, aparece la duda de si se ha producido un cambio estructural en el comercio de servicios en España.

Para profundizar sobre el tema del comercio de servicios en España hemos orientado nuestro trabajo hacia la **obtención de un modelo que nos permita determinar qué variables, y en qué medida, influyen sobre las importaciones y exportaciones de servicios en España.**

A este efecto, la estructura temática que hemos adoptado es la siguiente. En los apartados segundo y tercero, establecemos relaciones de largo plazo para explicar la evolución de las importaciones y exportaciones de servicios en España, empleando el **análisis de cointegración**¹. Como factores explicativos del comercio de servicios hemos recurrido a variables renta y precio en nuestro modelo. Además, también se ha procedido en este apartado a comprobar la existencia, o no, de un cambio estructural en el comercio de servicios en España como consecuencia de la incorporación a la Unión Europea. Para corroborar o refutar tal hipótesis hemos empleado el **Test de Chow** y se han introducido variables ficticias que planteen cambios en ordenada y/o pendiente en las funciones de importaciones y exportaciones de servicios.

Seguidamente, en los apartados cuarto y quinto, realizamos algunas consideraciones basadas en los resultados obtenidos de las funciones desarrolladas en los apartados anteriores.

¹Por limitaciones de espacio no podemos dedicar un apartado al desarrollo de la metodología empleada. Para introducirse en el análisis de cointegración puede consultarse C.W.J.Granger (1981), D.Hendry y J.F.Richard (1983), P.C.B.Phillips (1987), S.Hylleberg y G.R.Mizon (1989), A.Escribano (1990), J.J.Dolado, T.Jetkinson y S.Sosvilla (1990) y A.Anchuelo (1993). Un desarrollo pormenorizado de esta técnica mediante el seguimiento de un caso práctico puede verse en J.Andrés, A.Escribano, C.Molinas y D.Taguas (1990).

En primera instancia nos centramos en las elasticidades renta siguiendo la propuesta de **A.P. Thirlwall (1979)** que considera las implicaciones existentes entre el equilibrio del sector exterior y la fase del ciclo económico por la que se atraviesa a nivel mundial en un determinado momento. Posteriormente trataremos el tema de las elasticidades precio frente al proceso de Unión Monetaria Europea. Por último, dedicaremos un sexto apartado al resumen y conclusiones.

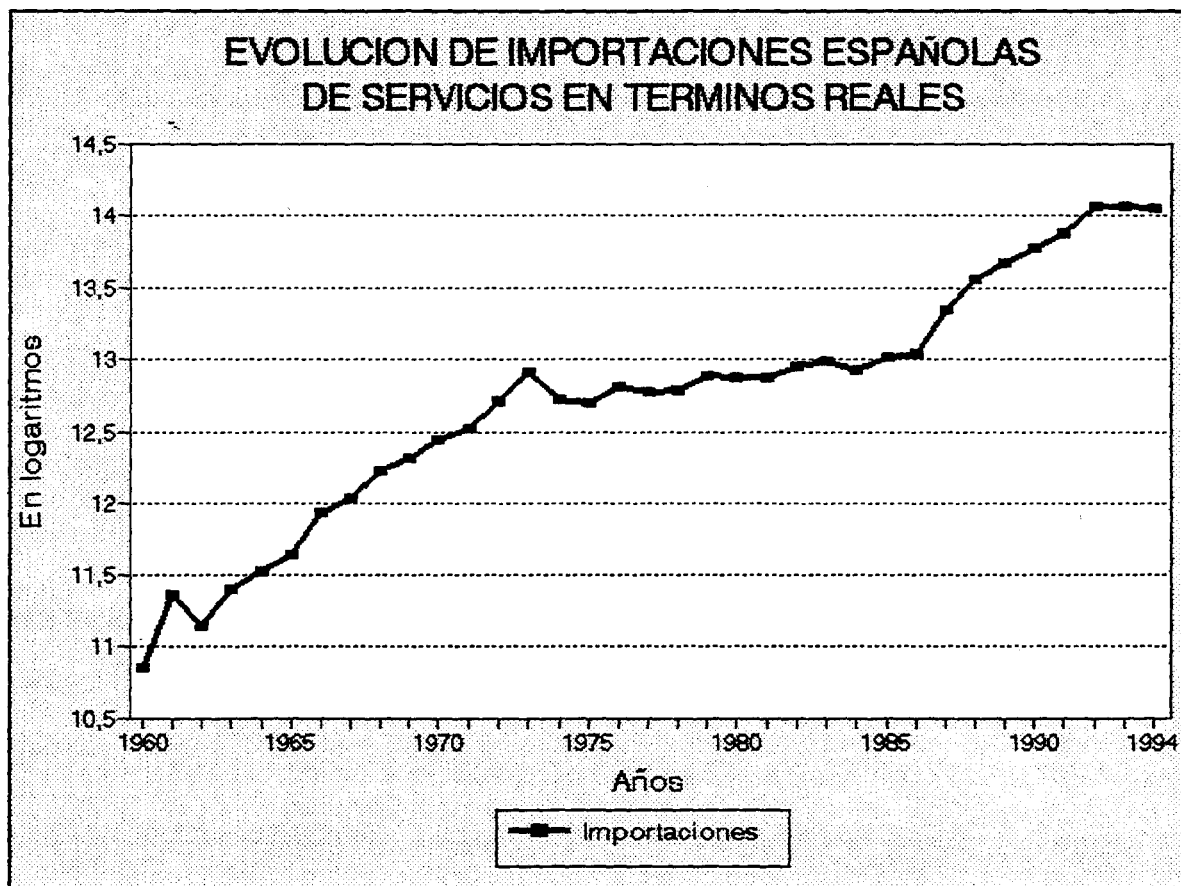
2. UNA FUNCION DE IMPORTACIONES DE SERVICIOS APLICADA AL CASO ESPAÑOL².

La evolución de las importaciones de servicios en términos reales viene expresada en el **Gráfico 1**, pudiendo observarse en él la tendencia creciente planteada para dicha serie a lo largo del período 1960-1994. No obstante, podrían distinguirse tres subperíodos:

- 1º) Comprendido entre los años 1960 a 1974: en el que se aprecian las mayores tasas de crecimiento.
- 2º) Entre 1974 y 1986: caracterizado por tasas de crecimiento moderadas de la serie de importaciones de servicios.
- 3º) A partir de 1986: en el que hasta 1992 el crecimiento de las importaciones experimenta un mayor ascenso que en el anterior subperíodo. No obstante, en los años 1993 y 1994 tiene lugar un crecimiento negativo.

²Al cierre del presente trabajo, la información disponible para todas las variables empleadas en el modelo limita el estudio al año 1994.

GRAFICO 1



Siguiendo los estudios que se han venido haciendo desde principios de los noventa en España³, los cuales ponen el énfasis en la obtención de modelos de predicción para el comercio exterior de bienes no energéticos⁴, pueden contemplarse como variables que proporcionan una solución válida en el largo plazo, a fin de explicar la evolución de las importaciones de servicios:

* Una variable que muestre la capacidad de gasto de la economía española

³Ver I.Fernández y M.Sebastián (1989), M.Sebastián (1991, a), M.Sebastián (1991, b), A.Buisán y E.Gordo (1993, a), A.Buisán y E.Gordo (1993, b), A.Buisán y E.Gordo (1994), O.Bajo Rubio y M.Montero Muñoz (1995) y I.Mauleón y L.Sastre (1996). En un trabajo de A.Escribano Sáez (1996) se recoge una muestra de algunos de los estudios citados anteriormente.

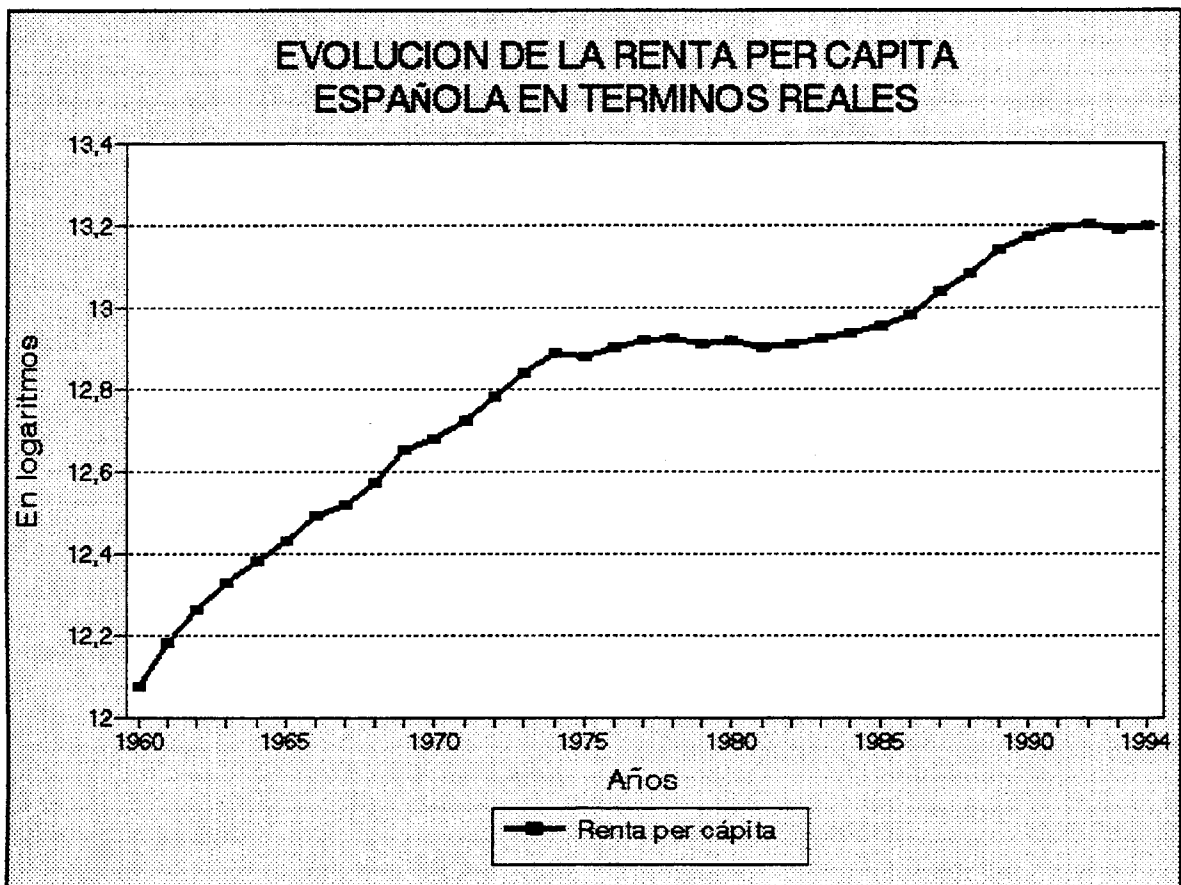
⁴Estudios con un fin parecido, pero empleando una metodología distinta -la Ecuación de Gravedad- son los de M.Sanso, R.Cuairán y F.Sanz (1990), R.Cuairán, M.Sanso y F.Sanz (1991) y F.Sanz (1994).

como demandante de servicios procedentes de proveedores extranjeros.

* Una variable que recoja la evolución comparada en la competitividad de los servicios ofertados por proveedores españoles frente a servicios procedentes de agentes del resto del mundo, expresados en una moneda común.

Como aproximación a la capacidad de gasto se utilizará en el modelo propuesto una variable que representa la evolución de la renta per cápita en España en términos reales (Gráfico 2)⁵.

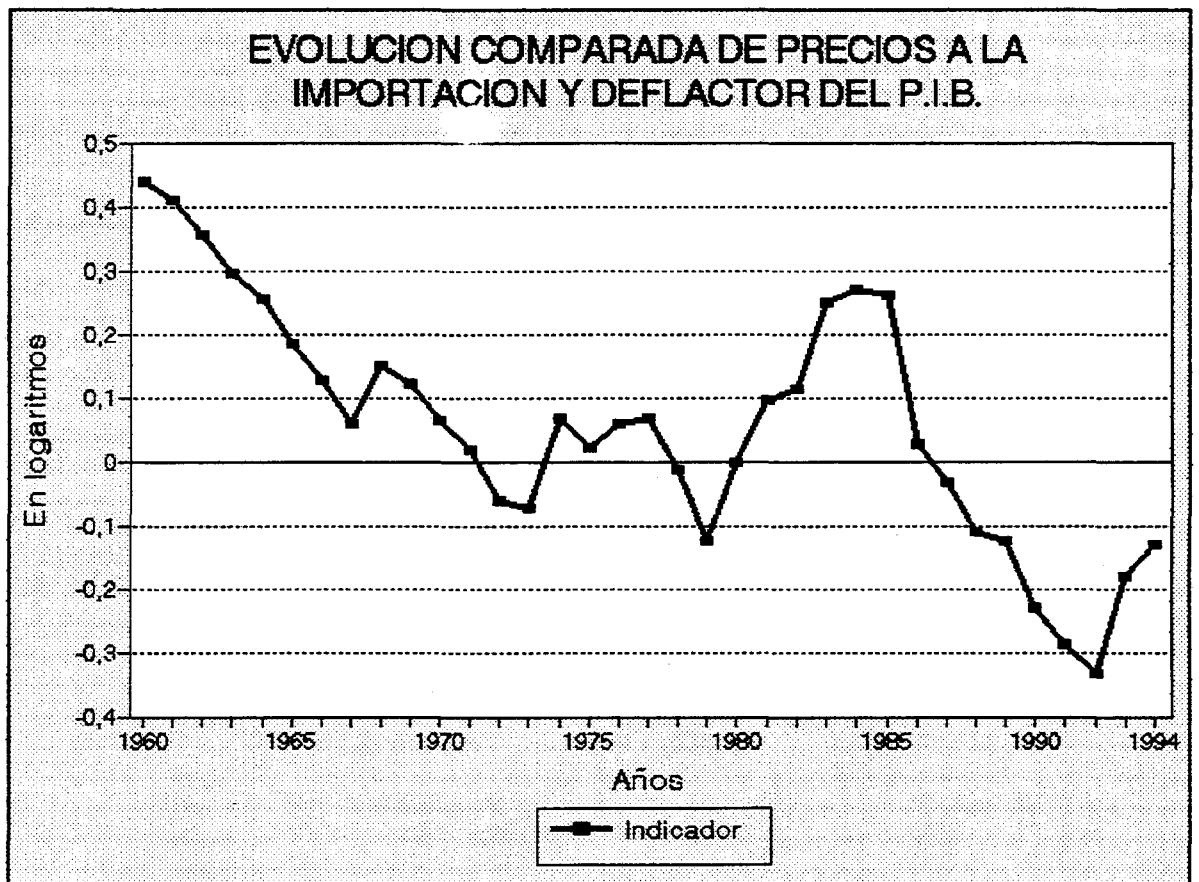
GRAFICO 2



⁵Ante la posibilidad de emplear la demanda final como sustitutiva de la renta per cápita cabe decir que las pruebas realizadas nunca fueron superiores.

Para medir la evolución de la competitividad -como segunda variable explicativa a introducir en el modelo de importaciones- se elabora un índice sintético como el propuesto en C.Molinas, et.al. (1990) que plantea la relación por cociente del precio de las importaciones respecto del deflactor del PIB en España (Gráfico 3). Los resultados de dicho indicador ponen de relieve la constante pérdida de competitividad experimentada por la economía española entre 1960 y 1994, con excepción en años puntuales en los que se produce una devaluación de la peseta.

GRAFICO 3



En definitiva tenemos que:

$$M: f(Y, PRM)$$

donde M: importaciones de servicios en términos reales.

Y: índice que recoge la evolución de la renta per cápita en España en términos reales.

PRM: índice sintético que expresa los cambios observados en la competitividad vía precios en los servicios. En el numerador se incluye la evolución del precio de las importaciones y en el denominador la evolución de los precios en España.

Al objeto de aplicar de un modo consistente Mínimos Cuadrados Ordinarios a las variables propuestas, es necesario realizar un análisis univariante de las mismas, empleando el contraste **Dickey-Fuller-Aumentado**. Los resultados de llevar a cabo tal contraste quedan expuestos en el **Cuadro 2**.

CUADRO 2
ANÁLISIS UNIVARIANTE DE LAS SERIES CANDIDATAS A FORMAR
PARTE DEL MODELO DE IMPORTACIONES DE SERVICIOS:
EL ESTADÍSTICO DICKEY-FULLER-AUMENTADO

	M	Y	PRM
Sin constante ¹	3.89	1.61	-2.48
Con constante	-0.87	-1.83	-2.28
Con tendencia	-1.41	-1.92	-2.60

¹En negrilla aquellos valores del estadístico que plantean la existencia de integración de orden 1 a un nivel de significación del 5 por 100 según tabla de Fuller (1976).

Según los resultados expresados en el **Cuadro 2**, podría aceptarse la integración de orden 1 de las tres series analizadas. Advertir que, tal y como se presenta en el **Cuadro 2**,

las series mostradas en los **Graficos 1 y 2** plantean la necesidad de incluir una constante y una tendencia.

Aceptada la integrabilidad de mismo orden para las variables candidatas a formar parte del modelo de importaciones podemos establecer una relación de largo plazo aplicando Mínimos Cuadrados Ordinarios la cual vendría especificada del siguiente modo:

$$M = c + \pi Y + \psi PRM + e$$

donde las variables M, Y, PRM vienen expresadas en logaritmos, y donde π y ψ son, respectivamente, las elasticidades renta y precios de las importaciones.

Los resultados obtenidos de la regresión son los que aparecen en el **Cuadro 3**.

CUADRO 3
UNA FUNCION DE IMPORTACIONES DE SERVICIOS EN ESPAÑA
Período 1960-1994

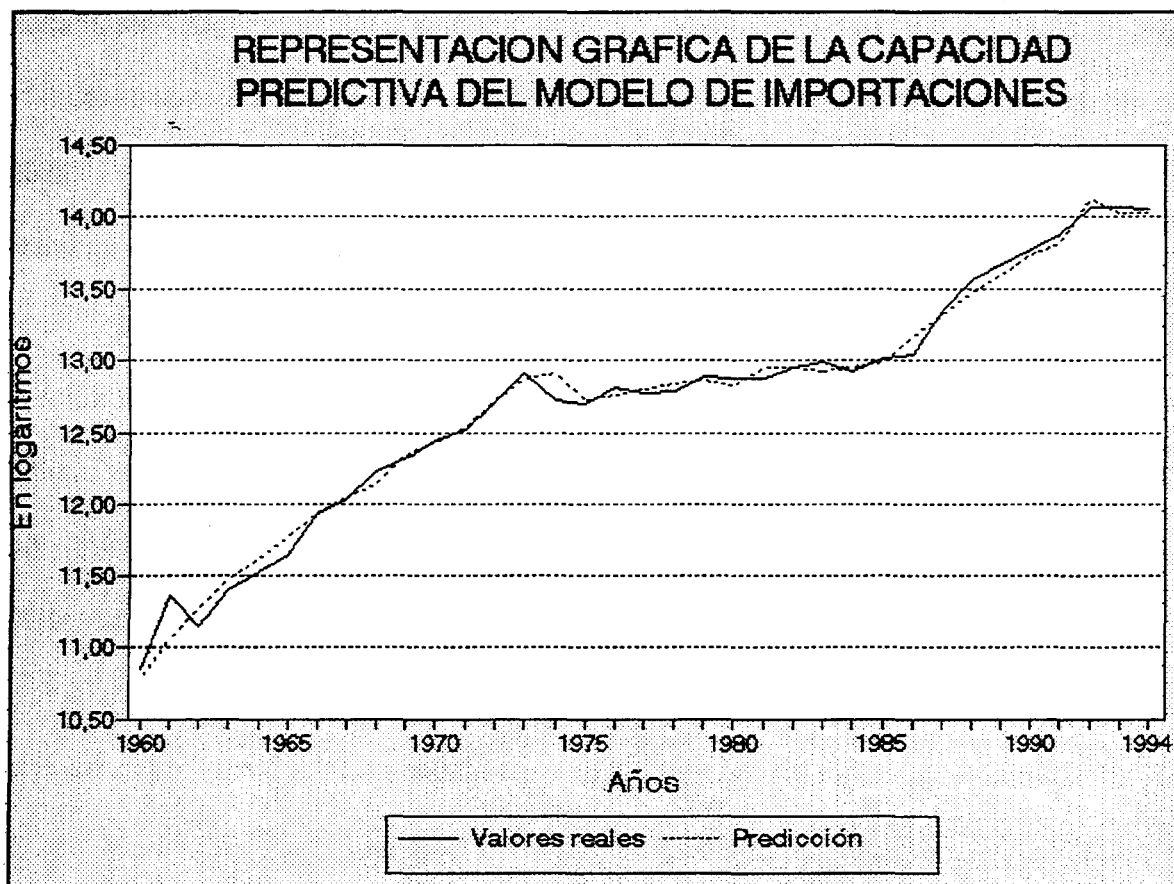
Constante	-18.04 (-16.15)	R ² ajustado	0.989
Renta	2.40 (27.69)	Durbin-Watson	2.008
Precios relativos	-0.44 (-3.04)	Dickey-Fuller-Aumentado	-6.030
DUM7580	-0.19 (-4.57)	F	727.510
DUM9294	0.28 (4.44)		

Entre paréntesis se presentan los estadísticos t de Student.

Pudiendo concluir que se consigue una **relación bien ajustada** con estadísticos Durbin-Watson y Dickey-Fuller-Aumentado que apuntan, respectivamente, **ausencia de autocorrelación** y existencia de **cointegración** entre las variables incorporadas al modelo.

En el **Gráfico 4** se ofrece una representación de la **capacidad predictiva del modelo** de importaciones.

GRAFICO 4



Con respecto a los resultados de la función, se observa una **relación directa y de una considerable cuantía** entre las importaciones de servicios y la variable renta, así como una **relación inversa, si bien de menor consideración, entre las importaciones de servicios y la variable precio**. En ambos casos, el estadístico t de Student concede un nivel de significación relevante.

También cabe advertir acerca de la **necesidad en el empleo de dos variables ficticias** las cuales sugieren la existencia de efectos no recogidos por las variables explicativas introducidas en el modelo.

Así, la **DUM7580**, con valores 1 entre 1975 y 1980, y 0 en el resto de años, podría recoger la atonía encontrada en la economía española -y que se deja notar en las

importaciones de servicios- como consecuencia de la fase recesiva que acontece a nivel internacional provocada por las dos crisis petrolíferas, así como por la incertidumbre política asociada al período de transición hacia la democracia que tiene lugar a partir de 1975.

La segunda variable ficticia, **DUM9294**, con valores 1 en años 1992 a 1994, y 0 en los demás años, podría tener explicación en problemas asociados a la serie histórica empleada como consecuencia del traspaso de competencias que tiene lugar entre la Secretaría de Estado de Comercio y el Banco de España en la elaboración de la Balanza de Pagos⁶. En definitiva, con esta primera aproximación estaríamos suponiendo, a priori, la inexistencia de un cambio estructural, debido a la implantación del Mercado Unico de Servicios en 1992. La progresividad con que se están aplicando las medidas liberalizadoras dentro del MUS dudosamente pueden tener un efecto de tal magnitud en tan poco tiempo.

Por último se llevó a cabo un análisis de cambio estructural, el cual podría haberse producido tras el momento de adhesión de España a la Unión Europea o a raíz de la implantación del MUS, siguiendo las técnicas del Test de Chow y el empleo de variables ficticias. En este sentido, **ni el Test de Chow, ni el empleo de variables ficticias que pudieran determinar una variación en origen o en pendientes dieron un resultado positivo acerca de la existencia de un cambio estructural. No obstante, las estimaciones que de modo iterativo fueron realizándose año a año a partir de 1986, y hasta 1994, mostraron una ligera tendencia hacia el aumento en los valores de la elasticidad renta, así como en los valores de la elasticidad precio.**

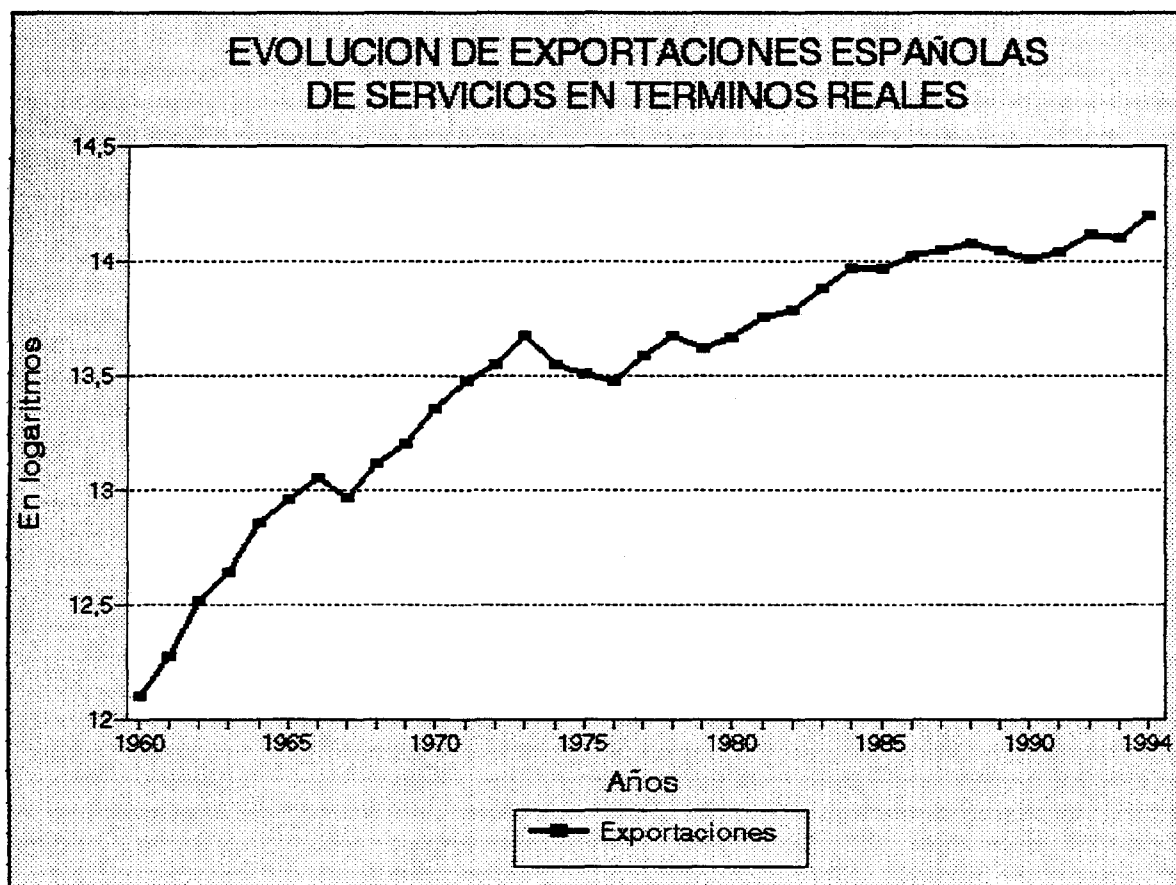
⁶Para esos años, el Banco de España, como responsable de la elaboración de la Balanza de Servicios, contempla la posibilidad de que en el caso de los pagos por servicios "sus cifras incorporen algún sesgo alcista de origen puramente contable" (Banco de España, 1992, pg.12).

3. UNA FUNCION DE EXPORTACIONES DE SERVICIOS APLICADA AL

CASO ESPAÑOL.-

La tendencia de las exportaciones de servicios españolas en términos reales es creciente para el período comprendido entre 1960 a 1994, si bien se observan puntos de inflexión a la baja en ciertos años de la serie (Gráfico 5).

GRAFICO 5

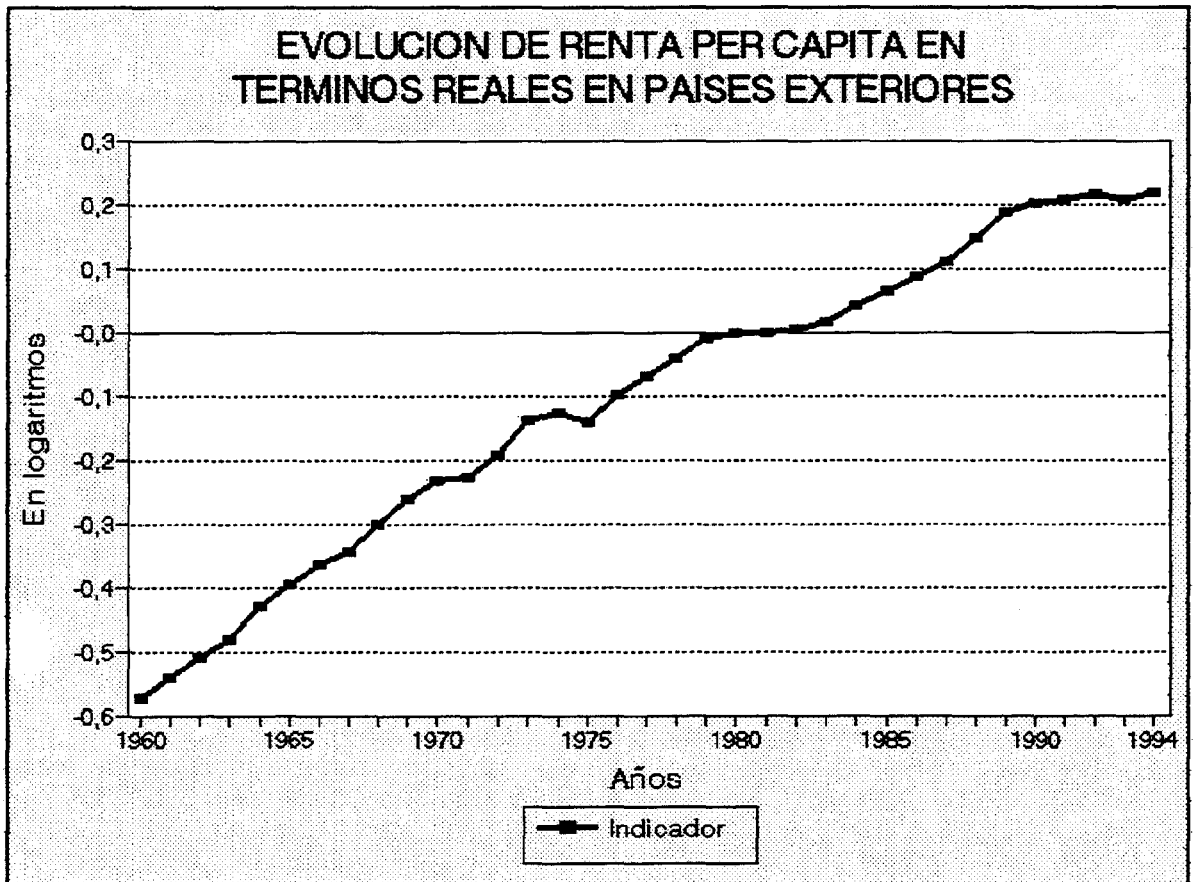


Las variables explicativas a tener en cuenta en el modelo de exportaciones de servicios para el caso español serían una variable de demanda externa, y una variable que mida la competitividad en la provisión de servicios españoles respecto del resto de países.

Como proxy de la primera se ha procedido a la elaboración de un índice ponderado

que refleja la evolución de la renta per cápita en aquellos países con los que España mantiene mayores relaciones comerciales. Las naciones incluidas para la elaboración del índice han sido las pertenecientes a la Unión Europea, Estados Unidos y Japón, y la representación del mismo puede verse en el Gráfico 6.

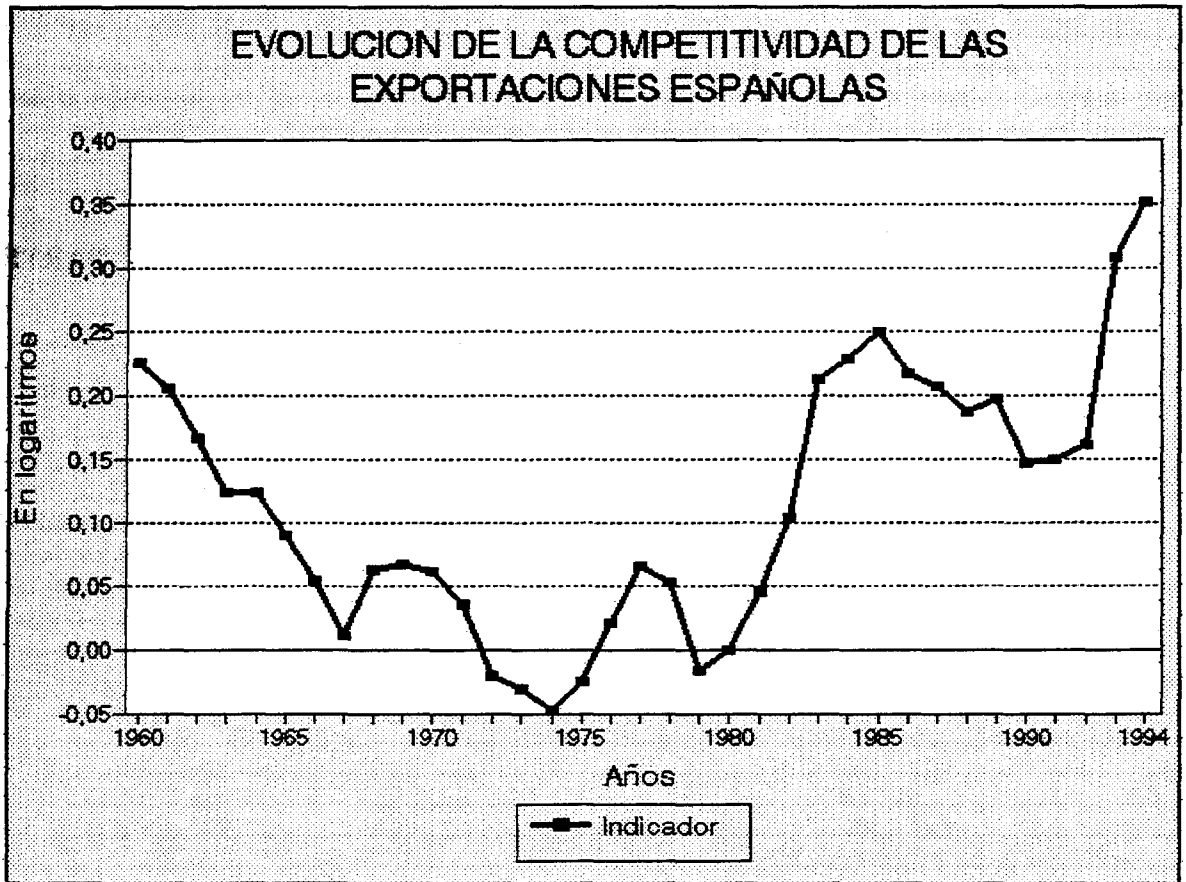
GRAFICO 6



Como reflejo del devenir de la competitividad en España en materia de exportaciones de servicios se propone un cociente que comprende en el numerador un índice que recoge la evolución de los precios a la exportación en España y en el denominador un índice de precios a la exportación para los países anteriormente citados. Además, este cociente habrá de corregirse en virtud de la evolución mantenida

por el tipo de cambio de la peseta respecto de las monedas del resto de naciones. El **Gráfico 7** muestra la evolución de la variable explicada, pudiendo observarse cómo las **pérdidas de competitividad** de la economía española son atenuadas mediante el recurso a una **activa política de tipos de cambio**.

GRAFICO 7



Por lo tanto:

$$X: f(Z, ICO)$$

En resumen, contemplamos dos variables explicativas para la función de exportaciones:

Z: Indicador que muestra la evolución de la renta en países demandantes de servicios españoles, expresado en términos reales.

ICO: Indicador que expresa la evolución de la competitividad, en términos de precios, de los servicios exportables en España.

De nuevo llevamos a cabo un análisis univariante de las series propuestas que nos pueda apuntar existencia de integración de mismo orden entre las mismas. En el Cuadro 4 se muestran los resultados de aplicar el estadístico **Dickey-Fuller-Aumentado** a dichas series.

CUADRO 4
ANALISIS UNIVARIANTE DE LAS SERIES CANDIDATAS A FORMAR PARTE
DEL MODELO DE EXPORTACIONES DE SERVICIOS:
EL ESTADISTICO DICKEY-FULLER-AUMENTADO

	X	Z	ICO
Sin constante ¹	2.28	-1.81	-0.46
Con constante	-3.17	-2.43	-1.25
Con tendencia	-3.47	-1.63	-2.17

¹En negrilla aquellos valores del estadístico que plantean la existencia de integración de orden 1 a un nivel de significación del 5 por 100 según tabla de Fuller (1976).

Si bien la serie de exportaciones plantea algunos problemas para admitir la integrabilidad de orden 1, la consideración de una constante y una tendencia en el tiempo permiten aceptar al nivel de significación del 5 por 100 según la tabla de valores críticos de Fuller (1976) dicho nivel de integración. En suma, se puede concluir de modo positivo acerca de la existencia de integración de mismo orden para las series propuestas. Aspecto que quedará confirmado al aplicar el estadístico Dickey-Fuller-Aumentado a la serie de residuos obtenida de aplicar MCO.

La relación de largo plazo aplicando MCO para las variables consideradas vendría

especificada:

$$X = C + \xi Z + \eta ICO + e$$

donde las variables X, Z e ICO vendrían expresadas en logaritmos, y donde ξ y η serían, respectivamente, las elasticidades renta y precio de las exportaciones.

Definidas las variables explicativas del modelo de exportaciones, expresamos en el Cuadro 5 los resultados de realizar la estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios.

CUADRO 5
UNA FUNCION DE EXPORTACIONES DE SERVICIOS EN ESPAÑA
Período 1960-1994

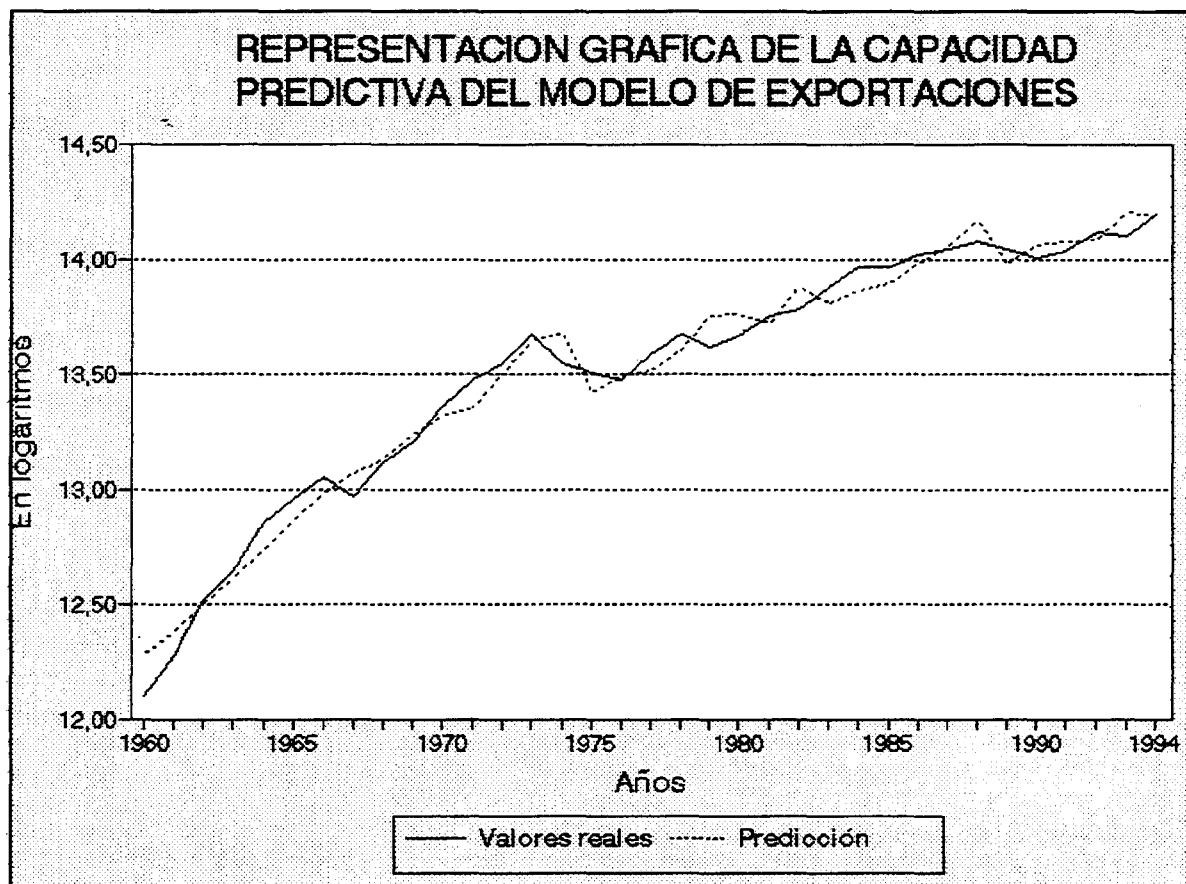
Constante	13.97 (371.56)	R ² ajustado	0.977
Renta	2.57 (31.95)	Durbin-Watson	1.638
Precios relativos	-0.96 (-5.19)	Dickey-Fuller-Aumentado	-4.350
DUM7581	-0.21 (-4.44)	F	325.100
DUM8991	-0.28 (-5.08)		

Entre paréntesis el estadístico t de Student.

De nuevo obtenemos un buen ajuste con un estadístico Durbin-Watson más discreto que el obtenido en el modelo de importaciones, pero suficiente para notar ausencia de autocorrelación. Por otro lado, el estadístico Dickey Fuller Aumentado advierte acerca de la integración de mismo orden para las variables que componen el modelo -aspecto que permite aceptar la consistencia de los estimadores obtenidos de aplicar MCO-.

Una representación visual de la capacidad predictiva del modelo de exportaciones desarrollado en este apartado puede verse en el Gráfico 8

GRAFICO 8



Los parámetros que resultan de aplicar MCO descubren una **relación del mismo tipo** que la obtenida en la función de exportaciones; **directa y de una magnitud considerable para la variable renta e inversa y de menor cuantía para la variable precio**. Cabe dejar constancia de que **las elasticidades que resultan del modelo de exportaciones expresan una mayor sensibilidad a cambios que puedan producirse en las variables renta y precio con respecto de las elasticidades que surgen de la función de importaciones**.

También en este caso se ha tenido que recurrir a la incorporación de **dos variables ficticias**. La variable **DUM7581**, con valores 1 entre 1975 a 1981 y 0 en el resto, recogería, casi con toda seguridad, el efecto de incertidumbre política asociado al período de transición y que habría repercutido de un modo decisivo sobre la actividad turística en España. En

esencia, España se convierte en un país políticamente inestable. Asimismo, las dos crisis petrolíferas también habrían tenido un impacto considerable sobre el turismo español en la medida en que se produce un estancamiento en los niveles de crecimiento de la renta en los países de la OCDE.

Por otro lado, se hace uso de la variable ficticia **DUM8991**, con valores 1 en años 1989 a 1991 y 0 en el resto, que podría encontrar explicación en la incertidumbre generada en las economías occidentales a raíz de la aparición de una nueva crisis económica a nivel internacional agravada, posteriormente, por la Guerra del Golfo y que, en definitiva, supondría un retraimiento para los niveles de turismo en España.

Por último, cabe reseñar, al igual que hacíamos para la función de importaciones, la **ausencia de un cambio estructural para el modelo de exportaciones de servicios en España**. Los resultados de aplicar el **Test de Chow**, así como los obtenidos de la introducción de variables ficticias que pudieran plantear variaciones de consideración en la ordenada y/o en la pendiente, no permiten concluir de modo positivo acerca de la existencia de un cambio estructural en la función de exportaciones. **Eso sí, habría que advertir que estimaciones sucesivas de los parámetros del modelo a partir de 1986 plantean una tendencia hacia al decremento para la elasticidad renta, así como un ligero aumento para la elasticidad precio.**

4. ELASTICIDADES RENTA SOBRE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.-

Como es conocido, la elasticidad renta pone de relieve la sensibilidad tanto de las exportaciones como de las importaciones frente a una variación de la renta a niveles mundial y nacional, respectivamente. Los elevados valores obtenidos para los estimadores de las

funciones de exportación e importación desarrollados en apartados precedentes dan idea de la importancia de la posición cíclica de la economía española respecto de los países con los que se mantiene una mayor intensidad en las relaciones comerciales para la determinación del sentido de esas corrientes comerciales.

Atendiendo a la situación cíclica de la economía a nivel mundial, E.I. Bairam (1993), siguiendo a A.P. Thirlwall (1979), propone un desarrollo con el que intenta dar respuesta a cuáles son las implicaciones que se derivan del hecho de existir una significativa diferencia entre las elasticidades renta de las exportaciones y las importaciones. O de otro modo, ante elasticidades renta de exportación e importación de distinta magnitud cabría preguntarse si tiene alguna relevancia para el sector exterior de cierto país el momento del ciclo económico por el que se esté atravesando en ese instante.

Para dar respuesta a este interrogante partimos de ecuaciones convencionales de exportación e importación:

$$X = (P_d/P_t)^\eta Z^\xi \quad (1)$$

$$M = (P_d/P_t)^\pi Y^\pi \quad (2)$$

donde el significado de cada parámetro sería: X, exportaciones; M, importaciones; Z, índice de renta mundial; Y, renta nacional; (p_d/p_t) , relación entre precios interiores y precios exteriores valorada en una moneda común; ξ , elasticidad renta de exportaciones; π , elasticidad renta de importaciones; η , elasticidad precio de exportaciones; ψ , elasticidad precio de importaciones.

Tomando logaritmos naturales de las ecuaciones (1) y (2) y diferenciando con respecto al tiempo dado:

$$x = \eta(p_d-p_t) + \xi z \quad (3)$$

$$m = \psi(p_d-p_t) + \pi y \quad (4)$$

donde las letras, ahora en minúscula, denotan tasas de crecimiento para las variables empleadas.

Como síntesis de (3) y (4), podría obtenerse una ecuación en función de las exportaciones netas (x-m):

$$(x-m) = (\eta-\psi) (p_e-p_f) + (\xi z-\pi y) \quad (5)$$

Siguiendo la postura teórica que defiende de modo concluyente que los precios relativos medidos en una moneda común son constantes en el tiempo⁷, es decir que $\eta = \psi = 0$, la ecuación (5) quedaría:

$$(x-m) = (\xi z-\pi y) \quad (6)$$

Además, si para simplificar se asume que las economías nacional y mundial crecen al mismo ritmo (E.I.Bairam, 1993), es decir, $z=y$, entonces:

$$(x-m) = (\xi-\pi) z \quad (7)$$

En definitiva, se llega a una ecuación (7) que pone en relación a las exportaciones netas y al diferencial de elasticidades renta existente entre exportaciones e importaciones ($\xi-\pi$) que, ceteris paribus, sirve para determinar si una expansión económica a nivel mundial supone un deterioro o una mejora para el sector exterior de un determinado país.

Un sumario de todos los posibles resultados que pueden darse en virtud de la ecuación (7) queda resumido en el Cuadro 6.

⁷Ver Thirlwall (1979, 1980 y 1982). Trabajos posteriores que defienden la misma evidencia son los de E.I.Bairam (1988 y 1990), E.I.Bairam y G.Dempster (1991) y McCombie, (1992).

CUADRO 6
RELACION ENTRE ELASTICIDADES RENTA,
CRECIMIENTO ECONOMICO Y SECTOR EXTERIOR

Casos	Si $(\xi - \pi)$	y z	Entonces $(x - m)$
1	0	+, -, 0	0
2	+	+	+
3	+	-	-
4	-	+	-
5	-	-	+

Fuente: E.I.Bairam (1993). Elaboración propia.

De este modo, supuesto un período de expansión económica a nivel mundial, si $(\xi - \pi) > 0$, el sector exterior de ese país en particular experimentará una mejora en los saldos ofrecidos. Mientras que si $(\xi - \pi) < 0$, entonces tendrá lugar un deterioro en el sector exterior de ese determinado país.

En caso de estar atravesando por una fase de recesión económica a nivel mundial los resultados previstos por el modelo descrito serían opuestos a los arriba comentados. Es decir, bajo tal supuesto, si $(\xi - \pi) > 0$ el sector exterior sufrirá un deterioro. Mientras que, de otro lado, si $(\xi - \pi) < 0$, el saldo de las relaciones comerciales con el exterior experimentará una mejora.

Si nos ceñimos al caso español, en lo que hace referencia al comercio exterior de servicios, nos encontraríamos en los casos 2 y 3 previstos en el Cuadro 6.. Es decir, la mayor elasticidad renta para las exportaciones respecto de las importaciones debería dar lugar a que ante un período de expansión económica a nivel internacional la Balanza de Servicios española exhibiera saldos con un mayor carácter superavitario. Y a la inversa, ante un ciclo recesivo de la economía mundial habría de esperarse un deterioro en los saldos arrojados por la Balanza de Servicios en España.

Un análisis más correcto de la realidad nos obligaría a salvar la premisa que Bairam emplea para simplificar el estudio y por la cual se acepta que $z = y$. En definitiva, la evidencia histórica muestra la existencia de diferentes tasas de crecimiento para la economía española respecto del resto de países con quienes mantiene de un modo más intenso el grueso de las relaciones comerciales en servicios⁸. Hecho que queda reflejado, para el período 1960-1994, en el Gráfico 9.

GRAFICO 9



⁸Tal y como sugiere J.A.Alonso (1996, pg.159), "conviene advertir que el desequilibrio exterior debe ponerse en relación no con el crecimiento autónomo de una determinada economía, sino con su evolución comparada, tomando en cuenta el dinamismo del entorno".

Así, del **Gráfico 9** que contiene la evolución del crecimiento económico mantenido tanto en España como en la Unión Europea pueden extraerse los siguientes comentarios⁹:

1) Los ciclos económicos comunitario y español se ajustan con bastante aproximación en el tiempo.

2) En líneas generales, **en los períodos expansivos la economía española ha experimentado un crecimiento más intenso, mientras que en períodos recesivos la economía española ha exhibido un crecimiento más moderado o decreciente**¹⁰.

Por lo tanto, y en base a este segundo comentario, hemos de asumir que el hecho descrito se constituye como un elemento corrector de la conclusión realizada anteriormente. Es decir, dando por válida la expresión (6) y partiendo de la situación española en lo que respecta al comercio exterior de servicios por la que $(\xi - \pi) > 0$, si en una fase expansiva de la economía a nivel mundial $y > z$ (tal y como acabamos de ver en el **Gráfico 9**), el saldo de la Balanza de Servicios podrá experimentar tanto una mejora como un deterioro, dependiendo de la brecha existente entre las tasas de crecimiento económico consideradas. De este modo, si la diferencia entre las tasas de crecimiento económico comparadas supera cierto nivel, las importaciones crecerán a un mayor ritmo que las exportaciones, generándose así un deterioro en el saldo de la Balanza de Servicios española.

Por tanto vemos cómo a pesar de que $(\xi - \pi) > 0$ el comercio exterior de servicios en España puede constituirse como un elemento restrictivo al crecimiento económico. Hecho merecedor de un análisis algo más pormenorizado en las siguientes líneas.

Si retomamos el desarrollo anterior, partiendo de la ecuación (6) y considerando una

⁹BBV (1995).

¹⁰Sobre esta cuestión puede consultarse J.L.Raymond (1994).

situación de equilibrio para la balanza de servicios, es decir que $x = m$, entonces tendremos que:

$$\pi y = \xi z \quad (8)$$

De la cual despejando quedaría¹¹:

$$y^* = (\xi/\pi)z \quad (9)$$

donde y^* expresa la tasa de crecimiento de la renta de un país compatible con el equilibrio externo¹².

Llegamos entonces a una expresión (9) según la cual la tasa de crecimiento económico a nivel nacional (y) compatible con el equilibrio exterior ($x-m = 0$), vendría dada por la relación existente entre las elasticidades renta de las importaciones y exportaciones (ξ/π) y el crecimiento económico mundial (z). Esta expresión advierte de un modo más obvio la siguiente cuestión: si el crecimiento económico en España es demasiado intenso respecto del que mantienen el resto de países del entorno la Balanza de Servicios puede tender a mostrar saldos de menor importancia relativa.

Por otra parte, teniendo también en consideración el comercio de bienes podemos hacer extensivos los comentarios realizados anteriormente. En este sentido, el Cuadro 7 recoge las elasticidades renta para la exportación e importación de bienes en España resultado

¹¹Ver J.A.Alonso (1996) y J.S.L.McCombie y A.P.Thirlwall (1994).

¹²A partir de (9) se tiene que: $y^* = (1/\pi) x$ donde la el crecimiento económico respetuoso con el equilibrio exterior vendría dado en función del crecimiento de las exportaciones y del multiplicador de Harrod ($1/\pi$).

de distintos estudios econométricos¹³:

CUADRO 7
ELASTICIDADES RENTA PARA EL COMERCIO
EXTERIOR DE BIENES EN ESPAÑA

Estudio	Exportaciones	Importaciones	(x-m)
Fernández Sebastián	1.86	1.73	0.13
Andrés et.al.	1.86	1.22	0.64
Bonilla	1.70	1.20	0.50
Alonso	2.20	1.70	0.50

Fuente: Fernández y Sebastián (1989) y Alonso (1996). Elaboración propia.

Considerando de modo conjunto las elasticidades renta para las exportaciones e importaciones tanto de bienes como de servicios, y a tenor de la mayor intensidad del ciclo económico español, puede extraerse una importante implicación a nivel de política económica. Esta implicación consiste en que **ante una fase expansiva de la economía a nivel internacional en que la economía española tienda a crecer a un ritmo muy superior, el sector exterior puede constituirse en un elemento limitativo a dicho crecimiento económico¹⁴.**

En primera instancia, un crecimiento económico elevado en España tiene como consecuencia un déficit con el exterior alto. En la medida en que ese déficit debe ser

¹³Hemos de advertir que otros trabajos como los de E.Bairam (1988), A.Buisán y E.Gordo (1993 y 1994) y M.Sebastián (1991, a y b) obtienen elasticidades renta de importaciones superiores a las de exportaciones.

¹⁴Según E.Fuentes Quintana (1993, pg.25) uno de los males de la economía española es "el desequilibrio de nuestros intercambios con el exterior, que manifiesta el saldo adverso de la balanza de pagos por cuenta corriente y su difícil sostenibilidad en el tiempo, que han obligado a detener, con frecuencia indeseable, el proceso de desarrollo de nuestra economía".

financiado por el exterior, puede llegarse a una situación en la que el volumen del préstamo requerido sea excesivo para los prestamistas externos. Es por ello que se dice que el sector exterior puede constituirse en una restricción al crecimiento económico. Lo que a ello subyace es que se estaría cuestionando la posibilidad de converger por parte de la economía española respecto de la Unión Europea de un modo consistente con un equilibrio del sector exterior.

En consecuencia, se plantea la disyuntiva entre convergencia y equilibrio del sector exterior. Un elevado crecimiento económico en España supondría un incentivo a la generación de empleo, así como una contención del déficit público. No obstante, si este aumento en la renta fuera superior en cierto nivel al experimentado por los países del entorno el mayor impulso registrado en las importaciones frente al experimentado del lado de las exportaciones vendría a poner en peligro el equilibrio en el sector exterior, lo cual, en definitiva, vendría a constreñir la senda expansiva seguida por la economía española.

Como segundo escenario posible, en caso de producirse un crecimiento económico interno tan solo ligeramente superior al de los países del entorno se conseguiría mantener el equilibrio en el sector exterior respetuoso con dicho crecimiento, pero la tan deseada convergencia sería un proceso demasiado lento y costoso.

Es evidente, entonces, que una correcta acción de política económica debería ir encaminada a posibilitar la compatibilidad de un crecimiento económico, que asegure en el mínimo tiempo posible el acercamiento a los niveles de riqueza del conjunto de países que forman el núcleo central de la Unión Europea, con un equilibrio del sector exterior.

Cifándonos al caso del comercio exterior de servicios en España y asumiendo que las elasticidades renta de exportaciones e importaciones reflejan aspectos de competencia no

referidos a la competitividad en precios (es decir, aspectos como la calidad, el marketing y la distribución)¹⁵, y que, por tanto, la mejor situación para el sector exterior de cualquier país en términos de equilibrio habrá de darse cuando el valor de ξ sea lo mayor posible que π , tenemos que la mejor opción de política económica será aquella que tienda a aumentar el valor de ξ y a minorar el valor de π . En definitiva, estamos aceptando que un país será más competitivo cuanto mayor sea ξ con respecto a π .

Aspecto de enorme importancia para el caso español si tenemos en cuenta, en primer lugar, la importante acción compensadora que desempeña la Balanza de Servicios sobre la deficitaria Balanza Comercial y, en segundo lugar, que la evolución en los valores de las elasticidades renta de las importaciones y las exportaciones parecen seguir una orientación contraria a los intereses nacionales. Es decir, como comentábamos anteriormente, estimaciones sucesivas a partir de 1986 reflejan una tendencia al crecimiento en los valores de la elasticidad renta de las importaciones y un decremento en los valores de la elasticidad renta de las exportaciones (recordando, eso sí, que no se pudo confirmar la existencia de un cambio estructural en ninguna de las funciones).

En este sentido, sugerimos que la liberalización de los mercados de servicios a nivel nacional puede constituirse en el incentivo necesario para que las empresas de este sector inicien aquellas reformas de tipo técnico y organizativo que mejoren la productividad y la calidad en la producción. Es decir, introduciendo cambios regulatorios que promuevan una mayor competencia en los mercados de servicios podrá esperarse, a su vez, un cambio en las elasticidades renta de exportaciones e importaciones de servicios tendente a conceder una mayor consistencia a la compatibilidad de objetivos de convergencia

¹⁵Esta visión es ampliamente defendida por E.Bairam (1988, 1990 y 1993), E.Bairam y G.Dempster (1991) y J.S.L.McCombie (1992).

económica y mantenimiento del poder compensador de la Balanza de Servicios.

5 ELASTICIDADES PRECIO SOBRE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES.-

El signo negativo de las elasticidades para las variables precio empleadas en el modelo descubre una relación inversa entre los indicadores de precios aquí propuestos y la evolución de las exportaciones y las importaciones respectivamente.

De un lado, mayores valores para el cociente que relaciona la evolución de los precios a la exportación en España respecto de la evolución de los precios a la exportación en el resto del mundo tendrá una repercusión negativa sobre el volumen de ingresos registrado en la Balanza de Servicios española.

De otro lado, una tendencia al crecimiento del cociente que relaciona la evolución de precios a la importación en España respecto de la evolución del deflactor del PIB en España supondrá una minoración de los pagos comprendidos en la Balanza de Servicios española.

Una vez hemos visto el sentido de la repercusión existente entre los precios y el comercio exterior, y asumiendo que el objetivo de política económica debe ser la obtención de saldos para la Balanza de Servicios con un mayor poder compensador respecto de la deficitaria Balanza Comercial, habría que contemplar una doble posibilidad para la economía española:

1.- Frenar las importaciones; hecho que se puede conseguir procurando una contención de precios interiores, a fin de que el consumidor nacional adquiera menos servicios en los mercados exteriores.

2.- Incentivar las exportaciones; mediante la contención de precios a la exportación al objeto de hacer más competitiva la provisión española de servicios en

los mercados extranjeros.

Habiendo considerado las dos alternativas que conducirían a una posición más holgada de la Balanza de Servicios española, **la realidad española en lo tocante a la evolución de precios ha sido muy distinta a lo requerido para frenar las importaciones e incentivar las exportaciones.** Es de sobra conocido que, durante el período 1960-1994, los precios en España han aumentado a un ritmo más intenso que en el resto de países de economías avanzadas.

No obstante, **habría que matizar la relación entre precios y sector exterior mediante la consideración de la evolución del tipo de cambio.** En este sentido, los sucesivos gobiernos españoles han empleado con cierta asiduidad el recurso a **devaluaciones competitivas para la peseta las cuales han tendido a atenuar los diferenciales de precios presentados.**

En definitiva, a lo largo del período 1960-1994, los problemas de equilibrio presentados por el sector exterior asociados a la distinta evolución de precios en España respecto del resto del mundo han sido solventados mediante sucesivas devaluaciones competitivas de la peseta tendentes a reducir la brecha entre precios interiores y exteriores.

En la actualidad, el recurso a una política de tipos de cambio deja de tener sentido en la medida en que el Gobierno español, como consecuencia de los compromisos adoptados en el seno de la Unión Europea, no está facultado para adoptar de modo unilateral una devaluación de la peseta. El sometimiento de la moneda española al Sistema Monetario Europeo en el año 1989, el cual se ha basado en una disciplina para tipos de cambio semifijos y, sobre todo, las perspectivas de creación de una moneda única en próximos años suponen para los gobernantes españoles la pérdida del principal

instrumento de ajuste empleado para equilibrar el sector exterior. De este modo, la implantación de un sistema monetario de tipos de cambio fijos representado por la aceptación de una moneda única de ámbito comunitario implicaría que todo diferencial en la evolución de precios acaecido entre los países de la Unión Europea daría lugar a una inmediata pérdida/ganancia de competitividad para los mismos, y donde la nación perdedora no podría acudir a devaluar su moneda.

La consecuencia de lo anterior sería que, vía precios, el mantenimiento del equilibrio en el sector exterior pasa ineludiblemente por introducir una mayor disciplina en los mercados nacionales. Disciplina que podría venir dada como consecuencia de la implantación de ciertas reformas estructurales en los mercados nacionales que supongan una mayor liberalización de los mismos -entendida ésta como la introducción de mayores niveles de competencia-.

6. A MODO DE CONCLUSION.-

Por medio de este trabajo hemos abordado un tema que suele permanecer al margen de la investigación económica como es el comercio de servicios. Dejar de lado su estudio no parece encontrar justificación, y menos para el caso español si tenemos en cuenta la importante función compensadora que desempeña dentro del sector exterior. Precisamente, la presentación de saldos para la Balanza de Servicios española de menor importancia relativa a raíz de la incorporación a la UE impulsó este estudio.

Para acceder al tema, mediante el análisis de cointegración, hemos obtenido funciones que determinan qué variables, y en qué medida, son las que explican la evolución de los ingresos y pagos que resultan de las importaciones y exportaciones de servicios en España.

La metodología aplicada para averiguar qué variables explicativas eran causa de la

evolución seguida por las exportaciones e importaciones de servicios en España ha mostrado como suficientes la adopción de una variable representativa de la capacidad de gasto -las rentas nacional y mundial que recogían aspectos de competitividad no referidos a precios- y una variable que expresa el nivel de competitividad mediante la comparación de precios interiores y exteriores. Partiendo de los resultados de los modelos de exportaciones e importaciones una vez aplicada la técnica econométrica descrita podemos ofrecer los siguientes comentarios:

1.- El sector exterior español, en lo que respecta a servicios, se muestra más sensible frente a cambios en las variables renta que frente a cambios en las variables precio.

2.- En base a la definición de los indicadores propuestos en este trabajo, puede advertirse la existencia de una relación directa entre los niveles de importación y exportación respecto de las variables renta y una relación inversa respecto de las variables precio.

3.- No puede concluirse de modo positivo acerca de la existencia de un cambio estructural en el modelo de comercio exterior de servicios coincidiendo con la incorporación de España a la Unión Europea. El fuerte crecimiento de la economía española, el diferencial de precios con respecto a países del entorno y una peseta sobrevalorada, son causas suficientes para explicar el tirón experimentado por las importaciones de servicios durante el período 1986 a 1993 (Cuadro 1) y, en definitiva, el deterioro del saldo de la Balanza de Servicios.

No obstante, habría que prestar atención al hecho de que los valores elasticidad renta de las importaciones tienden a crecer mientras que los valores de la elasticidad renta de las exportaciones tienden a disminuir.

4.- A pesar de que la elasticidad renta de las exportaciones es mayor que la elasticidad renta de las importaciones, en períodos de expansión a nivel internacional, donde España experimenta tasas de crecimiento económico superiores, el comercio exterior de servicios en España puede constituirse como un factor restrictivo a dicho crecimiento económico.

5.- La introducción de mayores niveles de competencia en los mercados de servicios nacionales debería forzar a la empresa española a mejorar aspectos de competitividad al objeto de no perder posiciones en un escenario más turbulento. Uno de los efectos esperados sería un aumento en la elasticidad renta de las exportaciones y un decremento en la elasticidad renta de las importaciones. En definitiva, las mejoras advertidas en una empresa española de servicios involucrada en mercados nacionales más agresivos tenderían a incentivar la exportación y a desincentivar la importación.

6.- La mayor inflación que tiene lugar en España, unido a la imposibilidad actual del recurso a devaluaciones competitivas de la peseta hacen ineludible la introducción de mecanismos que procuren una mayor disciplina en los mercados nacionales. Parece evidente que para dar continuidad a la presentación de saldos de similar importancia relativa en la Balanza de Servicios, así como para evitar desequilibrios futuros del sector exterior, se deben acometer reformas estructurales en los mercados a nivel nacional tendentes a introducir mayores cotas de competencia. Resulta necesaria una liberalización de ciertos sectores de servicios de la economía española como modo de anticiparse a la apertura de ciertos mercados de servicios a la competencia extranjera.

7.- En definitiva, y por lo visto a lo largo del trabajo, puede concluirse

que simultanear objetivos de convergencia económica -tomando como referencia a la Unión Europea- y de equilibrio del sector exterior resultaría más viable mediante un esfuerzo por conseguir mejoras en términos de competitividad en la economía española¹⁶. Competitividad no sólo expresada en términos de precios.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.-

- * ALONSO, J.A. (1996): "Sector exterior y crecimiento económico". Economistas, nº69, pg.156-161.
- * ANCHUELO, A. (1993): "Series integradas y cointegradas: una introducción". Revista de Economía Aplicada, nº1 (vol.1), pg.151-164.
- * ANDRES, J., ESCRIBANO, A., MOLINAS, C. y TAGUAS, D. (1990): La inversión en España. Econometría con restricciones de equilibrio. Antoni Bosch. Instituto de Estudios Fiscales.
- * BAIRAM, E.I. (1988): "Balance of payments, the Harrod foreign trade multiplier and economic growth: the European and North American experience. 1970-85". Applied economics, nº20, pg.1635-1642.
- * BAIRAM, E.I. (1990): "The Harrod foreign trade multiplier revisited". Applied economics, nº22, pg.711-718.
- * BAIRAM, E.I. (1993): "Income elasticities of exports and imports: a re-examination of the empirical evidence". Applied economics, nº25, pg.71-74.
- * BAIRAM, E.I. y DEMPSTER, G. (1991): "The Harrod foreign trade multiplier

¹⁶Mauleón (1992) concluye de igual modo ante escenarios que prevén la convergencia real de España con la Unión Europea, sugiriendo que crecimientos económicos de consideración sólo son compatibles con un esfuerzo importante de mejora de la competitividad.

and economic growth in Asian countries". Applied economics, nº23, pg.1719-1724.

* **BAJO RUBIO, O. y MONTERO MUÑOZ, M. (1995):** "Un modelo econométrico ampliado para el comercio exterior español, 1977-1992". Moneda y Crédito, nº201, pg.153-182.

* **BANCO BILBAO VIZCAYA (1995):** Informe Económico 1994.

* **BANCO DE ESPAÑA (1992):** Balanza de Pagos de España. 1991-1992.

* **BUISAN, A. y GORDO, E. (1993, a):** El saldo comercial no energético español: determinantes y análisis de simulación. Documento de Trabajo nº9329. Servicio de estudios del Banco de España.

* **BUISAN, A y GORDO, E. (1993, b):** "Recuperación económica, competitividad y saldo exterior". Papeles de Economía Española, nº56, pg.46-57.

* **BUISAN, A. y GORDO, E. (1994):** "Funciones de importación y exportación de la economía española". Investigaciones económicas, Vol. XVIII (I), pg.165-192.

* **CUAIRAN, R., SANZO, M. y SANZ, F. (1991):** "Flujos bilaterales de comercio internacional, ecuación de gravedad y forma funcional". Revista española de economía, vol.8, nº2, pg.331-348.

* **DOLADO, J.J., JENKINSON, T. y SOSVILLA-RIVERO, S. (1990):** Cointegration and unit roots: a survey. Documento de trabajo, nº9005. Servicio de estudios del Banco de España.

* **ESCRIBANO SAEZ, A. (1990):** "Introducción al tema de cointegración y tendencias". Cuadernos económicos de Información Comercial Española, nº44, pg.7-42.

* **ESCRIBANO SAEZ, A. (1996):** "Funciones de exportación e importación en España: elasticidades a corto y largo plazo". Revista Información Comercial Española, nº750, pg.93-110.

* FERNANDEZ, I. y SEBASTIAN, M. (1989): "El sector exterior y la incorporación de España en la CEE: análisis a partir de funciones de exportaciones e importaciones". Moneda y Crédito, nº189, pg.31-73.

* FUENTES QUINTANA, E. (1993): "Convergencia de la economía española con la CE: problemas principales". Anales de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, nº70, pg.17-35.

* FULLER, D. (1976): Introduction to statistical time series. John Wiley. Nueva York.

* GRANGER, C.W.J. (1981): "Some properties of time series data and their use in econometric model specification". Journal of econometrics, vol.16, pg.121-130.

* HENDRY, D. y RICHARD, J.F. (1983): "The econometric analysis of economic time series". International statistical review, nº51, pg.111-163.

* HYLLEBERG, S. y MIZON, G.E. (1989): "Cointegration and error correction mechanisms". Economic Journal, nº99, pg.113-125.

* MAULEON, I. y SASTRE, L. (1996): "El saldo comercial en el bienio 93-94: ¿asistimos a un cambio estructural en el comportamiento de nuestra balanza comercial?". Revista Información Comercial Española, nº752, pg.99-103.

* McCOMBIE, J.S.L. (1992): "Thirlwall's Law` and balance of payment constrained growth: more on the debate". Applied economics, nº24, pg.493-512.

* McCOMBIE, J.S.L. y A.P. THIRWALL (1994): Economic growth and the balance of payments constraint. St. Martin's Press. Londres.

* PHILLIPS, P.C.B. (1987): "Time series regression with a unit root". Econometrica, nº55, pg.277-301.

* RAYMOND, J.L. (1994): Condicionantes externos de la evolución de la economía

española. Fundación FIES. Documento de Trabajo nº104/1994.

* SANSO, M., CUAIRAN, R. y SANZ, R. (1990): "Flujos españoles de comercio internacional y ecuación de gravedad. Una aplicación para el período 1960-1985".

Investigaciones económicas, vol. XIV, nº3, pg.425-456.

* SANZ, F. (1994): "Integración en Europa y déficit comercial (1986-1990). Una estimación". Revista de economía aplicada, nº5, vol.II, pg.5-26.

* SEBASTIAN, M. (1991, a): "Un análisis estructural de las exportaciones e importaciones españolas: evaluación del período 1989-1991 y perspectivas a medio plazo".

Revista Información Comercial Española, nº699, pg.9-23.

* SEBASTIAN, M. (1991, b): Un análisis estructural de las exportaciones e importaciones españolas: evaluación del período 1989-1991 y perspectivas a medio plazo.

Documento de Trabajo nº9114. Servicio de estudios del Banco de España.

* THIRLWALL, A.P. (1979): "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences". Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review, 128, pg.45-53.

* THIRLWALL, A.P. (1980): Balance of payments theory and the United Kingdom experience. Macmillan Press Ltd. London.

* THIRLWALL, A.P. (1986): "Balance of payments constrained growth: a reply to McGregor and Swales". Applied Economics, 18, pg.1259-1263.

* VV.AA. MOLINAS, C. (Director) (1990): "MOISEES. Un modelo de investigación y simulación de la economía española". Antoni Bosch. Instituto de Estudios Fiscales.