

ENCUENTRO DE
ECONOMIA
PUBLICA



Departamento de Teoría Económica y Economía Política
Universidad de Sevilla
Sevilla 9, 10 de febrero de 1995

COMUNICACIÓN

Factores explicativos de la inversión extranjera directa en España (1970-1992)

Santiago DÍAZ DE SARRALDE MIGUEZ

Departamento de Hacienda Pública. Ramón Carande.

Ana Rosa MARTÍNEZ CAÑETE

Departamento de Economía Aplicada III. Universidad Complutense

INTRODUCCION

El fenómeno conocido como "globalización", con sus manifestaciones en el crecimiento del comercio internacional, la integración de mercados y la creciente importancia de las empresas multinacionales en la estructura productiva, constituye actualmente un referente básico en la práctica totalidad de los estudios económicos. Las exigencias de competitividad y el riesgo de deslocalización que la "globalización" implica se han convertido en elementos omnipresentes en este marco de creciente complejidad.

Dentro del ámbito concreto de los flujos de inversión transnacional, el concepto de inversión productiva¹, reflejado de forma aproximada a través de la inversión extranjera directa², constituye el objeto de numerosos estudios, tanto desde la perspectiva de análisis de sus efectos sobre los países receptores³ en términos de empleo, tecnología, saldo exterior etc., como desde una aproximación explicativa de los factores determinantes de la misma.

El presente trabajo se enmarca dentro de esta segunda corriente, centrándonos en el análisis econométrico de los factores explicativos, desde una perspectiva macroeconómica, de los flujos de inversión extranjera directa recibidos por España en el período 1970-1992.⁴

A tal efecto, comenzaremos recogiendo brevemente las principales teorías explicativas de la IED y los contrastes empíricos realizados para el caso español. A continuación, expondremos las características básicas de nuestro modelo y los resultados obtenidos. Por último, comentaremos las líneas principales de extensión del estudio.

TEORIAS EXPLICATIVAS DE LA INVERSION EXTRANJERA DIRECTA

La inversión extranjera directa es un tema complejo debido a la gran cantidad de factores de diversa naturaleza que pueden explicar los motivos por los que una determinada empresa decide acceder a un mercado exterior mediante el establecimiento de filiales y sucursales. Esta misma complejidad añadida a las dificultades de contrastación empírica ha favorecido el desarrollo de diversas teorías explicativas.

En los primeros intentos de análisis de la inversión extranjera directa se utilizaba como elemento determinante prioritario el concepto de "ventaja comparativa" propio de las *Teorías de comercio internacional*, según el cual cada país se especializa en la producción de aquellos bienes más intensivos en el factor de producción que comparativamente le resulte más barato. A este respecto, se utilizaron ciertas variaciones del modelo Heckscher-Ohlin por lo que se consideraban como determinantes fundamentales de la inversión directa las diferencias relativas de factor capital y trabajo y por tanto las diferencias de costes relativos. De este modo, sería beneficioso invertir en el exterior siempre que el país inversor poseyera abundante factor capital y la relación capital

¹ Inversión que amplía la capacidad productiva nacional.

² Según definición del FMI y de la OCDE, aquella que se realiza con el fin de ejercer una participación permanente o un control efectivo en la gestión de una empresa que opera en el exterior.

³ Lo que constituye el reverso de la deslocalización entendida como desplazamiento de la inversión productiva.

⁴ En las referencias bibliográficas se recogen diversos artículos que analizan la evolución e importancia cuantitativa de la IED recibida por España en las últimas décadas.

por trabajador en el país receptor fuese comparativamente menor.⁵

Teorías posteriores ligan la inversión directa al ciclo comercial del producto. Así Vernon (1966) señala que en la fase inicial de dicho ciclo, la elasticidad demanda precio del producto suele ser baja por la elevada diferenciación del mismo, por lo que al productor le preocupan menos los costes relativos y prefiere vender en su propio mercado y satisfacer la demanda exterior vía exportaciones. Sin embargo, a medida que avanza el ciclo comercial y se alcanza una cierta estandarización del producto, la elasticidad demanda precio crece y el producto puede ser fabricado por empresas rivales en el exterior, de este modo los costes relativos cobran ahora mayor importancia y la inversión extranjera es vista por el productor como una solución ante la amenaza de perder mercados exteriores.

En la década de los setenta, Caves (1974) y otros autores, aplicando las *Teorías de la organización industrial*, postularon que de entre un amplio conjunto de determinantes de la inversión extranjera directa el más significativo para la empresa multinacional era poder explotar en el exterior activos "intangibles" de su propiedad tales como mayores niveles de tecnología, imagen de marca, mejores conocimientos de las técnicas de marketing, etc.

Fue Dunning (1982) quien utilizando el esquema de análisis de la *Teoría ecléctica de la producción internacional*, que combina elementos de ventaja comparativa internacional con otros propios del comportamiento individual de las empresas, consiguió reunir en una sola las teorías basadas en el comercio internacional y las basadas en la organización industrial anteriormente expuestas, que hasta entonces habían sido consideradas de forma separada. Según este nuevo enfoque, que es el que goza de mayor aceptación hasta el momento, son necesarias tres condiciones para que una empresa decida invertir en el exterior:

- Deberá poseer ciertas ventajas que le permitan competir con éxito en el exterior, tales como ciertos activos intangibles (los ya citados por Caves(1975)), así como acceso a economías de escala, posibilidad de ofrecer un producto diferenciado, etc. Estas ventajas se denominan "*ventajas de propiedad*".

- Para utilizar en el exterior esas ventajas de propiedad por sí misma en lugar de cederlas a terceras empresas deberá encontrar además "*ventajas de internacionalización*" que consisten normalmente en la existencia de fallos en los mercados exteriores de bienes e inputs que dificultan la fijación de sus precios, evitar el pago de aranceles, proteger la calidad del producto, ocultar información sobre él, etc.⁶

- La empresa ha de encontrar en el exterior las llamadas "*ventajas de localización*" que reflejan los incentivos que una determinada nación ofrece para que la producción internacional se localice en ella. Dichos incentivos incluyen desde coste y calidad de los inputs, productividad de los mismos, cualificación de la mano de obra, adecuadas infraestructuras, etc, a otra serie de factores como son los sistemas políticos y económicos, la estabilidad macroeconómica, el régimen fiscal, los controles de cambios, la integración en áreas económicas, etc.

⁵ La utilización de este modelo Heckscher-Ohlin en sus versiones más simples presenta graves limitaciones para explicar la inversión internacional puesto que las hipótesis de las que parte no resultan creíbles. Así, los resultados de este modelo se obtienen sólo si se cumplen los siguientes supuestos: igualdad internacional de funciones de producción, existencia de rendimientos constantes a escala, identidad en los patrones de consumo entre países para cada ratio de precios relativos y además, para la producción de un determinado bien el factor que se utiliza intensivamente ha de ser siempre el mismo.

⁶ Nótese que la teoría de Caves (1975) realmente no sería en sí misma una teoría de la inversión directa puesto que analiza las condiciones necesarias para que una empresa pueda competir con éxito en mercados exteriores pero no permite explicar las razones por las que dicha competencia se lleve a cabo a través de inversión directa, ya que podría hacerse simplemente mediante la concesión de licencias para la comercialización de una determinada marca. Para que la empresa se decante por la inversión directa son necesarias además las "ventajas de internacionalización".

Es en estas ventajas de localización de carácter macroeconómico en las que centraremos nuestro estudio.

EVIDENCIA EMPIRICA

Limitándonos al caso español⁷, los estudios empíricos no son muy numerosos, siendo de destacar como primera aproximación a los posibles determinantes de la IED el realizado por Donges (1976) para el período 1959-74, el cual muestra una relación positiva de la misma con la tasa de crecimiento del PIB y el coste laboral relativo, aunque sólo en este segundo caso la relación es significativa con generalidad.

Centrándonos en los estudios más recientes, Felipe y Fernández (1991) utilizan un modelo global de la balanza de capitales para el período 1970-90, obteniendo una relación positiva de la IED respecto al nivel del PIB español y el índice de cotización bursátil de Madrid y negativa frente al riesgo político en la transición y los costes laborales unitarios relativos.

Por último, merecen especial referencia los artículos realizados por Bajo (1991), Bajo y Torres (1992) y Bajo y Sosvilla (1994)⁸. En los dos primeros se realizan diversas estimaciones de los factores determinantes de la IED⁹ a través de análisis de series temporales¹⁰, obteniéndose resultados tendentes a recalcar la importancia del PIB, la estabilidad macroeconómica, con excepciones, y la integración en la CEE, frente al resto de factores contemplados. En Bajo y Sosvilla (1994) se emplea el análisis de cointegración para analizar la relación de largo plazo entre la IED y un conjunto de variables explicativas de la misma.

MODELO

Como hemos podido observar en los apartados previos, no existe una teoría global generalmente aceptada en materia de IED a nivel del conjunto de la economía. Este hecho limita decisivamente el alcance de las posibles aproximaciones empíricas, afectando no sólo a la formulación de los modelos¹¹ sino también a las técnicas econométricas a utilizar.

Nuestro planteamiento será por lo tanto básicamente exploratorio de la evolución temporal de la IED en relación a los posibles condicionantes de ésta a nivel macroeconómico, sin pretender contrastar una hipótesis estable a largo plazo¹², ni profundizar en la casuística particular decisiva a nivel desagregado.

⁷ Las referencias bibliográficas incluyen otros estudios realizados para diversos países.

⁸ Por otra parte, Bajo, O.C. López y P. Lozano (1995) también contemplan el papel de la inversión extranjera directa en los procesos de innovación tecnológica.

⁹ Analizando tanto su evolución agregada como por países de origen y sectores a los que se dirige.

¹⁰ Bajo (1991) incluye además un análisis de sección cruzada, referido a 1980, para 48 sectores manufactureros.

¹¹ Necesariamente aproximativos a la estructura de los factores determinantes de la IED, basándose en la combinación de las teorías existentes a nivel de empresa y consideraciones macroeconómicas básicas.

¹² Objetivo para el que sería aplicable el análisis de cointegración, véase Bajo y Sosvilla (1994).

Bajo estos condicionantes, nuestra aproximación adopta la metodología de la regresión lineal múltiple, estimada por el método de mínimos cuadrados ordinarios, complementada con la realización de diversos contrastes de validación de cada una de las ecuaciones propuestas.

La variable dependiente en las diferentes especificaciones realizadas es la *Inversión Extranjera Directa* en términos reales (IED) recibida por la economía española según cifras del Registro de Caja del Banco de España. En sentido estricto, la IED no es igual a la formación bruta de capital fijo por parte de los agentes extranjeros¹³, sin embargo su utilización representa una práctica extendida en la literatura ante la escasez de datos en este ámbito. Tras analizar su evolución en términos brutos se realizará su desagregación por sectores, distinguiendo *inversión manufacturera*¹⁴(IM) y *no manufacturera*¹⁵(INM), y por países de origen, limitándonos en este caso a la *procedente de la CEE* (ICEE) y *de los EE.UU.* (IEEUU) como fuentes principales. Para la realización de estas desagregaciones hemos recurrido a los registros de proyectos de IED autorizados o verificados por la DGTE¹⁶, utilizados no en valores absolutos, ya que ni recogen toda la IED recibida ni su tramitación tiene por que corresponder con la cifra realizada en cada periodo, sino en valores relativos aplicados sobre las cifras globales del Registro de Caja. El ámbito temporal abarca desde el año 1970 hasta 1992¹⁷, utilizándose datos de periodicidad anual.

La primera de las variables explicativas contempladas es el *Producto Interior Bruto* español (PIB) en términos reales¹⁸. Esta variable pretende aproximar el tamaño y evolución del mercado español en orden a contrastar la existencia o no de una relación positiva entre la IED y las perspectivas de expansión de las ventas en nuestro país. En caso de no resultar significativa podría implicar que las empresas extranjeras están más interesadas en utilizar nuestro país como plataforma de exportación.

A continuación, introducimos la *tasa de variación anual del deflactor del PIB* a precios de mercado¹⁹(INF) como indicador del grado de inestabilidad macroeconómica²⁰.

¹³ Al tratarse de una estadística de carácter monetario, referida a cobros y pagos exteriores, no recoge las inversiones directas por aportaciones no dinerarias ni las realizadas a través de sociedades participadas residentes.

¹⁴ Minería y productos químicos, transformaciones metálicas y otras industrias manufactureras.

¹⁵ Agricultura, energía y agua, construcción, comercio y hostelería, transportes y comunicaciones, sector financiero, de seguros e inmobiliario y otros servicios.

¹⁶ Los cuales recogen las inversiones con participación superior al 50% y de más de 25 millones de pesetas y las realizadas mediante préstamos participativos, creación de sucursales y aportaciones no dinerarias.

¹⁷ A partir de 1992 ha cambiado el sistema de recogida de información sobre transacciones con el exterior (el Registro de Caja deja de publicarse y los datos de IED aparecen en las estadísticas de Balanza de Pagos) y se ha modificado el límite mínimo de participación extranjera requerida (pasando del 20% al 10% del capital social, equiparándose de este modo al exigido por el FMI y la OCDE) lo que dificulta la extensión de la serie con criterios homogéneos.

¹⁸ Fuente: EUROSTAT. Tanto en el caso de la IED como en el PIB se ha utilizado el deflactor implícito del PIB a efectos de expresar ambas magnitudes a precios constantes de 1992.

¹⁹ Fuente: EUROSTAT

²⁰ Otras opciones hubiesen sido la utilización del tipo de interés real a largo plazo, el saldo por cuenta corriente o indicadores del equilibrio presupuestario del sector público, sin embargo, la inflación ofrece una perspectiva global de interpretación menos ambigua.

En materia de costes nos hemos limitado a los derivados del factor trabajo, tanto por la escasez de datos en cuanto al coste de uso de capital extranjero como por la mayor movilidad del mismo. La variable recoge el índice de evolución de los *costes salariales unitarios reales* españoles en relación a los de los principales países inversores (CSUR)²¹. Para el estudio de la inversión desagregada por países de origen se han construido los *índices relativos respecto a EE.UU.* (CSEEU) y *la CEE* (CSCEE)²². La relación previsible entre los costes y la inversión es, en principio, de signo negativo, a menores costes relativos mayor inversión. Sin embargo, argumentos como la existencia de un fuerte efecto sustitución entre el trabajo y el capital extranjero, el incremento relativo en la cualificación de la mano de obra o el aumento del poder de compra podrían invertir el signo de la relación, sobre todo al tratarse de países con niveles de desarrollo no radicalmente dispares.

La cuarta variable explicativa contemplada es el *tipo de cambio efectivo real* de la peseta frente a los países desarrollados (TCDES), Estados Unidos (TCDOLAR) y la CEE (TCECU)²³. Las teorías más elaboradas²⁴ en este campo predicen un aumento de la demanda de activos nacionales ante la depreciación de la moneda debido al enriquecimiento relativo de los agentes extranjeros, si bien este efecto debe considerarse como complementario de otros factores.

Posteriormente, recogemos el efecto de las barreras comerciales a través de la *protección diferencial* (PD)²⁵. Esta variable muestra la diferencia entre la protección nominal total y el tipo medio de impuestos a la producción, neto de subvenciones de explotación, como medida de la pérdida de competitividad que las barreras comerciales suponen para los bienes importados frente a los nacionales. Una relación positiva de la PD con la IED implicaría que las empresas extranjeras tenderían a intentar superar estas barreras para acceder al mercado interno mediante el establecimiento en nuestro país. Esta medida, pese a ser preferible a la simple consideración de los aranceles al incorporar el resto de impuestos indirectos que recaen sobre la importación²⁶, presenta las limitaciones de toda medida nominal de protección comercial²⁷ donde los distintos aranceles están ponderados por las cantidades importadas, lo cual introduce un sesgo a la baja en consideración de las protecciones elevadas que más dificultan la entrada de bienes²⁸. Sin embargo, en la actualidad no existen series que recogan la protección efectiva²⁹ lo que

²¹ Fuente: EUROSTAT y elaboración propia. Se han considerado para cada año los costes de EE.UU y los países de la CEE, ponderados, para el análisis de la IED global, por su participación en la IED recibida. Nótese que, por su construcción, una disminución en el índice implica una ganancia de competitividad en este ámbito.

²² Sin embargo, en esta etapa de la investigación no se ha realizado aún la desagregación del coste por sectores ni se han contemplado los costes de los países rivales de España a la hora de atraer la inversión extranjera.

²³ Fuente: EUROSTAT y elaboración propia. La variable utilizada para expresar el tipo de cambio en términos reales ha sido el deflactor del PIB. Por su construcción, un descenso en su valor implica apreciación de la peseta.

²⁴ Véase: Froot y Stein (1991).

²⁵ Fuente: Buisan y Gordo(1995).

²⁶ Teniendo en cuenta, por lo tanto, el carácter proteccionista que ha tenido el ICGI -Impuesto de compensación de gravámenes interiores-

²⁷ Recaudación dividida por volumen de importaciones.

²⁸ Por otra parte, a partir de 1992 no resulta posible continuar la serie al considerarse las importaciones de países comunitarios como producción interior a efectos de recaudación, lo que impide desglosar el IVA sobre importaciones.

²⁹ La cual reflejaría el incremento relativo del valor añadido doméstico a causa de la protección existente sobre outputs e inputs, en relación al que existiría a precios de mercado libre.

imposibilita por el momento su mejora³⁰.

La consideración de los *aspectos fiscales* presenta, si cabe, aún mayores dificultades. Desde el punto de vista teórico este factor podría ser claramente relevante³¹ en la medida en que introduzca diferencias significativas en el margen de beneficios entre países y sectores de actividad. Sin embargo, su tratamiento resulta extraordinariamente complejo, especialmente en el enfoque de series temporales. El cálculo de los tipos marginales efectivos relativos relevantes en las distintas modalidades de inversión sólo se encuentra disponible con una metodología homogénea para la realización de análisis de sección cruzada³². Opciones más simplificadas, como sería recurrir a los tipos medios efectivos o a las cifras de presión fiscal, carecerían de todo rigor³³. Por este motivo hemos preferido no incluir en el presente trabajo ninguna variable fiscal pese a las limitaciones que tal carencia implica.

Por último, hemos contemplado, a través de la introducción de variables "dummy", la posible influencia sobre los flujos de IED de dos circunstancias no cuantificables:

- La *inestabilidad política* durante el período que abarca de 1974 hasta 1977 (la variable POL, que tomará el valor uno para estos años y cero para los restantes), durante el cual sería previsible un descenso en la IED.

- La *integración en la CEE*, cuyo efecto teórico sobre los países no miembros favorecería el aumento de la inversión, tanto para evitar el fenómeno de desviación de comercio asociado a estos procesos como para la utilización de estos establecimientos en actividades exportadoras al resto de países comunitarios, mientras que su influencia sobre la inversión procedente del seno de la Comunidad podría resultar a priori ambigua, viéndose disminuida ante la perspectiva de eliminación de barreras comerciales o, por el contrario, estimulada en la medida en que nuestra integración crease expectativas sólidas de crecimiento y mayor estabilidad macroeconómica (esta variable, CEE, toma valor uno para los años 1986-1992 y cero para los restantes).

Teniendo en cuenta todas las limitaciones anteriormente enunciadas, el modelo resultante ha sido formulado en forma lineal logarítmica³⁴ adoptando la siguiente expresión:

$$\text{IED(IM,INM,ICEE,IEEUU)} = B_0 + B_1\text{PIB} + B_2\text{INF} + B_3\text{CSUR (CSCEE,CSEEUU)} + B_4\text{TCDES (TCECU,TCOLAR)} + B_5\text{PD} + B_6\text{POL} + B_7\text{CEE}$$

³⁰ Otro factor a tener en cuenta como es la distinción en el grado de protección existente frente a los diferentes países está en curso de realización.

³¹ Si bien difícilmente decisivo de forma aislada.

³² Véase OCDE (1991).

³³ Las pruebas realizadas basándonos en el nivel de presión fiscal relativo por Impuesto de Sociedades corroboraron la ineficacia de tales enfoques simplificados.

³⁴ La transformación logarítmica persigue eliminar alguno de los problemas econométricos (heterocedasticidad y no normalidad fundamentalmente) generalmente asociados a la estimación en niveles con variables económicas. Por otra parte, también se realizaron simulaciones con desfases en las variables explicativas y especificaciones en términos de medias móviles, en un intento de mejorar su relación lógica con la variable endógena sin que tales ajustes mejorasen los resultados.

RESULTADOS

En el siguiente Cuadro se ofrecen los resultados de las estimaciones mínimo cuadráticas ordinarias del modelo considerado de IED recibida, utilizando como variables endógenas la total recibida (IED), la que proviene del resto de países de la Comunidad (ICEE), de Estados Unidos (IEEUU), así como la recibida por el sector manufacturero (IM) y no manufacturero (INM), respectivamente. Para cada una de las variables dependientes se ofrecen dos especificaciones del modelo, la primera de ellas considerando todas las variables explicativas y la segunda, resultado de considerar únicamente variables estadísticamente significativas.

Además de los coeficientes estimados, se muestran el estadístico t (entre paréntesis), el R^2 ajustado, el error estándar (SE), el Durbin-Watson y el F, así como los test utilizados para contrastar la autocorrelación, normalidad y heterocedasticidad de los residuos. En el caso de la autocorrelación se utilizó el contraste Box-Pierce dado que el Durbin-Watson resultaba no concluyente en algunos casos, aceptándose siempre la hipótesis nula de no autocorrelación de los residuos. Para la normalidad se empleó el Lillieforts, contraste equivalente al Kolmogorov-Smirnov cuando no se conocen ni la media ni la varianza poblacionales, no rechazándose en ningún caso la hipótesis nula de normalidad de los residuos. Por último, mediante un contraste de rangos como es el Spearman, se verificó la ausencia de heterocedasticidad de los residuos con respecto a cada variable. Se contrastó asimismo la posible existencia de cambio estructural a partir de la integración de España en la CEE. Para ello se dividió la muestra en dos subperíodos (1970-85 y 1986-92) y se aplicó el test de Chow, resultando que no podía aceptarse la hipótesis nula de ausencia de cambio estructural, lo que respalda la introducción de nuestra entrada en la Comunidad como variable explicativa.

IED		ICEE		IEEUU		IM		INM			
Constante	-12.57 (-2.59)	-13.8 (-5.46)	Constante	-33.68 (-2.48)	-38.52 (-4.05)	Constante	-1.26 (-0.41)	-1.77 (-2.43)	Constante	-27.05 (-1.96)	-28.01 (-2.11)
PIB	3.21 (5.37)	3.46 (6.76)	PIB	1.81 (2.18)	1.83 (2.39)	PIB	0.27 (1.03)	0.45 (2.83)	PIB	1.55 (0.91)	-
PD	-0.56 (-1.26)	-	PD	-2.24 (-2.52)	-2.32 (-2.76)	PD	-0.41 (-1.58)	-	PD	-2.83 (-2.25)	-3.21 (-3.09)
INF	-0.37 (-2.52)	-0.49 (-4.19)	INF	-0.57 (-1.65)	-0.6 (-2.49)	INF	-0.05 (-0.54)	-	INF	-0.76 (-0.17)	-0.89 (-2.93)
CEE	0.22 (2.29)	0.15 (2.54)	CEE	0.69 (3.36)	0.72 (3.73)	CEE	0.09 (1.47)	0.07 (2.92)	CEE	0.63 (2.27)	0.77 (4.47)
POL	-0.23 (-4.34)	-0.2 (-4.23)	POL	-0.05 (-0.42)	-	POL	-0.05 (-2.01)	-0.05 (-2.73)	POL	-0.15 (-0.99)	-
CSUR	0.18 (0.06)	-	CSUR	15.87 (2.42)	17.62 (3.44)	CSUR	0.48 (0.38)	-	CSUR	13.15 (1.57)	17.88 (2.52)
TCDES	0.41 (3.02)	0.38 (3.15)	TCDES	-0.67 (-0.61)	-	TCDES	-0.08 (-0.66)	-	TCDES	-0.32 (-0.83)	-0.71 (-3.92)
R^2	0.97	0.97	R^2	0.9	0.91	R^2	0.83	0.82	R^2	0.9	0.9
SE	0.056	0.057	SE	0.13	0.12	SE	0.03	0.03	SE	0.16	0.15
D	1.6	1.71	D	2.75	2.64	D	2.65	2.68	D	1.72	1.87
F	99.75	134.39	F	308.4	47.57	F	18.02	35.34	F	29.94	43.21
Box-Pierce	2.53	0.38	Box-Pierce	4.59	4.52	Box-Pierce	0.34	0.46	Box-Pierce	5.26	5.19
Lillieforts	0.15	0.18	Lillieforts	0.09	0.1	Lillieforts	0.14	0.13	Lillieforts	0.14	0.09
Spearman	-0.47	-0.83	Spearman	-0.27	-0.15	Spearman	-0.91	-0.39	Spearman	-0.06	0.17
	-0.24	0.46		0.09	-0.03		0.24	-0.13		-0.3	-0.01
	0.19	0.46		0.29	0.07		0.49	0.39		0.06	-0.06
	0.31	-0.56		-0.46	-0.19		-0.59	-		0.07	0.5
	-0.14	0.25		0	0.2		0.87	-		0	-0.08
	0.4			0.61			0.76	-		0.04	
				0.3			0.29	-		0.53	

Empezando por la IED recibida en términos globales (IED), puede comprobarse que la variable más explicativa de su comportamiento es el PIB, cuyo signo positivo ratificaría la hipótesis del tamaño de mercado, es decir, la IED habría llegado a nuestro país en el período considerado básicamente para abastecer el mercado interno. Por otra parte, resultan también significativas la inflación, la inestabilidad política, el tipo de cambio real y la incorporación de España a la Comunidad en 1986. El signo negativo del coeficiente estimado para la inflación indica que los inversores extranjeros se retraen ante la inestabilidad macroeconómica que dicha variable representa. Por otra parte, la inestabilidad política vivida en nuestro país en el período 74-77 parece haber frenado la IED como así lo demuestra el hecho de que la dummy utilizada para recoger este efecto presente un coeficiente estimado negativo. Por lo que respecta al tipo de cambio real, el signo positivo obtenido parece corroborar que para los inversores extranjeros, es más importante la posibilidad de adquirir más activos cuando la peseta pierde valor con respecto al resto de divisas, que la inestabilidad macroeconómica que esta depreciación podría reflejar. En cuanto a la integración en la CEE, su coeficiente positivo indica que las expectativas favorables asociadas a dicha incorporación habrían beneficiado a la IED. Es de destacar que los costes relativos no resultan significativos a la hora de explicar el comportamiento de la IED recibida en el período objeto de estudio. De igual modo, la protección diferencial tampoco resulta significativa.

Si nos fijamos ahora en los resultados obtenidos al utilizar como variable endógena la IED recibida del resto de la Comunidad (ICEE), puede comprobarse que en este caso también resultan significativas las variables PIB, y la incorporación de España a la CEE. Sin embargo, no parece que la inestabilidad política explique el comportamiento de estos flujos de inversión, ni tampoco el tipo de cambio real de la peseta frente al Ecu. Por contra, la protección diferencial parece haber actuado desincentivando la IED³⁵. Asimismo, los costes relativos figuran significativos y con signo positivo, lo que supondría que la IED procedente de la Comunidad prefiere mano de obra cualificada aunque sea más cara, o bien, que se ha producido una sustitución de factor trabajo español por capital extranjero³⁶. En el modelo reducido también aparece como significativa la inflación, con el signo negativo esperado.

Por lo que respecta a la estimación del modelo que utiliza como variable dependiente la IED procedente de Estados Unidos (IEEUU), se observa que la estimación ofrece resultados muy pobres, algo previsible si se tiene en cuenta que dicha inversión se ha mantenido prácticamente estable a lo largo del período considerado. Únicamente la inestabilidad política asociada al período 74-77 parece haber resultado significativa. En el modelo reducido, se observa además la significatividad del PIB y de la incorporación de España a la CEE.

Si se considera ahora el modelo que utiliza como endógena la IED recibida por el sector manufacturero (IM), se comprueba que las variables explicativas significativas son el PIB, la

³⁵ Si aceptamos esta significatividad superando con ello las reservas que supone la utilización de esta medida, una explicación de este signo negativo (recuérdese que según las teorías de la IED, evitar el pago de aranceles es una de las ventajas de internacionalización que hacen a una empresa decantarse por la IED en lugar de la exportación de sus productos, por lo que es previsible esperar una relación de signo positivo entre la protección y los flujos de IED), podría derivarse del hecho de que la inversión procedente del resto de la Comunidad importase de forma considerable bienes intermedios necesarios para la producción, los cuales al tener una fuerte carga arancelaria encareciesen suficientemente el producto vendido, de modo que fuese más rentable para la empresa exportarlo que fabricarlo aquí con bienes intermedios importados. Otra explicación posible podría derivarse de que tras la incorporación de nuestro país a la Comunidad, los flujos de IED recibidos de otros países miembros se dispararon al mismo tiempo que se producía una fuerte reducción de la protección diferencial al caer los aranceles tras la integración y sustituirse el ICGI por el IVA (téngase en cuenta el carácter proteccionista con que fue diseñado este primero). De este hecho se deduciría una relación estadística negativa entre la protección diferencial y los flujos de IED recibidos de la CEE.

³⁶ Es importante señalar sin embargo, que el considerable error estándar del coeficiente estimado de esta variable nos hace pensar en la posibilidad de que este regresor plantee problemas de multicolinealidad, por lo que el elevado coeficiente estimado, e incluso su signo, deben aceptarse con reservas.

inestabilidad política, los costes relativos³⁷ y el tipo de cambio real. Nótese que no resultan significativos ni la inflación, ni la integración en la CEE, ni la protección diferencial. En el modelo reducido, resultado de eliminar la inflación y la protección diferencial, se aprecia como la variable dummy que recoge la incorporación de España a la CEE pasa a ser significativa y con el signo positivo esperado.

Por último, en cuanto a la IED recibida por el sector no manufacturero (INM), parece claro que la variable más significativa es la incorporación de España a la CEE. A partir de ese momento, creció de forma muy importante la cantidad de IED recibida sobre todo por el sector servicios financieros y seguros, lo que se justifica por la liberalización que paulatinamente se produjo tras la integración en dicha rama de actividad frente al marcado proteccionismo de que disfrutaba anteriormente. Es destacable también que sea éste el único caso en que el PIB no resulte significativo para explicar los flujos de inversión, sin embargo, no hay que olvidar que dentro del sector no manufacturero se encuentran subsectores como transportes y comunicaciones, energía, etc, además de los ya citados servicios financieros y seguros, todos ellos bastante regulados, lo que refuerza aún más la importancia de la incorporación a la CEE en el comportamiento de la IED por las perspectivas de liberalización a ella asociadas. Por otra parte, la protección diferencial también resulta significativa y con signo negativo, opuesto al esperado³⁸. En el modelo reducido la inflación pasa a ser significativa (con el habitual signo negativo), así como los costes relativos (con signo positivo)³⁹ y el tipo de cambio real, cuyo signo negativo supondría que para los inversores extranjeros es más importante el peso que esta variable tiene como medida de estabilidad macroeconómica que las posibles ganancias de riqueza por ellos obtenidas con la devaluación de la peseta.

EXTENSIONES

Teniendo en cuenta las limitaciones que presenta el estudio desde una perspectiva macroeconómica de los determinantes de la Inversión Extranjera Directa, podría pensarse para futuros trabajos en la posibilidad de efectuar este análisis con un mayor nivel de desagregación a nivel sectorial y geográfico utilizando variables microeconómicas que permitan captar las peculiaridades de cada sector y su diferente comportamiento a la hora de atraer a las empresas multinacionales. En este caso, se abandonaría la metodología utilizada en este trabajo y se optaría por los datos de panel. Asimismo, se pretende contrastar el posible efecto de la fiscalidad de las sociedades sobre la localización de la inversión extranjera, para lo que se realizaría un análisis de sección cruzada con los datos disponibles para el año 91.

³⁷ El signo negativo del coeficiente estimado para los costes relativos indicaría que los inversores extranjeros en el sector manufacturero utilizan mano de obra barata (Téngase en cuenta sin embargo lo señalado en la nota 36).

³⁸ Véase nota 35 y téngase en cuenta que la mayor parte de la IED procedente de la CEE tras la integración ha ido a parar al sector no manufacturero, por lo que la posible relación estadística negativa entre la IED recibida por este sector y la protección diferencial es perfectamente aplicable en este caso.

³⁹ Véase Nota 36. Considerase también que si resultan estos costes con signo positivo en la IED no manufacturera y negativo en la manufacturera, podría explicarse de este modo el que a nivel agregado no hayan aparecido significativos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Auerbach,A.J. y K.Hassett (1994): "Taxation and Foreign Direct Investment in the United States: A Reconsideration of the Evidence", *Studies in International Taxation*, NBER, The University of Chicago Press, Chicago.
- Bajo,O. (1991): "Determinantes macroeconómicos y sectoriales de la inversión extranjera directa en España", *Información Comercial Española* nº696/697.
- Bajo,O. y S.Sosvilla (1994): "An Econometric Analysis of Foreign Direct Investment in Spain, 1964-89", *Southern Economic Journal*, Julio 1994.
- Bajo,O. y A.Torres (1992): "El comercio exterior y la inversión extranjera directa tras la integración de España en la CE, 1986-90", en Viñals J.(ed.), *La Economía española ante el Mercado Unico europeo: las claves del proceso de integración*, Alianza Editorial.
- Bajo,O., C.López y P.Lozano (1995): "El papel de la inversión extranjera directa en los procesos de innovación tecnológica: un análisis del caso español, 1986-1992". Documento de Trabajo 24/95 IEF, Ministerio de Economía y Hacienda.
- Boskin,M. y W.Gale (1987): "New Results on the Effects of Tax Policy on the International Location of Investment", M.Feldstein (ed.) *The Effects of Taxation on Capital Accumulation*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Buisán,A. y Gordo,E. (1995): "La protección nominal como factor determinante de las importaciones de bienes", Banco de España. Servicio de Estudios. Doc. de Trabajo nº 9503.
- Carrascosa,A. (1990): "Inversión extranjera e inversión productiva", *Economía Industrial* nº274.
- Caves,E. (1974): "The Causes of Direct Investment: Foreign firms share in Canadian and UK manufacturing industries", *Review of Economics and Statistics*, nº 56.
- De la Dehesa,G.(1995): "Coste laboral y dumping social". Seminario *¿Es competitiva la economía europea?*, UIMP Santander 1995.
- Dirección General de Transacciones Exteriores, "Investing in Spain", Ministerio de Economía y Hacienda.
- Donges,J. (1976): "La industrialización es España. Políticas, logros, perspectivas", Oikos-Tau, Barcelona.
- Duce Hernando, M. (1995): "El impacto de la integración en la UE sobre la inversión internacional directa en España", *Papeles de Economía Española*, nº 63,1995.
- Dunning,J. (1982): "Multinational Enterprises in the 1970's", en Hopt,K.(ed.) *European Merger Control, vol.I*. De Gruiter, Berlín.
- Felipe,J. y P.Fernández (1991): "Un modelo de la balanza de capitales española", trabajo presentado en la V Reunión Asepelt-España, Las Palmas de Gran Canaria.
- Froot,K.A. (1993): "Foreign Direct Investment",NBER, The University of Chicago Press, Chicago.
- Froot,K. y J.Stein (1991): "Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach", *Quarterly Journal of Economics* nº104.
- Gámir,L. (1990): "Política arancelaria",*Información Comercial Española* , Dic.89-Ene.90.
- Greenaway,D. (1995): "Trade and Foreign Direct Investment", *European Economy* nº59.
- Hartman,D.G. (1984): "Tax Policy and Foreign Direct Investment in the United States", *National Tax Journal*, nº37.
- IMF (1990): "Tax Policy and Reform for Foreign Direct Investment in Developing Countries", IMF Working Paper nº 90/70.
- OCDE (1991): "Taxing Profits in a Global Economy".
- Ortega,E. (1992): "La Inversión Extranjera Directa en España (1986-1990)", Servicio de Estudios del Banco de España, Estudios Económicos nº 51.
- Paredes,R. (1992): "Análisis comparado de los tipos marginales efectivos por Impuesto de Sociedades en los países de la CEE", *Hacienda Pública Española* nº2, 1992.
- Slemrod,J. (1990): "Tax Effects on Foreign Direct Investment in the United States: Evidence from a Cross Country Comparison".A.Razin y J.Slemrod(eds.).*Taxation in the Global Economy*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Vernon (1966) "International Investment and International Trade", *Journal of Economics*, vol.LXXIV, mayo

ANEXO GRAFICO

