



UNIVERSITAT DE BARCELONA



**Un análisis de los factores determinantes de la inversión directa en
el exterior y del modo de propiedad de las filiales. El caso de las
empresas multinacionales manufactureras catalanas.**

TESIS DOCTORAL

Montserrat Álvarez Cardeñosa

Enero de 2003

Cuadro 3.5: Determinantes locacionales (del país de destino) de la inversión directa en el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas³⁴

	Modelo regresión logística binomial Modelo 2a (1)	Modelo regresión logística binomial Modelo 2a (2)	Modelo de Poisson Modelo 2b (1)	Modelo de Poisson Modelo 2b (2)
Riesgo	0,452* (2,56)	0,249** (2,76)	0,0396** (8,66)	0,0448** (8,20)
IDE/PIB	1,329 ⁺ (1,68)	--	--	--
VABmanuf/PIB	0,720* (2,41)	0,335* (2,36)	0,0925** (6,51)	0,099** (7,60)
PIB cte (billones \$)	3,75 ⁺ (1,90)	--	0,432** (8,84)	0,432** (8,94)
PIB pc cte (miles \$)	-0,908* (-2,42)	--	--	-0,0441** (-3,13)
Costes laborales	--	-0,784** (-2,71)	-0,0698* (-2,87)	--
Dist. Sociocultu.	-5,082* (-2,09)	-2,196* (-2,27)	-0,699** (-8,12)	-0,769** (-9,05)
Cient ing	--	--	-0,621** (-5,95)	-0,544** (-4,9)
Bondad del ajuste	R2 Nagelkerke: 0,805 R2McFadden: 0,682 χ^2 : 42,226** Porcentaje de aciertos: 0: 97 1: 81,3 Total: 91,8	R2 Nagelkerke: 0,650 R2McFadden: 0,497 χ^2 : 30,750** Porcentaje de aciertos: 0: 87,9 1: 62,5 Total: 79,6	R2D: 0,559 R2P: 0,543 χ^2 : 269,20** alpha: 1,39 (1,57)	R2D: 0,550 R2P: 0,539 χ^2 : 268,9** alpha: 1,21 (1,50)
Observaciones	46	46	46	46

Nota: Entre paréntesis, estadísticos z.

**Significativo al 1%

*Significativo al 5%

⁺Significativo al 10%

³⁴Solo se ofrecen las variables significativas hasta el 10% de nivel de significación. El modelo incluye una constante. Modelo estimado mediante el programa Limdep y SPSS

Cuadro 3.6: Efectos marginales del modelo ligado al cuadro 3.5

	Modelo regresión logística binomial Modelo 2a (1)	Modelo regresión logística binomial Modelo 2a (2)	Modelo de Poisson Modelo 2b (1)	Modelo de Poisson Modelo 2b (2)
Riesgo	0,01256	0,0323	0,279	0,315
IDE/PIB	0,03699	--	--	--
VABmanuf/PIB	0,020	0,0433	0,652	0,698
PIB cte (billones \$)	0,1043	--	3,043	3,044
PIB pc cte (miles \$)	-0,0253	--	--	-0,310
Costes laborales	--	-0,1014	-0,492	--
Dist. Sociocultu.	-0,0141	-0,284	-4,93	-5,41
Cient ing	--	--	-4,38	-3,83

3.3.2 Resultados

Antes de pasar a comentar los resultados de esta estimación econométrica, según aparecen en el cuadro 3.5, cabe destacar que, debido a la alta correlación que se ha encontrado entre el producto interior bruto per cápita y el salario manufacturero de los países, tal y como se presenta en el apéndice 1 al final de este capítulo, se ha optado por estimar dos veces cada modelo, una considerando todas las variables menos salarios manufactureros por hora y otra usando todas las variables menos el PIB per cápita (opciones (1) y (2), respectivamente)

En primer lugar, por lo que respecta a la significación conjunta de los diferentes modelos se observa que, según el estadístico de la chi-cuadrado, se puede afirmar que los modelos son conjuntamente significativos con el 99% de confianza. En este caso, y en contraste con el modelo primero

presentado en este capítulo, que analizaba las variables empresariales aproximadoras de ventajas de propiedad e internalización, se observa, si se atiende a los estadísticos R^2 , que es el modelo logístico binomial el que presenta un mejor ajuste -el caso primero-. Este modelo tiene un porcentaje de aciertos del 91,8%³⁵.

En cuanto al cumplimiento o no de las hipótesis planteadas, cabe decir que respecto a la primera hipótesis, el resultado es favorable a la significación negativa de la inestabilidad económica-financiera-política o riesgo general (incertidumbre) del país en consideración, ya que su coeficiente es positivo. Se ha de tener en cuenta que al estar calculada esta variable según la publicación *Institutional Investor*, que da una puntuación de 100 al país con menos riesgo e inestabilidad y 0 al que tiene más, la interpretación se ha de realizar justamente al revés, con lo cual, en cierto modo, lo que se mide no es tanto el riesgo sino la seguridad del país. Cabe decir que en los estudios aplicados internacionales en los que se ha usado esta variable de riesgo del país, bien medido a través de este indicador obtenido del *Institutional Investor* o de otras fuentes secundarias, el resultado ha solido arrojar conclusiones similares a las obtenidas aquí, así, por ejemplo en los trabajos de Root y Ahmed (1979) y Schneider y Frey (1985), que consideran la inversión en países en vías de desarrollo, Koechlin (1992), que trata la inversión estadounidense, Altomonte (2000), que analiza la inversión en

³⁵ Notablemente mayor que el 56% que saldría como porcentaje por casualidad (según Hennart, 1991) $(a^2+(1-a)^2)$, a: número de observaciones que son cero. Límite que por otro

Europa del Este y Central, y Pistoressi (2000), que analiza la inversión en América Latina y el Sudeste Asiático; y para la inversión recibida por España, se obtiene conclusiones similares en los trabajos de García de la Cruz (1992), y Díaz de Sarralde y Martínez (1996). No obstante, en el caso de la inflación, proxy de la inestabilidad macroeconómica, el resultado que se ha obtenido no ha sido favorable a la hipótesis planteada, ya que este indicador no es significativo, aunque su signo es negativo tal y como se planteó en la hipótesis. Una posible explicación de la no significatividad podría hallarse en que esta inestabilidad de tipo macroeconómico, en cierto modo, puede estar ya siendo implícitamente contemplada en la puntuación que los banqueros encuestados ofrecen al *Institutional Investor*³⁶.

Respecto a la segunda hipótesis planteada, referente al papel jugado por las economías de aglomeración en la atracción de la inversión directa productiva catalana por parte de un país concreto, el resultado es favorable en lo que respecta al peso del valor añadido bruto manufacturero sobre el producto interior bruto del país, y débilmente en lo que respecta al peso de la inversión directa (significativo al 10% en el caso de la regresión logística binomial primera). En cambio, las infraestructuras no salen significativas, y de hecho el signo es contrario al esperado. Una posible explicación podría

lado, también es superado por el modelo de regresión logística binomial número 2.

³⁶ La inflación como medida de inestabilidad macroeconómica ha salido significativa y negativa en numerosos trabajos aplicados, como Schneider y Frey (1985), Pistoressi (2000), Yang et al (2000), Bajo (1991), Bajo y Sosvilla (1992), García de la Cruz (1992), y Bajo y López-Pueyo (1996). Por otro lado, esta variable de riesgo puede estar también considerando implícitamente la posición del gobierno del país huésped respecto a la inversión directa y los negocios internacionales, en general

hallarse en que la aproximación usada para este tipo de variable no captura la totalidad de la información, al tener solamente en cuenta la cantidad relativa de carreteras en cada país, no su calidad, ni otro tipo de infraestructuras de transporte, como las ferroviarias, las portuarias o aeroportuarias, o infraestructuras de comunicaciones, pero la base de datos manejada no permitía una aproximación más acorde para todos los países que se habían de considerar³⁷.

El resultado favorable a la segunda hipótesis en cuanto al peso de las manufacturas y de la inversión directa está acorde con otros trabajos aplicados como Scaperlanda y Balough (1983), para la inversión estadounidense en Europa, Coughlin et al (1991), para la inversión en Estados Unidos, Wheeler y Mody (1992) y Lee y Mansfield (1996), para la inversión con origen estadounidense, Ford y Strange (1999), para la inversión japonesa en Europa, Cheng y Kwan (2000), para el caso de la inversión en China, y Ramírez (2002), para el caso de la inversión regional en México³⁸.

La tercera hipótesis se confirma plenamente para el caso del tamaño del mercado de destino, aproximado según su producto interior bruto real. A

³⁷ No obstante, la presencia de infraestructuras, así como por otro lado la renta per cápita, han solido arrojar mejores resultados en el caso del estudio de los determinantes de la inversión en el ámbito de región receptora.

³⁸ La importancia de la infraestructura en la atracción de inversión directa se pone de manifiesto en trabajos como Root y Ahmed (1979), Coughlin et al (1991), Wheeler y Mody (1992), Cheng y Kwan (2000), y Martín y Velázquez (1996)

más tamaño, más inversión directa productiva recibirá el país procedente de las empresas manufactureras catalanas de la muestra usada³⁹. De lo que se infiere que uno de los objetivos fundamentales que persiguen estas empresas con su expansión en el exterior mediante la realización de inversión directa de considerable cuantía, es la búsqueda de mercados. Este resultado coincide con los obtenidos en la literatura aplicada, como Kravis y Lipsey (1982), Scarpelanda y Balough (1983), Schneider y Frey (1985), Wheeler y Mody (1992), Koechlin (1992), Lee y Mansfield (1996), y Pistoressi (2000), además de Culem (1988) y Martín y Velázquez (1996), para el caso comparado, usando datos de países de la OCDE. Y en el caso receptor español, resultados similares se obtienen en Felipe y Fernández (1991), Bajo y Sosvilla (1992), García de la Cruz (1992), Campa y Guillén (1996), Muñoz (1999), y Batalla y Costa (2001).

No resulta en cambio significativa la tasa de crecimiento del PIB, aunque aparece con un signo positivo según se predijo. Y sí aparece como significativo el producto interior bruto per cápita, pero con un signo negativo, contrario a la hipótesis realizada. De lo que se infiere que a las empresas de la muestra lo que más les interesa al implantar filiales productivas en el exterior es poder explotar sus ventajas tecnológicas relativas en entornos en los que puedan ser más competitivas y obtener más beneficios de estas capacidades. El hecho de que entre los seis países más

³⁹ Aunque en el caso de los modelos de regresión logística binomial esta variable es significativa débilmente, sólo al 10% y 15%, respectivamente, Debido a la superación del

destacados en cuanto a captación de inversión directa productiva estén cinco países con menor PIB per cápita que Cataluña (México, Portugal, Brasil, Argentina y China, el otro sería Francia), justifica la anterior consideración. Una argumentación similar se sigue en otros trabajos sobre la inversión directa hacia el exterior de las empresas españolas (Campa y Guillén, 1996), en los que también se encuentra que las empresas que buscan explotar sus activos tecnológicos invierten en mayor medida en países con menor PIB per cápita relativo⁴⁰.

La cuarta hipótesis se cumple totalmente. Se verifica una relación inversa entre nivel salarial e inversión: el país atrae más inversión productiva catalana cuanto menor es su nivel salarial. Las empresas catalanas, mediante la inversión en el exterior persiguen también, por tanto, la búsqueda de factores de producción baratos, para disminuir costes y aumentar beneficios. Este resultado referente a que un país atraerá más inversión directa cuanto más barata sea su mano de obra, coincide con Kravis y Lipsey (1982), Schneider y Frey (1985), Culem (1988), Coughlin et al (1991), Koechlin (1992), Liu et al (1997), Cheng y Kwan (2000), y, para el caso receptor español, Donges (1976), Felipe y Fernández (1991), y Batalla y Costa (2001)⁴¹.

límite del 10%, este segundo caso no aparece en los cuadros.

⁴⁰ Ejemplos de trabajos que han encontrado una significación positiva del PIBpc o la tasa de crecimiento del PIB serían Root y Ahmed (1979), Scarpelanda y Balough (1983), Coughlin et al (1991), Cheng y Kwan (2000) y Altomonte (2000).

⁴¹ En cambio, es destacable que otros estudios han obtenido un resultado positivo para esta variable, es decir, a mayores salarios, mayor inversión directa, lo que ha sido achacado a la posibilidad de que a las empresas inversoras les interesara más una mayor cualificación de

Respecto a la quinta hipótesis, relativa al impacto determinante de la distancia sociocultural, se cumple plenamente para ambos modelos planteados. La variable incide negativamente en el volumen de inversión directa captada y es altamente significativa. En general, cuanto menor sea la distancia sociocultural respecto al país de destino (medido por el indicador de Hofstede-Kogut-Singh presentado previamente), mayor inversión directa catalana recibirá dicho país receptor. Este resultado está en consonancia con el hecho de que la mayor parte de la inversión directa se ha realizado en la Unión Europea (Francia y Portugal, mayormente) y en Latinoamérica, zonas con las que hay menor distancia cultural que Asia, África o Europa del Este. El hecho de que la menor distancia sociocultural atraiga más inversión directa productiva catalana, se explica por la ventaja de localización del país de destino que este hecho supone, por cuanto habrá un menor riesgo e incertidumbre asociado a operar allí, y por la todavía reciente trayectoria inversora productiva de la empresa catalana, por lo que se observa una mayor involucración en entornos cercanos, en el sentido de Uppsala. El papel positivo de la mayor cercanía cultural para atraer inversión directa ha sido encontrado asimismo en otros estudios, bien utilizando la medida aquí propuesta de Hofstede-Kogut-Singh o bien mediante variables dummies, como Grosse y Trevino (1996), para la inversión en Estados Unidos, Liu et al (1997), para la inversión en China, y García Blandón (1996), para el caso receptor español.

los trabajadores (sinónimo de mayor productividad) o trabajadores con mayor poder adquisitivo. Ejemplo son Culem (1988), Yang et al (2000), y Bajo (1991)

Y, por último, en cuanto a la sexta hipótesis, sobre la significación positiva de los activos creados (calculados mediante una aproximación al capital tecnológico y humano), la hipótesis no se cumple. En el caso de la variable alumnos de terciaria respecto a población, que aproxima el capital humano, el signo es negativo y no resulta significativo. Y en el caso de la variable científicos e ingenieros por mil habitantes que aproxima los activos tecnológicos, el signo es negativo y significativo (para las regresiones de Poisson, que mide de qué depende el número de filiales productivas que mantienen las empresas de la muestra en cada país). Estos resultados, al igual que en el caso de la significación negativa de la variable producto interior bruto per cápita, revela y refuerza las conclusiones anteriores: las empresas catalanas optan por invertir en gran cuantía en los países menos ricos y con menores activos creados, para poder así explotar mejor sus ventajas tecnológicas relativas, y poder aumentar sus beneficios. De tal manera que no entra dentro de sus prioridades el invertir en cuantía elevada en países más adelantados, y con mayores activos creados, con el objetivo de aumentar su competencia tecnológica.

Por otro lado, en el cuadro 3.6 se muestran los efectos marginales, valorados en la media muestral, destacando como las variables más importantes el PIB, la distancia sociocultural, o, en su caso, los costes laborales y el peso de científicos e ingenieros⁴².

⁴² Aunque en la interpretación se ha de tener en cuenta el tipo de medida que se ha propuesto, ya que no es lo mismo y es difícil de comparar un aumento de una unidad en la

3.4 Estimación con variables empresariales y de países

3.4.1 Especificación y planteamiento de hipótesis

Para finalizar este capítulo de la tesis, se plantea un tercer modelo econométrico en el que no solamente se tiene en consideración como posibles variables explicativas determinantes de la inversión directa de las empresas manufactureras catalanas en el exterior, las variables empresariales aproximadoras de las ventajas de propiedad/internalización de estas empresas manufactureras catalanas, sino que también, conjuntamente, se consideran las variables de localización referentes a los países de destino de esta inversión productiva.

Este tipo de problemas, o similares, han sido planteados en la literatura aplicada internacional por trabajos como Tepstra y Yu (1988) y Yu (1990), en ambos casos para empresas de Estados Unidos invirtiendo en un gran número de países, Li y Guisinguer (1992) para empresas japonesas, estadounidenses y de Europa Occidental invirtiendo fuera, o Braumehjelm y Svensson (1996), para el caso sueco. Mientras que en el caso español, este tipo de problema específico no ha sido considerado⁴³.

variable distancia sociocultural propuesta o una científico o ingeniero más por 1.000 habitantes que el aumento de 1.000 \$ en la renta per cápita.

⁴³ Un ejemplo muy reciente en el terreno internacional del uso de este tipo de aproximación, pero con un enfoque diferente ya que analiza la influencia del comportamiento oligopolista en la localización de la inversión directa, es Ito y Rose (2002)

En este caso, siguiendo el planteamiento de los autores citados anteriormente, se propone un modelo de regresión logística binomial, en el que como variable dependiente se considera si una empresa concreta de la muestra manejada mantiene en el momento actual alguna filial de producción en un concreto país (lo que se caracteriza con el valor 1), o si no sucede tal cosa (lo que se caracteriza con el valor cero). De este modo, el modelo explica qué variables independientes son determinantemente significativas y con qué signo en la probabilidad de que la empresa catalana considerada tenga una filial productiva en el país estudiado. De esta manera, la variable dependiente en este modelo tercero es⁴⁴:

$Y_{ij}=1$: la empresa i mantiene alguna filial productiva en el país j considerado

$Y_{ij}=0$: si no mantiene ninguna.

Las variables explicativas que se proponen son las variables empresariales consideradas en el epígrafe 3.2 y las variables locacionales, de países, consideradas en el epígrafe 3.3, que ahora entran conjuntamente en el modelo. Además se propone una nueva medida de la experiencia. En este caso se mide, a través de una variable dummy, si la empresa en consideración tiene una experiencia comercial internacional sustancial en la

⁴⁴ Cabe decir que, siguiendo el planteamiento de los anteriores modelos, otra posibilidad hubiese sido analizar un modelo de regresión de Poisson en el que la variable endógena tomara valores 0,1,2...según las filiales poseídas por cada empresa considerada en cada país estudiado. Pero esta manera de proceder se encontraba con el inconveniente que en la casi totalidad de los casos, la empresa considerada solamente poseía una filial en un país, no dando lugar a la suficiente variabilidad para aplicar este tipo de planteamiento.

zona del país que se especifica (variable pres.zona). Se ha estimado el modelo tanto teniendo en consideración esta nueva variable, como excluyéndola, y, por tanto, solamente teniendo en cuenta las variables anteriormente consideradas en los modelos de los epígrafes 3.2 y 3.3.

Las variables explicativas que se incluyen en este nuevo modelo propuesto son las que se indican en el cuadro 3.7

Cuadro 3.7: Variables consideradas en el modelo econométrico sobre determinantes empresariales y de países de la presencia de una filial productiva de una empresa multinacional manufacturera catalana en un país foráneo⁴⁵

Nombre	Definición
Tamaño	Número de empleados de la empresa en consideración en la actualidad
Experiencia	Número de años desde la fundación de la empresa en cuestión hasta la actualidad.
Exp/Ven	Peso que significan las exportaciones sobre las ventas para la empresa en consideración en la actualidad
Fil. Comer.	Número de filiales comerciales que tiene la empresa en consideración en la actualidad
Num.Zonas	Número de zonas (UE, Am.Latina, NAFTA, Asia, África, Resto Europa), en que la empresa tiene experiencia internacional, en forma de exportaciones o filiales comerciales en la actualidad
I+D	Peso de los gastos en investigación y desarrollo (innovación) en proporción de las ventas del sector catalán en que se ubica la empresa en consideración en la actualidad
Pub	Peso de los gastos en publicidad (y relaciones públicas) en proporción de las ventas del sector catalán en el que se ubica la empresa en consideración en la actualidad
Inflación	Tasa de crecimiento del índice general de precios al consumo del país en consideración (media últimos 7-10 años)
IDE/PIB	Peso de los flujos de inversión directa provenientes del exterior sobre el producto interior bruto del país en consideración (media últimos 7-10 años)
VABmanuf/PIB	Peso del valor añadido bruto manufacturero respecto al producto interior bruto del país en consideración (media últimos 7-10 años)
Infraest.	Peso del número de carreteras respecto a la superficie del país en consideración (media últimos 7-10 años)
PIB cte	Valor del producto interior bruto a precios de 1995 del país en consideración (media últimos 7-10 años)
PIB pc cte	Valor del producto interior bruto a precios de 1995 por habitante del país en consideración (media últimos 7-10 años)

⁴⁵ Las fuentes usadas para la obtención de las variables están explicadas en el capítulo 2.

PIB tasa crec	Tasa de variación anual del producto interior bruto real del país en consideración (media últimos 7-10 años)
Riesgo	Índice de riesgo o inestabilidad del país en consideración (media últimos 12 semestres), según los datos de la publicación <i>Institutional Investor</i> , que da un valor de cero al país con más riesgo y de 100 al de menos riesgo.
Dist. Sociocultu.	Distancia sociocultural entre España y el país en consideración según los datos aparecidos en Hofstede (2001), en cuatro dimensiones culturales y calculados según el índice de Hofstede-Kogut-Singh
Costes laborales	Salarios manufactureros por hora del país en consideración (media últimos 7-10 años)
Alum3 ^a	Porcentaje de alumnos en enseñanza terciaria respecto a la población del país en consideración (media últimos 7-10 años)
Cient.ing.	Número de científicos e ingenieros por cada 1.000 habitantes del país en consideración (media últimos 7-10 años)
Pres. zona	Toma el valor 1 si la empresa en consideración tiene una presencia comercial importante en la zona del país que se considera. Esto significa si más del 20% de exportaciones van a esta zona o si tiene filiales comerciales en la zona en cuestión.

El modelo a estimar es el siguiente:

$$Y_{ij}^* = \alpha + \beta X_{ij} + u_{ij} \Leftrightarrow \text{Prob}(Y_{ij}=1) = F(\alpha + \beta X_{ij}),$$

donde Y_{ij}^* es una variable latente no observable, por ejemplo, los beneficios de instalar una filial en un concreto país, que pueden ser positivos y la empresa instalará la filial, o negativos, y la empresa no instalará dicha filial,

F es la función de distribución logística,

i: empresa considerada, j: país en cuestión,

$Y_{ij}=1$ si la empresa i tiene filiales productivas en país j,

$X_{ij} = (\text{Tamaño}_i, \text{Experiencia}_i, \text{Exp/Ven}_i, \text{Fil.Comer}_i, \text{Num.Zonas}_i, \text{I+D}_i,$

$\text{Pub}_i, \text{Pres.zonajdei}, \text{Inflación}_j, \text{IDE/PIB}_j, \text{VABmanuf/PIB}_j, \text{Infraest}_j,$

$\text{PIBcte}_j, \text{PIBpccte}_j, \text{PIBTasacrec}_j, \text{Riesgo}_j, \text{DistSociocultu}_j,$

$\text{Costeslaborales}_j, \text{Alum3}^a, \text{Cienting}_j)$, definidas según el cuadro 3.7

Modelo 3

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y_{ij}=1) = & F(\alpha + \beta_1 \text{Tamaño}_i + \beta_2 \text{Experiencia}_i + \beta_3 \text{Exp/Ven}_i + \beta_4 \text{Fil.Comer}_i \\ & + \beta_5 \text{Num.Zonas}_i + \beta_6 \text{I+D}_i + \beta_7 \text{Pub}_i + \beta_8 \text{Pres.zonajdei} + \beta_9 \text{Inflación}_j \\ & + \beta_{10} \text{IDE/PIB}_j + \beta_{11} \text{VABmanuf/PIB}_j + \beta_{12} \text{Infraest}_j + \beta_{13} \text{PIBcte}_j \\ & + \beta_{14} \text{PIBpccte}_j + \beta_{15} \text{PIBtasacrec}_j + \beta_{16} \text{Riesgo}_j + \beta_{17} \text{DistSociocultu}_j \\ & + \beta_{18} \text{Costeslaborales}_j + \beta_{19} \text{Alum3}^a_j + \beta_{20} \text{Cienting}_j) \end{aligned}$$

Se vuelven a considerar las hipótesis de los modelos anteriores –epígrafes 5.2 y 5.3- más una nueva:

H1: Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un país concreto si esta empresa catalana tiene una experiencia comercial considerable en la zona del país concreto. Esto es, si más del 20% de sus exportaciones van a esta zona o si tiene filiales comerciales allí.

Hasta ahora sólo se había considerado la experiencia a partir del peso de exportaciones sobre ventas, número de filiales comerciales, o número de zonas diferentes en las que trabaja la empresa, pero no se había podido circunscribir la experiencia a una zona concreta, que es lo que permite este nuevo modelo con esta nueva variable. Así, si la empresa posee una

experiencia importante en una zona, se supone que conoce el entorno geográfico de la zona y se puede posicionar favorablemente para desarrollar nuevas actividades productivas en cualquier país de la zona, por lo que la probabilidad de que esta empresa mantenga una filial de producción en ese país aumentará⁴⁶.

El resto de las hipótesis son, en consonancia con los modelos anteriores:

H2: Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si esta empresa catalana tiene mayor tamaño (aproximado por el número de trabajadores).

H3: Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si esta empresa catalana tiene más experiencia (número de años desde su fundación), es más importante su experiencia internacional comercial (en forma de peso de las exportaciones sobre ventas y de número de filiales comerciales mantenidas) o es más amplia dicha experiencia comercial (número de zonas en las que la empresa mantiene actividad internacional comercial).

⁴⁶ Las zonas están definidas por áreas geográficas, según se muestra en los cuadros sobre las variables independientes usadas en los modelos. Si bien son zonas de gran amplitud, se hubo de optar por dicha operacionalización, para maximizar el número de respuestas

H4:Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si esta empresa catalana está inmersa en un sector manufacturero con más intensidad tecnológica (medido como peso de los gastos de investigación y desarrollo –innovación- sobre ventas del sector catalán en consideración) o con más intensidad de diferenciación de producto (aproximado por los gastos de publicidad sobre ventas del sector catalán en consideración).

H5:Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si este país tiene una menor inestabilidad macroeconómica (medida por la tasa de variación del índice general de precios al consumo), o un menor riesgo e incertidumbre general (medida por el indicador procedente de la publicación *Institutional Investor*).

H6:Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si este país tiene mayores economías de aglomeración (medidas por el peso de los flujos de inversión directa recibidos sobre el producto interior bruto, por el peso del valor añadido bruto manufacturero sobre el PIB y por una aproximación a las infraestructuras: ratio de carreteras respecto a superficie).

obtenidas por parte de las empresas. Y, como se muestra en los resultados, la definición de estas zonas deviene significativa.

H7:Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si este país tiene un mayor atractivo (en forma de mayor tamaño, aproximado por el producto interior bruto, mayor dinamismo del mercado, medido por la tasa de crecimiento del producto interior bruto, o en forma de mayor capacidad adquisitiva del mismo, esto es, en forma de producto interior bruto per cápita)

H8:Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si este país tiene unos menores costes laborales (aproximados por los salarios manufactureros por hora).

H9:Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si este país tiene una menor distancia sociocultural con respecto a España y Cataluña, medido según el indicador Hofstede-Kogut-Singh

H10: Será más probable que una empresa catalana mantenga una filial de producción en un concreto país si este país tiene unos mayores activos creados, tanto tecnológicos como humanos. Los segundos son aproximados por el peso de alumnos de educación terciaria sobre población y los primeros por la ratio de científicos e ingenieros por mil habitantes.

En este caso, también se ha realizado una regresión por pasos (stepwise regression), al igual que se planteó en los modelos econométricos presentados previamente en este capítulo. En principio, el número de observaciones a considerar en el modelo de regresión logística binomial era el resultado de multiplicar el número de empresas de las que se dispone de datos completos en la muestra estudiada, y el número de países en los que estas empresas están inmersas productivamente. No obstante, de esta manera, se encontraba que menos del 5% de las observaciones tomaba un valor de uno para la variable endógena, es decir, la empresa catalana considerada disponía de una filial de producción en el concreto país considerado; mientras que las observaciones restantes tomaban el valor de cero. A fin de resolver el problema de ajuste del modelo, siguiendo la literatura aplicada al efecto, se ha procedido a coger el 10% de las observaciones cuya variable endógena tomaba el valor de cero y todas las observaciones cuya variable endógena tomaba el valor de uno, y ponderar de diferente forma ambos tipos de observaciones. Realizando este paso, se consigue obtener un ajuste mejor. De esta manera, el número de observaciones finalmente resultantes que se tienen en consideración son 678⁴⁷.

⁴⁷ Se han tomado diferentes muestras aleatorias confeccionadas de la forma indicada , encontrándose una alta estabilidad en la significación y signo de las diferentes variables. Finalmente se ofrece la que mejor resultado explicativo ofrecía.

Cuadro 3.8: Determinantes empresariales y de países de la presencia de una filial productiva de una empresa multinacional manufacturera catalana en un país extranjero (modelos de regresión logística binomial)⁴⁸.

	Modelo 3 (1)	Modelo 3 (2)	Modelo 3 (3)	Modelo 3 (4)
Tamaño (cientos trabajadores)	--	0,00730* (2,28)	--	0,0750* (2,33)
Exp/Ven	0,0140** (3,50)	0,0147** (3,76)	0,0139** (3,50)	0,0146** (3,74)
Fil. Comer	0,060** (2,80)	--	0,059** (2,77)	--
I+D	0,0460+ (1,88)	--	0,0464+ (1,89)	--
VABmanuf/PIB	0,0530** (2,70)	0,0542** (2,68)	0,067** (3,56)	0,067** (3,52)
PIB cte (billones \$)	0,210** (3,10)	0,260** (3,75)	0,230** (3,33)	0,286** (4,02)
PIB per cápita (miles \$)	--	--	-0,053** (-2,75)	-0,063** (-3,09)
PIB tasa crec.	0,160** (4,14)	0,152** (3,79)	0,153** (3,78)	0,139** (3,37)
Riesgo	0,0289** (3,70)	0,0255** (3,20)	0,0325** (3,41)	0,0309** (3,19)
Dist. Sociocultu.	-0,730** (-5,40)	-0,691** (-5,16)	-0,804** (-6,10)	-0,769** (-5,85)
Costes laborales	-0,110** (-3,13)	-0,124** (-3,30)	--	--
Pres.zona	--	1,046** (4,46)	--	1,064** (4,52)
Bondad del ajuste	R2 Nagelkerke: 0,235 R2McFadden : 0,145 χ^2 : 126,53** Porcentaje de aciertos: 0: 84,9 1: 43,4 Total: 70,5	R2 Nagelkerke: 0,240 R2McFadden : 0,163 χ^2 : 142,67** Porcentaje de aciertos: 0: 85,1 1: 49,4 Total: 72,7	R2 Nagelkerke: 0,231 R2McFadden : 0,142 χ^2 : 124,16** Porcentaje de aciertos: 0: 85,3 1: 42,9 Total: 70,6	R2 Nagelkerke: 0,240 R2McFadden: 0,161 χ^2 : 141,31** Porcentaje de aciertos: 0: 83,5 1: 49,3 Total: 71,7
Observaciones	678	678	678	678

Nota: Entre paréntesis, estadísticos z.

**Significativo al 1%

*Significativo al 5%

+Significativo al 10%

⁴⁸ Sólo se muestran las variables significativas al 10%. El modelo incluye una constante. Modelo estimado mediante el programa Limdep y SPSS.

Cuadro 3.9: Efectos marginales del modelo ligado al cuadro 3.8

	Modelo 3 (1)	Modelo 3 (2)	Modelo 3 (3)	Modelo 3 (4)
Tamaño (cientos trabajadores)	--	0,00157	--	0,00160
Exp/Ven	0,003024	0,00313	0,0030	0,00309
Fil. Comer	0,0129	--	0,0120	--
I+D	0,0099	--	0,0099	--
VABmanuf/PIB	0,011	0,0115	0,0144	0,01438
PIB cte (billones \$)	0,045	0,055	0,049	0,0608
PIB per cápita (miles \$)	--	--	-0,011	-0,013
PIB tasa crec.	0,034	0,0322	0,0328	0,02955
Riesgo	0,0062	0,00543	0,0070	0,0065
Dist. Sociocultu.	-0,158	-0,147	-0,1729	-0,16
Costes laborales	-0,0244	-0,0264	--	--
Pres.zona	--	0,2227	--	0,2260

3.4.2 Resultados

En el cuadro 3.8 se presentan los resultados de este modelo econométrico.

En las columnas 1 y 3 se presentan los resultados considerando simplemente la introducción conjunta de las variables relativas a ventajas de propiedad e internalización de las empresas multinacionales manufactureras catalanas de la muestra manejada y las variables relativas a ventajas de localización de los países de destino de la inversión productiva de estas empresas. En la columna 2 y en la 4 se presenta la misma estimación, pero introduciendo a la vez la nueva variable Pres.Zona, variable ficticia que mide si la empresa tiene una amplia experiencia comercial en la zona del país concreto que se considera. Asimismo, por los problemas de multicolinealidad explicados anteriormente entre el producto interior bruto per cápita y los salarios por

hora, se ofrecen dos diferentes estimaciones para cada caso. En la columna 1 y 2 no se ha considerado el PIB per cápita y en la 3 y 4 no se ha considerado ya desde el inicio la variable de salarios. Los resultados mostrados, como se ha indicado anteriormente, se han obtenido mediante una regresión por pasos sucesivos, con lo cual solamente se muestran aquellas variables del cuadro 3.7 significativas al 10% de nivel de significación.

Los indicadores sobre bondad del ajuste del modelo son satisfactorios. Así, según el estadístico de la chi-cuadrado, las variables son conjuntamente significativas al 1% de nivel de significación, mientras que los estadísticos de la R^2 son similares a los que se han obtenido en otros estudios parecidos. El porcentaje de aciertos es alto, en torno al 70%.¹

En cuanto a la significación individual de las variables cabe mencionar que, en referencia a las hipótesis planteadas y en consonancia con lo que ocurría con los modelos que medían los determinantes empresariales por separado, en este modelo se encuentra que la variable tamaño de la empresa inversora incide positivamente en la probabilidad de que una empresa manufacturera multinacional catalana mantenga una filial de producción en un país determinado (aunque esto solo ocurre en los modelos que consideran el

¹ El porcentaje de aciertos es claramente mayor que el 55% que saldría como porcentaje por casualidad (según Hennart, 1991) $(a^2 + (1-a)^2)$, a: número de observaciones que son cero.

conjunto de variables empresariales y de países de los modelos previos, más la variable Pres.Zona). De esta manera, se obtiene un cierto apoyo, también desde este modelo, a la hipótesis 2 planteada anteriormente. De igual modo inciden positiva y significativamente las variables que miden la importancia de la experiencia comercial de la empresa en consideración: exportaciones sobre ventas (en ambos tipos de modelos) y la variables filiales comerciales (en este último caso, solamente en el modelo de la primera y tercera columna)². Por tanto, se da un cierto apoyo, también desde este modelo, a la hipótesis 3 planteada anteriormente en relación a la importancia de la experiencia como determinante de la inversión directa para las empresas catalanas. De manera similar, también resulta significativa la variable que mide la intensidad tecnológica, en forma de la ratio de gastos de investigación y desarrollo (innovación) sobre ventas del sector manufacturero catalán en el que se halla ubicada la empresa (en este caso solamente débilmente, al 10% de nivel de significación y en los modelos sin considerar la variable adicional de presencia considerable de la empresa en la zona). De esta manera se está ratificando de alguna manera (aunque parcial) la hipótesis 4 planteada en el inicio de este epígrafe.

No obstante, las variables que inciden de manera rotunda en la probabilidad de que una empresa multinacional manufacturera catalana mantenga una filial de producción en un país concreto, son las variables de localización de

² Aunque en el caso del modelo de la segunda columna, la variable está al borde de la significación del 10%, resultándolo al 15%.

este país. Así, en consonancia con lo que ocurría en la estimación del apartado 3.3, en la que se analizaba por separado el impacto determinante de las variables locacionales referentes a los países, se encuentra que en ambos tipos de especificaciones (es decir, tanto considerando o no la nueva variable *Pres.Zona*), son significativas y con el signo correcto según las hipótesis subyacentes, tanto la variable valor añadido bruto manufacturero sobre el producto interior bruto (que mide las economías de aglomeración), como las variables de tamaño del mercado (aproximado por el producto interior bruto a precios reales), de riesgo (según el indicador de estabilidad del *Institutional Investor*), distancia sociocultural (según la medida Hofstede-Kogut-Singh), o, en su caso, los costes laborales (aproximados por el salario manufacturero por hora). En los casos que se incluye, además, aparece significativamente como negativa la variable de producto interior bruto per cápita, acorde con lo obtenido en el epígrafe anterior, al estudiar solamente las variables de localización que explicaban el volumen global de inversión directa productiva manufacturera catalana en un país concreto. Asimismo, aparece como novedad la variable tasa de crecimiento del producto interior bruto -aproximadora del dinamismo inversor en el mercado- con signo positivo y significativo, como determinante de la probabilidad de que una empresa multinacional manufacturera catalana mantenga una filial productiva en un país concreto extranjero. De este modo, se está ofreciendo un apoyo sustancial a las hipótesis planteadas en el comienzo de este epígrafe, en torno a los países, en concreto, a las hipótesis

5, 6, 7, 8, y 9, ratificando así los resultados obtenidos en el modelo del epígrafe anterior.

Por lo que respecta a la nueva variable considerada: presencia comercial internacional de la empresa inversora en la zona del país que se considera, ésta resulta significativa al 1%, confirmando así la primera hipótesis que se planteaba en este epígrafe, es decir la experiencia comercial internacional en una zona concreta, si es de cierta importancia, incide positivamente en la probabilidad de que una empresa manufacturera catalana mantenga una filial de producción en un país de la zona, ya que el conocimiento de la zona y de los países de este entorno específico será mayor, con lo cual la empresa tendrá más confianza a la hora de implantarse productivamente. Cabe decir que al considerar esta nueva variable, buena parte de las variables empresariales que antes jugaban un papel determinante dejan de ser significativas (caso de la variable número de filiales y de la variable que mide la intensidad tecnológica). Si no se considera dicha variable adicional, y sólo se introduce conjuntamente las variables empresariales y de países contempladas anteriormente en este capítulo para estudiar, en este caso, la probabilidad de que una empresa catalana mantenga una filial productiva en un país, los resultados arrojados por el modelo están en consonancia con los obtenidos en los modelos econométricos previos, excepto la presencia significativa ahora de la tasa de crecimiento del producto interior bruto y la no significación de la variable tamaño de la empresa.

Si se compara con los estudios aplicados internacionales que también han estudiado este mismo problema, se encuentra que, al igual que ellos, se ha obtenido que las variables de localización, ligadas a los países, tienen un protagonismo determinante en la probabilidad de la presencia de inversión directa de una empresa en un lugar extranjero, en comparación con las variables ligadas a las empresas. Reiteradamente, así, ha aparecido como positivamente significativa la variable tamaño del mercado (Li y Guissinguer, 1992, Braumenhjelm y Svensson, 1996, Tepstra y Yu, 1988, Yu, 1990), y las variables ligadas a la existencia de economías de aglomeración (Li y Guissinguer, 1992, Tepstra y Yu, 1988), mientras que han incidido negativamente la variable distancia sociocultural (Li y Guissinguer, 1992, Braumenhjelm y Svensson, 1996), al igual que la variable de riesgo del país (Yu, 1990)³.

Para finalizar, cabe reseñar que la variable más determinante en este caso- según se desprende de los efectos marginales mostrados en el cuadro 3.9- es esta nueva variable de presencia sustancial en la zona del país en consideración. Pasar de no tener esta experiencia considerable a tenerla, motiva un aumento en torno al 22% en la probabilidad de mantener una filial de producción en este país respecto a no mantenerla. La variable

³ En el caso de las variables empresariales, las que mejor se han comportado son el tamaño de la empresa (Li y Guissinguer, 1992, Braumenhjelm y Svensson, 1996, Tepstra y Yu, 1988, Yu, 1990), la importancia de la experiencia internacional poseída (Braumenhjelm y Svensson, 1996, Tepstra y Yu, 1988, Yu, 1990), y el peso de los activos tecnológicos (Braumenhjelm y Svensson, 1996, Yu, 1990), todas con signo positivo, lo que está, parcialmente, en consonancia con lo que se ha obtenido en esta última estimación econométrica.

distancia sociocultural entre el país que se contempla y España y Cataluña, y las variables relativas al tamaño del mercado receptor y del dinamismo del mismo, en forma de la tasa de crecimiento de su producto interior bruto, siguen en el ranking de impacto en esta probabilidad estudiada a la variable explicativa Pres.Zona. Y en el caso de los modelos en el que no se considera dicha variable adicional, se tiene que la variable más determinante es la distancia sociocultural (impacto alrededor del 15%, siempre medido tomando la media muestral de las variables significativas consideradas), seguida del PIB y de su tasa de crecimiento (impacto en torno al 4%).

3.5 Conclusiones

En este capítulo se han propuesto una serie de modelos econométricos para analizar cuáles son los factores determinantes de la realización de inversión directa productiva en el exterior por parte de una muestra de empresas manufactureras multinacionales catalanas. La intención básica era estudiar los determinantes subyacentes de propiedad/internalización, ligados a la empresa, y de localización, ligados al país receptor, que están explicando la presencia y el volumen de inversión directa productiva catalana en el exterior, contrastando al efecto una serie de hipótesis definidas dentro del marco analítico en el que se realiza esta tesis.

Los resultados arrojados por los diferentes modelos planteados, indican que:

1. El tamaño es un factor fundamental en la mayor propensión y probabilidad inversora productiva de las empresas catalanas de la muestra. A más tamaño, más inversión realizarán. Conclusión similar a la obtenida para el caso español, referente a la inversión directa hacia el exterior de Arrainza y Lafuente (1984), Maté (1996b) o López (1997), por lo que respecta a los estudios econométricos, y Durán (1987), Fernández y Casado (1994), en estudios menos formalizados.
2. La importancia de la experiencia internacional comercial es otro de los factores fundamentales para la mayor propensión y probabilidad inversora productiva de las empresas catalanas analizadas. A más experiencia, más inversión directa realizarán. Este es un resultado que está en la línea con los defendidos por la escuela nórdica de Uppsala. Conclusiones similares en el caso de la inversión directa española hacia el exterior se han obtenido en Arrainza y Lafuente (1984) y Maté (1996b), en el caso de estudios econométricos, y de Durán (1987), Cazorla (1997), Galán (2000), Galán y González (2001) en trabajos más descriptivos. Asimismo, Gutiérrez y Heras (2000), y Martínez (2000), constatan la validez también en el caso español de lo establecido por la escuela de Uppsala, en cuanto a la importancia de la experiencia previa internacional comercial para las empresas pequeñas y medianas para poder realizar posteriormente inversiones productivas.

3. Las capacidades tecnológicas de las empresas catalanas (aproximadas a nivel sectorial) es también un factor importante para la realización de inversión productiva en el exterior. Este es un resultado que también se ha obtenido en los estudios econométricos españoles de Maté (1996b), López (1997), y Molero (1998), y también ha sido puesto de relieve en los estudios menos formalizados de Durán (1987, 2001, 2002), Cazorla (1997), Fernández y Casado (1994), Galán et al (2000) y Galán y González (2001).

4. Por lo que respecta al país de destino de la inversión directa, el tamaño del mercado o el dinamismo del mismo es un factor de atracción de la inversión directa productiva catalana en el exterior. Conclusiones similares se obtienen en los estudios de Fernández y Casado (1994), Molero (1998), Cazorla (1997), Galán y González (2001) y Jaén et al (2001), en el caso español. Los resultados obtenidos demuestran que a las empresas catalanas que invierten en el exterior les interesa buscar mercados grandes y dinámicos, esto es, asegurar una demanda amplia y expansiva, en cuanto que su estrategia es vender los productos obtenidos por la filial en el país de destino.

5. Asimismo, los menores costes laborales del país de destino ejercen un papel importante como determinante del mayor volumen de inversión

directa productiva catalana abocado o de la probabilidad de mantener una filial productiva en ese país. Similares resultados se han obtenido en el caso español en Fernández y Casado (1994), Molero (1998), Cazorla (1997), Galán et al (2000), Galán y González (2001) y Jaén et al (2001). Las empresas catalanas realizan inversiones en el exterior con el objetivo de buscar factores de producción baratos⁴.

6. También es más probable que una empresa catalana invierta, y en gran cantidad, en un país más cercano culturalmente. Esto está de acuerdo con la teoría de Uppsala, la cual sostiene que una empresa iniciará y profundizará su actividad internacional en aquellos países en los que se encuentre más segura, por cuanto sean más cercanos al propio país. Las empresas multinacionales catalanas, que están al inicio de la andadura internacional en cuanto a inversión directa productiva se refiere, cumplirían estos supuestos. En España, esta estrategia ha sido demostrada en Gutiérrez y Heras (2000). Y estudios descriptivos como Maté (1996a), Campa y Guillén (1996) y Galán y González (2001), entre otros, ponen énfasis en este aspecto. Ello explica el destino mayoritario de la inversión catalana hacia los países más cercanos culturalmente, como Latinoamérica y dentro de la Unión Europea, Francia y Portugal.

⁴ Esto está en consonancia con una tendencia hacia la deslocalización de la actividad productiva, como se pone de manifiesto en Durán (1995, 1998).

7. Por otro lado, hay una mayor propensión y probabilidad de inversión directa productiva catalana en aquellos países con menor poder adquisitivo o con menores activos tecnológicos. Esto es debido, siguiendo la argumentación de Campa y Guillén (1996), a que las empresas catalanas se pueden encontrar mejor preparadas para explotar sus capacidades tecnológicas relativas en países con menores recursos y capacidad adquisitiva.

8. También se ha mostrado como significativa para atraer un mayor volumen de inversión directa productiva o para incidir en la probabilidad de que una empresa catalana mantenga una filial de producción en el país, la existencia de economías de aglomeración en el país de destino, aproximadas por el peso manufacturero y el peso de la inversión directa extranjera en el país receptor. Galán y González (2001) también obtienen que la mayor concentración industrial en el país de destino atrae a las empresas españolas.

9. Y, por último, también debe destacarse el papel que juega la estabilidad del país de destino para la captación de inversión directa productiva catalana. En el caso español este resultado es obtenido por Jaén et al (2001), para explicar el aumento de la inversión española en Marruecos, y Galán y González (2001).

En síntesis, las conclusiones que se han alcanzado en este capítulo acerca del estudio de los determinantes de la inversión directa de las empresas manufactureras catalanas en el exterior, son que estas empresas realizarán mayor inversión directa productiva en el exterior si son más grandes, si tienen más experiencia internacional comercial y si están en sectores en los que los activos tecnológicos son importantes. Optarán por entrar, en mayor medida, en países con gran mercado, poco riesgo, cercanos culturalmente, con coste laborales bajos, con un desarrollo no sustancial, que les permita explotar del modo más adecuado sus ventajas tecnológicas, y que estén ubicados en zonas donde la empresa inversora tenga una considerable experiencia comercial.

Apéndice 1: Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones

En este apéndice se presentan algunos estadísticos descriptivos y la matriz de correlaciones para las variables explicativas utilizadas y para cada uno de los diferentes modelos econométricos propuestos.

Para el primer modelo se observa que las correlaciones son muy bajas y por tanto el análisis no presenta problemas relacionados con una posible multicolinealidad.

Estadísticos descriptivos (primer modelo)

Exper.	Tamaño	X/Vent	Fil com	N.Zon	I+D	Pub	
39,76	769,05	41,63	2,66	3,81	1,72	2,30	Media
35,98	2092,53	23,17	3,85	1,71	0,74	1,65	Desviación estandard

Correlaciones (primer modelo)

	EXP	TAMAÑO	x/ven	FIL.COM	N.Zon.	I+D	PUB
EXP	1,000						
TAMAÑO	,111	1,000					
x/ven	-,014	,120	1,000				
FIL.COM	,086	,340	,330	1,000			
N.Zon.	,141	,026	,366	,274	1,000		
I+D	,036	,132	,180	,172	,250	1,000	
Pub	,140	,011	-,027	,094	,114	,367	1,000

En el segundo modelo econométrico propuesto en el capítulo 3, en cambio, se observa que la correlación entre el producto interior bruto per cápita y el salario manufacturero por hora, es muy elevada, lo que bien pudiera ser considerado multicolinealidad. De hecho, si se consideran juntas ambas variables, la regresión presenta problemas (por ejemplo, alta significación del modelo en general, pero no de las variables individualmente consideradas), por lo que se ha considerado varias regresiones, introduciendo ambas variables separadamente.

Algunas otras parejas de variables presentan también una alta correlación, aunque nunca superior al 0,8, no produciéndose, de hecho, ningún problema de multicolinealidad. En cualquier caso, si se prueba a no incluir alguna de estas variables, el ajuste es mucho menos bueno, deduciéndose que todas las variables son importantes para explicar la variable endógena correspondiente, teniendo cada una de ellas información que las otras variables correlacionadas no pueden suplir.

En el modelo econométrico tercero del capítulo 3, al igual que en el primero, no se observan correlaciones elevadas para las variables empresariales, ni tampoco para las variables empresariales relacionadas con las variables locacionales de los países. Sí, en cambio, se vuelve a observar problemas de alta correlación entre las variables de países. Lo comentado para el modelo 2 valdría en este caso de la misma manera.

Cap. 3: Determinantes de la IDE productiva de las EMN manufactureras catalanas

Estadísticos descriptivos (segundo modelo)

Inflac	FDI/PIB	Vabmanuf/IB	Km car/sup	PIB crec	PIB (miles millones \$)	Riesgo	AI3/pobl	W/H	DSC	Cient & inge
32,3	2,0	19,9	74,6	2,5	521,9	11422,0	2,3	6,0	1,2	1,3
73,5	1,7	5,7	97,8	2,9	1295,4	12748,8	1,4	5,8	0,9	1,4
										Media
										Des. Est.

Correlaciones (segundo modelo)

	Inflacion	FDI/PIB	VABmanuf/PIB	Kmcarret/sup	PIB tasa crec	PIB_CTE	PIBPC	IICR(riesgo pais)	Alum3/pobla	w/hora	DSC	SC&EN per 1000
Inflacion	1,000											
FDI/PIB	-,179	1,000										
VABmanuf/PIB	,459	,080	1,000									
Kmcarret/sup	-,200	,417	,162	1,000								
PIB tasa crec	-,610	,350	-,319	,074	1,000							
PIB CTE	-,086	-,197	,085	,267	-,025	1,000						
PIBPC	-,284	,050	-,037	,589	-,037	,468	1,000					
IICR(riesgo pais)	-,405	,181	,011	,603	,146	,447	,786	1,000				
Alum3/pobla	-,069	-,061	-,030	,135	-,177	,364	,602	,610	1,000			
w/hora	-,314	,012	-,121	,460	-,004	,408	,956	,756	,654	1,000		
DSC	-,292	,492	,086	,447	,235	,212	,401	,408	,169	,421	1,000	,354
SC&EN per 1000	,061	-,022	,248	,421	-,413	,546	,769	,644	,653	,734	,354	1,000

Cap. 3: Determinantes de la IDE productiva de las EMN manufactureras catalanas

Estadísticos descriptivos (tercer modelo)

Expe	Tamaño	X/Ven	Fil com	N.Zon	Presen	I+D	Pub	Inflac	FDI	Vabma	Infr	PIB crec	PIB(miles millones\$)	PIBpc	Ries go pobl	W/H	DSC	Cient & inge		
37,5	801,6	42,3	2,8	3,8	0,3	1,68	2,4	36,6	2,0	20,4	75,5	2,4	587,8	11121	55,2	2,4	5,8	1,2	1,3	Media
29,9	2134	23,2	3,9	1,7	0,5	0,78	1,8	77,7	1,7	5,8	93,8	3,0	1372,7	12356	24,0	1,4	5,5	0,8	1,3	Des est

Correlaciones (tercer modelo)

	EXP	Tamaño	X/Vent	Fil Com	N Zonas	Prese	I+D	PUB	Inflacio	FDI/ PIB	VABm/ PIB	Km carr/ sup	PIB tasa crec	PIB CTE	PIBPC	ICR (riesgo pais)	Alum3/ pobla	w/hora	DSC	SC&EN per 1000	
EXP	1,000																				
Tamaño	,187	1,000																			
X/Vent	-,056	,119	1,000																		
Fil Com	,166	,458	,291	1,000																	
N Zona	,262	,063	,313	,259	1,000																
Presen	,141	,013	,179	,144	,536	1,000															
I+D	,144	,045	,146	,070	,244	,133	1,000														
PUB	,213	,048	,007	,165	,082	,036	,229	1,000													
Inflacion	-,065	-,016	,018	,009	,033	-,071	-,031	-,005	1,000												
FDI/PIB	-,010	-,022	,090	,012	,036	,001	-,028	,023	-,164	1,000											
VABmanu/PIB	-,040	,063	,024	,048	-,014	-,083	-,035	-,023	-,418	,092	1,000										
Km carr/sup	-,028	-,038	,088	,054	-,037	,090	-,046	-,058	-,235	,409	,155	1,000									
PIB tasa crec	-,002	-,033	-,016	-,018	-,018	,062	,017	,023	-,563	,395	-,290	,080	1,000								
PIB_CTE	-,011	-,001	-,009	,063	-,022	,026	-,004	,001	-,114	-,189	,011	,230	,008	1,000							
PIBPC	,020	-,035	,012	,005	-,081	,198	-,027	-,066	-,309	-,048	-,023	,621	-,003	,516	1,000						
ICR(riesgo pais)	,018	-,034	,031	,004	-,043	,208	-,035	-,044	-,445	,089	,034	,622	,198	,504	,776	1,000					
Alum3/pobla	,042	-,009	,014	-,011	-,015	,118	-,005	,024	-,119	-,132	-,044	,121	-,154	,454	,590	,573	1,000				
w/hora	,006	-,047	-,011	-,009	-,065	,190	-,012	-,066	-,349	-,114	-,111	,493	,051	,459	,944	,738	,638	1,000			
DSC	-,012	-,003	-,016	,030	-,025	,026	-,018	-,037	-,314	,451	,107	,442	,307	,226	,268	,306	,117	,286	1,000		
SC&EN per 1000	-,001	,010	-,003	,039	-,032	,040	-,024	-,019	,062	-,122	,302	,434	-,433	,583	,701	,579	,639	,643	,199	1,000	

Apéndice 2 : Modelos con variable endógena = cifra de ventas de las filiales

Como se ha comentado en el texto del capítulo 3, la intención primitiva fue tomar como variable endógena no ya el número de filiales productivas que mantienen en el exterior las empresas catalanas, sino la cifra de ventas de dichas filiales (o el número de trabajadores), que es una aproximación mejor al volumen de inversión directa mantenida. No obstante, considerando la cifra de ventas de las filiales, el número de observaciones disponible era solamente de 65 empresas, dando una tasa de respuesta muy pobre, de aproximadamente el 40%. De igual modo, estas empresas están ubicadas únicamente en 29 países¹.

De cualquier manera, aunque estos datos sean peores y apenas representativos, se ha realizado los modelos econométricos propuestos en el capítulo, y los resultados a los que se llega son los siguientes:

¹ La contestación de las empresas encuestadas al dato del número de trabajadores de sus filiales fue todavía más bajo. De ahí que se use aquí las ventas de las filiales.

Cuadro A: Determinantes empresariales de la mayor inversión directa en el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas. Cifra de ventas de las filiales²

	Modelo de regresión lineal
Tamaño (cientos trabajadores)	0,219** (8,8)
Exp/Ven	0,047 ⁺ (1,78)
Bondad del ajuste	R ² Ajustada: 0,53 F: 19,4**
Observaciones	65

Nota: Entre paréntesis, estadísticos de la t-student.

**Significativo al 1%

*Significativo al 5%

⁺Significativo al 10%

Cuadro B: Determinantes locacionales (del país de destino) de la mayor inversión directa en el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas. Cifra de ventas de las filiales³

	Modelo regresión lineal
VABmanuf/PIB	2,42* (2,5)
PIB cte	0,134 ⁺ (1,76)
Cient ing	-0,153* (-2,4)
Bondad del ajuste	R2 ajustado: 0,17 F: 2,9 ⁺
Observaciones	29

Nota: Entre paréntesis, estadísticos de la t-student.

**Significativo al 1%

*Significativo al 5%

⁺Significativo al 10%

²Solo se ofrecen las variables significativas hasta el 10% de nivel de significación

Cuadro C: Determinantes empresariales y locacionales (del país de destino) de la mayor inversión directa en el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas. Cifra de ventas de las filiales⁴

	Modelo regresión Tobit
Tamaño	0,0607** (6,36)
Exp/Ventas	0,542* (2,2)
VABmanuf/PIB	3,89** (2,98)
PIB cte	0,085* (2,01)
PIB tasa crec	9,82** (3,56)
Dist Sociocul	-35,04** (-3,63)
Observaciones	299

Nota: Entre paréntesis, estadísticos de la t-student.

**Significativo al 1%

*Significativo al 5%

+Significativo al 10%

En este caso, el primer modelo sí que parece ofrecer un aparente aceptable ajuste, no así el segundo, por el escaso número de observaciones contempladas. Aunque la muestra sea escasamente representativa y en cualquier caso menos representativa que la usada como base en el capítulo, se observan algunas coincidencias entre las variables explicativas de la inversión directa productiva medida como número de filiales, y la inversión productiva medida como las ventas de estas filiales. Así, el impacto significativo al 10% del tamaño de la empresa y del peso de sus exportaciones, aproximador de la experiencia, y la importancia del PIB y del peso de las manufacturas del lugar donde se instala la empresa

³Solo se ofrecen las variables significativas hasta el 10% de nivel de significación

productivamente. Además vuelve a aparecer como significativo negativamente el papel de los activos creados del país de origen. Por tanto, corroborando que la mayor inversión directa productiva catalana va hacia aquellos países con un desarrollo relativo inferior al catalán, lo que permite a las empresas catalanas ser más competitivas y obtener más beneficios de sus capacidades (como es el caso de la inversión en países como México, Argentina, Brasil, Portugal o China)⁵.

En el caso del planteamiento de un modelo Tobit en el que se tiene en cuenta simultáneamente las variables de los países receptores y de las empresas inversoras, tomando como variable dependiente las ventas de las filiales en cada país (no ya la presencia o no de filiales)⁶, se observa que ni la variable presencia, ni salarios ni PIB per cápita, son en este caso significativas. Sin embargo, respecto al modelo más completo en que sólo se estudiaba la probabilidad de que una empresa tuviera filiales en un país, este caso presenta similitudes, como la influencia significativa positiva de la experiencia comercial exportadora o el tamaño, como variables explicativas empresariales del volumen inversor de una empresa catalana en un

⁴Solo se ofrecen las variables significativas hasta el 10% de nivel de significación

⁵ Cabe indicar que las variables de los países están confeccionadas con datos que llegan hasta 1999 o 2000 en el mejor de los casos. Y las empresas constataron su situación inversora productiva en 2001. Es posible que dada las dificultades actuales de países como Argentina o Brasil, se estén realizando desinversiones importantes en la zona, que den lugar a que estos países mencionados ya no mantengan en la actualidad tanta inversión directa productiva catalana manufacturera.

⁶ El que la variable dependiente tome el valor de cero en muchos casos, hace que se haya de optar por la modelización Tobit. Al igual que en el caso del texto, para mejorar el ajuste del modelo se ha tomado el 10% de las observaciones con valor cero y todas con valor diferente a cero, de ahí que el total de observaciones sea de 299.

determinado país, o la significatividad del peso del VAB manufacturero, el PIB y su tasa de crecimiento del país de destino, como variable atrayentes de una mayor inversión directa productiva catalana; o el efecto inhibitor de la distancia sociocultural entre el país considerado y España (y Cataluña).

Apéndice 3: Modelo de regresión logística binomial con variables locacionales de países: diferentes propuestas de variable endógena.

En el texto del capítulo 3, al tratar el tema de qué determinantes locacionales de los países huésped atraen en mayor cuantía la inversión directa productiva catalana, se ha escogido el valor de 5 para realizar el modelo concreto de regresión logística binomial. De tal manera que la variable endógena tomaba el valor 1 si el país en cuestión acogía más de 5 filiales productivas catalanas y 0 en caso contrario. En este apéndice se ofrecen los resultados que se obtendrían con la misma metodología y esquema de modelización que el presentado en el texto, pero tomando como límite el valor de 4 y 6. Las variables explicativas según el método de regresión por pasos sucesivos se muestran en el siguiente cuadro. Las mayores conclusiones a las que se llegaba se mantienen.

Cuadro D: Diferentes propuestas de variable endógena: modelo sobre determinantes locacionales del país huésped

	Modelo logit con v.endógena mayor a 4	Modelo logit con v.endógena mayor a 4	Modelo logit con v.endógena mayor a 6	Modelo logit con v.endógena mayor a 6
Riesgo	0,379** (2,72)	0,231** (2,77)	0,1701** (2,703)	0,126** (2,74)
VABmanuf/PIB	0,5376* (2,537)	0,278* (2,27)	0,2509* (2,013)	0,173+ (1,93)
PIB cte (billones \$)	--	--	1,14+ (1,66)	--
PIB pc cte (miles \$)	-0,582** (-2,58)	--	-0,334* (-2,381)	-0,398* (-2,41)
Costes laborales	--	-0,726** (-2,71)	--	--
Dist. Sociocultu.	-3,538* (-2,572)	-2,656** (-2,63)	-1,21+ (-1,754)	-1,02+ (-1,714)
Bondad del ajuste	R ² Nagelkerke: 0,743 R ² de McFadden: 0,594 χ^2 : 38,87** Porcentaje de aciertos: 0: 86,7 1: 84,2 Total: 85,7	R ² Nagelkerke: 0,648 R ² de McFadden: 0,486 χ^2 : 31,83** Porcentaje de aciertos: 0: 83,3 1: 68,4 Total: 77,6	R ² Nagelkerke: 0,59 R ² de McFadden: 0,43 χ^2 : 25,96** Porcentaje de aciertos: 0: 97 1: 50 Total: 87,6	R ² Nagelkerke: 0,45 R ² de McFadden: 0,32 χ^2 : 19,1** Porcentaje de aciertos: 0: 97 1: 46,7 Total: 81,6
Observaciones	46	46	46	46

Nota: Entre paréntesis, estadísticos z

**Significativo al 1%

*Significativo al 5%

+Significativo al 10%

Capítulo 4: El modo de propiedad de las filiales productivas extranjeras de las empresas multinacionales manufactureras catalanas: un modelo explicativo

4.1 Introducción

En este capítulo de la tesis, siguiendo la propuesta metodológica de Svensson (1998) y Padmanabhan y Cho (2000), se estudian los determinantes explicativos que motivan que las empresas manufactureras catalanas decidan implantar en el exterior una filial de plena propiedad en vez de compartir la propiedad de la filial con algún socio. El problema se analiza desde la teoría de los costes de transacción, y, en concreto, se usan las directrices de los trabajos teóricos específicos sobre el tema general de métodos de entrada en el exterior y de la elección del modo de propiedad de las filiales ya presentados en el capítulo primero, como Hennart (1991b), Hill et al (1990), Gatignon y Anderson (1986, 1988) y Alonso (1994), con la intención de contrastar una serie de hipótesis bien asentadas en la literatura teórica y aplicada sobre la materia⁷.

⁷ Cabe decir que el objetivo perseguido es, igual que en el capítulo 3, contrastar una serie de hipótesis con amplia validez aplicada en el campo internacional para el caso concreto catalán, más que ofrecer un modelo ajustado que contemple todos los determinantes esenciales.

4.2 Especificación y planteamiento de hipótesis

El modelo econométrico que se propone para estudiar los determinantes del modo de propiedad de las filiales productivas extranjeras de las empresas multinacionales manufactureras catalanas es, siguiendo la literatura aplicada al respecto, un modelo de regresión logística binomial, en el que la variable dependiente toma dos valores: 1, si la filial productiva en el exterior mantenida por una empresa concreta de la muestra manejada es de plena propiedad (en terminología inglesa es una wholly-owned subsidiary), y 0, si es una filial de propiedad compartida con algún socio (o en terminología inglesa una joint venture). Lo que el modelo ofrece, de esta manera, es qué variables independientes explicativas determinan y con qué signo la probabilidad de que la filial concreta sea de plena propiedad en detrimento de ser una joint venture. En términos formales:

Prob ($Y_r=1$)= $F(\alpha+\beta X_r)$, donde la variable dependiente es:

$Y_r = 1$, si la filial r es de plena propiedad,

$Y_r = 0$, si la filial r es un joint venture

Y donde F es la función de distribución logística, y X_r las variables independientes explicativas.

Para clasificar a una filial como de plena propiedad o joint venture, se ha considerado el 95% como límite a la participación mantenida por la empresa catalana en la filial extranjera. Es decir, si la empresa catalana mantiene un porcentaje de participación del 95% o más en la filial extranjera, se considera que esta filial es de plena propiedad y, por el contrario, si mantiene un porcentaje menor al 95%, se considera una joint venture⁸.

Por otro lado, como se ha indicado anteriormente, se ha utilizado un modelo econométrico de regresión logística binomial, diferenciando entre filiales propias y compartidas, como manera de estudiar los determinantes del modo de propiedad de las filiales, porque ha sido el más utilizado en los estudios aplicados internacionales y porque es el que conlleva menor necesidad de inputs informativos a proporcionar por las empresas encuestadas. Otros trabajos aplicados han considerado la diferenciación entre joint ventures minoritarias, igualitarias, mayoritarias y de plena propiedad como Gatignon y Anderson (1988), Agarwal y Ramaswami (1992b), Pan (1996), Erramili et al (1997) y Barbosa y Louri (2002), u otros han considerado también el porcentaje de participación en la filial como Fagre y Wells (1982), Lecraw (1984), Shan (1991) y Ashiedu y Esfahani (2001). Pero Gatignon y Anderson (1988) encuentran que el modelo econométrico explicativo que proporciona mejores resultados es claramente el modelo de regresión

⁸Este límite del 95% ha sido el usado por abrumadora mayoría en los estudios aplicados sobre la materia. Aunque hay excepciones, como Makino y Neupert (2000), en que alternativamente proponen un límite del 80%, encontrando que no existen grandes

logística binomial, en el que las filiales se diferencian entre propias y joint ventures.

Las variables explicativas que se van a tener en consideración para contrastar las hipótesis provenientes de la teoría de los costes de transacción, a través del modelo econométrico propuesto, son variables que hacen referencia a los países donde están implantadas estas filiales productivas catalanas, a las empresas catalanas que las mantienen e incluso a las propias filiales. Dichas variables explicativas se exponen en el cuadro siguiente⁹:

Cuadro 4.1: Variables consideradas en el modelo econométrico sobre determinantes del modo de propiedad de las filiales productivas en el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas¹⁰

Nombre	Definición
Edad filial	Años desde la fundación de la filial en consideración
Tamaño	Número de empleados de la empresa en consideración en la actualidad
Experiencia	Número de años desde la fundación de la empresa en cuestión hasta la actualidad.
Filiales	Número de filiales que tiene la empresa en consideración en la actualidad
Num.Zonas	Número de zonas (UE, Am.Latina, Asia, NAFTA, África, Resto Europa), en que la empresa tiene experiencia internacional, en forma de filiales, en la actualidad
Pres. zona	Variable dummy que toma el valor 1 si la empresa en consideración tiene una presencia comercial importante en la zona del país considerado. Esto significa si más del 20% de sus exportaciones van a la zona o tiene filiales comerciales allí.
Especificidad	Grado de especificidad de los activos de la empresa, según es percibido por el empresario (promedio respuestas a preguntas 1-6, punto C de la encuesta)

diferencias en cuanto a las interpretaciones que sobresalen del modelo si se considera este límite menor respecto al del 95%

⁹ Aquí se vuelve a reiterar que las variables (y las hipótesis aparejadas) que se han tomado han estado condicionadas por la disponibilidad de datos poseída, así como por los resultados internacionales aplicados revisados en el capítulo 1.

¹⁰ Las fuentes usadas para la obtención de las variables están explicadas en el capítulo 2.

Tácito	Grado de intangibilidad (tacitness) de los activos empresariales, según es percibido por el empresario (promedio respuestas a preguntas 7-10, punto C de la encuesta)
I+D	Peso de los gastos en investigación y desarrollo (innovación) en proporción de las ventas del sector catalán en que se ubica la empresa en consideración en la actualidad
Pub	Peso de los gastos en publicidad (y relaciones públicas) en proporción de las ventas del sector catalán en el que se ubica la empresa en consideración en la actualidad
Riesgo	Índice de riesgo o inestabilidad del país en consideración (media últimos 12 semestres), según los datos de la publicación <i>Institutional Investor</i> , que da un valor de cero al país con más riesgo y de 100 al de menos riesgo.
Dist. Sociocultu.	Distancia sociocultural entre España y el país en consideración, según los datos aparecidos en Hofstede (2001), en cuatro dimensiones culturales y calculados según el índice de Hofstede-Kogut-Singh
PIB cte	Valor del producto interior bruto a precios de 1995 del país en consideración (media últimos 7-10 años)
PIB tasa crec	Tasa de variación anual del producto interior bruto real del país en consideración (media últimos 7-10 años)
Alum3 ^a	Porcentaje de alumnos en enseñanza terciaria respecto a la población del país en consideración (media últimos 7-10 años)
Cient.ing.	Número de científicos e ingenieros por cada 1.000 habitantes del país en consideración (media últimos 7-10 años)

De esta manera, el modelo a estimar queda así:

- $Y_r^* = \alpha + \beta X_r + u_r \Leftrightarrow \text{Prob}(Y_r=1) = F(\alpha + \beta X_r)$,

donde Y_r^* es una variable latente no observable que mide el beneficio de optar por la realización de una inversión directa mediante una filial plenamente propia¹¹,

F es la función de distribución logística,

r : es la filial contemplada,

$Y_r=1$ si la filial r es de plena propiedad

i : indica la empresa matriz de la filial r ,

¹¹ Si es positivo, la empresa optará por una filial propia y si es negativo por una joint venture. Así, si $Y_r^* > 0$, entonces $Y_r=1$, y si $Y_r^* < 0$, entonces $Y_r=0$.

j: país donde se halla instalada la filial r

y $X_r = (Edad_r, Experienciai_r, Tamañoi_r, Filialesi_r, Especificidad_i_r, Tácitoi_r, I+Di_r, Pubi_r, Num.Zonasi_r, Preszonaji_r, PIBtasacrej_r, Riesgoj_r, Dist.Sociocultj_r, Alum.3^aj_r, Cient.Ingj_r)$, definidas según el cuadro 4.1

Modelo 4

$$\text{Prob}(Y_r=1)=F(\alpha+\beta_1Edad_r+\beta_2Experienciai_r+\beta_3Tamañoi_r+\beta_4Filialesi_r+\beta_5Especificidad_i_r+\beta_6Tácitoi_r+\beta_7I+Di_r+\beta_8Pubi_r+\beta_9Num.Zonasi_r+\beta_{10}Preszonaji_r+\beta_{11}PIBtasacrej_r+\beta_{12}Riesgoj_r+\beta_{13}Dist.Sociocultj_r+\beta_{14}Alum.3^aj_r+\beta_{15}Alum.3^aj_r+\beta_{16}Cient.Ingj_r)$$

A partir de las aportaciones de Gatignon y Anderson (1986), Hill et al (1990), Hennart (1991b), y Alonso (1994) se han establecido las hipótesis a contrastar. Ya desde el estudio pionero de Stopford y Wells (1972), y los posteriores de Hennart (1991b), Kogut (1988), y Contractor y Lorange (1988), se ha puesto especial énfasis en que el interés de las joint ventures está no tan sólo en compartir riesgos con un socio, sino también en obtener su colaboración con el objetivo de que provea a la empresa de recursos y conocimientos complementarios; conocimientos que son difíciles de obtener en el mercado mediante contratos, dado los altos costes de transacción

aparejados. No obstante, en la medida en que los costes de transacción no desaparecen completamente en una joint venture – por cuanto el socio puede tener incentivos para no respetar el acuerdo implícito, comportarse oportunistamente y apoderarse de los recursos de la empresa con la que colabora, en beneficio propio-, las empresas pueden optar por abrir una filial propia en vez de crear una sociedad compartida¹². Por otro lado, en la literatura aplicada también se ha puesto un especial énfasis en la importancia de la intangibilidad (tacitness) de los conocimientos de la empresa, tema enfatizado por autores como Teece y Hennart, ligados a la teoría de los costes de transacción, pero también por autores como Madhok. Los conocimientos de la empresa pueden estar en gran medida adheridos a la propia organización y ser intrínsecos a ella, habiendo sido obtenidos a través del tiempo, la experiencia y el aprendizaje, mediante procedimientos de prueba y error, y, por tanto, puede ser difícil compartirlos con un socio de manera productiva. Este hecho puede llevar a la empresa a optar por crear una filial plenamente propia.

El concepto clave aquí es el de la correcta combinación entre control, compromiso de recursos, flexibilidad y riesgo, que implican los diferentes métodos de entrada. Así, una filial totalmente propia, propiciará a la empresa un control máximo de las operaciones que lleve a cabo dicha filial y una apropiación total de los beneficios que genere, pero, a cambio, los

¹² Además, no se puede perder de vista que la filial propia supone mantener todos los beneficios de la inversión extranjera y no haberlos de compartir con nadie.

recursos comprometidos serán mayores, al igual que el riesgo que se correrá, en comparación con una joint venture. Al mismo tiempo, y debido a este mayor compromiso de recursos, la inversión en una filial propia es un modo de inversión menos flexible que una filial compartida¹³.

Las hipótesis que se plantean son:

H1: Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, cuanto más tamaño tenga la empresa en cuestión (medido por el número total de empleados que posee dicha empresa).

Si una empresa es pequeña, es probable que no cuente con los recursos necesarios para implantarse productivamente en el exterior, mediante la creación de una filial nueva o la adquisición de una empresa existente. Entre los principales problemas están los de financiación de la operación, o de reunión de la suficiente información. Es por ello que la empresa acudirá a un socio, y formará una filial de propiedad compartida, disminuyendo así los riesgos y las dificultades de

¹³ Siguiendo a Hill et al (1990), el grado de control es la autoridad sobre la toma de decisiones operacional y estratégica. Mientras que los recursos comprometidos son aquellos recursos dedicados a un proyecto y que no pueden ser destinados a usos alternativos sin pérdida de valor (cuanto mayores sean los recursos comprometidos en un proyecto, menor será también el grado de flexibilidad de la empresa). Finalmente, por su parte, el riesgo que soporta la entrada en el exterior, tiene que ver con la incertidumbre sobre el entorno y con la posibilidad que se disipen las ventajas específicas de la empresa que se internacionaliza

aventurarse sola en el mercado exterior (Hennart, 1991b, Mutinelli y Piscitello, 1998a,b)¹⁴.

H2:Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, cuanto más experiencia tenga la empresa en cuestión.

Esta experiencia de la empresa ha sido medida, en primer lugar, tomando el número de años desde su implantación, es decir, atendiendo a la experiencia general de la empresa. En segundo lugar, se ha considerado la importancia de la experiencia internacional de la empresa, tomada como el número de filiales que la empresa mantiene en el exterior. En tercer lugar, se ha considerado la extensión de esta experiencia internacional, medida como el número de zonas en las que esta empresa posee filiales¹⁵. Y en cuarto lugar, se ha considerado la experiencia internacional comercial de la empresa en la zona concreta donde está instalada su filial de producción. Si esta experiencia en la zona es considerable, la empresa poseerá un conocimiento elevado de la

¹⁴ No obstante, Mutinelli y Piscitello (1998a,b) afirman que también podría darse el caso de que cuanto más grande fuera una empresa, más le interesara colaborar en una filial con otro socio. La explicación radica en que cuanto más grandes son las empresas, más problemas tienen internamente en cuanto a costes de organización, por lo que la ayuda de un socio en una filial podría disminuir estos problemas y dotarles de mayor flexibilidad. Asimismo, según Hill et al (1990), cuanto más grandes y poderosas son las empresas, les puede ser de utilidad colaborar con otros socios para formar filiales por motivos estratégicos, para implantarse fácilmente en multitud de lugares y aumentar así su poder de mercado. No obstante, en esta tesis se propone la primera visión como hipótesis a contrastar.

¹⁵ Los estudios aplicados no diferencian entre filiales comerciales y productivas, por eso, aquí se han tomado el conjunto de estas filiales, para medir la experiencia internacional.

zona y, presumiblemente, de todos los países que concurren en ella (o por lo menos más elevado que si no cumpliera esta condición).

El papel de la experiencia -sobre todo internacional- de la empresa en la probabilidad de que esta empresa opte por implantar en un país concreto una filial propia o compartida, ha sido un tema recurrente en la literatura teórica y aplicada al respecto. Por lo que hace referencia a la experiencia en el país (o zona) en consideración, Hennart (1991b) sostiene que si la empresa tiene menos experiencia, poseerá menos conocimientos de cómo actuar en ese país, cómo relacionarse en los negocios o cómo tratar con el gobierno, los clientes o los proveedores. Para solventar estas dificultades, a la empresa le puede ser conveniente contar con un socio para que le provea de estos conocimientos, que son difíciles de transaccionar en el mercado, comprándolos a una agencia, por ejemplo, ya que son de carácter intangible y están sujetos a problemas de información o negociación, entre otros costes de transacción.

Por otro lado, y siguiendo a Erramilli (1991), cuanto menos experiencia general e internacional posea la empresa, más necesario será el concurso de un socio, ya que la empresa sentirá una incertidumbre mayor a la hora de penetrar el mercado, por lo que tenderá a comprometer los menores recursos posibles. Al adquirir mayor experiencia, la empresa valorará correctamente los beneficios y riesgos de su actuación, se sentirá más

confiada a la hora de realizar inversión directa en el exterior, y tendrá más voluntad de implicar más recursos y tener mayor control. Por otro lado, Gatignon y Anderson (1986) explican que la empresa con menos experiencia tendrá mayor incertidumbre interna, por cuanto encontrará extremadamente difícil valorar el comportamiento de los trabajadores de manera adecuada. Es por todo ello que será necesario el concurso de un socio, más experimentado¹⁶.

H3: A)Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, cuanto más específicos y tácitos sean percibidos sus activos.

Esta medida de la especificidad y el componente tácito de los activos, se ha conseguido mediante la realización del promedio de las respuestas que dieron los directivos en torno a la percepción de estas características (especificidad: preguntas 1-6 de la parte C del cuestionario; componente tácito preguntas 7-10, parte C del cuestionario).

¹⁶ No obstante, también en los trabajos aplicados se ha encontrado que las empresas con menos experiencia internacional general pueden tender a querer realizar inversiones directas en solitario. La razón es el comportamiento etnocéntrico de algunas empresas neófitas (Gatignon y Anderson, 1986, Erramilli, 1991), las cuales demandarán que en los puestos más importantes de la filial haya gente de su confianza, lo cual es más factible si se tiene una filial de plena propiedad. Paralelamente, también se podría considerar que cuanto menos experiencia tenga la empresa, más difícil le será poder valorar si la actuación del socio está siendo la correcta y adecuada, o si por el contrario, la está engañando, por lo que intentará solventar esta incertidumbre asociada, simplemente invirtiendo directamente en el exterior en solitario. No obstante, aquí se hipotiza la primera opción explicada, según lo que se desprende de H2.

H3: B) Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, cuando la empresa pertenezca a un sector con mayor peso de los activos tecnológicos o de diferenciación de producto. Medido, respectivamente, por el peso de los gastos de investigación y desarrollo (innovación) sobre ventas sectorial y el peso de los gastos de publicidad sobre ventas sectorial.

Siguiendo a Gatignon y Anderson (1986), Hill et al (1990), y Hennart (1991b), la teoría de los costes de transacción indica que cuanto más renta pueda generar los activos poseídos por la empresa—los más importantes de los cuales son los activos tecnológicos y de diferenciación de producto- o cuanto más específicos sean percibidos dichos activos empresariales, más interés tendrá la empresa en no compartir la propiedad de ninguna filial. Y esto es debido al hecho de que en un entorno en el que no es posible especificar todas las posibles contingencias que puedan surgir y el comportamiento esperable por parte del socio (debido a la racionalidad limitada de los agentes, y dada las características de bien público de estos activos), no se podrá proteger totalmente a la empresa de la apropiación de dichas rentas y activos por parte del colaborador, o del riesgo de que no respete la marca o el prestigio de la empresa, supuesto el comportamiento oportunista de dicho agente. Aunque en una filial joint venture, las dos empresas ponen

en común activos y conocimientos y tienen ambas participación en una empresa mutua, lo cual alinea sus intereses, no se elimina totalmente la posibilidad de que el socio pueda aprovecharse de estos conocimientos específicos de la empresa en beneficio propio y separadamente de ella, por lo que la empresa optará por implantar una filial plenamente propia^{17, 18}.

Por otro lado, y siguiendo a Teece (1986), Hennart (1991a) Hill et al (1990), Kogut y Zander (1993), Alonso (1994) y Madhok (1997), en algunas ocasiones estos activos y conocimientos de la empresa son totalmente tácitos, de manera que están intrínsecamente e indisolublemente ligados a la propia organización y a las rutinas imbricadas en el conjunto de la empresa, con lo cual, la transmisión de estos conocimientos a un socio deviene difícil, y la empresa, para facilitar la implantación en el exterior y maximizar el resultado positivo que se pueda obtener, optará por realizar una filial plenamente propia.

¹⁷ Además, la empresa querrá mantener para ella sola todas las rentas que le puedan generar sus activos.

¹⁸ Al mismo tiempo, algunos estudios aplicados han obtenido conclusiones que apuntan a que las empresas que más activos de esta índole poseen, prefieren realizar joint ventures antes que filiales de plena propiedad. La razón radica, siguiendo a Madhok (1997) y Mutinelli y Piscitello (1998a,b) en que esta clase de empresas pueden estar más interesadas en aumentar sus capacidades tecnológicas y de márketing a través del aprendizaje al lado de otras empresas más innovadoras, de ahí la opción por la joint venture, en comparación con la opción de proteger sus activos del posible comportamiento oportunista del socio y del riesgo de disipación de sus ventajas. En cualquier caso, en esta tesis se ha optado por hipotizar la primera opción de las comentadas.

H4:Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, cuanto menos riesgo haya en el país donde se asienta dicha filial. Lo que es medido aquí mediante el indicador de la publicación semestral *Institutional Investor*, ya presentado en el capítulo 2 de la presente investigación.

Siguiendo a Hill et al (1990) y Gatignon y Anderson (1986), si el país donde la empresa tiene previsto implantar su filial es un país con elevado riesgo, en el sentido de incertidumbre económica-política-financiera importante, es más probable que la empresa opte por contar con la ayuda de un socio externo, y realice así una joint venture, por cuanto al tener que soportar una mayor incertidumbre externa, querrá mantener una flexibilidad elevada, y un bajo compromiso de recursos, por si es necesario desinventir de aquel país, en caso de empeoramiento de la situación; cosa más factible si comparta la propiedad de la filial con otra empresa.

H5:Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, si menor es la distancia sociocultural respecto al país donde se asienta la filial. En este caso la distancia sociocultural se ha medido mediante el

indicador Hofstede-Kogut-Singh, ya presentado en el capítulo 2 de la presente tesis.

Siguiendo a Hennart (1991b), cuando el entorno sociocultural del país huésped es extremadamente diferente al propio, la empresa optará por la realización de una joint venture, ya que tendrá dificultades en entenderse con los trabajadores autóctonos, en transmitir su know-how empresarial y sus valores en un entorno extraño; al igual que resultará complicado el trato con las autoridades, proveedores o clientes, por lo cual puede ser más conveniente dejar esta labor a un socio local, que obviamente estará acostumbrado a esa idiosincracia particular de la sociedad del país huésped. Así, en caso de gran distancia sociocultural, la empresa reducirá sus riesgos comprometiendo menos recursos a través de una joint venture, manteniendo la flexibilidad necesaria para desinvertir si es necesario (Hill et al, 1990)¹⁹.

¹⁹ En sentido contrario, Gatignon y Anderson (1986) y Brouthers y Brouthers (2001), sostienen que en el caso de inversión en un país muy distante socioculturalmente, la empresa opta por abrir una filial propia, frente a una joint venture, a fin de evitar los costes derivados de un posible oportunismo del socio local: para poder transferir y compartir con el socio los activos intangibles de la empresa, ésta tendrá que realizar una fuerte inversión en activos altamente específicos, con los problemas de apropiación indebida que ello conlleva. De este modo, a las dificultades de valorar el comportamiento del socio, se unirán las asociadas a la inversión en activos específicos. Madhok (1997) ofrece una explicación alternativa a la de la teoría de los costes de transacción. En este sentido, los activos y conocimientos de la empresa y sus rutinas organizativas pueden no ser adaptadas por el socio residente, en el caso de una joint venture, no produciéndose, de este modo, una explotación eficiente de estos recursos de la empresa. De ahí la necesidad de que en entornos distantes socioculturalmente se realice una inversión en una filial plenamente propia.

H6: Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, si es mayor el tamaño del mercado receptor, medido por el producto interior bruto, o si es mayor el dinamismo del mismo (tasa de crecimiento del producto interior bruto).

Se puede argumentar que cuanto mayor sea el tamaño o el crecimiento del mercado en consideración a penetrar, por tanto, cuanto mayor sea el atractivo del mercado en el que se halla la filial productiva, más interés habrá en realizar la operación en solitario, ya que de este modo, la empresa podrá apropiarse de todos los potenciales elevados beneficios presentes y futuros. Además, tal y como indica Brouters (2002), en un mercado con bajas tasas de crecimiento puede ocurrir que una joint venture sea más beneficiosa por cuanto acarrea una menor probabilidad de añadir capacidad en el mercado (por ejemplo mediante una joint venture realizada por adquisición parcial de una empresa existente), y puede ofrecer un mejor retorno a la inversión, ya que dado los pocos beneficios esperables futuros, es más conveniente para la empresa minimizar el compromiso de recursos en este mercado²⁰.

²⁰ No obstante, en el caso del dinamismo del mercado, Hennart (1991b) ofrece una visión contrapuesta. Así, siguiendo a Hennart (1991b), cuanto más rápido crezca la industria (o el país) a penetrar por la empresa, más interés tendrá ésta en entrar velozmente en este país, para aprovecharse de su potencial de crecimiento cuanto antes mejor. Para alcanzar esta rapidez, será necesario contar con la ayuda de un socio que le pueda permitir (mediante adquisición parcial, por ejemplo), entrar enseguida en el mercado en expansión. Si la empresa optara por entrar sola, le llevaría mucho más tiempo, por cuanto tendría que investigar las posibles empresas a adquirir, si entrara mediante adquisición, o por cuanto tendría que montar una nueva empresa, si entrara mediante una nueva inversión (greenfield

H7:Será más probable que una filial productiva en el exterior de una empresa manufacturera multinacional catalana sea de plena propiedad, si menores son los activos creados (tecnológicos y humanos) del país donde se asienta la filial de producción considerada. Estos activos tecnológicos se aproximan mediante el peso de los científicos e ingenieros por mil habitantes y los activos humanos por el peso de los alumnos de terciaria sobre la población.

El razonamiento subyacente a esta hipótesis es que las empresas optan por realizar joint ventures con el objetivo de tener acceso a activos superiores a los poseídos por ellas, para así poder aumentar sus propias capacidades, a través del aprendizaje. Esto será más posible que suceda si el país huésped tiene gran cantidad de activos creados, por cuanto contará con empresas locales avanzadas, y con abundantes recursos en capital humano y tecnológico²¹.

Por último, también se ha introducido la edad de la filial, con el supuesto de que su influencia en la probabilidad de tener instalada una filial de plena propiedad es positiva, esto es, cuanto más edad tenga la filial, más probabilidad habrá de que si se planteó primeramente una joint venture, ésta

investment), con los desembolsos importantes, las dificultades y el tiempo que ello conllevaría.

²¹ La opción de cooperar para aumentar la base tecnológica y las capacidades de la propia empresa, quedando en un segundo plano el objetivo de explotar los propios recursos, ha sido algo puesto de manifiesto específicamente por Madhok (1997, 1998), autor alejado de la teoría de los costes de transacción

haya terminado mediante la adquisición total por parte de alguna de las empresas implicadas. Esto se ha planteado así en trabajos como Hennart (1991b), que también se encontraba con el caso de tener que estudiar si las filiales eran en el momento actual de plena propiedad o joint venture, en lugar de estudiar qué ocurría en el momento de la entrada, como en buena parte de los estudios aplicados sobre la materia²².

El modelo se ha estimado también, por analogía con los restantes modelos econométricos presentados, mediante una regresión por pasos (stepwise regression). Se ha partido de un modelo inicial con todas las variables, para ir eliminando sucesivamente, una a una, aquellas variables que fuesen menos significativas, para quedar, finalmente, con un modelo en el que todas las variables independientes eran ya significativas, al 10% de nivel de significación²³.

Asimismo, se han estimado tres variantes del modelo. En una primera se han incorporado todas las variables contempladas, en otra todas las variables menos las variables de especificidad y tácito, referente a la percepción de los directivos en torno a sus activos, y finalmente, una tercera en la que se han considerado todas las variables menos I+D y Pub. La razón de realizar

²² Excepto este añadido, el resto de variables y el planteamiento es idéntico, no importa si se estudia el momento de la entrada o el momento actual.

²³ Se reitera, una vez más, que esta forma de operar estricta ha sido usado en la literatura aplicada por Anderson y Coughlan (1987) y Contractor (1990), y en el caso español por Gutiérrez y Heras (2000), y que además otros autores han utilizado parecidos medios para seleccionar entre las variables, aquellas más significativas, como Dunning (1977), Root y Ahmed (1979), Maté (1996b), Molero (1998), y Liu et al (1997).

estas diferentes variantes se debe a que en cierto modo están midiendo cosas similares, todo relacionado con la importancia de los activos de la empresa, aunque en un caso desde un punto de vista subjetivo y en el otro más objetivamente. Los estudios aplicados han solido utilizar por separado las variables que aproximaban la especificidad o intangibilidad percibida de los activos (Kim y Hwang, 1992, y Kogut y Zander, 1993) y las variables relativas a gastos de investigación y desarrollo y gastos de publicidad (por ejemplo, Gatignon y Anderson, 1988 y Mutinelli y Piscitello, 1998a,b). Aunque Pla (1999) utiliza conjuntamente ambos tipos de medidas, tanto las que tienen que ver con la percepción del empresariado como las que tienen que ver con la intensidad tecnológica del sector de actividad de la empresa considerada que penetra en el exterior. Las diferentes variantes han sido expresadas como (1), (2), (3).

Las observaciones de la que se disponen son referentes a la filial. Si bien en un principio se disponía de información para 117 empresas multinacionales manufactureras catalanas propietarias de 268 filiales productivas en 46 países, el número total de observaciones quedó finalmente reducido a 228 filiales ya que algunas empresas no ofrecían información sobre el porcentaje de propiedad de sus filiales, con lo que no se ha podido clasificar estas filiales entre filiales propias o conjuntas²⁴.

²⁴ Cabe decir que aunque en un principio se preguntó, las empresas no han dado respuesta a sí, en caso de realizar una joint venture, ésta ha sido debida a la obligación del gobierno del país huésped, por lo que se ha considerado que de facto, no existía dicha obligación. En todo caso, en algunos países sí que se sabe que hay restricciones a la plena propiedad de las

Cuadro 4.2: Determinantes del modo de propiedad de las filiales productivas en el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas (modelos de regresión logística binomial)²⁵

	Modelo 4 (1)	Modelo 4 (2)	Modelo 4 (3)
Tamaño (cientos de trabajadores)	0,0218** (3,61)	0,0218** (3,60)	0,0231** (3,82)
Experiencia	-0,0150* (-2,42)	-0,0139* (-2,27)	-0,0148* (-2,46)
Filiales	-0,0760* (-2,53)	-0,0761* (-2,54)	-0,0740** (-2,48)
Pres zona	1,218* (2,34)	1,154* (2,24)	1,434** (2,78)
Tácito	0,332* (2,05)	--	0,383* (2,39)
I+D	0,467* (2,20)	0,507* (2,43)	--
Riesgo	0,0195** (2,65)	0,0162* (2,29)	0,0187** (2,58)
PIB tasa crec	-0,106 ⁺ (-1,77)	-0,112 ⁺ (-1,86)	-0,103 ⁺ (-1,73)
Bondad del ajuste	R2 Nagelkerke: 0,243 R2McFadden: 0,148 χ^2 : 44,89** Porcentaje de aciertos: 0: 80,2 1: 59,4 Total: 71,2	R2 Nagelkerke: 0,222 R2McFadden: 0,132 χ^2 : 39,99** Porcentaje de aciertos: 0: 78,5 1: 52,1 Total: 67,11	R2 Nagelkerke: 0,219 R2McFadden: 0,131 χ^2 : 39,94** Porcentaje de aciertos: 0: 79,3 1: 56,25 Total: 69,4
Observaciones	228	228	228

Nota: Entre paréntesis, estadísticos z.

**Significativo al 1%

*Significativo al 5%

⁺Significativo al 10%

filiales, notablemente China. No obstante, el incorporar una dummy que recogiera el efecto de China o eliminar las observaciones de las filiales en este país, no cambiaba el resultado general del modelo. Además este hecho se puede suponer que ya está incorporado en la variable riesgo general del país

²⁵Solo se ofrecen las variables significativas hasta el 10% de nivel de significación. El modelo incluye una constante. Estimado mediante el programa Limdep y SPSS.

Cuadro 4.3: Efectos marginales del modelo ligado al cuadro 4.2

	Modelo 4 (1)	Modelo 4 (2)	Modelo 4 (3)
Tamaño (cientos de trabajadores)	0,0053	0,0053	0,0056
Experiencia	-0,0037	-0,0034	-0,0036
Filiales	-0,0186	-0,018	-0,018
Pres zona	0,29	0,281	0,3495
Tácito	0,084	--	0,093
I+D	0,11	0,124	--
Riesgo	0,0047	0,0039	0,0045
PIB tasa crec	-0,0258	-0,0270	-0,0252

4.3 Resultados

Los resultados se recogen en el cuadro 4.2. Atendiendo al apartado de los indicadores que aproximan la bondad del ajuste se puede destacar que, en cuanto a la significación conjunta de los modelos, según el estadístico de la chi-cuadrado, el modelo es significativo, al 1% de nivel de significación (99% de grado de confianza). El porcentaje global de aciertos es elevado: en el modelo en el que se consideran todas las variables es del 71,2%²⁶, aunque el modelo predice mejor las joint ventures que las filiales de plena propiedad. En el primer caso, en el modelo más completo, predice correctamente el 80% de las joint ventures por un 59% de las filiales de plena propiedad. Los estadísticos de la R^2 no son muy elevados, pero éste es también un resultado que se ha obtenido en los estudios aplicados

²⁶ Comparado con lo que se predeciría por casualidad (el 51% según la fórmula, $a^2+(1-a)^2$, donde a es el número de observaciones 0 según Hennart, 1991), el modelo predice correctamente.

internacionales sobre este problema en concreto: determinantes de la opción filial propia- joint venture.

En cuanto a la contrastación de las hipótesis, cabe decir que, por lo que respecta a la primera hipótesis planteada (H1), el resultado es favorable: a más tamaño, más probabilidad de haber realizado una filial de plena propiedad en detrimento de una joint venture, tal y como se pronosticó. Este es un resultado que se ha solido obtener en los estudios aplicados sobre la materia, tanto considerando el tamaño (ventas, trabajadores, activos) de la matriz de la filial o bien considerando la relación entre el tamaño de la matriz y de la filial. Ejemplos de estos trabajos son Lecraw (1984), que analiza la inversión de EEUU, Japón y algunos países europeos en el sudeste asiático, Kogut y Singh (1988b), para la inversión en Estados Unidos, Gomes-Casseres (1989, 1990) y Agarwal y Ramaswami (1992a,b), para la inversión estadounidense, Erramilli et al (1997), para la inversión coreana, Mutinelli y Piscitello (1998a, 1998b), para el caso italiano, Makino y Neupert (2000), para la inversión estadounidense en Japón, Pan y Tse (2000), para la inversión en China, y Brouthers y Brouthers (2001), para la inversión holandesa, alemana, inglesa y estadounidense en el este de Europa. En el caso concreto español, menos estudiado, también se obtiene un resultado favorable a la hipótesis en Pla (1999) y Ramón (2001)²⁷.

²⁷ Los autores españoles revisados han estudiado el caso general de los métodos de entrada en el exterior (qué determina la elección del método de entrada en el exterior más integrado), no el caso particular que se revisa aquí, de qué determina la elección de una filial propia en detrimento de una filial compartida o joint venture, aunque López y García

En cuanto a la segunda hipótesis, relativa al papel desempeñado por la experiencia en la elección entre filial propia y joint venture, el resultado es diverso. Si se considera la experiencia comercial de la empresa en la zona donde se halla el país en el que está instalada la filial, el resultado es positivo, favorable a la hipótesis que se planteó. Es decir, si la empresa tiene una presencia comercial considerable en la zona, esto hará que tenga una mayor información sobre los países de la zona, con lo que tendrá una menor incertidumbre a la hora de comprometer los recursos necesarios para implantar una filial productiva de plena propiedad allí, y no necesitará el concurso de ningún socio que le provea de estos conocimientos sobre la forma de relacionarse con los empleados, autoridades, clientes y proveedores. El resultado positivo obtenido está acorde con lo hallado por otros autores en el ámbito internacional, como Stopford y Wells (1972), para el caso estadounidense, Hennart (1991), para la inversión de Japón en Estados Unidos, Hennart y Larimo (1998) para la inversión japonesa y finlandesa en Estados Unidos, Mutinelli y Piscitello (1998), para el caso italiano y Brouthers y Brouthers (2001), para el caso alemán, británico, holandés y estadounidense²⁸.

(1998, 1999) sí han abordado en mayor medida, aunque no exclusivamente, este problema concreto, en el contexto de la literatura teórica revisada en el capítulo primero de esta obra. El tema de la elección entre filiales propias y compartidas, en cambio, ha sido ampliamente estudiado en el caso internacional, al igual que el tema de los determinantes de los métodos de entrada en el exterior. No obstante, el tipo de variables empleadas y las hipótesis subyacentes en ambos casos han sido siempre las mismas.

²⁸ Buena parte de los autores que han considerado esta tipo de experiencia, lo han hecho considerando la experiencia en el país y no en la zona, pero tal y como indica Mutinelli y Piscitello (1998a,b), es plausible suponer que si la empresa ha penetrado países vecinos, habrá obtenido un conocimiento que podrá ser aplicable al propio país considerado.

Por otro lado, en cuanto a la experiencia general de la empresa y la importancia de la experiencia internacional inversora, el resultado es negativo, es decir, a menos experiencia, mayor probabilidad de optar por una filial de plena propiedad. Por tanto, las empresas manufactureras catalanas más jóvenes y más inexpertas internacionalmente (considerando la implantación de filiales), preferirán invertir en filiales propias. Esto es contrario a lo que se planteó en la segunda hipótesis, que sostenía que cuanto más inexperta, más probabilidad de que realizara una joint venture, por cuanto la empresa sentiría una incertidumbre mayor a la hora de penetrar el mercado, por lo que tendería a comprometer los menores recursos posibles y a colaborar con un socio. De hecho, este resultado positivo se ha obtenido en buena parte de los trabajos aplicados sobre la materia como Gatignon y Anderson (1988), para el caso estadounidense, Mutinelli y Piscitello (1998a,b), para el italiano, Padmanabhan y Cho (1996, 1999), para el caso japonés, Contractor y Kundu (1998), Meyer (2001), para el caso alemán y británico, y López y García (1998), para el caso español²⁹.

No obstante, otros estudios han obtenido un resultado negativo, al igual que se obtiene aquí, como Erramilli (1991) y Asiedu y Esfahani (2001), para el caso estadounidense, y Ramón (2001), para el caso español hotelero. La explicación subyacente tendría que ver con que una empresa más inexperta

²⁹ La mayoría de los estudios han considerado la experiencia internacional general de la empresa en forma de inversión directa, no tanto la edad de la multinacional, excepciones son por ejemplo Pla (1999), Molero (1998) (en cuanto a tiempo que llevan los propietarios con la empresa), y Asiedu y Esfahani (2001), que obtienen un resultado positivo.

internacionalmente puede tener una orientación etnocéntrica, que le lleve a querer tener gente de su confianza en los puestos de responsabilidad, para controlar la filial, y para ello invertirá en solitario. Asimismo, la empresa inexperta también se puede encontrar con mayor incertidumbre para valorar el comportamiento del socio, por lo que preferirá implantar una filial plenamente propia y hacer las cosas a su manera³⁰.

Aunque pueda parecer hasta cierto punto contradictorio el signo contrario de la experiencia según sea experiencia inversora internacional (en general) o experiencia comercial sustancial en una zona concreta, son medidas de experiencia no relacionadas y que perfectamente pueden tener una incidencia diferente e incluso una ser significativa y la otra no, como en el caso internacional ocurre en Padmanabhan y Cho (1996), en donde, en este caso, la experiencia inversora internacional general es significativa y la experiencia inversora en el país en cuestión, en cambio, no lo es³¹.

Por último, en cuanto a la medida de la extensión de esta experiencia (número de zonas en las que una empresa tiene instalada filiales) -no ya la

³⁰ Ante estos resultados contradictorios, algunos autores como Erramilli (1991), López y García (1999), o Asiedu y Esfahani (2001), han optado por utilizar también la variable experiencia al cuadrado, buscando una posible relación cuadrática, en forma de U, obteniendo resultados favorables. En este caso, también se ha intentado comprobar, pero el coeficiente de esta variable al cuadrado era claramente no significativo. Y es que se ha de tener en cuenta que la mayoría de las empresas manufactureras catalanas consideradas no tienen una amplia trayectoria internacional, con lo que la variable experiencia internacional toma valores bajos, de ahí que no salga significativo la relación cuadrática propuesta.

³¹ Asimismo, otra medida de experiencia que contemplan estos autores y López y García (1998, 1999, 2001), y que aquí no se ha incluido, por la poca variabilidad existente, es la de experiencia previa en la realización de filiales propias.

importancia de la misma (número de filiales)-, se ha encontrado que no es significativa, en el mismo sentido que lo hallado para los modelos planteados en el capítulo anterior sobre determinantes de la inversión directa. En el plano internacional, Erramilli (1991) utilizaba también esta medida con resultados favorables a la hipótesis.

Respecto a H3, cabe decir que si se considera el peso de los gastos de investigación y desarrollo sobre las ventas en el sector manufacturero en el que se halla la empresa inversora, esta hipótesis se cumple perfectamente. Resultados similares han sido hallados en trabajos internacionales como Stopford y Wells (1972), Kogut y Singh (1988b), Gatignon y Anderson (1988) y Gomes-Casseres (1989, 1990), para el caso estadounidense, Erramilli et al (1997), para el caso coreano, Padmanabhan y Cho (1996, 1999), para el japonés, y Asiedu y Esfahani (2001), considerando el indicador a nivel empresarial o sectorial. En el caso español, resultados favorables a la hipótesis son obtenidos por Molero (1998), y Pla (1999), que encuentran que las empresas de los sectores más intensivos tecnológicamente, optan por métodos más integrados de penetración.

En cambio, han habido trabajos como Hennart y Larimo (1998), para el caso finlandés y japonés invirtiendo en Estados Unidos, Mutinelli y Piscitello (1998a,b) para Italia, y López y García (1998,1999), para el caso español,

que han encontrado que a mayores gastos de investigación y desarrollo, más probabilidad habrá de realizar joint ventures. Esto será debido a que las empresas inversoras persiguen con estas joint ventures un beneficio de la participación al lado del socio, en forma de aumento de sus capacitaciones tecnológicas, algo que será más importante cuanto más intensiva en tecnología sea la empresa inversora. En el caso que nos ocupa, referente a la implantación de filiales productivas en el caso catalán manufacturero, esta motivación no es la que busca la empresa, estando más preocupadas porque el socio no pueda apoderarse de sus propios conocimientos, de ahí que sea mayor la probabilidad de realizar inversión en filiales propias si la empresa tiene mayores activos tecnológicos. Esto es compatible con la mayor presencia catalana en países de menor desarrollo que el propio, en comparación con su presencia en economías más avanzadas. Así, se recuerda que de los seis países con más presencia de filiales productivas catalanas, cinco eran de un grado de desarrollo menor que el catalán. Y también es compatible con el hecho de que la hipótesis séptima no se cumple, hipótesis que sostenía una mayor presencia de joint ventures en los países con más dotación de capital tecnológico o humano. Los indicadores de activos tecnológicos (científicos e ingenieros por 1.000 habitantes), y de activos humanos (alumnos de terciaria sobre la población) no tienen incidencia sobre la opción entre establecer una filial propia o una joint venture. Por tanto, a la empresa catalana no le interesa aumentar sus

capacidades a través de la realización de una joint venture con socios aventajados³².

Tomando los gastos en publicidad respecto a las ventas del sector de actividad en el que se halla la empresa, la hipótesis tercera no se cumple, al no ser estadísticamente distinto de cero (aunque positivo, como se predijo) el impacto de esta variable sobre la probabilidad de realizar una filial propia de producción. Esta variable, no obstante, ha sido menos usada en el panorama internacional de la elección del método de entrada en general y del caso concreto de la entrada mediante filiales propias y conjuntas. Y es que, tal como Alonso (1994) apunta, se recurre comparativamente más a fórmulas de mayor control cuando la ventaja de la empresa recae en factores tecnológicos que cuando recae en ventajas de márketing. En el caso español esta variable no ha sido tomada en cuenta y en el caso internacional se puede destacar los trabajos de Stopford y Wells (1972), Fagre y Wells (1982), Gatignon y Anderson (1988), y Gomes-Casseres (1989, 1990), todos para el caso estadounidense, como ejemplos de resultados favorables a la hipótesis, es decir, mayor probabilidad de implantar una filial propia en detrimento de una compartida a más peso de los gastos de publicidad sobre las ventas.

³²A escala internacional, esta hipótesis séptima se cumple en Asiedu y Esfahani (2001). En el caso catalán, Rajadell (1998), analiza descriptivamente una serie de joint ventures con participación catalana, y los resultados son similares. Las empresas catalanas están más preocupadas por mantener intactos sus conocimientos que aumentar sus capacitaciones, es por eso que la cuota de participación en la joint venture es elevada. Siendo compatible esto con una mayor inversión en países menos desarrollados.

Alternativa y conjuntamente, se ha considerado la valoración de los propios directivos en torno al grado de especificidad percibida de sus activos (cuanto más específicos les parezcan, más daño les hará una posible apropiación de los mismos por parte del socio, por lo que habrá más probabilidad de que se opte por mantener una filial de plena propiedad) y el grado de intangibilidad o cómo de tácitos son percibidos estos activos (cuanto más perciba que lo sean, más difícil encontrará la empresa la transmisión y el compartimiento inteligible de estos activos, por tanto, más probabilidad habrá de que se mantenga una filial de plena propiedad).

Los resultados indican que si bien la especificidad impacta positivamente en la probabilidad de mantener una filial de plena propiedad en detrimento de una joint venture, no es significativamente distinta de cero al 10% de nivel de significación (aunque sí es significativa al 15%). En cambio, la variable sobre cuán tácitos percibe el empresario sus activos tiene una incidencia claramente positiva y significativa sobre dicha probabilidad. Otros estudios que se han ocupado de investigar las percepciones sobre los activos de la empresa por parte de los directivos, y su impacto en la probabilidad de usar métodos más integrados de penetración en el mercado exterior, han obtenido también resultados positivos, como Kim y Hwang (1992) (naturaleza tácita de los activos), Kogut y Zander (1993) (grado de complejidad, poca enseñabilidad y codificabilidad de los activos percibida), y Contractor y Kundu (1998) (sobre la importancia de la marca y la calidad de los

productos), y en el caso español, Pla (1999) (tanto especificidad percibida de los activos, como intangibilidad de los mismos), y Ramón (2001) (sobre la importancia de la marca y la calidad de los productos)³³.

Por lo que respecta a H4, que sostiene que a mayor riesgo del país de destino, menor probabilidad de que la filial sea de plena propiedad, la hipótesis en el caso manufacturero catalán se cumple perfectamente. Así, la mayor puntuación otorgada por la publicación *Institutional Investor* a un país, sinónimo de un menor riesgo, se corresponde con una mayor probabilidad de que la empresa estudiada opte por implantar en este país una filial productiva de plena propiedad. Cuanto más riesgo posea el país, más incertidumbre tendrá la empresa, por lo que optará por métodos menos integrados, como joint ventures, y comprometer, de este modo, menos recursos, para mantener la flexibilidad si es necesario salir del mercado. Resultados favorables también a esta hipótesis se han obtenido en Gatignon y Anderson (1988), Contractor (1990), Kim y Hwang (1992) y Agarwal y Ramaswami (1992a,b), para el caso estadounidense, Pan (1996) y Pan y Tse (2000), para la inversión en China, Mutinelli y Piscitello (1998a, 1998b), para el caso italiano, Contractor y Kundu (1998), para el sector hotelero

³³Otras medidas subjetivas de opinión del empresariado que se han usado ha sido la opinión acerca de variables de orientación estratégica en entornos globalizados siguiendo el trabajo teórico de Hill et al (1990). En el caso español, Pla (1999), no obtiene evidencia significativa a favor de la incidencia de estos factores para el caso de determinantes de los métodos de entrada en el caso español. Por otro lado, autores como Brouthers (2002) también pregunta a los directivos empresariales por su opinión subjetiva sobre los costes de transacción en concreto país, y para su caso. No obstante, aquí no se ha preguntado más allá de la percepción respecto a sus activos, ya que hubiese implicado multiplicar las preguntas

internacional, Madhok (1998), para la inversión de Estados Unidos y países europeos, y Ramón (2001), para España.

En cuanto a la variable distancia sociocultural, medida según el indicador de Hofstede-Kogut-Singh, se obtiene que no es significativa. Se puede inferir del hecho de la no significatividad, que a las empresas catalanas manufactureras que invierten en el exterior, lo que realmente les importa en su elección entre optar por una filial propia o compartida, es el conocimiento del país o zona en la que se adentran. Y este país y esta zona serán más conocidos cuanto más experiencia tenga la empresa allí, importando de manera más secundaria el que este país huésped sea o no distante objetivamente en el apartado sociocultural, con respecto al país de origen.

También se puede sostener que, dado que en las investigaciones internacionales se ha encontrado incidencia significativa tanto positiva como negativa, en la estimación realizada para la muestra de empresas catalanas, se puede compensar una y otra y dar como resultado esta no significatividad en el límite. En el caso internacional, resultados a favor de la significación negativa de la distancia sociocultural se encuentra en Gatignon y Anderson (1988), Erramilli (1991), Asiedu y Esfahani (2001), y Agarwal y Ramaswami (1992a,b), para la inversión de Estados Unidos, Mutinelli y

por el número de países penetrados, disminuyendo la probabilidad de respuesta al cuestionario.

Piscitello (1998), para el caso italiano, Brouthers y Brouthers (2001), para el caso holandés, alemán y británico, y Barbosa y Louri (2002), para la inversión en Portugal y Grecia. Y resultados a favor de la significación positiva se encuentran en Pan (1996), para la inversión en China, Padmanabhan y Cho (1996, 1999), para la inversión japonesa y Madhok (1998), para la inversión de Estados Unidos y Europa. Mientras que Contractor y Kundu (1998) no encuentra evidencia a favor ni en contra, igual que Larimo (1992) para el caso finlandés. También en el caso español, esta variable ha solido arrojar resultados contradictorios: por un lado, se obtiene que a menor distancia, mayor es la probabilidad de optar por métodos más integrados de penetración en el exterior (Pla, 1999; López y García, 1998, 1999); mientras que se obtiene lo contrario en Ramón (2001), para el sector hotelero: a más distancia, se opta por métodos más integrados.

El razonamiento que hacía referencia a que la distancia sociocultural tuviese una incidencia negativa en la probabilidad de formar una filial de plena propiedad, tenía que ver, siguiendo a Hennart (1991b), con el hecho de que la empresa, en entornos culturales y sociales distintos al propio, tendría dificultades en entenderse con los trabajadores autóctonos o en transmitir su know-how empresarial y sus valores, al igual que en el trato con las autoridades, proveedores o clientes, por lo cual podría ser más conveniente dejar esta labor a un socio.

Por el contrario, también es plausible teóricamente la asunción contraria desde la teoría de los costes de transacción, es decir, a más distancia sociocultural, mayor probabilidad de realizar una filial propia. Según Gatignon y Anderson (1986), la empresa podría preferir mantener su modo de operar en entornos distantes, en los cuales no se sintiera cómoda, y se enfrentara a una incertidumbre interna elevada, por cuanto no sabría cómo valorar si el socio se está comportando de manera adecuada y correcta. Además, para poder transferir al socio sus activos y conocimientos y compartirlos con él, tendría que realizar una fuerte inversión para formar a este socio, que tiene unas costumbres y un modo de operar muy diferente a la propia empresa. Pero habiendo hecho esto, la empresa se encontraría con que ha invertido para formar un activo altamente específico, con los problemas de apropiación indebida que ello puede conllevar, por lo que a las dificultades de valorar el correcto comportamiento, se unirían las dificultades asociadas a la inversión en activos específicos.

Por último, en lo que hace referencia a la sexta hipótesis, el tamaño del mercado receptor, medido como el producto interior bruto, no tiene una incidencia significativa en la probabilidad de optar por una filial propia en detrimento de una compartida³⁴. Y en cuanto al dinamismo del país receptor, medido por la tasa de crecimiento de su producto interior bruto, la

³⁴En el ámbito internacional se obtiene resultados positivos del impacto del atractivo del mercado en general sobre la probabilidad de implantar una filial de plena propiedad en Contractor (1990), Agarwal y Ramaswami (1992a,b) y Ramón (2001), en el caso español. Si bien Brouters (2002) no encuentra ninguna significación, como en esta tesis.

hipótesis no se cumple. De hecho, la incidencia significativa va al revés de lo predicho: a más crecimiento, más probabilidad de realizar una joint venture. De esta manera, el caso manufacturero catalán da la razón a la hipótesis alternativa de Hennart (1991b), que sostenía que a mayor tasa de crecimiento del país en el que se halla la filial, más probable es que esta filial sea de propiedad compartida, ya que el interés estará en la penetración rápida de este mercado para aprovecharse de la coyuntura favorable, por lo que la opción más idónea es la de establecer una joint venture con un socio, ya que las alternativas de adquisición de una propiedad en el extranjero o de creación de una propiedad nueva, llevan más tiempo³⁵. Resultados aplicados acordes con esta argumentación se encuentra, además de en el trabajo de Hennart (1991b), en Gomes-Casseres (1989, 1990) y en el trabajo reciente de Herrman y Datta (2002); en cambio, se obtiene resultados contrarios en Makino y Neupert (2000), y Barbosa y Louri (2002)³⁶.

Finalmente, la edad de la filial es una variable no significativa, lo cual es compatible con el hecho de que la mayoría de las filiales consideradas en la muestra son filiales productivas de reciente creación (aproximadamente de

³⁵ Cabe objetar a esta medida y a su racionalidad implícita el estar enfocada en la entrada en el mercado exterior, no tanto en qué determina si la filial es de propiedad o joint venture ahora, como es el caso que nos ocupa. No obstante, como este indicador relativo a la tasa de crecimiento está medido en los últimos 10 años, y la edad de las filiales productivas catalanas es, en la mayoría de los casos, muy corta (siete años de media), se puede considerar que tratar el modo de propiedad de las filiales en el momento de la entrada, es igual que tratar el modo de propiedad de las filiales en el momento presente.

³⁶ Aunque en mucho de estos casos, no se considera la tasa de crecimiento de la economía en general sino tan sólo de la industria penetrada. En nuestro caso, no se disponía de estos datos tan desagregados.

siete años de media), por lo que hasta cierto punto se puede considerar que tratar el modo de propiedad de las filiales, más integrado o menos, en la actualidad, es como considerar el modo de propiedad de las filiales en el momento de la entrada, de ahí la no significación de esta variable³⁷.

Si se hace referencia a los efectos marginales de las variables significativas especificadas (cuadro 4.3), valoradas en las medias muestrales en cada caso, se observa que la variable más significativa es la variable presencia en la zona (pasar de no tener presencia importante en la zona, por tanto, experiencia y conocimientos elevados de los países de la zona, a sí tenerlo, aumenta un 29% la probabilidad de optar por una filial propia en detrimento de una compartida, considerando el modelo más completo). Por otro lado, el impacto marginal menor corresponde a la variable riesgo del país (al aumentar un punto más la seguridad del país, según la indicación del *Institutional Investor*, aumenta la probabilidad de optar por una filial propia solamente un 0,5%).

³⁷ En cambio, sale positivo en Hennart (1991b), donde también se encontraba con esta particularidad de considerar el momento presente.

4.4 Conclusiones

En este capítulo se ha estudiado qué variables determinan la opción por implantarse productivamente en el exterior mediante una filial de plena propiedad o una joint venture. El modelo econométrico planteado ha sido un modelo de regresión logística binomial, que medía en concreto el impacto de las variables explicativas en la probabilidad de optar por implantar una filial propia en detrimento de optar por una empresa conjunta. Estas variables explicativas y las hipótesis que estaban detrás de ellas, se han extraído de los trabajos teóricos en relación a los métodos de introducción en el exterior, y de la particularización concreta de la opción filial propia-filial compartida, como Gatignon y Anderson (1986), Hill et al (1990), y Hennart (1991b) que contemplaban expresamente la teoría de los costes de transacción en su construcción.

Las conclusiones que se han extraído son las siguientes:

1. Las empresas multinacionales manufactureras catalanas tienen más probabilidad de optar por implantar una filial propia, si tienen más tamaño. Este es un resultado que se ha obtenido en el ámbito de España en Pla (1999) y Ramón (2001), en estudios sobre métodos de introducción en el exterior en general.

2. Por otro lado, las empresas multinacionales manufactureras catalanas tienen más probabilidad de optar por crear filiales propias en un determinado país, si tienen mayor experiencia internacional en ese país o en países vecinos, por tanto, si tiene más conocimientos in situ de las características intrínsecas del mismo. Esto está en línea con Durán (1987), quien en un estudio descriptivo mediante encuestas, encontraba que las empresas españolas optaban más por una joint venture como medio de obtener conocimientos del mercado, en caso de no poseer ellas experiencia de esta índole. Por otro lado, las empresas catalanas tienden paralelamente también a crear filiales propias si son más jóvenes e inexpertas, debido a una cierta orientación etnocéntrica de estas empresas. Para el caso español, este último resultado fue obtenido por Ramón (2001), y para el caso catalán Rajadell (1998), en un análisis de motivaciones detrás de la realización de joint ventures por parte de empresas catalanas, también encuentra que la experiencia previa es favorable a la creación de empresas conjuntas. No obstante, es contrario a lo encontrado por Pla (1999), Molero (1998), y López y García (1998,1999).

3. Los mayores activos tecnológicos del sector donde se encuentra la empresa y el grado percibido por los directivos de intangibilidad y dificultad de transmisión hacia un socio de estos activos y conocimientos empresariales, están detrás de la mayor probabilidad de

que una empresa manufacturera catalana opte por crear una filial propia. Por cuanto necesitará proteger estos activos de la apropiación indebida de un socio, o bien no querrá entrar en el trabajo dificultoso de hacer inteligible dichos activos al socio, para poderlos compartir conjuntamente. Este resultado se ha obtenido para España en Molero (1998), y Pla (1999), en cuanto a importancia de los activos tecnológicos, y en Pla (1999) (intangibilidad y especificidad percibida de los activos), y Ramón (2001) (importancia de la marca y del respeto a la calidad), en cuanto a importancia de la percepción de los directivos sobre sus activos. En cambio, lo encontrado es contrario a López y García (1998, 1999), donde la mayor importancia de los activos tecnológicos aumentan la probabilidad de optar por una joint venture. Y es que, al parecer, las empresas manufactureras multinacionales catalanas están más preocupadas por proteger sus activos de la posible apropiación indebida de un socio oportunista, que por invertir en joint ventures para aumentar sus capacitaciones tecnológicas propias, como indica, por otro lado, el hecho de que los activos tecnológicos y/o humanos del país en el que se instala la filial no incide en la probabilidad de realizar joint ventures³⁸.

4. Las empresas multinacionales manufactureras catalanas tienen más probabilidad de realizar joint ventures en aquellos países en los que

³⁸ En este sentido, Rajadell (1998), para el caso de joint ventures catalán, también encuentra que entre las empresas catalanas una de sus obsesiones es mantener el respeto a su know-

mayor sea el riesgo o incertidumbre del país penetrado. Esto está en consonancia a lo obtenido para el caso español en Ramón (2001) y lo encontrado por Durán (1987), en el que las empresas españolas declaraban realizar joint ventures para repartir riesgos.

5. Por otro lado, cuanto más dinámico sea el mercado del país en el que la empresa vaya a implantar su filial, más probabilidad habrá de acudir a una joint venture para agilizar el proceso de implantación. Esto también se apoya implícitamente en el trabajo descriptivo de Durán (1987), y Rajadell (1998).

6. Por último, el impacto de la mayor distancia sociocultural sobre la probabilidad de realizar inversión directa mediante una filial propia o joint venture, no es significativo. Parece que a la empresa catalana, lo que realmente le afecta es si tiene experiencia previa en la zona, y por tanto ha conseguido alcanzar a tener conocimientos considerables de los países allí involucrados, más que la distancia cultural objetiva que haya entre el país en que se implanta y Cataluña o España. Así, se estaría dando la razón a Hill et al (1990), quienes consideraban que se había de tener en cuenta conjuntamente el conocimiento de la empresa sobre el mercado receptor (y esto sería función de la experiencia de la empresa allí) y la distancia sociocultural entre países, de tal manera que en el caso catalán, estaría influyendo sobre todo la primera cuestión. La

how específico, para lo cual, el porcentaje de participación poseído suele ser más alto.

mayor distancia sociocultural afecta negativamente a la probabilidad de implantar una filial propia en el caso español en Pla (1999) y López y García (1998, 1999), pero positivamente en el caso de Ramón (2001).

En síntesis, las conclusiones que se han alcanzado en este capítulo acerca del estudio de los determinantes del modo de propiedad de las filiales productivas en el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas, es que estas empresas optarán más probablemente por filiales de plena propiedad en detrimento de joint ventures, si son grandes, si tienen activos tácitos y operan en sectores donde la inversión en investigación y desarrollo es considerable, si tienen poca experiencia internacional inversora, pero mucha experiencia comercial en el entorno del país donde invierten, si el país donde invierten no tiene un riesgo o inestabilidad importante, y si no tiene un elevado crecimiento, en cuyo caso optarían por confiar en la entrada junto a un socio, para aprovecharse rápidamente de la coyuntura favorable.

Apéndice: Estadísticos descriptivos y matriz de correlaciones

En el modelo del capítulo 4, se observa que no hay problemas graves de multicolinealidad, puesto que los coeficientes de correlación entre las variables en ningún caso supera el límite de 0,8. El problema más grave es el detectado en la correlación de las variables alumnos de terciaria sobre población y el número de científicos e ingenieros. En cualquier caso, la multicolinealidad no es perfecta, lo que implica que ambas variables explican cosas distintas, y han de ser incluidos conjuntamente.

Estadísticos descriptivos

Filiales	EXP	Edad	Tamaño	espec	Intang	N. Zon	Presen	I+D	Pub	PIB crec	PIB (miles de millones de \$)	Riesgo	AI 3/ Pob	DSC	Cien & Ing	Media	Des est
8,1	41,3	7,3	1765,8	5,9	4,7	4,2	0,4	1,93	2,4	3,1	981,7	60,9	2,4	0,9	1,2	1,2	
6,9	31,0	9,1	3746,7	0,6	1,0	1,5	0,3	0,74	1,7	2,6	1740,7	21,5	1,3	0,8	1,2		

Correlaciones

	Edad fil	EXP	TAMA NO	Filiales	ESP	INTANG	N. Zona	PRESEN	I+D	PUB	tasa crec pib	PIB	RIESGO	ALUM3	DSC	CIENTI
Edad fil	1,000															
EXP	,152	1,000														
TAMAÑO	-,066	,277	1,000													
filiales	,004	,119	,611	1,000												
ESP	,026	,213	,173	,175	1,000											
INTANG	,043	,088	,031	-,010	,495	1,000										
N. Zon	-,083	,018	,233	,481	,184	,127	1,000									
PRESEN	,023	,125	,082	,253	-,010	-,055	,192	1,000								
I+D	-,112	,052	,187	,152	,018	,108	,254	,207	1,000							
PUB	,146	,125	-,101	-,050	-,176	-,325	-,014	,135	,127	1,000						
tasa crec pib	-,023	,077	-,037	-,103	-,001	-,031	-,061	,082	,036	,068	1,000					
PIB	,087	-,006	-,101	,036	-,007	-,155	,029	-,050	-,018	,231	-,081	1,000				
RIESGO	,030	,045	,099	,183	-,029	-,188	,027	,139	,001	,094	-,065	,560	1,000			
ALUM3	,123	-,042	-,008	,160	-,022	-,177	,021	,061	-,103	,161	-,361	,646	,621	1,000		
DSC	-,059	,033	-,075	-,003	,016	,053	,084	-,047	-,010	,095	,426	,287	,193	-,048	1,000	
CIENTI	,056	-,050	-,016	,161	-,025	-,096	,098	-,030	-,008	,153	-,481	,672	,655	,769	,159	1,000

CONCLUSIONES

El objetivo de esta tesis ha sido analizar, de manera rigurosa y para el caso de la inversión directa productiva hacia el exterior de las empresas multinacionales manufactureras catalanas, una serie de hipótesis en torno al comportamiento de un conjunto de variables establecidas por el análisis económico, tanto para explicar el volumen de inversión directa mantenida en el exterior por estas empresas como el modo de propiedad de sus filiales extranjeras (filial propia o compartida).

Las conclusiones de esta tesis son las siguientes:

- Al estudiar los factores determinantes de la realización de inversión directa en el exterior por parte de las empresas multinacionales manufactureras catalanas, se pone de manifiesto que las características empresariales aproximadoras de ventajas de propiedad/internalización en sentido dunningniano que influyen más determinadamente en la mayor propensión y probabilidad inversora son:
 1. El tamaño: a más tamaño de la empresa inversora, más ventajas de propiedad poseídas y más inversión directa realizada.
 2. La experiencia internacional comercial: a más experiencia, más conocimientos adquiridos, mayores ventajas poseídas y más inversión

directa realizada¹, tanto considerando la experiencia comercial en general, como la experiencia concreta de operar en el entorno del país que penetra.

3. Las capacidades tecnológicas del sector catalán en el que opera la empresa: a más intensidad tecnológica del sector, mayores ventajas de propiedad de las empresas que a él pertenecen y mayores ventajas de internalización, dado los elevados costes de transacción que lleva aparejada la compra-venta de activos tan específicos e intangibles en general (como, por otro lado, también ocurre con la compra-venta de los conocimientos derivados de la experiencia).
 4. Sin embargo, las ventajas de diferenciación de producto de los sectores catalanes en los que se incluye la empresa no se muestran inductoras de la inversión directa productiva catalana. Ello probablemente sea debido al hecho de que la proxy utilizada, peso de los gastos de publicidad respecto a las ventas, no aproxima en el caso catalán de una manera satisfactoria las ventajas de diferenciación de producto.
- Las características ligadas a los países receptores de la inversión directa productiva catalana manufacturera, y aproximadores de sus ventajas de

¹ Este es un resultado que también está en línea con lo planteado por la escuela nórdica de Uppsala, que indica que primeramente las empresas se adentran en el exterior con métodos menos comprometidos, como exportaciones, para después de obtener una experiencia sustancial aquí, involucrarse con métodos más arriesgados.

localización, que más determinadamente inciden en la mayor propensión y probabilidad inversora catalana son:

1. El tamaño (y dinamismo) del mercado: las empresas catalanas están interesadas en buscar mercados y, por ello, han invertido más en aquellos países donde mayor es esta ventaja de localización.
2. Los menores costes laborales del país de destino: las empresas catalanas manufactureras están también interesadas en buscar factores de producción baratos mediante el proceso de inversión directa en el exterior. Por ello, invierten más probablemente y en mayor cantidad en países con una mano de obra barata.
3. La cercanía socio-cultural: a menor distancia sociocultural, más ventajas de localización tiene el país en cuestión para la empresa catalana, en el sentido de más familiaridad y confianza para operar en él, y más inversión directa, por tanto, aboca allí dicha empresa catalana².
4. El menor poder adquisitivo o la menor presencia de activos tecnológicos: las empresas catalanas se encuentran mejor preparadas para explotar sus capacidades tecnológicas relativas en países con pocos

² Esto está de acuerdo con la teoría de Uppsala, la cual sostiene que una empresa inicia su actividad internacional en aquellos países en los que se encuentra más segura, por cuanto sean más cercanos social y culturalmente respecto al propio país. Por tanto, era de esperar

recursos tecnológicos y poca capacidad adquisitiva, como México, Brasil, Argentina, China y Portugal; países que son, junto a Francia, los principales captadores de inversión directa productiva catalana.

5. La existencia de economías de aglomeración (aproximadas por el peso manufacturero y, en menor medida, por la importancia relativa de la inversión directa extranjera en el país receptor): a más economías de aglomeración, mayores ventajas de localización de interés tendrá el país para la empresa catalana, en forma de trabajadores y empresas proveedoras especializadas en trabajar con empresas manufactureras y extranjeras.
6. La estabilidad del país receptor (en forma de menor riesgo): cuanto menor sea el riesgo del país en cuestión, mayor es su ventaja de localización para atraer la inversión productiva catalana.
7. En el análisis efectuado, en cambio, no se muestran determinantes de la inversión directa ni las infraestructuras del país de destino, probablemente debido a que la disponibilidad de datos no permitía aproximarlas de manera enteramente adecuada, ni la inestabilidad macroeconómica -aproximada por medidas de inflación-, la cual, junto a la actitud de los gobiernos de los países huésped con respecto a la

una mayor presencia productiva en dichos países, dado que el proceso inversor productivo catalán es reciente en el tiempo.

inversión directa en general, puede estar siendo recogida implícitamente en la variable que se ha utilizado acerca del riesgo/inestabilidad del país receptor. Tampoco parece ejercer un efecto positivo la variable de activos humanos en el país de destino, ya que no es un objetivo de las empresas catalanas el aumentar sus capacidades invirtiendo masivamente en países con alto nivel de desarrollo.

- Por último, del análisis de los factores determinantes de la opción por parte de las empresas multinacionales catalanas manufactureras de establecer en un país extranjero una filial productiva propia en detrimento de una joint venture, se concluye que la empresa optará preferentemente por introducir una filial plenamente propia si:
 1. Tiene más tamaño, ya que así necesita menos recursos para implantar una filial en el exterior y, por tanto, tiene menos interés en contar con un socio que le provea de tales recursos.
 2. Tiene una notable experiencia internacional comercial en ese país o en países vecinos, es decir, si tiene más conocimientos de las características intrínsecas de la zona del país donde invierte, por cuanto de esta manera no necesitará conocimientos adicionales de ningún socio local.

3. Es más joven e inexperta en el terreno inversor internacional, debido a una cierta orientación etnocéntrica de esta empresa catalana, y al hecho de que le puede resultar más difícil, de esta manera, valorar el correcto comportamiento del socio y confiar en él.

4. El sector en el que se halla involucrada tiene mayores activos tecnológicos y los directivos de la empresa opinan que los activos y conocimientos de la empresa son altamente intangibles. Por cuanto necesitará proteger estos activos de la posible apropiación indebida de un socio que actúe oportunamente, o bien no querrá entrar en el trabajo dificultoso de hacer inteligible dichos activos al socio para poderlos compartir.

5. El país receptor tiene un mayor riesgo o una mayor inestabilidad asociada, ya que de este modo más necesario es el concurso de un socio para compartir estos riesgos y mantener la flexibilidad para poder salir del mercado si la situación del entorno empeora.

6. El mercado del país en el que la empresa vaya a implantar su filial es muy dinámico (tiene un alto crecimiento), porque acudir a una joint venture es la forma más adecuada para agilizar el proceso de implantación.

7. Por otro lado, la distancia sociocultural no ejerce ninguna influencia sobre la probabilidad de optar por implantar una filial propia. Parece que a la empresa catalana lo que realmente le afecta es si tiene experiencia comercial extensa en la zona, y, por tanto, si tiene conocimientos considerables de los países allí ubicados, más que la distancia cultural objetiva que haya entre el país en que se implanta y Cataluña o España. Otra posible explicación es la posibilidad de que en el caso manufacturero catalán se compensen las influencias positivas y negativas de la distancia sociocultural respecto a la probabilidad de realizar una filial propia. Si un país es distante socioculturalmente, la empresa inversora puede necesitar la ayuda de un socio local para que la guíe en la idiosincracia propia del lugar, pero, por otro lado, más difícil también es confiar en un socio que opera en un entorno muy distante culturalmente al propio.

8. Los activos tecnológicos y humanos del país de destino no afectan a la decisión sobre el modo de propiedad de las filiales extranjeras. Las empresas catalanas no están interesadas en realizar empresas conjuntas con la intención de conseguir aprender al lado del socio aventajado y aumentar así sus capacitaciones tecnológicas y sus ventajas empresariales individuales.

9. Tampoco en este caso tienen influencia las ventajas de diferenciación del producto del sector en el que se halla la empresa, aproximado por los gastos de publicidad sobre ventas, y solamente tiene una débil influencia la especificidad percibida de los activos por parte del empresariado.

De esta manera, las ventajas empresariales de propiedad e internalización dunningianas que más inciden en la mayor probabilidad y propensión inversora manufacturera catalana son el tamaño, la experiencia comercial y las ventajas tecnológicas. Por su parte, las ventajas de localización de los países receptores de la inversión que más inciden en la mayor probabilidad y propensión inversora manufacturera catalana son la menor distancia sociocultural, un mercado extenso y dinámico, menores costes de la mano de obra, la estabilidad política, las economías de aglomeración y un desarrollo económico y tecnológico no sustancial.

Por consiguiente, el perfil de la empresa catalana manufacturera que más invierte productivamente en el exterior, es el de una empresa grande (dentro del tamaño pequeño y mediano que tienen todas las empresas multinacionales manufactureras catalanas), integrante de sectores con elevados gastos de investigación y desarrollo, que sigue el modelo de Uppsala, en el sentido de que tiene una experiencia comercial extensa (exportadora y de implantación de filiales comerciales) y se ha adentrado en mayor medida en países con los que hay poca distancia sociocultural, que le

interesa buscar mercados extensos y dinámicos y con costes laborales bajos, y que invierte en países estables políticamente, con gran presencia de las manufacturas en su estructura productiva (aproxima las economías de aglomeración), y que tienen un menor desarrollo relativo en el plano económico y tecnológico –de este modo, la empresa inversora puede explotar mejor sus ventajas de propiedad relativas.

Por otro lado, al analizar si la inversión productiva catalana se realiza mediante la implantación de filiales propias o conjuntas, se observa que el perfil de la empresa catalana que opta por la primera opción es el de la empresa que tiene un elevado tamaño y un gran conocimiento del país en el que invierte -debido a una extensa experiencia comercial en la zona geográfica donde se halla ubicado dicho país- y que está interesada en proteger sus activos propios -específicos, intangibles y dotados de la posibilidad de generar rentas elevadas- de la apropiación indebida de un posible socio oportunista. En cambio, opta por realizar una joint venture si tiene bastante experiencia general e inversora, por cuanto tiene mayores conocimientos y confianza para poder elegir a un socio del cual fiarse, si invierte en lugares con alta inestabilidad política, para mantener, de este modo, su flexibilidad, y si el país donde se adentra está creciendo de una manera importante, para agilizar la entrada.

La generación de multinacionales con sedes operativas y de gestión en el propio país puede ser un objetivo a perseguir por las autoridades autóctonas por cuanto esto supone la posibilidad de ingresar rentas elevadas de estas inversiones y poder participar en las decisiones mundiales sobre producción. Para aumentar el número de multinacionales invirtiendo productivamente de manera masiva en el exterior, según lo que se desprende de esta tesis, las autoridades catalanas, entre otras cosas, habrían de incentivar la internacionalización mediante exportaciones y filiales en lugares lejanos socioculturalmente, mediante la información a las empresas de la idiosincracia propia de estos países lejanos, pero posiblemente atractivos en cuanto a mercado extenso o costes laborales bajos, para ayudarlas e incentivarlas en su proceso de desarrollo de la internacionalización en el sentido de Uppsala. Además, dado que las empresas catalanas parece que tienen problemas a la hora de confiar en los posibles socios con los que colaborar para involucrarse productivamente en el exterior, las autoridades catalanas podrían asesorar a las empresas en la búsqueda de socios con los que realizar joint ventures en el exterior para poder adentrarse con más facilidades en países extranjeros atractivos, como, por ejemplo, los países del Este de Europa, los cuales pasarán a formar parte de la Unión Europea de manera inminente.

Finalmente, aunque no es habitual que en las tesis se planteen las limitaciones que afectan a la investigación presentada, se finaliza ésta

abriendo un debate sobre su alcance, dado que ninguna investigación cierra un tema y el aquí tratado está sometido permanentemente a profundos cambios. En este sentido, cabe destacar, en primer lugar, que para la investigación del fenómeno de la inversión directa hacia el exterior de las empresas españolas o catalanas, es preciso disponer de datos individualizados por empresas. Los trabajos que han conseguido esta información, ha sido a partir de encuestas, como es el caso de esta tesis, o con datos procedentes de la prensa económica, por tanto, datos que no llegarán nunca a ser enteramente significativos ni completos, sino parciales, y que harán difícil la comparación entre ellos. A este respecto, cabe destacar que por ejemplo en Estados Unidos, los investigadores han contado con bases de datos extensas sobre multinacionales y filiales estadounidenses, como por ejemplo, la Harvard's Multinational Enterprise Project, ya mencionada en este trabajo. En España, en cambio, no ha existido por parte de las administraciones un esfuerzo similar, que pudiese beneficiar a los investigadores: de hecho, el único censo de inversiones españolas en el exterior que existe es de 1986 y no se ha renovado³. Por otro lado, al haber de realizar una encuesta para recabar la información pertinente, se ha optado por realizarla solamente a aquellas empresas multinacionales manufactureras catalanas de las que se tenía constancia, para optimizar los resultados obtenidos de dicha encuesta. Esto supone que no se haya tenido en cuenta a aquellas empresas no multinacionales, por lo que se trabaja con

³ Autores como Arrainza y Lafuente (1984) o Maté (1996), sí pudieron contar con datos individualizados de empresas inversoras, pero actualmente el secreto estadístico lo impide.

una muestra seleccionada, que impide obtener conclusiones en torno al comportamiento diferencial de las empresas multinacionales y las domésticas. Por ello, los resultados y conclusiones obtenidas solamente son aplicables a las empresas manufactureras catalanas que tienen, efectivamente, filiales de producción en el exterior.

De igual manera, la elección de las variables explicativas podría ser diferente, ya que también es posible pensar en otras variables susceptibles de incorporar ventajas de propiedad/internalización o localización, que no han sido contempladas aquí. Esta crítica es extensible a todos los trabajos que tengan como punto de partida el paradigma ecléctico de Dunning, ya que este paradigma es más bien una taxonomía de posibles determinantes que una teoría en sí. Y es que, en realidad, una de sus carencias más evidentes es la de no estar enmarcado en un modelo teórico concreto y formalizado, sino que, más bien, se queda simplemente en ciertas nociones teóricas y la derivación a partir de ahí de hipótesis de trabajo a contrastar. Iguales críticas se puede verter hacia la teoría de los costes de transacción, a la que además se añade el hecho de que contiene determinadas nociones teóricas (costes de información, de negociación, o de cumplimiento de lo pactado, entre otras) poco susceptibles de ser aproximadas objetivamente si no es mediante aproximaciones relativas a ventajas específicas de propiedad de la empresa, como sus ventajas tecnológicas, en el supuesto de que los mercados de este tipo de activos tienen altos costes de transacción

aparejados⁴. En cualquier caso, en esta investigación se ha optado por incorporar aquellas variables para las que era posible obtener datos homogéneos a partir de las encuestas y las fuentes secundarias manejadas; que se ha comprobado que presentaban un mejor comportamiento explicativo en los estudios aplicados que se han analizado; y que resultaban de interés en la investigación por permitir contrastar una serie de hipótesis clave para intentar comprender mejor cuáles son los factores determinantes y las causas de la inversión directa productiva de las empresas multinacionales manufactureras catalanas. Intentado, paralelamente, argumentar el por qué de la no inclusión de otras variables, y manteniendo el rigor en la selección de las variables finalmente utilizadas.

Otras explicaciones teóricas diferentes al paradigma ecléctico dunningniano o la teoría de los costes de transacción (las mayormente utilizadas por los estudios aplicados, y en esta tesis), ofrecen explicaciones alternativas de la inversión directa y del modo de propiedad de las filiales. Por ejemplo, las teorías del comportamiento oligopolista (Ito y Rose, 2002), o aquellas que incorporan variables estratégicas (Kim y Hwang, 1992), que cada vez han de tener más importancia en un mundo interrelacionado permanentemente, o incluso puede ser importante el tener más en cuenta el papel jugado por el empresario y sus decisiones estratégicas (Herrman y Datta, 2002). De igual

⁴ El hecho de que sean múltiples y no abarcables los posibles factores determinantes de la inversión directa en el exterior o de los diferentes tipos de entrada que tiene una empresa, explica que normalmente las medidas de bondad del ajuste de los modelos econométricos que se han propuesto en la literatura aplicada, no hayan sido demasiado elevados.

manera, el paradigma ecléctico de Dunning se refiere a ventajas de propiedad de las empresas o ventajas de localización de los países en sentido comparativo. Aquí, dada las dificultades implícitas, no se han considerado estas ventajas comparativas. No obstante, ni Culem (1988) ni Veuglers (1992), encontraron que la inclusión de estas comparativas diese lugar a conclusiones diferentes a las obtenidas al considerar solamente las variables del país de destino.

También se puede argumentar que las diferentes variables determinantes utilizadas en el estudio pueden dar lugar a diferentes conclusiones en el caso de que se diferenciara entre la inversión dirigida a los países desarrollados y a los países en vías de desarrollo. A este efecto, estudios internacionales como Kimura (1989), Yu (1990) Jeon (1992), y Makino et al (2002), en el caso del estudio de los determinantes de la inversión directa hacia el exterior, o Erramilli et al (1997) en el caso del estudio de los factores determinantes de la opción por una u otra forma de penetración en el exterior, sí que realizaron dicha diferenciación, obteniendo conclusiones diferentes para ambos casos. Del mismo modo, otros autores han considerado también la introducción de posible interacciones entre las variables explicativas consideradas, tanto en lo que respecta al estudio de los determinantes de la inversión directa como al estudio de los determinantes del modo de propiedad de las filiales, como Agarwal y Ramaswami (1992a,1992b), Gatignon y Anderson (1988), para el caso de la

interacción entre activos específicos de la empresa que penetra en el exterior y el riesgo del país penetrado, Brouthers y Brouthers (2001) para la interacción entre distancia sociocultural y riesgo del país de destino, y también Kim y Hwang (1992), siguiendo las directrices del trabajo teórico de Hill et al (1990), proponen la consideración conjunta de las variables distancia sociocultural entre países y experiencia en el país en consideración. En esta tesis no se ha entrado en todas estas cuestiones, de más detalle y alejadas de la cuestión principal que se pretendía estudiar en la presente investigación, si bien es un campo de interés a desarrollar en un futuro.

En este sentido, Buckley (2002) analiza los temas que han intrigado a los investigadores en “international business” a lo largo del tiempo. E identifica tres etapas, la primera desde el fin de la segunda guerra mundial y hasta la década de 1970, en la que, habida cuenta del incremento sustancial sin precedentes de los flujos de inversión directa, la agenda investigadora se centró en explicar esos flujos de inversión directa, sus causas y determinantes. Más tarde, desde los setenta hasta la década de los noventa, y habida cuenta de la rápida evolución de las empresas que operaban en más de un país y contaban con filiales en ellos, se centró el análisis en el estudio de la empresa multinacional en sí, su existencia, su estrategia y organización. Y finalmente desde mediados de la década de 1980 hasta la actualidad, y dada la progresiva globalización de la economía mundial y la

aparición masiva de nuevas formas de operar internacionalmente, el énfasis se situó en el estudio de las joint ventures internacionales, los acuerdos internacionales cooperativos o las fusiones y adquisiciones.

En esta tesis, como se ha podido comprobar, se ha intentado abordar estos temas, explicando los determinantes de la inversión directa productiva, pero poniendo especial énfasis en las características de las empresas multinacionales y analizando los determinantes de la elección filial propia versus filial compartida. Sin embargo, Buckley (2002) señala que parece que la agenda investigadora internacional se está agotando y hace falta un cambio en los temas a estudiar. Entre las posibles nuevas vías, indica que sería interesante estudiar cuestiones como la de geografía y localización en un mundo globalizado en el que las empresas multinacionales actúan de una manera integrada y considerando toda la geografía mundial; la dirección y gestión del conocimiento por parte de estas multinacionales, o, por ejemplo, el comportamiento internacional globalizado de nuevas instituciones como las organizaciones no gubernamentales. Especialmente interesante, en este sentido, resulta el estudio de las economías de aglomeración y el papel de los clusters o distritos industriales para la localización de las actividades productivas de las empresas multinacionales, tema que es necesario enfocar no como en la tesis se ha hecho, referente al país, sino a nivel inferior (región o incluso menor). En este campo, destacan los trabajos de Dunning (1995, 1998, 2000), Nachum y Keeble (2000a, 2000b), y Nachum (2001).

Anexo a la Tesis: Modelos econométricos Logit y Poisson.

En la tesis utiliza una modelización econométrica especial, en virtud de la naturaleza de los datos usados para caracterizar la variable endógena. Así, en los capítulos 3 y 4 se han usado modelos logit binomial y modelos de regresión Poisson. A continuación se exponen las características básicas de estos modelos, estimados en los capítulos respectivos mediante los programas SPSS y Limdep, para obtener los resultados ofrecidos.

Modelo Logit binomial

En este modelo, la variable endógena toma dos posibles valores cualitativos, normalmente codificados como 1 y 0. Este modelo ha sido utilizado en el capítulo 3 de la tesis para estudiar los determinantes del hecho de que una empresa multinacional manufacturera catalana tuviese una (codificado con el valor cero) o más filiales en el exterior (codificado con el valor1) o si un país acogía más de 5 filiales productivas catalanas de las empresas de la muestra (1) o menos (0), o si una empresa multinacional manufacturera catalana tenía una filial en un concreto país (1) o no (0). Y ha sido también utilizado en el capítulo 4 de la tesis para estudiar los determinantes de la elección entre crear una filial propia en el exterior o una filial compartida. En este caso, el valor 1 se adjudicaba si la filial en el exterior era propia y 0 si era joint venture. De tal manera que siempre las variables exógenas

utilizadas intentaban explicar la probabilidad de escoger la opción 1 en detrimento de la 0.

Normalmente, se supone que la variable cualitativa se define a partir de una variable no observable, de tal manera que $y=1$, si $y^*>0$ e $y=0$, si $y^*\leq 0$, siendo el modelo lineal subyacente, $y^*=\beta'x+\varepsilon$, con $\varepsilon\sim F(0,1)$ ¹.

Así, se obtiene que $P(y^*>0)=P(y=1)=P(\beta'x+\varepsilon>0)=P(\varepsilon<\beta'x)=F(\beta'x)$. Y si se considera que F es una función logística, se tiene el modelo logit²,

$$F(z)=\frac{e^z}{1+e^z}$$

El modelo a estimar, pues, es $P(y=1)=F(\beta'x)$, siendo F la función de distribución logística expresada anteriormente. De tal manera que lo que se

¹ En el caso de la modelización econométrica propuesta en el capítulo 4, se podría considerar que al establecer una filial propia en el exterior, la empresa está asumiendo unos costes y espera obtener unos beneficios. Si el balance entre beneficios y costes es positivo, realizaría la inversión en una filial propia y si no, invertiría en una joint venture. Los costes y beneficios no son observables (y^*), sino que solamente es observable si la filial es de plena propiedad o de propiedad compartida. Razonamientos similares se pueden usar para los casos estudiados en el capítulo 3.

² Si se considerara la función de distribución normal, el modelo resultante sería el modelo probit. Las diferencias entre el modelo logit y el modelo probit son muy pequeñas, de hecho las variables suelen tener el mismo signo y significación, de tal manera que las conclusiones obtenidas con un modelo son similares a las obtenidas con el otro. De hecho hay una proporción entre las estimaciones de los parámetros por medio del modelo logit y

del modelo probit, en concreto $\frac{\sqrt{3}}{\pi}\hat{\beta}_1 = \hat{\beta}_p$. No obstante, la literatura econométrica

aplicada ha solido usar mayormente más el modelo logit binomial que el probit binomial, ya que de siempre ha sido más fácil estimar el primero que el segundo, aunque esto no sea ya así debido a los avances informáticos que permiten calcular ambos de manera sencilla.

va a explicar es la probabilidad de que suceda algo. Para hallar los parámetros β , se sigue el método de máxima verosimilitud:

$$L = \prod_{i=1}^n [F(\beta x_i)]^{y_i} [1 - F(\beta x_i)]^{(1-y_i)}$$

$$\ln L = \sum_{i=1}^n [y_i \ln F(\beta x_i) + (1 - y_i) \ln(1 - F(\beta x_i))]$$

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \beta} = \sum_{i=1}^n \left[\frac{y_i f_i}{F_i} + (1 - y_i) \frac{-f_i}{(1 - F_i)} \right] x_i = 0.$$

En el modelo logit en concreto, quedaría $\frac{\partial \ln L}{\partial \beta} = \sum_{i=1}^n (y_i - F_i) x_i = 0$, siendo

F_i , la función de distribución logística.

Este problema de optimización se puede resolver mediante el método iterativo de Newton-Raphson. En primer lugar se partiría de una estimación de β inicial, que podría ser la de mínimos cuadrados ordinario, y después se

seguiría un proceso iterativo, tal que $\hat{\beta}^{k+1} = \hat{\beta}^k + H^k \left[\frac{\partial \ln L}{\partial \beta} \right]^k$, siendo k las

etapas por la que pasa el proceso iterativo y siendo $H = - \left(\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial \beta} \right)^{-1}$, y

siendo $\frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial \beta} = - \sum_{i=1}^n F_i (1 - F_i) x_i x_i'$ en el modelo logit. Las iteraciones se

detendrían si se produjera una convergencia, por ejemplo que la diferencia entre dos estimaciones sucesivas de β fuese menor que 0,001. Los programas informáticos SPSS o Limdep permiten resolver la estimación

econométrica del logit binomial, ofreciendo también estadísticos para ver la significación global del modelo, mediante el estadístico de la chi-cuadrado: $\chi^2 = 2(\ln L_u - \ln L_r)$, donde $\ln L_u$ es el logaritmo de la función de verosimilitud del modelo completo y $\ln L_r$ es el logaritmo de la función de verosimilitud para el modelo que considera solamente la constante; así como también ofrecen estadísticos para ver la significación individual de los parámetros del mismo (mediante el estadístico z : $z = \text{coeficiente } \beta / \text{error estándar de } \beta$). Asimismo, ofrece medidas de la bondad del ajuste. En concreto, cabe destacar la consideración del porcentaje de predicciones correctas, tanto de ceros, como de unos o en global que permite obtener el modelo. Si la probabilidad estimada es mayor que el 0,5, se considera que la estimación de la variable endógena es uno y cero en caso de que la probabilidad estimada sea menor que 0,5. Así se realiza para todas las observaciones y se comprueba el porcentaje de aciertos comparándolo con el valor verdadero de la endógena. También se suele usar como medida de bondad del ajuste un pseudo R^2 . Hay numerosos ejemplos, como el R^2 de Cox y Snell, el R^2 de Nagelkerke... Pero el más famoso y usado es el R^2 de McFadden, que se obtiene de esta manera:

$$R^2 \text{ de McFadden} = \frac{R^2}{1 - (L_r)^{2/N}}, \text{ siendo } R^2 = 1 - \left(\frac{L_r}{L_u} \right)^{2/N} \text{ y siendo } L_r \text{ y } L_u$$

respectivamente, la función de verosimilitud restringida y la función de verosimilitud sin restringir, esto es, la verosimilitud obtenida considerando sólo un modelo con un término constante (modelo restringido) o

considerando el modelo con todas las variables explicativas (modelo sin restringir).

Por último, otra característica a destacar en el modelo presentado es que los efectos marginales, al contrario que en el modelo de regresión lineal clásica, no son directamente los valores de los parámetros β , sino que son en concreto:

$$\frac{\partial E(y | x)}{\partial x} = f(\beta'x)\beta, \text{ siendo } f \text{ la función de densidad logística. En el caso}$$

del modelo logit, quedaría en concreto que $\frac{\partial E(y | x)}{\partial x} = F(\beta'x)[1 - F(\beta'x)]\beta$.

De esta manera, se observa que los efectos marginales no son constantes, sino que dependen del valor de las variables explicativas. Normalmente lo que se suele hacer es calcularlo tomando las medias de las variables x . Esto es lo que hace por ejemplo, el programa econométrico Limdep.

Modelos de Poisson y NEGBIN

Este tipo de modelos pertenecen a la categoría del análisis de datos de recuento. En estos casos, la variable endógena sólo toma valores discretos: 0,1,2,3,..., pequeños y no negativos, como en el caso del capítulo 3 de esta tesis, que se consideraba el número de filiales productivas que mantenía una empresa en el exterior o el número de filiales productivas de empresas catalanas que acogía cada país en consideración. En estas circunstancias, el

modelo de regresión lineal, que considera una variable endógena continua, no es enteramente adecuado. En todo caso, más adecuado resultará otro tipo de modelos que sí tenga en cuenta específicamente estas características de la variable endógena. Y este es el modelo de regresión de Poisson, caso particular de los modelos de regresión binomial negativo.

Seguendo a Greene (1999), se tiene que y_i es la realización de una variable aleatoria Y_i , que sigue una distribución de Poisson, con parámetro λ_i , que está relacionado con las variables explicativas x . Así, $\text{Prob}(Y_i=y_i) = \frac{e^{-\lambda_i} \lambda_i^{y_i}}{y_i!}$ $y_i=0,1,2,\dots$, siendo $\lambda_i = \exp(\beta'x_i)$, y por tanto, $\ln\lambda_i=\beta'x_i$. Una

característica de este tipo de distribución es que $E(y_i|x_i)=\text{Var}(y_i|x_i)=\lambda_i$ y sus efectos marginales, al igual que pasaba en el modelo logit binomial depende

de los valores de las variables explicativas, ya que: $\frac{\partial E(y_i | x_i)}{\partial x_i} = \lambda_i \beta$. Al

igual que pasaba en el anterior modelo descrito, es necesario fijar unos valores de x para obtener un valor de los efectos marginales, y normalmente se toman los valores medios de estas variables explicativas, para calcular estos efectos marginales³.

³ Así, lo realiza el programa estadístico-econométrico Limdep.

Este modelo se estima por máxima verosimilitud, siendo la función

logarítmica de la verosimilitud: $\ln L = \sum_{i=1}^N [-\lambda_i + y_i \beta' x_i - \ln y_i!]$, siendo la

condición de primer orden:

$$\frac{\partial \ln L}{\partial \beta} = \sum_{i=1}^N (y_i - \lambda_i) x_i = 0, \text{ y la de segundo orden: } \frac{\partial^2 \ln L}{\partial \beta \partial \beta'} = -\sum_{i=1}^N \lambda_i x_i x_i'.$$

Este problema se puede resolver mediante el algoritmo de Newton-Raphson, de una manera similar a la ya explicada anteriormente para el modelo logit, partiendo de unos valores iniciales para los parámetros, y realizando iteraciones hasta que se cumplan unos criterios de convergencia.

Dos medidas de bondad del ajuste que ofrece el programa Limdep son la R^2_p y la R^2_d . La primera compara el ajuste del modelo si sólo se considera el término constante y el modelo con todas las variables explicativas, y el segundo es una medida de bondad del ajuste basado en la desviaciones individuales. Las expresiones correspondientes son:

$$R^2_p = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N \left(\frac{y_i - \hat{\lambda}_i}{\sqrt{\hat{\lambda}_i}} \right)^2}{\sum_{i=1}^N \left(\frac{y_i - \bar{y}}{\sqrt{\bar{y}}} \right)^2} \quad ; \quad R^2_d = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N \left[y_i \ln \left(\frac{y_i}{\hat{\lambda}_i} \right) - (y_i - \hat{\lambda}_i) \right]}{\sum_{i=1}^N \left[y_i \ln \left(\frac{y_i}{\bar{y}} \right) \right]}$$

En el caso de que los datos correspondientes a la variable endógena a explicar tengan la particularidad, como ocurre en nuestro caso de que no tomen el valor de cero, simplemente se realizaría el mismo modelo pero

truncado en el valor de cero, de tal manera que $y_i=1,2,\dots$. El programa econométrico Limdep permite ejecutar este modelo directamente.

Un problema del modelo de Poisson es que impone que la esperanza y la varianza de la variable dependiente sean iguales, y esto puede ser difícil que lo cumplan los datos. Es por ello que se ha propuesto una generalización del modelo de Poisson, el llamado modelo de regresión binomial negativo (NEGBIN).

En este modelo se considera que $\ln\lambda_i=\beta'x_i+\varepsilon_i$. Así, quedaría que :

$$\text{Prob}(y_i=Y_i)=\int_{-\infty}^{\infty} \text{Pr ob}(Y_i = y_i | x_i, \varepsilon_i)g(\varepsilon_i)d\varepsilon_i, \text{ o alternativamente}$$

$$\text{Prob}(y_i=Y_i)=\int_{-\infty}^{\infty} \text{Pr ob}(Y_i = y_i | \lambda_i)f(\lambda_i)d\lambda_i. \text{ Si el término de error sigue una}$$

distribución gamma, y por tanto igualmente λ_i la seguiría, la anterior integral sí tendría solución explícita. Así, se supone que λ_i sigue una distribución gamma con parámetros ϕ_i y v_i , de tal manera que se tiene que:

$$f(\lambda_i)=\frac{1}{\Gamma(v_i)}\left(\frac{v_i\lambda_i}{\phi_i}\right)^{v_i}\exp\left(-\frac{v_i\lambda_i}{\phi_i}\right)\frac{1}{\lambda_i}, \text{ con } E(\lambda_i)=\phi_i \text{ y } \text{Var}(\lambda_i)=(1/v_i)\phi_i^2.$$

Y de este modo, se tendría :

$$\text{Pr ob}(Y_i = y_i)=\frac{\Gamma(y_i + v_i)}{\Gamma(y_i + 1)\Gamma(v_i)}\left(\frac{v_i}{v_i + \phi_i}\right)^{v_i}\left(\frac{\phi_i}{v_i + \phi_i}\right)^{y_i}, \text{ y de esa manera}$$

$E(y_i)=\phi_i$ y $\text{Var}(y_i)=\phi_i + (1/v_i)\phi_i^2$. Los parámetros ϕ_i, v_i tendrían las siguientes expresiones:

$\phi_i = \exp(\beta'x_i)$; $v_i = (1/\alpha)[\exp(\beta'x_i)]^k$. En este tipo de modelo, una forma fácil de comprobar si el modelo Poisson es correcto es contrastando si α es significativamente diferente de cero o no, ya que de no serlo, querría decir que la esperanza y la varianza de la variable endógena serían equivalentes y que el modelo Poisson sería adecuado⁴. Por otro lado, cabe destacar que en función del valor de k se tendrá una variante u otra del modelo de regresión binomial negativo. Así, si toma el valor 1 se estará en el NEGBIN de tipo I y si k toma el valor 0 se estará en el NEGBIN de tipo II.

⁴ Esto es lo que ocurre, al final, en el capítulo 3 de esta tesis, por lo que se acaba usando el modelo de regresión Poisson.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agarwal, J.P. (1980), “Determinants of foreign direct investment: A survey”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 116, 739-773.
- Agarwal, J. P. y Ramaswami, S. (1992a), “Choice of foreign market entry mode form: The impact of ownership, location and internalization”, *Journal of International Business Studies*, 1st. Quarter, 1-27.
- Agarwal, J. P. y Ramaswami, S. (1992b), “ El potencial de mercado y la diferencia sociocultural en la elección de joint -ventures”, *Economía Industrial*, enero-febrero, 67-76
- Agmon, T. y D. Lessard (1977), “Investor recognition of corporate international diversification”, *Journal of finance*, 32, 1049-1055.
- Aharoni, Y. (1966), *The foreign investment decision process*. Boston: Harvard University
- Alchian, A. y H. Demsetz (1972), “Production, information costs and economic organization”, *American Economic Review*, 62, 777-795.
- Aliber, R. Z. (1970), “A theory of direct foreign investment”, en Ch. Kindleberger (ed.) *The international Corporation*. Cambridge: MIT Press.
- Aliber, R. (1971), “The multinational enterprise in a multiple currency world”, en Dunning, J. (ed.), *The multinational enterprise*, London: Allen&Unwin
- Alonso, J. A. (1994), “El proceso de la internacionalización de la empresa”, *Información Comercial Española*, 725, 127-143.
- Alonso, J. A. (1999), “La inversión española en América Latina: ¿tiempos de crisis?”, *Economistas*, 80, 163-171.
- Alonso, J. A y M. Cadarso (1982), “La inversión directa española en Latinoamérica”, *Información Comercial Española*, 590, noviembre, 105-111
- Alonso, J. A. y V. Donoso (1994), *Competitividad de la empresa exportadora española*, Madrid: Instituto Español de Comercio Exterior.
- Alonso, J. A. y V. Donoso (1998), *Competir en el exterior. La empresa española y los mercados internacionales*, Madrid: Instituto Español de Comercio Exterior
- Alonso, J. A. y V. Donoso (2000), “Modelización del comportamiento de la empresa exportadora española”, *Información Comercial Española*, 788, 35-57

- Altomonte, C. (2000), "Economic determinants and institutional frameworks: FDI in economies in transition", *Transnational Corporations*, 9, 2, 75-106
- Álvarez, M. (2001), "España y la senda de desarrollo de la inversión directa: una aproximación", Document de Treball de l'Institut d'Economia de Barcelona, 2001/11.
- Anand, J. y B. Kogut (1997), "Technological capabilities of countries, firm rivalry and foreign direct investment", *Journal of International Business Studies*, 3rd quarter, 445-466
- Andersen, O. (1993), "On the internationalization of firms: a critical analysis", *Journal of international business studies*, 2nd quarter, 209-231.
- Andersen, O. (1997), "Internationalization and market entry mode: a review of theories and conceptual frameworks", *Management International Review*, vol. 37, special issue 97/ 2, 27-42
- Anderson, E. y H. Gatignon (1986), "Modes of foreign entry: A transaction cost analysis", *Journal of International Business Studies*, vol. 17, 1-26
- Anderson, T. y R. Svensson (1994), "Entry modes for direct investment determined by the composition of firm-specific skills", *Scandinavian Journal of Economics*, 96 (4), 551-560
- Arrainza, C. y A. Lafuente (1984), "Inversiones directas, en el exterior, de la empresa industrial española" *Información Comercial Española*, diciembre, 85-97.
- Arrow, K. (1962), "Economic welfare and the allocation of resources for invention", en Arrow, K. (ed.), *The rate and direction of economic activity*. Princeton: Princeton University Press.
- Asiedu, E. y H.S. Esfahani (2001), "Ownership structure in foreign direct investment projects", *Review of Economics and Statistics*, 83,4, 647-662.
- Bain, J. (1956), *Barriers to new competition*, Cambridge: Harvard University Press.
- Bajo O. y C. López-Pueyo (1996), "La inversión extranjera directa en la industria manufacturera española, 1986-1993", *Papeles de Economía Española*, 66, 176-189.
- Bajo O. y C. López-Pueyo (2002), *Foreign direct investment in a process of economic integration: The case of Spanish manufacturing. 1986-1992*, Documento de Trabajo, EEE 126, FEDEA.

- Bajo, O. (1991), “Determinantes macroeconómicos y sectoriales de la inversión extranjera directa en España”, *Información Comercial Española*, 696/697, 53-74.
- Bajo O. y S. Sosvilla (1992), “Un análisis empírico de los determinantes macroeconómicos de la inversión extranjera directa en España, 1961-1989”, *Moneda y crédito*, 194, 107-136.
- Ballak (2001), “The Austrian investment development path”, *Transnational Corporations*, 10,2, 107-134.
- Banco de España, *Balanza de Pagos*, varios números.
- Banco Mundial (2001), *World Development Indicators* (en CD-Rom)
- Barbosa, N. i H. Louri (2002), “On the determinants of multinationals’ ownership preferences: evidence from Greece and Portugal”, *International Journal of Industrial Organisation*, 20, 493-515
- Barkema, H. y F. Vermeulen (1998): “International expansion through start-up or acquisition: a learning perspective”, *Academy of Management Journal*, Vol. 41, pp. 7-26.
- Bassouamina, J. M. (1999), “Les determinants de la presence bancaire etrangere en france”, *Revue-d'Economie-Financiere*, 55, 99-111
- Batalla, J. y M. T. Costa (2001), “Pautas de localización de la inversión extranjera directa”, IV Encuentro de Economía Aplicada, Reus (Tarragona)
- Beamish, P. y J. Banks (1987), “Equity joint ventures and the theory of the multinational enterprise”, *Journal of International Business Studies*, 2nd quarter, 1-18
- Behrman, J. (1972), *The role of international companies in Latin America: Autos and Petrochemicals*. Lexington: Lexington Books.
- Belderbos, R. y L. Sleuwagen (1996), “Japanese firms and the decision to invest abroad: business groups and regional core networks”, *Review of Economics and Statistics*, 78, 214-220
- Blomstrom, M. y R. Lipsey (1991), “Firm size and foreign operations of multinationals”, *Scandinavian Journal of Economics*, 93 (1), 101-107
- Braunerhjelm, P. y R. Svensson (1996), “Host country characteristics and agglomeration in foreign direct investment”, *Applied Economics*, 28, 833-840

- Brouthers, K. (2002), "Institutional, cultural and transaction cost influences on entry mode choice and performance", *Journal of International Business Studies*, 33,2, 203-221.
- Brouthers, K. y Brouthers, L. (2001), "Explaining the national cultural distance paradox", *Journal of International Business Studies*, 32,1, 177-189
- Brouthers, K., Brouthers, L. y S. Werner (1996), "Dunning's eclectic theory and the smaller firm: the impact of ownership and locational advantages on the choice of entry-modes in the computer software industry", *International Business Review*, 5,4, 377-394
- Brown, W. B. (1976), "Islands of conscious power: MNCs in the theory of the firm", *MSU Business Topics*, summer, 37-45
- Buckley, P.J. y M. Casson (1976), *The future of the multinational enterprise*, London: MacMillan, 2ª ed., 1991.
- Buckley, P. y M. Casson (1988), "A theory of cooperation in international business", en Contractor, F. y P. Lorange (eds), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington: Heath
- Buckley, P. y M. Casson (1998), "Analyzing foreign market entry strategies: Extending the internalization approach", *Journal of International Business Studies*, 29, 3, 539-562
- Buckley, P. y M. Chapman (1997), "The perception and measurement of transaction costs", *Cambridge Journal of Economics*, 21, 124-145.
- Buckley, P. y F. Castro (1998), "The investment development path: the case of Portugal" *Transnational corporations*, 7, 1, 1-16.
- Buckley, P.J. (1983), "New theories of international business: some unresolved issues", en Casson, M (ed.): *The Growth of International Business*. London: George Allen & Unwin.
- Buckley, P.J. (1988), "The limits of explanation: Testing the internalization theory of the multinational enterprise", *Journal of International Business Studies*, 19, 181-193.
- Buckley, P.J. (2002), "Is the international business research agenda running out of steam?", *Journal of International Business Studies*, 33,2, 365-373.
- Buesa, M. y J. Molero (1998), *Economía industrial de España: organización, tecnología e internacionalización*. Madrid: Civitas.

- Buesa, M., Molero, J. y M. Casado (1995), “Factores de localización y comportamiento comercial de las multinacionales en España”, *Economía Industrial*, 306, 129-142.
- Buiges, P. y A. Jacquemin (1992), “Inversión extranjera directa y exportaciones en el Mercado Común: aspectos teóricos, empíricos y de política económica”, *Moneda y Crédito*, 194, 59-106.
- Cabana, F. (1986), *Les multinacionals a Catalunya*, Barcelona: La Magrana
- Callejón, M. (coord), Bel, G., Costa, M.T. y A. Segarra (2000), *Economía industrial*, Barcelona: EDIUOC
- Camisón, C., Gil, M.T. y M.T. Martínez (1997), “La empresa española del mueble: internacionalización y definición del ámbito estratégico”, 761, 81-99
- Campa, J.M. y M.F. Guillén (1996), “Evolución y determinantes de la inversión directa en el extranjero por empresas españolas”, *Papeles de Economía Española*, 66, 235-247.
- Campa, J.M. y M.F. Guillén (1998), “Spain: a boom from economic integration”, en Dunning, J. H. y R. Narula (eds.) (1998), *Foreign direct investment and governments: catalysts for economic restructuring*. London and New York: Routledge.
- Canals, J. (1992), *La internacionalització*. Quaderns de Competitivitat, 11. Barcelona: Departament d'Indústria i Energia. Direcció General d'Indústria.
- Cantwell, J. (1989), *Technological innovation and multinational corporations*. Oxford: Blackwell
- Cantwell, J. (1991), “A survey of theories of international production”, en Pitelis, C. y R. Sudgen (eds.), *The nature of the transnational firm*. London and New York: Routledge.
- Cantwell, J. (1992), “Los factores determinantes de la internacionalización de las empresas”, *Información Comercial Española*, octubre, 17-31
- Casson, M. (1979), *Alternatives of multinational enterprise*. London: MacMillan.
- Casson, M. (1987), *The firm and the market: Studies in multinational enterprise and the scope of the firm*. Oxford: Blackwell.
- Casson, M. (1992), “Internalization theory and beyond”, en Buckley, P. J. (ed.), *New directions in international business. Research priorities for the 1990s*, Aldershot: Edward Elgar.

- Caves, R. (1971), "International corporations: The industrial economics of foreign investment", *Economica*, 38, 1-27.
- Caves, R. (1974), "Causes of direct investment: foreign firms' shares in Canadian and United Kingdom manufacturing industries", *Review of Economics and Statistics*, 56, 279-293
- Caves, R. (1982), *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Caves, R. (1996), *Multinational Enterprise and Economic Analysis*, Cambridge: Cambridge University Press. 2nd edition.
- Caves, R. y S. Mehra (1986): "Entry of foreign multinational into US manufacturing industries", en M. Porter (ed.) *Competition in Global Industries*, Boston: Harvard Business School Press.
- Cazorla, L. (1997), "La inversión directa de la PYME industrial española en países en vías de desarrollo: un análisis de los factores determinantes", *Información Comercial Española*, 761, 49-66.
- Chenery, H. (1952), "Overcapacity and the acceleration principle", *Econometrica*, 20, 1-28
- Cheng, L. y Y. Kwan (2000), "What are the determinants of the location of foreign direct investment? The Chinese experience", *Journal of International Economics*, 51, 379-400
- Coase, R. H. (1937), "The nature of the firm", *Economica*, 4, 386-405.
- Contractor, F. (1990), "Ownership patterns of US joint ventures abroad and the liberalization of foreign government regulations in the 1980s: evidence from the benchmark surveys", *Journal of International Business Studies*, 1st quarter, 55-73
- Contractor, F. y P. Lorange (1988), "Why should firms cooperate? The strategy and economics basis for cooperative ventures", en Contractor, F. y P. Lorange (eds), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington: Heath
- Contractor, F. y S. Kundu (1998), "Modal choice in a world of alliances: analyzing organizational forms in the international hotel sector", *Journal of International Business Studies*, 29,2, 325-358
- Corley, T.A.B. (1992), "John Dunning's contribution to international business studies", en Buckley, P.J. y M. Casson (eds.) *Multinational Enterprises in the world economy. Essays in honour of John Dunning*. Aldershot: Edward Elgar.

- Costa, M. T. (1999), “Estrategias empresariales: localización, internacionalización y globalización de la empresa española”, en J.L. García Delgado (dir.) *España, economía: ante el siglo XXI*. Madrid. Espasa-Calpe.
- Coughlin, C., Terza, J. y V. Arromdee (1991), “State characteristics and the location of foreign direct investment within the United States”, *Review of Economics and Statistics*, 73, 675-683
- Cowling, K. y R. Sudgen (1987), *Transnational monopoly capitalism*. Brighton: Wheatsheaf.
- Culem, C. (1988), “The locational determinants of direct investments among industrialized countries”, *European Economic Review*, 32, 885-904
- Cyert, R. y J. March (1963), *A behavioural theory of the firm*. New Jersey: Prentice Hall.
- Davis, P., Desai, A y J. Francis (2000), “Mode of international entry: an isomorphism perspective”, *Journal of International Business Studies*, 31,2, 239-258
- Delgado, J. M., Ramírez, M., y M. Espitia (1999), “ Comportamiento inversor de las empresas españolas en el exterior”, *Información Comercial Española*, 780, 101-112.
- Díaz de Sarralde, S. y A. Martínez (1996), “Factores explicativos de la inversión extranjera directa en España (1970-1992)”, *Hacienda Pública Española* 136, 19-34
- Donges, J. (1976), *La industrialización en España. Políticas, logros, perspectivas*. Barcelona: Oikos-Tau
- Donoso, V. (1997), “La nueva balanza de pagos de España y los efectos de la integración”, en J.A. Nieto (ed.) *La economía española ante la unión monetaria europea*. Madrid. Síntesis.
- Driffield, N. y M. Munday (2000), “Industrial performance, agglomeration, and foreign manufacturing investment in the UK”, *Journal of International Business Studies*, 31,1, 21-37
- Duce, M. (1995), “El impacto de la integración en la UE sobre la inversión internacional directa en España”, *Papeles de Economía Española*, 63, 192-207.
- Duce, M. (1996), “La estimación de las inversiones directas en la balanza de pagos”, *Información Comercial Española*, 752, 65-80.

- Dunning, J. H. (1957), *American Investment in British Manufacturing Industry*. London: George Allen & Unwin.
- Dunning, J. H. (1973), "The determinants of international production", *Oxford Economic Papers*, 25, 289-336.
- Dunning, J. H. (1977), "Trade, location of economic activity and the multinational enterprise: A search for an eclectic approach", en Ohlin, B.; Hesselborn, P.O. y P.M. Wijkman (eds.), *The international allocation of economic activity*. London: MacMillan
- Dunning, J. H. (1979), "Explaining changing patterns of international production: in defence of the eclectic theory", *Oxford bulletin of economics and statistics*, 41, 269-295.
- Dunning, J. H. (1981), "Explaining the international direct investment position of countries: towards a dynamic or developmental approach", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 119, 30-64.
- Dunning, J. H. (1988 a), *Explaining international production*, London: Unwin Hyman.
- Dunning, J. H. (1988 b), "The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions", *Journal of International Business Studies*, 19, 1-31.
- Dunning, J.H. (1991), "The eclectic paradigm of international production: a personal perspective", in Pitelis, C. y R. Sudgen (eds.), *The nature of the transnational firm*. London and New York: Routledge.
- Dunning, J. H. (1993), *Multinational Enterprises and the global economy*. Workingham: Addison-Wesley.
- Dunning, J. H. (1995), "Revisión del paradigma ecléctico en una época de capitalismo de alianzas", *Economía Industrial*, 305, 15-32.
- Dunning, J. H. (1998), "Location and the multinational enterprise: A neglected factor?", *Journal of International Business Studies*, 29,1, 45-66.
- Dunning, J. H. (2000), *Regions, Globalization and the knowledge-based economy*. Oxford-New York: Oxford University Press.
- Dunning, J. H. y A.M. Rugman (1985), "The influence of Hymer's dissertation on the theory of foreign direct investment", *American Economic Review*, 75,2, 228-232.

- Dunning, J.H. y R. Narula (1994), “Transpacific FDI and the investment development path: the record assessed”, *University of South Carolina Essays in International Business*, 10.
- Dunning, J. H. y R. Narula (1998), “The investment development path revisited. Some emerging issues”, en Dunning, J. H. y R. Narula (eds.) (1998), *Foreign direct investment and governments: catalysts for economic restructuring*. London and New York: Routledge.
- Durán, J. E. (1997), *Los determinantes de la inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe*, Tesis Doctoral.
- Durán, J.J. (1987), “Decisiones de inversión directa en el exterior de la empresa española, 1979-1985”, *Información Comercial Española*, 643, 73-86.
- Durán, J.J. (1989), “Inversión directa y resultados de las empresas multinacionales españolas”, *Papeles de Economía Española*, 39, 339-354.
- Durán, J.J. (1995), “Estrategia de localización de la empresa multinacional española”, *Economía Industrial*, 306, 15-26.
- Durán, J. J. (1997,1998), *Multinacionales españolas I y II*. Madrid. Pirámide.
- Durán, J. J. (1999), *Multinacionales españolas en Iberoamérica. Valor estratégico*. Madrid, Ed.Pirámide..
- Durán, J. J. (2001), “Evolución de la inversión directa en el exterior en la economía española. Una tendencia al desarrollo”, *Economistas*, 90, 63-73.
- Durán (2002), “Estrategias de localización y ventajas competitivas de la empresa multinacional española”, *Información Comercial Española*, 799, 41-53.
- Durán, J. J. y F. Úbeda (1997), “Experiencia internacional e intención de inversión directa de la empresa española en el sudeste asiático”, *Información Comercial Española*, 761, 109-122.
- Durán, J. J. y F. Úbeda (2001a), “The efficiency of government promotion for outward FDI: the intention to invest abroad”, *Multinational Business Review*, 9, 2, 24-32.
- Durán, J. J. y F. Úbeda (2001b), “The investment development path: a new empirical approach and some theoretical issues”, *Transnational Corporations*, 10, 2, 1-34
- The efficiency of government promotion for outward FDI: the intention to invest abroad”, *Multinational Business Review*, 9, 2, 24-32.

- Durán, J. J. y P. Sánchez (1981), “La inversión de la empresa española en el exterior”, *Papeles de Economía Española*, 9, 139-156.
- Egea, M. P. y C. López-Pueyo (1991a), “Comportamiento sectorial de la inversión extranjera directa en España (1986-1989)”, *Información Comercial Española*, 696/697, 75-92
- Egea, M. P. y C. López-Pueyo (1991b), “Un estudio sobre la distribución geográfica de la inversión extranjera directa en España”, *Información Comercial Española*, 696/697, 105-118.
- Eriksson, K., Johanson, J., Majkgard, A. y D. Sharma (1997), “Experiential knowledge and cost in the internationalization process”, *Journal of International Business Studies*, 2nd quarter, 337-357
- Erramilli, M. (1991), “The experience factor in foreign entry behaviour of service firms”, *Journal of International Business Studies*, vol.22, 3, 479-501
- Erramilli, M., Agarwal, S. y S. Kim (1997), “ Are firm-specific advantages location-specific too?”, *Journal of International Business Studies*, 4th quarter, 735-758
- Ethier, W. (1986), “The Multinational Firm”, *Quarterly Journal of Economics*, 101, 806-833
- Eurostat, *European Union Direct Investment Yearbook*
- Fagre, N y L. Wells (1982), “Bargaining power of multinationals in host governments”, *Journal of International Business Studies*, 13, 9-24
- Felipe, J. y P. Fernández (1991), “Un modelo de la balanza de capitales española”, V Reunión ASEPELT-España.
- Fernández , C. M. y M. Casado (1994), “La internacionalización de las empresas innovadoras madrileñas”, *Información Comercial Española*, 726,77-97
- Fernández de Arroyabe, J.C. y N. Arranz (2001), “La cooperación empresarial para la internacionalización. Evidencia empírica desde la experiencia de las PYME y las microempresas”, *Papeles de Economía Española*, 89/90, 117-137.
- Fernández, C. M (1987), “Inversiones directas en el exterior y exportaciones españolas de proyectos industriales y construcción (1974-1982). Una aproximación”, *Información Comercial Española*, 643, 91-102
- Ferrantino, M (1993), “The effect of intellectual property rights on international trade and investment”, *Weltwirtschaftliches Archiv* 301-333

- Flowers, E. (1976), “Oligopolistic reactions in European and Canadian direct investment in the US”, *Journal of International Business Studies*, vol. 7,2, 43-55
- FMI (1993), *V Manual de Balanza de Pagos*.
- Fontrodona, J. y J.M. Hernández (1998a), *Les multinacionals industrials catalanes*, Papers d’Economia Industrial, núm. 8. Barcelona: Departament d’Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya. Direcció General d’Indústria.
- Fontrodona, J. y J.M. Hernández (1998b), “Las multinacionales industriales catalanas. Su proceso de internacionalización”, *Economía Industrial*, 320, 81-93.
- Fontrodona, J. y J.M. Hernández (2001), *Les multinacionals industrials catalanes. 2001*. Barcelona. Departament d’Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya. Direcció General d’Indústria
- Ford, S; Strange, R. (1999), “ Where do Japanese manufacturing firms invest within Europe, and why?”, *Transnational corporations*, 8,1, 117-142.
- Galán, J.I., Galende, J., y J. González (2000), “Factores determinantes del proceso de internacionalización. El caso de Castilla y León comparado con la evidencia española”, *Economía Industrial*, 333, 33-48.
- Galán, J.L y J. González (2001), “Factores explicativos de la inversión directa española en el exterior”, *Información Comercial Española*, 794, 103-122.
- Gallo, M. A y J. A. Segarra (1987), “La tendencia en la internacionalización de la empresa”, *Información Comercial Española*, 643, 87-90
- García Blandón, J. (1996), “La decisión de establecer sucursal bancaria en el exterior: análisis empírico del caso español”, *Investigaciones Económicas*, vol XX (2), 281-288
- García Blandón, J. (1997), *Inversión directa exterior en el sector bancario: investigación del caso español*, Tesis Doctoral
- García de la Cruz, J. M., (1992), *Empresas multinacionales y economía española. Factores de localización de las empresas multinacionales en España y sus efectos potenciales sobre la especialización internacional de la economía española*, Tesis Doctoral.
- García, E. (1995), *La forma contractual en las alianzas domésticas e internacionales*, Documento de Trabajo de la Universidad de Oviedo, núm 84.

- García, E. , López, C. y A. Valdés (1997), *Tendencias empíricas en las empresas conjuntas internacionales creadas por empresas españolas (1986-1996)*. Documento de Trabajo de la Universidad de Oviedo, núm. 140
- Gatignon, H y E. Anderson (1988), “The multinational corporation’s degree of control over foreign subsidiaries: an empirical test of a transaction cost explanation”, *Journal of Law, Economics and Organization*, 42, 305-336.
- Giráldez, E. (1992), “La inversión directa en España, 1975-1989: un análisis espacial por países de origen”, *Economía Industrial* , sept-oct. 131-148.
- Gomes-Casseres, B. (1989), “Ownership structures of foreign subsidiaries”, *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 2, 1-25
- Gomes-Casseres, B. (1990), “Firm ownership preferences and host government restrictions: an integrated approach”, *Journal of International Business Studies*, 1st quarter, 1-24
- González, A. y V. J. Montes (1996), “Pautas de la localización sectorial de la inversión directa extranjera en España: internacionalización y política industrial”, *Economía Industrial*, 306, 55-75.
- Graham, E.M. (1978), “Transatlantic investment by multinational firms: a rivalistic phenomenon?”, *Journal of Post Keynesian Economics*, 1, 82-99.
- Graham, E. M. (1992), “Los determinantes de la inversión extranjera directa: teorías alternativas y evidencia internacional”, *Moneda y Crédito*, 194, 13-50.
- Greene, W. H. (1999), *Análisis econométrico*. Madrid: Prentice-Hall.
- Grosse, R. y L. Trevino (1996), “Foreign direct investment in the United States: an analysis by country of origin”, *Journal of International Business Studies*, 1st quarter, 139-156
- Grubaugh, S. (1987), “Determinants of direct foreign investment”, *Review of economics and statistics*, 69 (1), 149-152.
- Grubel, H. (1968), “International diversified portfolios, welfare gains and capital flows”, *American Economic Review*, 58, 1299-1314.
- Gutiérrez, A. y L. J. Heras (2000), “La proyección exterior de las empresas españolas: una contrastación empírica de la teoría gradualista de la internacionalización”, *Información Comercial Española*, 788, 7-20
- Hanson, G., Mataloni, R. y M. Slaughter (2001), “Expansion strategies of US multinational firms”, *NBER Working Paper 8433*

- Hennart, J.F. (1982), *A theory of the multinational enterprise*. Ann Arbor: University of Michigan Press.
- Hennart, J. F. (1986), "What is internationalization?" *Weltwirtschaftliches Archiv*, 122, 791-804
- Hennart, J. F. (1988), "A transaction cost theory of equity joint ventures", *Strategic Management Journal*, 9, 361-374.
- Hennart, J. F. (1989), "Can the new forms of investment substitute for the old forms? A transaction cost perspective", *Journal of International Business Studies*, vol.20, 2, 211-234
- Hennart, J.F. (1991a), "The transaction cost theory of the multinational enterprise", in Pitelis, C. y R. Sudgen (eds.), *The nature of the transnational firm*. London and New York: Routledge.
- Hennart, J. F. (1991b) "The transaction costs theory of joint ventures: an empirical study of Japanese subsidiaries in the United States", *Management Science*, 37, 483-497.
- Hennart, J. F. y J. Larimo (1998), "The impact of culture on the strategy of multinational enterprises: does national origin affect ownership decisions?", *Journal of International Business Studies*, 29,3, 515-538
- Hennart, J.F. y S. Reddy, (1997): "The choice between mergers/acquisitions and joint ventures: the case of japonese investors in the United States", *Strategic Management Journal*, Vol. 18, pp. 1-12.
- Hennart, J.F. y Y.R. Park, (1993): "Greenfield vs. acquisition: the strategy of japanese investors in the USA", *Management Science*, Vol. 39, núm. 9, pp. 1054-1070.
- Hermosilla, A. y N. Ortega (2001), *Factores determinantes de las decisiones de inversión de las multinacionales industriales implantadas en Cataluña*. Document d'Economia Industrial, n.13. Barcelona: Centre d'Economia Industrial. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Hill, C., Hwang, P. y W. Kim (1990), "An eclectic theory of the choice of international entry mode", *Strategic Management Journal*, 11, 117-128.
- Hirsch, S. (1976), "An international trade and investment theory of the firm", *Oxford Economic Papers*, 28, 258-270.
- Hofstede, G. (1980), *Culture's consequences: international differences in work-related values*. London: Sage Publication.

- Hofstede, G. (2001), *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations. 2nd edition.* London. Sage Publication
- Horst, T. (1972), "Firm and industry determinants of the decision to invest abroad: an empirical study", *Review of economics and statistics*, 54, 258-266.
- Hufbauer, G. (1966), *Synthetic materials and the theory of international trade.* London: Gerald Duckworth
- Hymer, S. H. (1968), "Le grande firme multinationale", *Revue Economique*, 19, 949-973.
- Hymer, S. H. (1970), "The efficiency contradictions of multinational corporation", *American Economic Review*, 60, 441-448
- Hymer, S.H. (1960), *The international operations of national firms: A study of foreign investment.* Cambridge: MIT Press. Tesis doctoral presentada en 1960, y publicada póstumamente en 1976.
- IDESCAT (2001), *Estadística, Producció i Comptes de la Indústria*
- Ietto-Gillies, G. (1992), *International production: trends, theories, effects.* Cambridge: Polity Press.
- INE (2000), *Encuesta sobre innovación tecnológica en las empresas*
- Información Comercial Española (2002), nº 799, abril-mayo 2002, monográfico sobre Empresas Multinacionales Españolas.
- Iranzo, S. (1991), "Inversión extranjera directa: una estimación de la aportación real y financiera de las empresas extranjeras en España", *Información Comercial Española* 696-697, 25-52.
- Itaki, M. (1991), "A critical assesment of the eclectic theory of the multinational enterprise", *Journal of International Business Studies*, vol 22, 3rd quarter, 445-460
- Iversen, C. (1935), *International capital movements*, Oxford: Oxford University Press.
- Jaén, M., Cazorla, L. y M. López (2001), "La inversión directa española en Marruecos", *Economistas*, 90, 105-120.
- Jeon, Y. (1992), "The determinants of Korean foreign direct investment in manufacturing industries", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 128, 3, 527-542
- Johanson, J. y F. Wiedersheim-Paul (1975), "The internationalization of the firm: four swedish cases", *Journal of Management Studies*, 12,3, 305-322.

- Johanson, J. y J. E. Vahlne (1977), "The internationalizations process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitments", *Journal of International Business Studies*, 8,1,23-32.
- Johanson, J. y J. E. Vahlne (1990), "The mechanism of internalisation", *International Marketing Review*, 7,4, 11-24.
- Johnson, H. G. (1970), "The efficiency and welfare implications of the international corporation", en Ch. Kindleberger (ed.), *The International Corporation*. Cambridge: MIT Press.
- Jorgenson, D. (1963), "Capital theory and investment behaviour", *American Economic Review*, 53, 247-259
- Juhl, P. (1979), "On the sectoral patterns of west german manufacturing investment in less developed countries: the impact of firm size, factor intensities, and protection", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 115, 3, 508-519
- Kim, W. y P. Hwang (1992), "Global strategy and multinationals entry mode choice", *Journal of International Business Studies*, 1st quarter, 29-53
- Kim, W. y E. Lyn (1987), "Foreign direct investment theories, entry barriers, and reverse investments in US manufacturing industries", *Journal of International Business Studies*, summer, 53-66
- Kimura, Y. (1989), "Firm-specific strategic advantages and foreign direct investment behaviour of firms: the case of Japanese semiconductor firms", *Journal of International Business Studies*, summer, 296-315
- Kindleberger, Ch. (1969), *American Business Abroad*. New Haven: Yale University Press.
- Klein, S. y J. Zif (1992), "Joint ventures locales frente a globales", *Economía Industrial*, enero-febrero, 61-66
- Knickerbocker, F. T. (1973), *Oligopolistic reaction and the multinational enterprise*. Cambridge: Harvard University Press.
- Koechlin, T. (1992), "The determinants of the location of USA direct foreign investment", *Review of Applied Economics*, 6, 2, 203-216
- Kogut, B. (1988), "Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives", *Strategic Management Journal*, 9, 319-332.
- Kogut, B. y H. Singh (1988a): "The effect of national culture on the choice of entry mode", *Journal of International Business*, Vol. 19, pp. 411-432.

- Kogut, B. y A. Singh (1988b), “Entering the United States by acquisitions or joint venture: country patterns and cultural characteristics” en Contractor, F. y P. Lorange (eds), *Cooperative Strategies in International Business*, Lexington: Heath
- Kogut, B. y S. Chang (1991), “Technological capabilities and Japanese foreign direct investment in the United States”, *Review of Economics and Statistics*, 73, 401-413
- Kogut, B. y U. Zander (1993), “Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational corporation”, *Journal of International Business Studies*, 4th quarter, 625-645
- Kojima, K. (1978), *Direct Foreign Investment. A Japanese model of multinational business operations*. London: Croom Helm
- Kravis, I. y R. Lipsey (1982), “The location of overseas production and production for export by US multinationals firms”, *Journal of International Economics*, 12, 201-223
- Krugman, P. (1992), *Geografía y comercio*. Ed. Ariel Bosch. Barcelona.
- Kuemmerle, W. (1999), “The drivers of foreign direct investment into research and development: an empirical investigation”, *Journal of International Business Studies*, 30,1 1-24
- Kumar, N. (1990), “Intangible assets, internalisation and foreign production: direct investments and licensing in Indian manufacturing”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 126, 325-345
- Kutznets, S. (1953), *Economic Change*, New York: W.W. Norton
- Lall, S. (1980), “Monopolistic advantages and foreign involvement by U. S. Manufacturing industries”, *Oxford Economic Papers*, 32, 102-122.
- Lall, S. y N. Siddharthan (1982), “The monopolistic advantages of multinationals: lessons from foreign investment in the US”, *Economic Journal*, 92, 668-683.
- Laredo, E. y E. Suárez (1997), “La internacionalización de las empresas eléctricas españolas”, *Información Comercial Española*, 761, 100-108
- Lecraw, D. (1984), “Bargaining power, ownership, and profitability of transnational corporations in developing countries”, *Journal of International Business Studies*, Spring/summer, 27-43

- Lee, J. y Mansfield, E. (1996), “Intellectual property protection and US foreign direct investment”, *Review of Economics and Statistics*, vol 78, 2, 181-186
- Leontief, W. (1956), “Factor proportions and the structure of American trade; further theoretical and empirical analysis”, *Review of economics and statistics*, 38, 386-407.
- Li, J. y S. Guisinger (1992), “The globalization of service multinationals in the “triad” regions: Japan, Western Europe, and North America”, *Journal of International Business Studies*, 4th quarter, 675-695
- Liu, X., Song, H., Wei, Y. y P. Romilly (1997), “Country characteristics and foreign direct investment in China: a panel data analysis”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 133 (2), 313-330
- López, C. (1997), “Internacionalización de la empresa española mediante inversión directa en el exterior.1988-1994”, *Economía Industrial*, 318, 141-150
- López, C. y E. García (1997), “Internacionalización de la empresa española mediante inversión directa en el exterior: principales rasgos distintivos”, *Información Comercial Española*, 761, 17-31.
- López, C. y E. García (1998), “La estructura de propiedad de la inversión directa en el exterior”, *Investigaciones Económicas*, XXII (1), 19-44
- López, C. y E. García (1999), *Foreign investors' choice of mode of entry: an integrative framework*. Documento de Trabajo de la Universidad de Oviedo, nº 191.
- López, C. y E. García (2001), “Empresas conjuntas o adquisiciones en el proceso de inversión exterior”, *Revista de Economía Aplicada*, vol.IX, num 26, 5-28.
- López, C. y E. García (2002), “La inversión directa de las empresas españolas en Latinoamérica”, *Revista Asturiana de Economía*, 23, 27-45.
- López, M. A. (2000), “Una aproximación empírica a las características de la cooperación exportadora en el caso español”, *Información Comercial Española*, 788, 19-34
- Louri, H., Papanastassiou, M. y J. Lantouris (2000), “FDI in the EU periphery: a multinomial logit analysis of greek firm strategies”, *Regional Studies*, vol.34,5, 419-427
- Madhok, A. (1997), “Cost, value and foreign market entry mode: the transaction and the firm”, *Strategic Management Journal*, 18, 39-61

- Madhok, A. (1998), “ The nature of multinational firm boundaries: transaction costs, firm capabilities, and foreign market entry mode”, *International Business Review*, 7, 259-290
- Magee, S. (1977), “Information and the multinational corporation: An appropriability theory of direct foreign investment”, en Bhagwati, J. N., *The new international order*. Cambridge: MIT Press.
- Makino, S. y K. Neupert (2000), “National culture, transaction costs, and the choice between joint venture and wholly owned subsidiary”, *Journal of International Business Studies*, 31, 4, 705-713
- Marín, J. P. (1982), “La inversión española en el exterior”, *Papeles de Economía Española*, 11, 163-184
- Markowitz, H. (1959), *Portfolio selection. Efficient diversification of investment*. New York: Wiley
- Markusen, J.R. (1984). “Multinationals, Multi-Plant Economies, and the Gains from Trade”. *Journal of International Economics* 16, 205-226.
- Markusen, J.R. (1997). “Trade versus Investment Liberalization”. *NBER Working Paper* No. 6231.
- Markusen, J. y A. Venables. (1998). “Multinational Firms and the New Trade Theory”. *Journal of International Economics* 46, 183-203.
- Martín, C. (2001), “Los mercados de la Europa central y oriental: una debilidad en la estrategia de internacionalización de la economía española”, *Economistas*, 90, 92-98
- Martín, C. y F. J. Velázquez (1996a), “Una estimación de la presencia de capital extranjero en la economía española y alguna de sus consecuencias”, *Papeles de Economía Española*, 66, 160-175
- Martín, C. y F. J. Velázquez (1996b), “Factores determinantes de la inversión directa en los países de la OCDE: una especial referencia a España”, *Papeles de Economía Española*, 66, 209-219.
- Martín, C. y J.M. Maté (1997), “Los flujos de inversión directa”, en C.Martín, *España en la nueva Europa*. Madrid. Alianza.
- Martínez , J. M. y R. Myro (1992), “La penetración del capital extranjero en la industria española”, *Moneda y Crédito*, 194, 149-191.
- Martínez, C. (1998), “Causas de la internacionalización de las empresas: una revisión teórica”, *Boletín ICE*, 2583, 17-22.

- Martínez, C. (2000), “Determinantes en la internacionalización de las PYMES. Casos de estudio en Alicante”, *Economía Industrial*, 332, 149-162.
- Maté, J. M. (1996a), “La inversión directa española en el exterior”, *Papeles de Economía Española*, 66, 220-234.
- Maté, J. M. (1996b), “Factores determinantes del comportamiento diferencial de las empresas industriales españolas que invierten en el extranjero”, *Documento de Trabajo 129*. Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social. Confederación Española de Cajas de Ahorros.
- McManus, J. C. (1972), “The theory of the multinational firm”, en G. Pacquet (ed.), *The multinational firm and the nation state*. Don Mills: Collier-MacMillan.
- McNaughton, R. (1999), “Transaction cost analysis and the methodology of foreign-market entry-mode studies”, *Environment and Planning A*, vol. 31, 575-596
- Merino, F. y V. Salas (1996), “Diferencias de eficiencia entre empresas nacionales y extranjeras en el sector manufacturero”, *Papeles de Economía Española*, 66, 191-207
- Meyer, K. (2001), “Institutions, transaction costs, and entry mode choice in Eastern Europe”, *Journal of International Business Studies*, 32,2, 357-367
- Milgrom, P. y J. Roberts (1993), *Economía, organización, y gestión de la empresa*. Barcelona: Ariel Economía
- Molero, J. (1985), “Las inversiones españolas en Portugal y la exportación de tecnología española”, *Información Comercial Española*, junio, 53-67
- Molero, J. (1998), “Patterns of internationalization of Spanish innovatory firms”, *Research Policy*, 27, 541-558.
- Molina, V. (2002), “Els fluxes d’inversió entre Catalunya i l’estranger”, *Papers de Treball*, 10, Dpt. Economia i Finances de la Generalitat de Catalunya.
- Morán, P. (1994), “La inversión directa española en el exterior”, *Economistas*, 55, 125-133.
- Moreno, J. (1975), “Quince años de inversiones españolas en el exterior”, *Información Comercial Española*, 499, 91-107.
- Moreno, J. (1982), “La inversión extranjera en España”, *Papeles de Economía Española*, 11, 141-161.

- Morisset, J. (2000), "FDI in Africa: policies also matter", *Transnational Corporations*, 9, 2, pp. 107-126
- Muñoz, M. (1999), *La inversión directa extranjera en España: factores determinantes*, Madrid: Civitas
- Muñoz, M. (2000), "Las nuevas fuentes estadísticas sobre inversión extranjera en España. Un análisis comparativo", *Boletín ICE*, 2646, 25-30.
- Mutinelli, M. y L. Piscitello (1998a), "The entry mode choice of MNEs: an evolutionary approach", *Research Policy*, 27, 491-506
- Mutinelli, M. y L. Piscitello (1998b), "The influence of firm's size and international experience on the ownership structure of Italian FDI in manufacturing", *Small Business Economics*, 11, 43-56
- Nachum, L. (2001), "The geography of TNC operations", *Transnational Corporations*, 10, 2, 161-170.
- Nachum, L.; Keeble, D.(2000a),"Localized clusters and the eclectic paradigm of FDI: film TNCs in Central London", *Transnational Corporations*, 9, 1, 1-38
- Nachum, L.; Keeble, D.(2000b), "Economic geography and the location of TNCs: Financial and professional service FDI to the USA", *Journal of International Business Studies*, 31,3, 367-385.
- Narula, R. (1996), *Multinational investment and economic structure. Globalisation and competitiveness*. London and New York: Routledge.
- Nelson, R. y S. Winter (1982), *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nuevo, P., Martínez, N. y J. Sarle (1981), *Las inversiones españolas en el extranjero* ", Pamplona: Ed. Universidad de Navarra
- O'Farrel, P., Moffat, L. y P. Wood (1995), "Internationalisation by business service: a methodological critique of foreign-market entry-mode choice", *Environment and Planning A*, vol. 27, 683-697
- OCDE, *International Direct Investment Statistics Yearbook*
- Ozawa, T. (1979), *Multinationalism, Japanese style: The political economy of outward dependency*. Princeton: Princeton University Press.
- Padmanabhan, P. y K. Cho (1996), "Ownership strategy for a foreign affiliate: an empirical investigation of Japanese firms", *Management International Review*, vol.36,1, 45-65

- Padmanabhan, P. y K. Cho (1999), “Decision specific experience in foreign ownership and establishment strategies: evidence from Japanese firms”, *Journal of International Business Studies*, 30,1, 25-44
- Pan, Y. (1996), “Influences on foreign equity ownership level in joint ventures in China”, *Journal of International Business Studies*, 1st quarter, 1-26
- Pan, Y. (2002), “Equity ownership in international joint ventures: The impact of source country factors”, *Journal of International Business Studies*, 33,2, 375-384.
- Pan, Y. y D. Tse (2000), “The hierarchical model of market entry modes”, *Journal of International Business Studies*, 31,4, 535-554
- Pavitt, K. (1987), “International patterns of technological accumulation”, en Hood, N. y J. Vhalne (eds.), *Strategies in global competition*. London: Croom Helm
- Pelegrín, A. (1998), “Comportament de la inversió manufacturera japonesa a Espanya: motius de localització”, *Revista Econòmica de Catalunya*, 35, 26-35.
- Penrose, E.T. (1959), *The theory of the growth of the firm*, Oxford: Blackwell.
- Pfaffermayr, M. (1996), “Foreign outward direct investment and exports in Austrian manufacturing: substitutes or complements?”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, vol 132 (3), 501-522
- Pistoressi, B. (2000), “Investimenti diretti esteri e fattori di localizzazione: l’America Latina e il Sud Est asiatico”, *Revista di Politica Economica*, 90,2, 27-44
- Pla, J. (1999), “Filiales y entrada en los mercados internacionales. Factores determinantes”, *Revista de Economía Aplicada*, n.20, vol. VII, 29-51.
- Porter, M. (1991), *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: Plaza & Janés
- Posner, R. (1961), “International trade and technical papers”, *Oxford Economic Papers*, 13, 323-341.
- preferences: evidence from Greece and Portugal”, *International Journal of Industrial Organisation*, 20, 493-515.
- Pugel, T., Kragas, E. y Y. Kimura (1996), “Further evidence on Japanese direct investment in US manufacturing”, *Review of Economics and Statistics*, 78, 208-213

- Rabanal, P. (2001), “Economies of scale, trade barriers and foreign direct investment in Spain”, *Investigaciones Económicas*, vol XXV (1), 31-61.
- Rajadell, M. (1998), *Las Empresas conjuntas (joint ventures) internacionales creadas por las empresas catalanas: factores de éxito*. Tesis doctoral, no publicada.
- Ramírez, A. (2002), “Inversión extranjera directa en México: determinantes y pautas de localización”. Tesis doctoral no publicada, UAB.
- Ramón, A. (2001), “Determinantes de la forma de expansión internacional. El caso de la industria hotelera española”, IV Encuentro de Economía Aplicada, Reus (Tarragona)
- Ratnayake, R. (1993), “Factors affecting inter-industry variation of foreign ownership of manufacturing industry”, *Applied Economics*, 25, 653-659
- Real Decreto 664/1999, de 23 de Abril (BOE del 4 de mayo)
- Real Decreto 671/ 1992, de 2 de Julio (BOE del 4 de julio)
- Real Decreto 672/1992, de 2 de Julio (BOE del 4 de julio)
- Rialp, A. (1997), *Las fases iniciales del proceso de internacionalización de las empresas industriales catalanas: una aproximación empírica*, Tesis Doctoral
- Rialp, A. (1999a), “Los enfoques micro-organizativos de la internacionalización de la empresa: una revisión y síntesis de la literatura”, *Información Comercial Española*, 781, 117-128.
- Rialp, A. (1999b), “Los determinantes de la internalización del canal de distribución internacional: un análisis comparativo”, *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 3, 141-166
- Rialp, A. y J. Rialp (1996), “El papel de los acuerdos de cooperación en los procesos de internacionalización de la empresa española: un análisis empírico”, *Papeles de Economía Española*, 66, 248-261.
- Rialp, J. (1998), “Acuerdos de colaboración interempresarial”, *Moneda y Crédito*, 206, 153-186.
- Rialp, J. y V. Salas (2002), “La colaboración empresarial desde la teoría de los derechos de propiedad”, *Investigaciones Económicas*, XXVI (1), 113-144.
- Root, F. y A. Ahmed (1979), “Empirical determinants of manufacturing direct foreign investment in developing countries”, *Economic Development and Cultural Change*, 9, 81-93
- Root, F. R. (1987), *Foreign market entry strategies*, New York: Amacom.

- Root, F. R. (1994), *Entry strategies for international markets*, New York: Lexington Books.
- Ruesga, S. y J. Bichara (1998), “Inversiones españolas directas en América Latina en los años 90”, *Boletín Económico del ICE* 2574, 9-18.
- Rugman, A. (1979), *International Diversification and the Multinational Enterprise*. Lexington: Lexington Books.
- Rugman, A. M. (1980), “Internalization as a general theory of foreign direct investment: A re-appraisal of the literature”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, 116, 365-379.
- Rugman, A. M. (1986), “New theories of the multinational enterprise: an assessment of internalization theory”, *Bulletin of economic research*, 38:2, 101-118.
- Samuelson, P. (1948), “International trade and equalisation of factor prices”, *Economic Journal*, 58, 163-184.
- Sánchez, E. (2001), “Internacionalización de la banca española: evolución y resultados en los años noventa”, *Información Comercial Española*, 794, 137-162.
- Sanna- Randaccio (1990), *European direct investment in US manufacturing*. Roma: Kappa
- Scarpelanda, A. y R. Balough (1983), “Determinants of US direct investment in the EEC”, *European Economic Review*, 21 381-390
- Schneider, F. y B. Frey (1985), “Economic and political determinants of foreign direct investment”, *World Development*, vol. 13, 2, 161-175
- Shan, W. (1991), “Environmental risks and joint venture sharing arrangements”, *Journal of International Business Studies*, 4th quarter, 555-580.
- Shenkar (2001), “Cultural distance revisited: Towards a more rigorous conceptualization and measurement of cultural differences”, *Journal of International Business Studies* 3rd quarter, 519-535.
- Sleuwagen, L (1985), “Monopolistic advantages and the international operations of firms: disaggregated evidence from US-based multinationals”, *Journal of International Business Studies*, otoño, 125-135
- Solà, J., Miravittles, P y G.Rodríguez (2001), *Estratègies industrials de les multinacionals estrangeres a Catalunya*, Papers d’Economia Industrial, nùm.

15. Barcelona: Departament d'Indústria, Comerç i Turisme de la Generalitat de Catalunya. Direcció General d'Indústria
- Stopford. J. y L. Wells (1972), *Managing the multinational enterprise. Organization of the firm and ownership of the subsidiaries*. New York: Basic Books.
 - Suárez-Zuloaga, I. (1995), "La internacionalización productiva de las empresas españolas, 1991-1994", *Información Comercial Española*, 746, 89-103.
 - Svensson. R. (1998), "Three empirical models for the entry mode choice in foreign direct investment", *Applied Economic Letters*, 5, 201-204
 - Teece, D. (1983), "Technological and organisational factors in the theory of the multinational enterprise", en Casson, M. (ed.), *The growth of international business*. London: George Allen & Unwin.
 - Teece, D. (1985), "Multinational enterprise, internal governance, and industrial organization", *American Economic Review*, 75,2, 233-238.
 - Teece, D. (1986), "Transactions cost economics and the multinational enterprise. An assessment", *Journal of Economic Behaviour and Organization*, 7, 21-45.
 - Terpstra, V. y C. Yu (1988), "Determinants of foreign investment of US advertising agencies", *Journal of International Business Studies*, vol. 19, 1, 33-46.
 - Tobin, J. (1958), "Estimation of relationships for limited dependent variables", *Econometrica*, 26, 24-36.
 - Tolentino, P.E. (1993), *Technological innovation and third world multinationals*, London and New York: Routledge.
 - Trigo, J. y D. Valera (1990), *Internacionalización de las empresas catalanas*, Barcelona: Fomento del Trabajo Nacional.
 - Tse, D., Pan, Y. y K. Au (1997), "How MNCs choose entry modes and form alliances: the China experience", *Journal of International Business Studies*, 4th quarter, 779-805
 - Tugores, J. (1999), *Economía internacional: globalización e integración regional*, Madrid, McGraw-Hill Interamericana de España.
 - UNCTAD (2002), *World Investment Report*.
 - UNESCO, *Statistical Yearbook*, varios años.

- Velázquez. F.J. (2000), “La inversión extranjera y las empresa multinacionales”, en Alonso, J. A. (dir), *Diez lecciones sobre economía mundial*, Madrid: Civitas.
- Vernon, R (1966), “International investment and international trade in the product cycle”, *Quarterly Journal of Economics* 80, 190-207.
- Vernon, R. (1974), “The location of economic activity”, en J. H. Dunning (ed.), *Economic analysis and the multinational enterprise*. London: George Allen & Unwin.
- Veugelers, R. (1986), “Locational determinants and ranking of host countries: an empirical assessment”, *Kyklos*, 44, 3, 363-382
- Web de la Dirección General de Comercio e Inversiones del Ministerio de Economía. www.mcx.es/polco
- Web del Banco de España www.bde.es
- Web del Institut d’Estadística de Catalunya www.idescat.es
- Web del Instituto Nacional de Estadística, www.ine.es
- Wheeler, D. y A. Mody (1992), “International investment location decisions. The case of US firms”, *Journal of International Economics*, 33, 57-76
- Williamson, O. E. (1975), *Markets and hierarchies*, New York: The Free Press.
- Williamson, O. E. (1981), “The modern corporation: Origins, evolution, attributes”, *Journal of economic literature*, 19:4, 1537-1568.
- Williamson, O. E. (1985), *The economic institutions of capitalism*. New York: The Free Press.
- Williamson, O. E. (1991), “Comparative Economic Organization: the analysis of discrete structural alternatives”, *Administrative Science Quarterly*, 36, 269-296
- Wilson, B. (1980): "The propensity of multinational companies to expand through acquisitions", *Journal of International Business Studies*, Vol. 12, primavera, pp. 59-65.
- Wolf, B. (1977), “Industrial diversification and internationalization: some empirical evidence”, *Journal of industrial economics*, 26, 177-191.
- Yamawaki, H. (1991), “Exports and foreign distributional activities: evidence on japanese firms in the United States”, *Review of Economics and Statistics*, 73, 294-300

- Yang, J., Groenewold, N. y M. Tcha (2000), "The determinants of foreign direct investment in Australia", *Economic Record*, vol. 76, 232, 45-54
- Yu, C. (1990), "The experience effect and foreign direct investment", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 126, 561-580
- Zejan, M. (1990): "New ventures or acquisitions. The choice of swedish multinational enterprises", *Journal of Industrial Economics*, Vol. 38, pp. 349-355.



