

FORMAS DE INTERNACIONALIZACIÓN. UN ESTUDIO APLICADO.

ADOLFO GUTIÉRREZ DE GANDARILLA SALDAÑA*
LUIS JAVIER HERAS LÓPEZ**

**Instituto de Análisis Industrial y Financiero
Departamento de Economía Aplicada II
Universidad Complutense de Madrid*

***Instituto de Análisis Industrial y Financiero
Universidad Complutense de Madrid*

1. INTRODUCCIÓN.*

Si hace apenas medio siglo se hubiera planteado la presente investigación, es probable que hubiese sido desechada por irrelevante. Y ello, por dos grupos de motivos. Por un lado, encontramos algunos referentes a España. Esta economía, considerada en su conjunto, se ha integrado en la vida internacional en los últimos treinta años, encontrando su fecha clave en la incorporación a la entonces denominada Comunidad Económica Europea (CEE). Consecuentemente con lo anterior, destacaba la marcada orientación interior que poseían todas nuestras empresas, hasta tal punto, que una de las barreras que se ha tenido que superar es la mentalidad proteccionista del empresario español.

Por otro lado, no es hasta la aparición de la obra de S. Hymer (1960), en la que afirma que para que se realice una inversión directa en el exterior (IDE) **la empresa debe poseer alguna ventaja específica propia**, cuando se rompe, dando lugar a los interrogantes planteados aquí, el amplio consenso sobre la regla neoclásica según la cual el capital fluye hacia aquellas zonas en las que, por ser relativamente más escaso, se ofrece mayor rentabilidad. Los estudios posteriores a éste, en los que se intenta modelizar la globalización que de forma acelerada protagonizaban las que empiezan a llamarse multinacionales, son diversos, pero ninguno definitivo, ya que, poco a poco, se van centrando en la explicación de aspectos muy parciales de la IDE. Ejemplos los tenemos en el trabajo de Johnson (1970), en el que introdujo el carácter de bien público, que otrora se le presumía a las innovaciones, para desarrollar las conclusiones de Hymer; en el enfoque que desde la organización industrial proporciona Caves (1971, 1974, 1982) se defiende que la transmisión que una IDE provoca no es sólo de capital, sino también de directivos o conocimiento tecnológico; o en el trabajo de Vernon (1971), en el que enlaza la teoría del comercio internacional con las explicaciones de la organización de la producción en el exterior¹. Es en este ir y venir de teorías donde se inscribe la que ha servido de base para el desarrollo del presente trabajo: el proceso de internacionalización gradualista, presentado por la Universidad de Uppsala, y que más tarde pasaremos a estudiar.

En definitiva, la internacionalización de la empresa, y en concreto la realizada vía inversiones directas en el exterior, ha sido una constante creciente en nuestro mundo, que en ningún

* Queremos agradecer a Mikel Buesa, Catedrático de Economía Aplicada y Director del Instituto de Análisis Industrial y Financiero de la Universidad Complutense de Madrid, su desinteresado y continuo apoyo, sus inagotables ideas, consejos y ayuda. No obstante, los errores que puedan subsistir son de nuestra entera responsabilidad. Asimismo, debemos señalar que este trabajo se inscribe dentro del proyecto de investigación 06/0089/1997 financiado por la Comunidad de Madrid.

¹ No es nuestro propósito pormenorizar una relación exhaustiva de trabajos que han tratado estos aspectos de una u otra forma. Un buen resumen de los mismos se puede encontrar en Martínez Mora (1997).

momento ha podido ser modelizada de forma definitiva. No por falta de grandes pensadores, como se ha tenido ocasión de comprobar, sino, tal vez, por ser una realidad compleja y cambiante, a lo largo del tiempo y a través de las economías, que, protagonizada por las empresas, engloba una heterogeneidad de comportamientos psicológicos, sociales, corporativos e institucionales imposibles de reducir a la aplicación de un pequeño número de leyes simples de comportamiento.

Derivado de esa carencia de consenso definitivo, la producción literaria que ha tratado el asunto ha sido extensa. No obstante, circunscritos a España, lugar en el que se desenvuelve el colectivo de empresas sobre el que vamos a realizar nuestro estudio, hay que esperar hasta la década de los setenta² para encontrar publicaciones que, con mayor o menor regularidad, se ocupen de las salidas de capital al exterior. Además de esta reducida atención, intelectual y legal, fruto de la pequeña cuantía que representa respecto a los flujos de entrada, se puede observar que la mayor parte de los trabajos publicados se encargan, a partir de los datos que facilita la Balanza de Pagos y los expedientes de tramitación, de describir los lugares hacia los que éstas van dirigidas, las cuantías relativas de las mismas -constatando un crecimiento acelerado, aunque discontinuo en algunos períodos- y, a partir de 1975, por la disponibilidad informativa, los sectores de origen y destino, siendo, a día de hoy, no más de una docena aquellos trabajos que intentan aportar algún análisis de las causas y determinantes que mueven a las empresas a realizar esas operaciones exteriores. Entre estos últimos, de los que contrastan la teoría de Uppsala, o que al menos hacen alguna referencia a ella, vamos a centrarnos en siete.

En el ámbito teórico, Alonso (1991a, 1995) plantea una comparación entre la progresividad del proceso de internacionalización y el de innovación en la empresa, en el primero, y un tratamiento detallado del modelo en el segundo. Asimismo, Molero (1998) alude a este planteamiento realizando una breve descripción del mismo. En el campo empírico, por una parte, Durán y Úbeda (1995, 1997) intentan vislumbrar la influencia que tiene la realización de expotécias, en concreto las de China y Bangkok, patrocinadas desde la Administración, en el proceso de aprendizaje que, sobre los mercados exteriores, las empresas deben realizar. Por otra, encontramos tres tesis doctorales, una debida a Martínez Mora (1997) en la que se contrasta el grado de adecuación que el proceso gradualista puede tener en la estrategia seguida por las empresas de Alicante; otra, realizada por Fonfría (1998) que, en un análisis de la relación existente entre las diferentes actividades de innovación realizadas por las empresas y las distintas formas de internacionalización de las mismas, trata algunos aspectos de interés para la citada teoría; y un tercera presentada por Pla Barber (1998) que, al modelizar las actividades exteriores de las empresas españolas, propone algunas conclusiones referentes a su gradualidad³.

Así, en un terreno en el que pocos estudios se han llevado a cabo, ninguno cuyo tema central haya sido el contraste del citado proceso gradualista, se enmarca el actual trabajo, con el objetivo de replicar dicho modelo para un conjunto de empresas españolas que tienen en común la realización de inversiones directas en el exterior. A tal fin, se comienza por ofrecer una exposición pormenorizada de la teoría considerada. Seguidamente se ofrece una descripción del conjunto de empresas sobre las que se aplica el citado estudio, comparándolas con las generalidades que se observan para España como economía. El siguiente paso consiste en realizar un análisis empírico a dos niveles, uno exploratorio y otro explicativo. En último lugar, se procederá a exponer las conclusiones e implicaciones que dicho análisis ofrece.

² La gran mayoría de las obras publicadas con anterioridad a esta época versaban sobre la entrada de capitales, cuantitativamente más importante.

³ Los resultados concretos de los trabajos empíricos se comentarán con mayor detenimiento en relación con los obtenidos en el presente estudio.

2. ESCUELA DE UPPSALA.

Ya se ha destacado la carencia de una teoría definitiva capaz de explicar la heterogeneidad de situaciones observadas en la internacionalización de las empresas. No obstante, los años setenta vieron nacer una de las más controvertidas por lo antagónico de sus contrastes empíricos. Básicamente la *teoría gradualista* se desarrolla a partir de dos artículos centrales -Johanson y Wiedersheim-Paul (1975)⁴, y Johanson y Vahlne (1977)- para ser completada con otros dos -Johanson y Vahlne (1990), y Vahlne y Nordström (1993)-, en los que se desarrollan algunos aspectos complementarios de la teoría que han surgido con posterioridad a su aparición en los años setenta.

La hipótesis principal de este modelo consiste en considerar que muchas empresas comienzan sus operaciones internacionales cuando son aún pequeñas y las expanden gradualmente. Así, **la empresa se desarrolla primero en su mercado nacional y la internacionalización es la consecuencia de una serie de decisiones incrementales**⁵. Basados en que los mayores obstáculos para la internacionalización son la falta de conocimiento y de recursos, se describe un proceso que transcurre en cuatro etapas, que se repetirán en los diferentes países a los que se dirija la empresa:

- 1.- Exportaciones irregulares.
- 2.- Exportaciones vía agente independiente.
- 3.- Filiales comerciales
- 4.- Filiales de producción.

Como se puede apreciar, las sucesivas etapas requieren mayores compromisos de recursos, coincidiendo, además, con un mayor conocimiento del mercado a través de la experiencia adquirida previamente. **En definitiva, el proceso se determina por un progresivo aumento del conocimiento del mercado debido a la experiencia, y un mayor compromiso de recursos debido a la necesidad de controlar el proceso internacionalizador.** Dicho proceso **tendrá lugar primero en los países que se consideran más cercanos psicológica⁶ y geográficamente**, que son los que ofrecen un mayor grado de similitud al nacional, para posteriormente **extenderse a los más distantes**, manifestándose así el primer patrón de internacionalización posible.

Es necesario realizar ahora algunas aclaraciones referentes al proceso internacionalizador o “Cadena Establecida”, como lo denominan sus autores:

- 1.- Se analizan **empresas pequeñas**, al menos en el momento en el que comienzan sus actividades internacionales, **autónomas para decidir sobre su crecimiento interno**, que se desenvuelven en **mercados reducidos**.
- 2.- El modelo no pretende explicar por qué se comienza a exportar.

⁴ Existe un texto mecanografiado, pero no editado, de los profesores Johanson y Vahlne, de 1974 denominado “The Internationalization Process of the Firm”, Working Paper, Department of Business Administration, Uppsala.

⁵ No obstante lo anterior, como los mismos autores reconocen, e incluso aluden a ellos, no son los primeros en considerar que determinadas operaciones internacionales preceden a otras de carácter más importante tanto por los recursos comprometidos como por las consecuencias de los mismos. Así, se destacan los trabajos de Gruber, Mehta y Vernon (1967); Lipsey y Weiss (1969, 1972); Caves (1971); Knickerboker (1972); Terpstra (1972). A pesar de esto, no debe caerse en el tan extendido equívoco de considerar esta teoría como explicativa de la localización óptima de la producción a nivel internacional, sino que debe encuadrarse dentro del marco del crecimiento natural de la empresa, tratando de explicar la forma de penetración de aquellos mercados a los que se quiere abastecer.

⁶ Posteriormente se tratará este concepto.

3.- La **distancia psicológica** se define como el conjunto de factores que impiden o alteran los flujos de información entre la empresa y el mercado. Ejemplos de ellos son las diferencias en el lenguaje, la cultura, los sistemas políticos, el nivel de capital humano, el nivel de desarrollo industrial o incluso las prácticas empresariales. **Normalmente, está correlacionada con la distancia geográfica**⁷, aunque la distancia psicológica **no es constante en el tiempo**.

4.- **El tamaño del mercado de destino posee una relevancia apreciable**. En principio, los autores esperan que las primeras etapas estén más influidas por la distancia psicológica, y el establecimiento de filiales por el tamaño del mercado.

5.- La distinción de las cuatro etapas es más de carácter didáctico que real. De este modo, no es esperable que todas las empresas sigan las cuatro etapas, sino que se pueden realizar saltos dependiendo de la experiencia adquirida en otros mercados extranjeros o que no se llegue a las etapas finales por causas diferentes, tales como un tamaño de mercado insuficiente. Esto conformaría el **segundo patrón de internacionalización**.

Por otra parte, los autores encuentran loable un **tercer patrón de internacionalización** que constaría de tres etapas. En la primera, se establecerían agencias de representación. Se comenzaría por instalar una en el mercado más *cercano* y luego más en otros mercados; en la segunda, se formarían, de forma idéntica a la anterior etapa, filiales de comercialización; la tercera etapa sería análoga, pero con las filiales de producción. Esta forma de internacionalizarse depende, como de costumbre, del conocimiento, pero, además, de la forma de organización que se desarrolle en la empresa.

En definitiva, lo que la teoría presenta es un proceso gradualista de inserción en los mercados extranjeros, con el ánimo de abastecerlos, en la que el *modus operandi* reside en el *trade off* que se genera entre la falta de conocimiento sobre los citados mercados y el incremento en el compromiso de recursos con los mismos. De esta forma, dicha gradualidad se manifiesta en dos sentidos:

1.- En el modo de entrada en un país extranjero. Así, se empezará por establecer exportaciones no regulares, luego se interpondrán agentes comerciales, más tarde se constituirán filiales comerciales y, por último, si el tamaño del mercado lo aconseja⁸, se producirá directamente en él.

2.- En la extensión de las actividades a diferentes países. En este sentido, se postula que los mercados objetivo a corto plazo serán aquellos que se encuentren a menor distancia psicológica y posteriormente se extenderán las actividades a aquellos que sean más lejanos.

De la interacción entre los dos procesos, el de inserción en un país y el de extensión a varios mercados, se obtiene la primera excepción a la regla: **aquellas empresas que posean experiencias internacionales pretéritas y puedan utilizarlas en las futuras inversiones, en mercados diferentes, no tienen por qué seguir un proceso tan lento y marcado como el arriba descrito**. En este sentido, se ha tipificado que a medida que los sectores se caractericen por una mayor globalidad y las empresas por una mayor internacionalización de sus operaciones, dando entrada en

⁷ Parece lógico que la distancia psicológica esté relacionada con la distancia geográfica, aunque no en todos los casos se confirme. Piénsese, por ejemplo, en la distancia geográfica entre Suecia y Rusia, y Suecia y Francia, y en la distancia psicológica entre ellos, hace quince años.

⁸ Recuérdese que el objetivo es el abastecimiento del mercado.

el modelo a variables sectoriales, además del conocimiento, ya considerado, el proceso gradualista pierde su capacidad explicativa de las actividades exteriores mostradas por éstas.

En relación directa con el criterio de actuación obtenemos otra excepción, a saber: **cuando las empresas tienen una alta disponibilidad de recursos, las consecuencias del compromiso de éstos, por la particular concepción de la ratio rentabilidad-riesgo, son pequeñas, y, por lo tanto, se pueden observar o bien saltos en la cadena de acontecimientos, o bien una mayor velocidad de sucesión de los mismos.**

Se puede considerar, como conclusión de lo anterior, que una manifestación de las actividades en el exterior en la que se **comience exportando, seguidamente se realicen inversiones en el exterior, o, en otras palabras, muestren una progresividad en el tiempo, y, además, ambas operaciones correspondan al mismo mercado -esto es, presenten una progresividad también en el los destinos-, denotan un comportamiento coherente con lo previsible y, además, de una forma estricta.** Así, a las empresas de nuestro análisis que han reflejado semejante sucesión de actividades se les ha considerado dentro de las constatables por el modelo, en el nivel estricto.

Por otra parte, **aquéllas que mostrando lo que anteriormente se ha denominado una progresividad en el tiempo, no la muestre en los destinos,** también es constatable por el modelo, ya que éste es capaz de dar explicación a la aparente falta de gradualidad en los mercados que las empresas manifiestan. No obstante, aun siendo explicadas, no se puede considerar que su comportamiento sea coherente desde un punto de vista estricto, por lo que **se las ha agrupado dentro de las que son constatables por el modelo, pero de una forma flexible.**

Por último, **aquéllas que ni en el tiempo ni en los destinos muestran coherencia alguna, desde el punto de vista del modelo, se han agrupado dentro de la categoría de las excepciones.**

Sobre la base de estos comportamientos se han recogido una serie de características tanto del entorno como de la propia empresa, que se han transformado en variables con la intención de encontrar aspectos que puedan aportar alguna explicación de las diferentes conductas. No obstante, antes de considerar dichas variables, y todo el proceso estadístico subyacente, pasemos a describir con detalle la muestra seleccionada.

3. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA.

Como en todo trabajo de investigación aplicada, la recolección y codificación de los datos, en este caso sobre las diferentes dimensiones empresariales relacionadas con las actividades exteriores (tamaño, medido por empleo; rama de actividad en la que actúan; características del accionariado; año de creación; actividad tecnológica, medida a través de la I+D y las patentes; actividad internacional, en concreto, lo relativo a exportaciones e inversiones en el exterior, con referencia al año de inicio; y la posición en el mercado⁹), es cuando menos compleja y delicada.

Por nuestra parte, comenzamos por considerar dos encuestas realizadas en el seno del Instituto de Análisis Industrial y Financiero (IAIF) en colaboración con el Instituto Madrileño de Desarrollo (IMADE), por una parte, y con la Comunidad Autónoma de Madrid, por otra. La primera de ellas, se dirigió a un conjunto de empresas innovadoras madrileñas. La relación de las mismas se obtuvo a partir de diversas fuentes de información, a saber: participación en los diferentes programas del Plan Regional de Innovación de la Comunidad de Madrid; Oficina Española de Patentes del Ministerio de Industria (base CIBEPAT); Banco de datos del Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).

La segunda de las encuestas fue enviada a un conjunto de empresas, aquéllas para las que se encontró información en los anuarios elaborados por Fomento de la Producción y por Dun&Bradstreet, pertenecientes al censo de las empresas españolas que han tramitado algún expediente de verificación de inversiones directas en el exterior, entre 1988 y 1995, elaborado por la entonces denominada Dirección General de Economía Internacional y Transacciones Exteriores.

Del total de empresas que contestaron a las encuestas, se seleccionan aquéllas que poseen inversiones directas en el exterior, obteniéndose un total de 87. Una vez que poseemos la denominación social de las empresas objeto de estudio, cuya única característica en común es la posesión de filiales en el extranjero, se procede a recopilar todos los datos, anteriormente relacionados, en los anuarios citados y en el Censo de Exportadores de los diferentes años. Además, para los datos más confidenciales, en los casos en los que no los aportaban las encuestas, se ha procedido al contacto directo con la empresa en cuestión.

Como resultado, se posee una relación de empresas, en número de 87, de las que la denominación social y el año de inicio de las inversiones exteriores, así como los países a los que se han dirigido, proceden de las encuestas¹⁰; y el resto de datos referidos a características estructurales, al mercado en el que desarrollan su actividad y la información sobre las exportaciones, provienen de los anuarios tratados y del censo de exportadores.

Desarrollaremos ahora, en primer lugar, una descripción de la muestra, en comparación con las características que presenta España en su conjunto; y en segundo, una clasificación de las empresas conforme a las tres categorías descritas en la sección anterior, con especial referencia a aquéllas cuya actividad no es explicable desde el modelo propuesto.

A) Características diferenciales sobre el conjunto español.

Se ha comentado, anteriormente, que la nacionalidad de las empresas que se están contemplando en el presente estudio es española. De este modo, parece razonable, puesto que **con el colectivo seleccionado no se pretende, ni se podría pretender, alcanzar ninguna representatividad del total de empresas españolas con filiales en el exterior**, que se traten de

⁹ Se han mencionado los datos que directamente se obtienen de las diferentes fuentes de información, para un tratamiento preciso de las variables utilizadas véase el apartado “Análisis empírico. a) Variables propuestas”.

¹⁰ Para el caso de ocho empresas se obtienen por contacto directo.

contemplar aquellos puntos de coincidencia y discrepancia que presentan respecto del universo. Así, se analizan las regularidades constatadas en los diferentes trabajos que se han dedicado a la descripción de los flujos de salida de capital del país¹¹, complementados con aquellos aspectos que pueden tener alguna relevancia para el modelo de referencia. Un resumen de los resultados se puede encontrar en el cuadro 1.A.

En primer lugar, se repasarán las características estructurales de las mismas, esto es: tamaño, posesión de patentes y realización de actividades de I+D. En segundo lugar, se hace referencia al origen y destino geográfico de las inversiones. Dos consideraciones finales se añaden. Por un lado, la rama de actividad en la que se desenvuelven las empresas; por otro, la posición que ocupan dentro de su mercado.

Resulta una constante a lo largo del tiempo que la inversión exterior española sea realizada por un gran número de empresas, de pequeño o mediano tamaño, y un reducido colectivo de grandes entidades. De forma que, dado que la cuantía invertida por las primeras suele ser reducida, en parte por su tamaño, y, en parte, por el marcado carácter comercial de su destino, y que se puede aplicar el razonamiento justo a la inversa a las segundas, resulta que, a la postre, son pocas empresas las que contabilizan la mayor parte de las inversiones, en volumen, produciendo una **elevada concentración en lo que a emisores se refiere**. Así, sería interesante, puesto que no se posee dato alguno referido a la cuantía de la inversión, saber la distribución por tamaños que las empresas consideradas presentan. Dividiendo la muestra en dos tramos, aquellas que emplean a más de 250 trabajadores y las que emplean a menos, se observa que un 66,7% de las empresas están por debajo del umbral considerado, de las que un 36,2% no sobrepasan los 50 empleados. Esto, en cierta medida, concuerda con la tendencia general mostrada por las empresas españolas, mostrando la primera de las coincidencias que se encuentran.

Por otra parte, se muestran dos indicadores de la actividad innovadora de la empresa, las patentes y las actividades de I+D. El motivo de introducir esta información descansa más sobre la intención de ver su influencia en la mayor o menor gradualidad del proceso de internacionalización, que posteriormente será analizado, que en su comparación con las líneas generales seguidas por el colectivo de empresas españolas, ya que, a pesar de que la localización de las inversiones en Iberoamérica durante los años setenta y principio de los ochenta, período este en el que además representaba la mayor parte de la inversión total, se ve motivada, además de, entre otras cosas tales como las particularidades que sobre las actividades exportadoras presentaban las legislaciones respectivas, por el diferencial de conocimientos tecnológicos que existe entre esas economías y la nuestra, no poseemos información suficiente para realizar una comparación con un nivel aceptable de fiabilidad.

De esta forma, se constata que un 77% de la muestra realiza actividades de I+D y tan sólo un 23% obtienen patentes antes del momento de su primera internacionalización. El hecho de que un porcentaje tan alto realice dichas actividades responde a que una de las muestras que proporcionaba la relación de entidades con inversiones en el exterior versaba sobre empresas innovadoras. Por otra parte, la diferencia existente entre el alto porcentaje de las mismas con I+D y el reducido número de éstas con patentes es congruente con los resultados obtenidos, entre otros, por Buesa y Molero (1999), en el que se pone de manifiesto la reducida utilización de la actividad patentadora como método de apropiación de resultados tecnológicos.

Seguidamente, se muestra otro de los aspectos más tratados en los diversos artículos que describen las características fundamentales de las inversiones exteriores españolas, esto es, la concentración espacial. A través del tiempo se acierta a encontrar, quizá en los últimos años se haya

¹¹ En la bibliografía se presenta una relación de los principales trabajos que se han ocupado de la IDE.

suavizado la tendencia, una marcada inclinación hacia la **concentración espacial tanto de destino como de origen de la IDE**. Así, sólo en Madrid y Cataluña, se registra más del 70% del montante invertido. Por lo que respecta al destino, Europa, en particular la comunitaria, Iberoamérica y otros países desarrollados de la OCDE concentran más del 90% de la inversión. En cuanto al comportamiento de las empresas consideradas en este trabajo, se observa que:

- a) En origen: Se obtiene cierto paralelismo entre la tendencia general y la composición de la muestra aquí analizada, ya que, contabilizando las comunidades de Madrid y Cataluña, se aglutina el 79,3% del conjunto.
- b) En destino: En esta ocasión las semejanzas se disipan. Las empresas que sólo invierten en Europa, en Iberoamérica, o en ambas, representan un escaso 32,2% de la muestra. Sin embargo, el porcentaje de aquéllas que además de las inversiones en las citadas localizaciones también las posean en otros lugares asciende al 98,8%. Como resultado de lo cual, se puede admitir que las empresas que se contemplan presentan una mayor diversificación de las inversiones de lo que se observa, en líneas generales, para el conjunto de la economía española.

Adicionalmente, es interesante saber a qué rama de actividad pertenecen, ya que el marco teórico de referencia sólo es válido para aquéllas que no se circunscriben al sector servicios. De esta forma, se comprueba que un 70,1% son industriales, por tan sólo un 29,9% de servicios. Curiosamente, a nivel agregado ha sido el sector servicios, con su máximo exponente en el sector bancario, el que ha protagonizado este proceso.

Por último, y en relación con el **carácter defensivo que se le ha atribuido a la IDE española** a lo largo del tiempo, se calcula el porcentaje de empresas que, encontrándose entre las diez primeras del mercado¹², se consideran líderes. El 52,9% de ellas presentan esta cualidad, frente al 47,1% que carecen de la misma. Respecto al carácter defensivo de las actividades internacionales parece, cuando menos razonablemente dudoso, que las más destacadas en el entorno nacional protagonicen una expansión internacional de carácter exclusivamente defensivo, por lo que, aplicando el criterio de prudencia, se debe afirmar que no existe una coincidencia suficientemente fiable entre el comportamiento de estas empresas y la tendencia general.

En apretada síntesis, los resultados parecen mostrar que de un colectivo de empresas en las que la mayor parte realizan actividades de I+D, aunque apenas un tercio de ellas utilicen las patentes como mecanismo de apropiación de los resultados, pertenecientes, principalmente, a los sectores industriales de las comunidades madrileña y catalana, con alguna representación del sector servicios, así como de la Comunidad Valenciana y el País vasco, la única coincidencia con lo mostrado por la economía española en su conjunto se encuentra en la elevada participación de las empresas pequeñas. Asimismo, se constata una disimilitud importante en la relativamente reducida concentración del destino de las inversiones y una imposibilidad de obtener resultados concluyentes respecto al carácter defensivo de las mismas, aunque con indicios razonables de una motivación de carácter expansivo.

¹² Se define mercado como la rama de actividad en la que opera la empresa según la clasificación SIC a un nivel de desagregación de cuatro dígitos.

CUADRO 1.A. CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA.

CARACTERÍSTICA	PORCENTAJE	COINCIDENCIA CON ESPAÑA EN SU CONJUNTO
TAMAÑO	Pequeñas 66,7%	SI
CONCENTRACIÓN EN ORIGEN	Madrid+Cataluña 79,3%	SI
CONCENTRACIÓN EN DESTINO	Europa+IB 32,2%	NO
REALIZACIÓN DE I+D	77%	-
OBTENCIÓN DE PATENTES	23%	SI
SECTOR SERVICIOS	29,9%	NO

B) Modelización operativa de la muestra.

El intento de aplicación empírica de cualquier teoría lleva aparejado una pérdida de precisión en las ideas utilizadas. Así, la información disponible no conseguirá representar toda la complejidad que la formulación abstracta es capaz de admitir, alcanzando sólo a aproximar, de la mejor forma posible, pero con carácter parcial, el contenido subyacente a los conceptos propuestos. Además, la adecuación de dicha información al tratamiento estadístico probablemente provocará alguna que otra falta de rigurosidad asumible, no obstante.

De este modo, el proceso de instrumentación operativa de los condicionantes teóricos hizo que se desembocara en la articulación de tres categorías empresariales de gradualización de las actividades internacionales¹³, cuyos resultados se esquematizan en el Cuadro 1.B. Por un lado, se clasificaban aquellas corporaciones que presentaban una progresividad en el tiempo y en los países, o, en otras palabras, las que mostraban una sucesión de acontecimientos y lugares que, de una manera estricta, se adecuan al modelo. Seguidamente, aquéllas que sin presentar coincidencia en los países, si respetaban el orden temporal, esto es, una progresividad entendida de forma flexible. Es necesario recordar que ambos grupos muestran comportamientos susceptibles de ser explicados por el modelo. Por último, se encontraban aquéllas que parecían mostrar una actividad internacional inexplicable desde nuestro marco de referencia.

La primera de las categorías comprende un total de 62 empresas de la muestra, representando el 71,3% de la misma. Adicionalmente, el segundo grupo engloba a otras dos empresas más (2,2%), que unido al anterior supone el 73,5% de la muestra. Porcentaje lo suficientemente elevado como para sustentar la creencia de que algún carácter explicativo posee el modelo en la caracterización de nuestro colectivo y, por lo tanto, justificador para seguir adelante. Asimismo, se cuenta con dos respaldos más. De una parte, en Pla Barber (1998), sobre un universo de 498 empresas con inversiones en el exterior, obtenidas del anuario Dun&Bradstreet, se analizan un total de 122, de las que 110 (90,16%) cumplen la hipótesis de la instauración gradualista en los mercados exteriores. De esto, deduce la validez del modelo secuencial para el caso español. Además, en Martínez Mora (1997) para un estudio de casos de la provincia de Alicante, también se concluye la idoneidad del mismo.

La segunda categoría recoge el 26,5% de las empresas que no se ajustan al modelo, son 23 unidades que responden a un conjunto heterogéneo de situaciones que se alejan cada vez más de las previsiones. Un primer conjunto está formado por 13 empresas que no se pueden inscribir de una forma inequívoca en este tercer grupo. La razón se encuentra en la imposibilidad de determinar la secuencia de realización de las actividades internacionales consideradas, fruto de la aparición de las primeras exportaciones en el mismo año que las primeras inversiones. Dado que no se poseen las

¹³ Véase el apartado 2.

fechas exactas de las mimas, sino sólo el año, se podrían argumentar al menos dos posibles explicaciones. Por una parte, está dentro de lo posible que la firma haya realizado una exploración de mercado mediante el envío de algunos productos, por lo que, en este caso, lo primero que se realiza es la exportación. No obstante, también es posible que por la cercanía del mercado vecino, por la percepción de la ratio rentabilidad-riesgo o, simplemente, por haber adquirido los conocimientos necesarios mediante la consultoría a empresas especializadas, se aventure al acondicionamiento de un local comercial. En este caso, sería la inversión anterior a la exportación. Sin entrar en consideraciones de carácter probabilístico sobre las opciones descritas, entre otras cosas por ser especulativas, se puede admitir que existe una duda fundada sobre la secuencia de acontecimientos y, por lo tanto, es más prudente la asignación de estas situaciones al grupo de las no explicables.

Un segundo conjunto está compuesto por aquéllas, en número de 8 (9,2%), que no realizan exportaciones. En este caso, inequívocamente se afirma que no son explicadas por el modelo propuesto. Igualmente ocurre con el último conjunto, formado por 2 empresas (2,2%), en las que las actividades inversoras preceden a las exportadoras.

Limitando, en esta ocasión, el análisis a aquellas empresas que, dentro del grupo de las no modelizables, no son asignadas por ningún criterio subjetivo, es decir, las 8 que no realizan exportaciones y aquéllas 2 que las hacen con posterioridad a las inversiones, se pretende encontrar, a priori, alguna explicación intuitiva del por qué, para posteriormente contrastarla con los procedimientos estadísticos que generan ese grado de fiabilidad requerido para la asunción de conclusiones e implicaciones de carácter económico.

En primer lugar, se acepta que aquellas empresas que pertenecen al sector servicios no entran dentro del colectivo objetivo del modelo¹⁴. De esta forma, se eliminan siete empresas. En segundo lugar, aquellas empresas grandes, que operan en mercados amplios, tampoco están dentro del ámbito de aplicación teórico. Con esta asunción, se eliminan las otras tres empresas, dos por poseer más de 500 empleados y la otra por internacionalizarse hacia Europa con posterioridad al año 1986.

Si bien lo anterior posee un carácter intuitivo, permite pensar que es necesario aplicar algún método que sea capaz de contrastar de forma estadística que es cierto. Así, en la siguiente sección se procederá a explicar en mayor profundidad cómo se han definido las distintas variables aplicadas y los resultados empíricos obtenidos.

CUADRO 1.B. DIFERENTES PROCESOS DE INTERNACIONALIZACIÓN

TIPOS	PORCENTAJE DE EMPRESAS
Progresividad en el tiempo y en los países	71,3%
Progresividad sólo en el tiempo.	2,2%
Proceso ad hoc.	26,5%

¹⁴ Esta asunción deriva de la crítica de la que ha sido objeto el modelo en distintas investigaciones en las que se encuentra evidencia empírica al respecto.

4. ANÁLISIS EMPÍRICO.

En apretada síntesis, se puede concluir que, del colectivo de empresas tratado, la mayoría de ellas (un 73,5%) han seguido, ya sea en su formulación estricta o más débil, el proceso de internacionalización propuesto por la escuela de Uppsala. De esta forma, surge en los investigadores la necesidad de dar un paso adelante y tratar de encontrar una explicación al interrogante: ¿existen algunas características, ya sea internas o externas a la empresa, que influyan de manera determinante en el comportamiento mostrado?, y de haberlas, ¿es posible modelizarlas de forma que se puedan inferir sus importancias relativas?. Es ahora, cuando se trata de aportar alguna evidencia fiable, cuando la economía se sirve de otras ramas del conocimiento para poder avanzar. Por ello, y con el ánimo de proponer una metodología cerrada, en el sentido de que posea una coherencia interna, queda instrumentado el análisis en dos niveles: uno exploratorio y otro explicativo. Así, se comienza utilizando tablas de contingencia, en las que se obtiene, de existir, la relación entre las diferentes variables, el sentido de la misma y su intensidad. Seguidamente, mediante la aplicación de un modelo de regresión logística, se intenta desvelar la relación de dependencia e influencia individual de las diferentes características que, o bien proponían en Uppsala, o bien se han añadido posteriormente. No obstante, previo a todo el análisis descrito, se requiere una descripción de las variables que tratan de aproximar los distintos conceptos teóricos utilizados, así como la homogeneidad de la información recogida pese a la diversidad de su procedencia.

A) Variables propuestas.

Tal y como se viene planteando, las variables que se pretenden definir tienen la misión de representar lo que recogen los conceptos teóricos contemplados hasta el momento. Por ello, dos grandes grupos son los que, a priori, forman la base de datos. De un lado, aquellas que responden directamente al modelo considerado. De otro, aquéllas que, reflejando aspectos no contemplados por éste, representan características importantes para el desarrollo de las actividades empresariales.

Dentro del primer grupo, comenzando por la variable a explicar, el propósito consiste en modelizar las tres posibilidades antes expuestas. Se ha definido para ello la variable UPPSALA, cualitativa, con tres categorías, a saber: “aquellas empresas que han mostrado una progresividad en el tiempo y en los países”, “aquéllas que sólo han mantenido la progresividad en el tiempo” y, por último, “aquéllas que no han mostrado progresividad alguna”. A su vez, se ha recodificado la anterior, recibiendo el nombre de UPPSALA1, en una variable dicotómica en la que se agrupan aquellas empresas, que, de una forma u otra, han mostrado algún carácter incremental, en una sola categoría. Esta última es la que nos servirá de referencia para la realización de los análisis sobre la progresividad.

Por lo que respecta a las explicativas, encontramos tres aspectos importantes. Por un lado, el tamaño de la empresa. Aun pudiéndose contemplar desde muchos puntos de vista, el más extendido posiblemente sea el del número de empleados. De esta forma, nos encontramos con la variable “EMPLEO” que, reflejando el número de empleados que posee la empresa, pretende constatar la hipótesis de que la progresividad, en la internacionalización, se supone en aquéllas que son de menor tamaño. Además, posteriormente se recodifica en una variable dicotómica, denominada TRABAJO, en la que el criterio de clasificación es “ser una pequeña o mediana empresa (hasta 250 empleados) o ser una empresa grande (más de 250 empleados)”, más operativa para los procedimientos econométricos empleados.

En segundo lugar, el modelo nos indica que será en aquellas economías con mercado reducido en las que se podrá encontrar alguna capacidad explicativa para el mismo. Repasando lo acontecido en la economía española durante las últimas cuatro décadas, con el fin de determinar el

tamaño de su mercado, se concluye que cualquier volumen de inversión en el exterior antes de 1960 puede ser considerado como marginal comparado con los realizados con posterioridad a esa fecha. De este modo, a partir del citado año los volúmenes invertidos crecen continuamente, presentando saltos en fechas inmediatamente posteriores a la aparición de normas de carácter más permisivo. Además, en el proceso paralelo de integración internacional que ha protagonizado el país, se desemboca en una situación, la actual, en la que se puede asumir que los mercados en los que operan las empresas españolas, considerándolos como propios, no se circunscriben a las fronteras nacionales. En definitiva, por el doble motivo del nivel de crecimiento interno y la integración externa, se puede afirmar que a medida que avanzamos en el tiempo abandonamos la concepción de mercados reducidos, para adecuarnos más a la de economía desarrollada e integrada. Todo este proceso tiene una fecha clave en la inclusión de España en la entonces denominada Comunidad Económica Europea (CEE), por lo que se ha elegido esta fecha como criterio para formar la variable “APERTURA”, que no refleja más que si la primera experiencia internacional de la empresa considerada se ha producido antes o después de dicho momento. A priori, si ha sido después, no debería de respetar tanto el modelo progresivo como aquéllas otras que lo hicieran con anterioridad. Por ello, se espera que la influencia de este aspecto de carácter supraempresarial sea de signo negativo, corroborando la inadecuación del modelo a economías amplias.

En último lugar, por lo que a las propuestas del modelo se refiere, hay que tener en consideración la capacidad de decisión que, sobre los proyectos de inversión, ya sean interiores o en el exterior, poseen las respectivas empresas. Así, aquellas que se desenvuelvan como filiales de otras empresas multinacionales quizá tengan toda la independencia necesaria, pero se puede plantear una duda razonable sobre la misma. De esta forma, “GRUPO” es una variable que recoge el tipo de control de la empresa, pretendiendo diferenciar entre las que a priori entran dentro del ámbito de aplicación del modelo y las que no. En una primera versión consta de tres categorías: “Capital privado nacional”, “Capital público nacional” y “Capital extranjero multinacional”. En un segundo paso, se recodifica en una variable dicotómica, “CONTROL”, en la que el criterio de clasificación es “Capital nacional versus Capital internacional”.

Además de las anteriores relaciones, en el estudio de los diferentes artículos de Johanson y Vahlne se encuentran algunos temas colaterales a la propia teoría. Dos son los importantes en este estudio, uno será tratado ahora, dejando el otro para más adelante por no aportar ninguna variable al contraste principal. En el estudio de las ya famosas cuatro empresas suecas, encontramos que a medida que la empresa es más joven, o en otras palabras, se constituye con posterioridad, el lapso de tiempo que transcurre desde dicha constitución hasta el momento en el que realizaban la primera operación internacional es menor. Expresado de otra forma, se puede decir que las empresas más jóvenes tardan menos en internacionalizarse que las más antiguas. Pese a ser colateral, su importancia puede resultar destacable, ya que nos podemos estar encontrando ante una situación en la que la internacionalización de una empresa genera externalidades positivas, esto es, influencias favorables sobre la actuación de otras aun sin pretenderlo, de forma que cuantas más empresas están internacionalizadas en un país, más sencillo resulta realizar dicha proyección externa, y esto por varias razones. Primeramente, a diario se es testigo de que hasta que un tema no alcanza determinadas magnitudes no se le presta la debida atención. Esta atención puede influir de forma positiva en el marco institucional y legal en el que se enmarcan las empresas mediante la generación de una predisposición de aquéllos que promulgan la normativa económica sobre el particular, así como de los ejecutores de la política económica. En el caso español, podemos destacar que lo que en los años sesenta se consideraba socialmente reprochable, las inversiones en el exterior, ahora son lícitamente subvencionables.

Por otra parte, también podría generar algo parecido a un stock de conocimiento sobre el exterior accesible a cualquier empresa, con independencia de su experiencia internacional previa, que acortaría el período necesario para comenzar las actividades externas.

Con la intención de reflejar todo lo anterior, se ha creado “EDADINT” de la siguiente forma. En primer lugar, se ha registrado el año de constitución de las empresas, “CREACION”, el año en el que realiza su primera exportación, “AÑOEXPORT”, y el año en el que se ha realizado la primera inversión en el exterior, “AÑOIDE”. A partir de éstas se formula “EDADINT”, que representa la **edad que posee la empresa en el momento de realizar su primera actividad internacional**. Se calcula como: $\text{mínimo (AÑO IDE, AÑO EXPORT)} - (\text{CREACIÓN})$. Con “CREACION”, por una parte, y “EDADINT”, por otra, se realizará un test de correlación que nos diga si realmente se cumple para las empresas consideradas aquí la regularidad que observamos en las empresas tratadas por Johanson y Vahlne. En el caso de producirse ésta, el siguiente paso consistirá en constatar si de hecho posee alguna influencia en el proceso de internacionalización. En otras palabras, si la progresividad depende, como postula el modelo, de la incertidumbre sobre el mercado internacional, y la variable propuesta poseyera algún carácter explicativo, se estaría considerando que una parte de la experiencia de las pioneras es extrapolable a las demás e incluso a la economía en su conjunto.

Quedan por exponer, en relación directa con el modelo, aquellas consideraciones que surgen de las críticas que se han formulado al mismo¹⁵. La que se destaca en el presente trabajo, quizá por ser la más fundamentada de las planteadas, es la idea de que este modelo solo tiene capacidad explicativa para aquellas empresas que no pertenezcan al sector servicios. Sea por el especial carácter de este sector, por el ámbito territorial en el que se desenvuelve, por la heterogeneidad de actividades que recoge, o por las especificidades que, como en la economía española en lo que ha protección se refiere, delimitan dicho sector, los autores la han admitido. En este sentido, a partir de “ACTIVIDAD”, que recoge la rama de actividad a la que pertenece la empresa según la clasificación SIC a dos dígitos, se procede a clasificar a las empresas sobre la base de su pertenencia al sector servicios. Queda así definida la variable “ACT1” como dicotómica. La impresión, a priori, es que corrobore la anterior objeción, lo que se reflejaría, dado que el valor uno se le ha asignado a aquellas empresas que pertenecen a los servicios, en una relación significativa de carácter negativo.

Retomemos ahora ese segundo grupo que engloba aquellas variables que, sin ser contempladas en el modelo directamente, se puede pensar que poseen alguna capacidad explicativa o ejercen alguna influencia en el comportamiento empresarial.

En primer lugar, se ha considerado la actividad tecnológica de la empresa¹⁶. En ningún momento el modelo trata de aportar una respuesta al por qué las empresas consideran que ha llegado el momento de traspasar las fronteras nacionales, sino que, una vez iniciado, proponen una trayectoria a seguir. Pues bien, sin ánimo de pretender dilucidar lo que impulsa a una empresa a proyectarse en el exterior, se admite que la capacidad tecnológica de la empresa pueda tener alguna influencia en el hecho en cuestión¹⁷. De esta forma, lo que pretendemos ver es si esa influencia en la decisión de internacionalizarse se extiende también a la mayor o menor progresividad en la forma de hacerlo. Así, se han considerado dos tipos de indicadores tecnológicos. Por una parte, uno de esfuerzo, representado por la realización o no de actividades de I+D en el seno de la empresa; por otra parte, uno de resultados, representado por la actividad patentadora de la firma. El primero de ellos se define en la variable I+D que, de carácter dicotómico, refleja la realización, o ausencia, de actividades de esta naturaleza. El segundo de ellos lo proporciona la variable PATENTES que,

¹⁵ Un tratamiento de éstas se puede encontrar en Johanson y Vahlne (1990).

¹⁶ Es preciso destacar que en Johanson y Vahlne (1990), a raíz de la crítica que aporta Nordström (1985), realizan el siguiente comentario “el creciente énfasis en la I+D, [todo] tiene un impacto en el proceso de internacionalización”, pero no vuelven más sobre el tema, dejando sin especificar relación alguna ni aportar explicaciones sobre el por qué o el cómo.

¹⁷ No es una asunción arbitraria, Fonfría (1998) muestra la relación existente entre las dimensiones tecnológicas e internacionales.

igualmente dicotómica, indica si la empresa posee o no alguna patente antes de proceder a internacionalizarse¹⁸.

En segundo lugar, podemos considerar aspectos que tengan más que ver con el entorno en el que se desenvuelve la empresa. Al citar éste nos referimos al cercano, es decir, aquellas relaciones que posee con las empresas con las que compite, a las que provee o de las que demanda. En concreto, se centra el análisis en discernir si la situación de la empresa dentro de su mercado, reflejo de su capacidad competitiva a nivel interior, ejerce algún efecto respecto a la progresividad de su internacionalización. Se puede considerar que a medida que la empresa sea más competitiva, mayores licencias se puede permitir a la hora de comprometer recursos en mercados donde no posee experiencia o, en otras palabras, que la relación riesgo rentabilidad a la que la empresa está dispuesta a enfrentarse difiere en función de los beneficios extraordinarios que posea en su actividad normal. Beneficios que, a su vez, tienen relación con la categoría de líder que la empresa ostenta. Aquí se ha desagregado la clasificación SIC a cuatro dígitos con el fin de obtener un indicador lo más cercano posible al mercado real de la empresa, mostrando "POSICION" la situación de la firma en el mercado al que pertenece. Al igual que en anteriores ocasiones, se ha recodificado la variable en otra de carácter dicotómico, "POSICII", en la que el criterio clasificatorio descansa en la cualidad de líder o no, definiendo líder como aquella empresa que se encuentra entre las diez primeras del mercado.

Para concluir con la exposición de las diferentes variables consideradas, sólo resta comentar cuatro que tienen que ver con la importancia de la economía española en su conjunto. En el terreno internacional, se puede asumir que España, aun siendo un país industrializado, ocupa un lugar intermedio entre los países más desarrollados y aquellos otros que están en vías de desarrollo. De tal forma que, por ejemplo, en el contenido de nuestro comercio internacional encontramos que poseemos un cierto grado de comercio intraindustrial con los primeros y un cierto grado de interindustrial con los segundos, reflejo de unas ventajas relativas de especialización con los unos y de unas ventajas relativas en las dotaciones de factores con los otros. Por lo que respecta a las inversiones, España es y ha sido una receptora neta de las mismas, pero con una tendencia al alza en cuanto a las emisiones hacia otros países que ha hecho que la diferencia entre ambas se vaya recortando paulatinamente. No es ilógico, dado el carácter intermedio manifestado, considerar que exista alguna relación entre el lugar al que se dirigen las inversiones de nuestras empresas y el grado de progresividad presentado.

En definitiva, se construyen cuatro variables de carácter dicotómico, "EUROPA", "USA&PD", "IB" y "OTROS" en las que se indica hacia qué lugar se han dirigido las empresas. Quizá merezca explicarse lo que engloba "USA&PD", que no es más que los Estados Unidos y otros países de similar nivel de desarrollo, excluidos los europeos; "IB", que engloba a todos los países iberoamericanos; y, por último, "OTROS", que representa al resto en vías de desarrollo. Esta desagregación responde al especial vínculo que nos une con Europa, por razones evidentes, y con Iberoamérica por afinidad cultural e histórica; a la relevancia internacional de Estados Unidos, y la relativa homogeneidad que, con los países de similar desarrollo, forma. No obstante, es imprescindible hacer alguna aclaración sobre la variable que incluye a los socios europeos. En primer lugar, tanto la reducida distancia psicológica, como el tamaño de mercado, son factores que están presentes en nuestra relaciones bilaterales. Como resultado, no podemos aislar la influencia que esos aspectos por separado tienen. En segundo lugar, el proceso de integración que la economía española ha protagonizado, puede haber conducido a un cambio estructural en dichas relaciones,

¹⁸ Es importante destacar que no se pretende captar, con ambos indicadores, toda la complejidad de las actividades tecnológicas que se realizan en las empresas. Asimismo, tampoco se considera que la relación esfuerzo-resultados presente una relación lineal o continua, por lo que no se están modelizando los mismos aspectos con uno y otro indicador. Para profundizar en el estudio de la innovación, a nivel general, se puede consultar Dosi (1988); para aspectos más concretos sobre la medición de la misma, Patel y Pavitt (1995).

que tampoco es posible aislar. Así, a priori, la relación que es previsible tenga este grupo es ninguna. Habría que diferenciar entre cada uno de los países, y realizar el análisis para cada uno de ellos, estudio para el cual, no creemos poseer los suficientes datos.

Concluye así lo necesario para justificar, desde el punto de vista económico, la inclusión de las diferentes variables. No obstante, recuérdese que se propuso como objetivo ofrecer un tratamiento estadístico coherente tanto en sus pasos como en los métodos concretos. A ello dedicaremos las siguientes páginas.

B) Análisis Exploratorio.

Seguramente, si se comenzara destacando que, a priori, la mejor manera de comprobar las variables que deben ser utilizadas, desde el punto de vista estadístico, para la determinación de los aspectos explicativos de las distintas formas de internacionalización presentadas por las empresas estudiadas es la aplicación de tablas de contingencia, quedaría la duda razonable sobre si la heterogénea procedencia de las firmas, recuérdese que unas procedían de la encuesta IAIF-CAM y otras de la realizada por el IAIF-IMADE, las hace un grupo homogéneo o tan sólo un conjunto. En este sentido, cabrían preguntas del tipo ¿existe la misma proporción de empresas grandes y pequeñas en ambas?, ¿se constituyen en los mismos años?, ¿pertenecen a los mismos tipos de capitales?, en definitiva, ¿se pueden estudiar de forma conjunta?.

Estadísticamente, los anteriores interrogantes se pueden concretar en la comprobación de que para cada colectivo, la media y la desviación típica de cada una de las variables que recogen la información compendiada no es significativamente diferente. Para llevar a cabo dicha comparación, se ha utilizado la denominada prueba de Levene¹⁹ para la igualdad de varianzas; la prueba de Mann-Whitney, que contrasta si dos muestras independientes proceden de la misma población (es el equivalente no paramétrico de la prueba de la t) y la prueba Z de Kolmogorov, que contrasta si dos muestras proceden de la misma distribución, representando cada encuesta las respectivas muestras independientes. Realizados los análisis reseñados sobre todas y cada una de las variables anteriormente propuestas, en ninguno de los casos se rechaza la hipótesis de partida, por lo que se está en condiciones de proseguir con el análisis sin temor de incurrir en alguna incorrección metodológica.

No obstante lo anterior, para el tratamiento de la variable I+D se ha preferido reagrupar las empresas en función de la manifestación en ellas de esta cualidad y realizar de nuevo el análisis. La causa se encuentra la muestra dirigida a empresas innovadoras. Así, se ha procedido a repetir las mismas pruebas con la nueva distribución con el propósito de mostrar si el carácter innovador o, en su defecto, la ausencia de él, de las empresas que conforman la muestra objeto de estudio incide sobre la homogeneidad de las variables explicativas, obteniendo un respaldo pleno para el mismo.

Por ello, finalmente, se puede concluir que las empresas que forman parte de la muestra, independientemente de su procedencia, pueden ser utilizadas en los posteriores análisis sin que de los resultados que se obtengan se puedan derivar sesgos relativos al origen de los datos.

Con el respaldo anterior y a fin de esclarecer si existe relación entre la variable dependiente del modelo (UPPSALA1) y las variables que se han considerado explicativas, tanto las que postula

¹⁹ La prueba de Levene contrasta la hipótesis nula de existencia de homogeneidad de varianzas para dos subpoblaciones:

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

Si el p-valor asociado al estadístico de contraste es menor que α , se rechaza la hipótesis nula a un nivel de significación α .

la escuela de Uppsala como aquéllas que se ha considerado pueden arrojar luz a la hora de determinar las características de las empresas, dentro de la muestra objeto de análisis, que han seguido el proceso gradualista, se ha procedido a realizar el análisis exploratorio a través de las citadas tablas de contingencia. Sin entrar en pormenores, la que subyace es una comparación entre las frecuencias realmente observadas en las respectivas variables y una distribución teórica, de forma que, para un nivel de significación dado, se contrasta la hipótesis nula de independencia entre las variables. Los resultados se muestran a través de dos estadísticos: la corrección de Yates y el coeficiente Phi²⁰. Para una comprobación rápida de los resultados, señalar que si el nivel de significación observado es menor de 0,05, se rechazará la hipótesis de independencia entre las variables y viceversa. Dos aclaraciones más son necesarias antes de comentar los resultados.

Por lo que respecta a los resultados, mostrados en el Cuadro 2, comentémoslos agrupando las variables según hayan sido propuestas por el modelo originario o añadidas posteriormente. En este sentido, sólo para el caso de APERTURA y ACT1, dentro del primer grupo, se desprende la existencia de relaciones de dependencia estadísticamente significativas con la variable a explicar UPPSALA1, quedando TRABAJO y CONTROL supuestamente apartadas del análisis posterior. La asociación entre las dos primeras y la variable dependiente UPPSALA1 presenta signo negativo (coeficiente Phi), lo que se interpreta como una relación inversa entre las cualidades presentes que definen a las variables sometidas a comparación.

Particularizando para APERTURA, el sentido negativo de dicha relación se interpretaría del siguiente modo: **el que la empresa se internacionalice por vez primera después la entrada de España en la anteriormente denominada Comunidad Económica Europea (APERTURA=1) está relacionado de manera negativa con que la firma siga el proceso gradualista de internacionalización (UPPSALA1=1).**

En cuanto a la variable ACT1, ésta toma el valor 1 cuando la empresa pertenece al sector servicios, hecho éste que se relaciona de manera inversa con la consecución de un proceso gradualista de internacionalización por parte de la empresa.

En cuanto al segundo grupo, las variables no originarias del modelo, diferenciamos entre aquéllas que han sido propuestas por los autores del presente trabajo y las que hacen referencia a la situación de España en su conjunto. Respecto a las primeras, sólo I+D parece ser relevante, y además de forma muy acusada. De las segundas, ninguna alcanza, ni de cerca, el nivel de significación apropiado.

Conforme a los anteriores resultados, sólo APERTURA, ACT1 e I+D, deberían ser consideradas en el análisis explicativo. No obstante, tendremos ocasión de comprobar que un cierto grado de prudencia es aconsejable.

²⁰ La elección se debe a sus mejores propiedades para la dimensión de las tablas que hemos utilizado, 2 X 2.

CUADRO 2. MEDIDA DE ASOCIACIÓN. TABLAS DE CONTINGENCIA

		UPPSALA1		
		0	1	
TRABAJO	0	Frecuencia	9	21
		% de Trabajo	30,0	70,0
		% de Uppsala1	39,1	32,8
	1	Frecuencia	14	43
		% de Trabajo	24,6	75,4
		% de Uppsala1	60,9	67,2
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		0,000	1,000	
Phi		0,018	0,864	

		UPPSALA1		
		0	1	
APERTURA	0	Frecuencia	5	49
		% de Apertura	9,3	90,7
		% de Uppsala1	21,7	76,6
	1	Frecuencia	18	15
		% de Apertura	54,5	45,5
		% de Uppsala1	78,3	23,4
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		19,334	0,000	
Phi		-0,498	0,000	

		UPPSALA1		
		0	1	
CONTROL	0	Frecuencia	3	11
		% de Control	21,4	78,6
		% de Uppsala1	13,0	17,2
	1	Frecuencia	20	53
		% de Control	27,4	72,6
		% de Uppsala1	87,0	82,8
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		0,004	0,949	
Phi		0,033	0,759	

			UPPSALA1	
			0	1
ACT1	0	Frecuencia	7	54
		% de ACT1	11,5	88,5
		% de Uppsala1	30,4	84,4
	1	Frecuencia	16	10
		% de ACT1	61,5	38,5
		% de Uppsala1	69,6	15,6
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		20,990	0,000	
Phi		-0,520	0,000	

			UPPSALA1	
			0	1
I+D	0	Frecuencia	9	7
		% de I+D	56,3	43,8
		% de Uppsala1	39,1	10,9
	1	Frecuencia	14	57
		% de I+D	19,7	80,3
		% de Uppsala1	60,9	89,1
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		7,180	0,007	
Phi		0,321	0,003	

			UPPSALA1	
			0	1
PATENTES	0	Frecuencia	20	47
		% de Patentes	29,9	70,1
		% de Uppsala1	87,0	73,4
	1	Frecuencia	3	17
		% de Patentes	15,0	85,0
		% de Uppsala1	13,0	26,6
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		1,067	0,302	
Phi		0,142	0,186	

		UPPSALA1		
		0	1	
POSICI1	0	Frecuencia	15	34
		% de POSICI5	30,6	69,4
		% de Uppsala1	65,2	53,1
	1	Frecuencia	8	30
		% de POSICI5	21,1	78,9
		% de Uppsala1	34,8	46,9
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		0,000	1,000	
Phi		0,008	0,938	

		UPPSALA1		
		0	1	
EUROPA	0	Frecuencia	7	27
		% de Europa	20,6	79,4
		% de Uppsala1	30,4	42,2
	1	Frecuencia	16	37
		% de Europa	30,2	69,8
		% de Uppsala1	69,6	57,8
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		1,356	0,244	
Phi		0,164	0,126	

		UPPSALA1		
		0	1	
USA&PD	0	Frecuencia	9	21
		% de USA&PD	30,0	70,0
		% de Uppsala1	39,1	32,8
	1	Frecuencia	14	43
		% de USA&PD	24,6	75,4
		% de Uppsala1	60,9	67,2
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		0,220	0,639	
Phi		0,078	0,466	

			UPPSALA1	
			0	1
IB	0	Frecuencia	14	39
		% de IB	26,4	73,6
		% de Uppsala1	60,9	60,9
	1	Frecuencia	9	25
		% de IB	26,5	73,5
		% de Uppsala1	39,1	39,1
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		0,004	0,949	
Phi		0,033	0,759	

			UPPSALA1	
			0	1
OTROS	0	Frecuencia	18	51
		% de OTROS	26,1	73,9
		% de Uppsala1	78,3	79,7
	1	Frecuencia	5	13
		% de OTROS	27,8	72,2
		% de Uppsala1	21,7	20,3
CONTRASTE		VALOR	SIGNIFICACIÓN	
Chi-cuadrado (Corrección por continuidad)		0,783	0,376	
Phi		0,121	0,259	

C) Análisis Explicativo.

Tras haber comprobado que el diferente origen de la información no conduce a ninguna inadecuación de las herramientas estadísticas a utilizar y, por ende, a ningún sesgo en los resultados que imposibilite la obtención de conclusiones, y, a su vez, haber discriminado aquellas variables que desde el punto de vista estadístico carecen de relevancia, se está en disposición de estimar el modelo definido, mediante la utilización del método de regresión logística²¹. No obstante, antes de centrar el análisis en el cuerpo fundamental del modelo, se hará referencia a los aspectos que, aun siendo colaterales, se presentan a lo largo de los artículos expositores de la teoría o han sido contrastados por trabajos empíricos posteriores.

El primero de ellos, basado en la regularidad que presentan las empresas tratadas por Johanson y Wiedersheim-Paul (1975), contrastada posteriormente por Hedlund y Kverneland (1985), se puede exponer de la siguiente forma: “a medida que el año de constitución de las

²¹ Para una exposición justificada de la utilización de este método explicativo multivariante, véase Anexo I.

empresas se acerca más al momento actual, el tiempo que tardan en concluir el proceso de internacionalización es menor”. De esta forma, se han utilizado dos herramientas capaces de mostrar el grado de relación que existe entre las variables creación, recordemos que recogía el año de constitución de las empresas, y DURACIÓN, que muestra el tiempo que transcurre desde el inicio de la internacionalización y la culminación del mismo mediante la constitución de filiales en el exterior.

La primera, de carácter intuitivo, consiste en representar mediante un diagrama de dispersión, esto es, un gráfico en el que cada uno de los ejes representa a cada una de las variables, los valores que éstas adquieren. De forma que al tener dos observaciones, una por variable, para cada empresa, quedan representadas mediante un punto. En dicho gráfico se adjunta un trazado de tendencia, en este caso lineal, que aporta alguna idea de cómo es, en caso de existir, la relación entre ambas variables. Pues bien, como se observa en el Gráfico 1, en el que las observaciones están normalizadas²², la nube de puntos parece tener alguna tendencia de carácter negativo, esto es, a medida que descienden los valores de la duración aumentan los del año de creación. En principio, pues, parece corroborarse la relación observada por los trabajos antes citados.

En segundo lugar, se procede a establecer un estadístico que muestra la correlación bilateral de ambas variables (Cuadro 3). Como no podía menos de ocurrir, se confirma la relación, ya que a un nivel de confianza del 99%, se observa una correlación de -0,618. De esta forma, podemos afirmar que lo que parece cumplirse en las cuatro empresas suecas analizadas en 1975, o en las empresas suecas con presencia en Japón en 1985, se cumple, sin lugar a dudas, en el colectivo de empresas españolas considerado.

El segundo de los análisis colaterales relaciona el grado de consolidación de la empresa en su mercado nacional, medido por la edad de la misma, con el momento en el que comienza su actividad exterior. Ya se ha destacado que en el trabajo de Johanson y Wiedersheim-Paul (1975) se observa que a medida que las empresas se constituyen más avanzado el siglo XX, este período de retraso se acorta considerablemente. Además, en el análisis realizado por Fonfría (1998) se constata que para el conjunto de 545 empresas innovadoras analizado, también se produce dicha reducción.

²² La normalización consiste en restar de cada observación la media de la muestra, y el resultado dividirlo por la desviación típica de esta. Lo que se consigue, en nuestro caso, con esta normalización es homogeneizar las escalas, con lo que la representación adquiere una mayor claridad.

Gráfico 1.
Análisis de la Duración

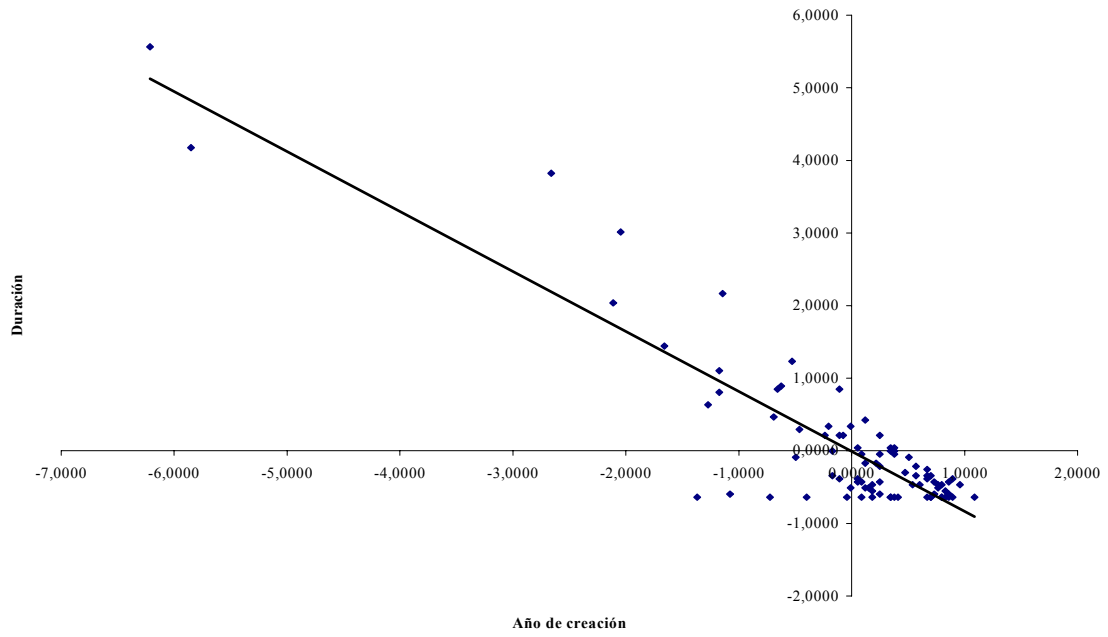
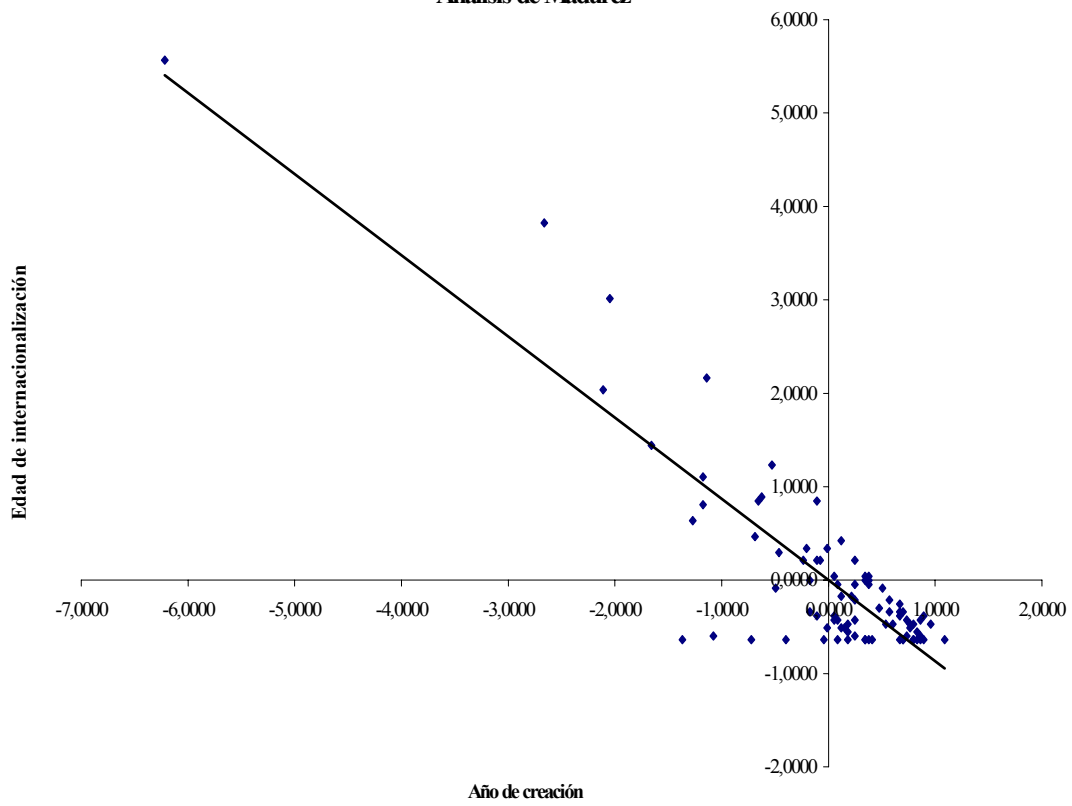


Gráfico 2.
Análisis de Madurez



CUADRO 3. CORRELACIONES BILATERALES

		CREACIÓN	DURACIÓN
DURACIÓN	Pearson	-0,618**	
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	66	
MADUREZ	Pearson	-0,869**	0,230
	Sig. (bilateral)	0,000	0,064
	N	87	66

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Así, resulta interesante comprobar si esta situación se repite para las empresas aquí consideradas. Al igual que antes, se ha procedido a utilizar un método intuitivo y uno confirmatorio.

En cuanto al gráfico de dispersión, refleja con bastante claridad la existencia de una tendencia de carácter negativo. El coeficiente de correlación bilateral reafirma la anterior intuición, mostrando un coeficiente de $-0,869$, significativo a un nivel de confianza del 99%. De esta forma, queda confirmado que para las empresas de nuestro colectivo también se produce una disminución del tiempo necesario de actividad en el mercado nacional para la realización de operaciones internacionales.

Tras comprobar de que los dos análisis colaterales se cumplen, resta por analizar el cuerpo central del marco teórico que se pretende replicar, esto es, vislumbrar las características que mejor definen a las empresas sobre la base de si han seguido o no el patrón de internacionalización descrito por la Escuela de Uppsala²³.

En primer lugar, es necesario seleccionar aquel método que, por sus características, mejor se ajuste al tratamiento del modelo objeto de estudio. Dada la naturaleza de los datos disponibles, es decir, una variable dependiente dicotómica y diversas variables explicativas tanto discretas (nominales y ordinales) como continuas, se tendrá que elegir un procedimiento dentro de los multivariantes²⁴, de los cuales, los que presentan un perfil operativo acorde con la descripción de la muestra son: el análisis discriminante y la regresión logística.

Así, la justificación estadística para la aplicación como método explicativo del modelo de regresión logística tiene su razón de ser en que el otro método susceptible de ser utilizado en análisis similares (análisis discriminante) proporciona, a priori, estimaciones sesgadas debido a la naturaleza de las variables que, se ha considerado, tienen alguna relevancia en el presente estudio.

Para seguir avanzando, es necesario recordar las diferentes justificaciones que se han puesto de manifiesto en la introducción de las variables explicativas. De este modo, encontrábamos que APERTURA y ACT1 poseen tanto un respaldo teórico, es decir, están contempladas en el modelo

²³ Recordemos que la variable dicotómica a explicar se denomina UPPSALA1, codificándose “UPPSALA1=1” la opción en que la empresa se internacionaliza siguiendo el proceso gradualista, ya sea en su versión estricta o flexible y, análogamente, se define como “UPPSALA1=0” a su alternativa, es decir, la empresa se internacionaliza siguiendo un proceso no incremental.

²⁴ Para definir análisis multivariante, se ha escogido, por su claridad y concisión, la definición que propone Kendall (1975): “Conjunto de técnicas estadísticas que analizan simultáneamente más de dos variables en una muestra de observaciones”.

de referencia, como un respaldo empírico, esto es, en el análisis exploratorio a través de las tablas de contingencia se encontraba algún tipo de relación significativa con la dependiente. Sin embargo, aunque las otras dos variables relevantes desde el punto de vista teórico, TRABAJO y CONTROL, no son justificables desde un punto de vista estadístico, ya que no se les hallaba esa relación, se admiten por el hecho de que su no significación también aporta información.

En segundo lugar, se consideraron una serie de variables que o no tenían su lugar en el modelo o no pertenecían al análisis central del mismo o reflejaban aspectos inherentes a la situación específica de la economía española. Entre las primeras, encontramos las referidas a la actividad tecnológica de la empresa, I+D y PATENTES, y la posición en el mercado, POSIC11. En el primer caso, el respaldo estadístico es claro, en los otros no, por lo que se ha optado por incluirlas sólo con carácter complementario. Entre aquéllas que eran consideradas en la Teoría de Uppsala, pero no de forma central para el modelo, MADUREZ y DURACION, sólo tiene sentido la inclusión de la primera, ya que la segunda, al haber sido calculada para las empresas que poseen todo el proceso completo, no contempla a las ocho que no exportan.

Por último, las variables que reflejaban las características distintivas de la economía española se encontraban en número de cuatro, a saber, EUROPA, USA, IB y OTROS. De entre éstas, se ha optado por no incluir la primera por varias razones. En primer lugar, por la heterogeneidad de efectos que encierra, que no aportaría, caso de resultar significativa, ninguna información interpretable. En segundo lugar, por no hallar ninguna relación significativa en el análisis exploratorio.

Considerando, pues, la falta de respaldo estadístico de algunas de las variables que se introducen en la estimación, en la modelización estadística de las variables descritas se ha utilizado el método backward o de eliminación progresiva de variables hacia atrás basado en el estadístico de Wald²⁵, excluyéndose aquellas variables que presenten en cada estimación el nivel de significación α más alto. Veamos paso a paso el orden en el que han sido desestimadas. Para ello, antes de cada interpretación, se presentan los respectivos cuadros de resultados en los que se indicarán el coeficiente y significación de cada variable, haciendo una mención especial a la que en cada caso se elimina, dejando para el primero y el último la bondad del ajuste y la capacidad de clasificación.

²⁵ El estadístico de Wald contrasta la hipótesis de que los coeficientes no son significativos en el modelo, es decir, su valor está próximo a cero. Por lo que aquellas variables que presenten un nivel de significación más alto ($\alpha > 0,05$) serán eliminadas del modelo.

CUADRO 4.1. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA. 1ª ITERACIÓN

VARIABLE	COEFICIENTE	SIGNIFICACIÓN
<i>PATENTES</i>	0,033	0,970
I+D	1,801	0,033
EDADINT	-0,002	0,911
APERTURA	-2,502	0,001
CONTROL	0,430	0,607
ACT1	-2,240	0,001
TRABAJO	1,383	0,045
IB	0,687	0,331
USA	-0,210	0,793
OTROS	0,419	0,555
POSIC11	-0,216	0,755
RESULTADOS GENERALES		
Nagelkerke R ²	0,672	
% de casos correctamente clasificados	85,06%	

Nota: La fila en cursiva se desestima.

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar, en la primera iteración del modelo es *PATENTES* aquella variable que posee el menor nivel de significación, por lo que será eliminada en primer lugar. Interpretado desde el punto de vista económico significa que **no se encuentra influencia alguna de la posesión de patentes en la progresividad seguida al internacionalizarse**. Es necesario destacar que al ser la actividad patentadora una de las diversas formas de apropiación de los resultados tecnológicos, y, como ya se puso de manifiesto, poco utilizada en España, **no se puede inferir que la posición innovadora de la empresa no influya en su forma de internacionalización, sólo que una de sus manifestaciones no lo refleja estadísticamente**.

Por otra parte, este resultado no debe sorprender por dos motivos. En primer lugar, ya se había obtenido una falta de relación cuando se utilizaron las tablas de contingencia, lo que hacía presagiar el actual resultado. En segundo lugar, su introducción no se debía a ningún respaldo teórico contrastado sobre el particular, sino a una intuición particular de los autores del presente trabajo.

CUADRO 4.2. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA. 2ª ITERACIÓN

VARIABLE	COEFICIENTE	SIGNIFICACIÓN
I+D	1,812	0,021
<i>EDADINT</i>	-0,002	0,912
APERTURA	-2,501	0,001
CONTROL	0,426	0,608
ACT1	-2,243	0,001
TRABAJO	1,387	0,042
IB	0,684	0,331
USA	-0,205	0,796
OTROS	0,422	0,551
POSIC11	-0,219	0,749

Nota: La fila en cursiva se desestima.

Fuente: Elaboración propia.

En la segunda iteración del modelo es EDADINT la que queda apartada. Esto nos induce a afirmar que, si realmente se ha sido capaz de recoger ese efecto umbral, por una parte, y el efecto de externalidad, por otra, **ninguno de los dos posee capacidad explicativa alguna sobre el ritmo de internacionalización de las empresas que actualmente comienzan su aventura exterior, o, en otras palabras, la experiencia de las corporaciones mayores no es trasladable a sus competidoras.** En este sentido, se corroboraría, por un lado, aquella afirmación que Johanson y Vahlne (1977) realizaban sobre el carácter específico del conocimiento útil para la inserción en los mercados exteriores, y, por otra, daría respaldo a la comparación que aportan Johanson y Vahlne (1993) respecto al mimetismo del presente proceso y los innovadores cuando escriben: “[...] *por lo que incluimos un caso de proceso de innovación es porque vemos estos procesos básicamente similares a los de entrada*” (Johanson y Vahlne, 1993. pág. 44). Además, recuperando los citados textos de Durán y Ubeda (1995 y 1997), encontramos que el resultado principal que éstos obtienen es que las expotécnicas no ayudan a las empresas carentes de experiencia previa, sino que sólo sirven para aquéllas que ya poseen inversiones en otros lugares. En definitiva, que el marco institucional favorable no es capaz de acortar el proceso de internalización de los conocimientos.

De esta forma, se está en condición de afirmar que **si bien se constata la menor madurez necesaria de las empresas cuya fecha de constitución es más cercana en el tiempo a la hora de comenzar sus actividades exteriores, esto no influye de manera alguna en la progresividad con las que éstas son realizadas.**

CUADRO 4.3. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA. 3ª ITERACIÓN

VARIABLE	COEFICIENTE	SIGNIFICACIÓN
I+D	1,807	0,020
APERTURA	-2,487	0,001
CONTROL	0,406	0,616
ACT1	-2,241	0,001
TRABAJO	1,389	0,042
IB	0,677	0,334
<i>USA</i>	<i>-0,209</i>	<i>0,791</i>
OTROS	0,428	0,545
POSICII	-0,235	0,724

Nota: La fila en cursiva se desestima.

Fuente: Elaboración propia.

Con la tercera iteración del modelo, una vez más se cumple, en esta ocasión con la variable USA, que aquéllas en las que no se había encontrado relación alguna con la dependiente en el análisis exploratorio, carecen capacidad explicativa. Además, hasta el paso actual, todas las que se han tenido que desechar no son variables directamente deducibles del planteamiento teórico original. Ahora bien, en este caso la repercusión económica es mayor, dado el contenido subyacente.

Este resultado muestra que **la dirección de las operaciones exteriores de las empresas consideradas no influye en el mayor o menor ritmo de compromiso de recursos, es decir, no afecta a la progresividad cuando nos dirigimos hacia aquellos países que tienen un nivel de desarrollo superior al nuestro, y cuya distancia psicológica se puede considerar relevante.** Surgen así interrogantes del tipo ¿se debe lo anterior a la fecha en la que se han realizado las operaciones estudiadas?, ¿es extrapolable dicho comportamiento a la totalidad de la economía española?. Ambos irresolubles o por falta de información, o por falta de representatividad, pero no por ello menos importantes.

CUADRO 4.4. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA. 4ª ITERACIÓN

VARIABLE	COEFICIENTE	SIGNIFICACIÓN
I+D	1,789	0,021
APERTURA	-2,442	0,001
CONTROL	0,345	0,655
ACT1	-2,225	0,001
TRABAJO	1,399	0,041
IB	0,630	0,350
OTROS	0,430	0,542
<i>POSICII</i>	-0,250	0,706

Nota: La fila en cursiva se desestima.

Fuente: Elaboración propia.

Otra vez, en la cuarta iteración, se abandona una variable no considerada por los creadores del modelo y que no había mostrado relación alguna en el análisis exploratorio, POSICII. No obstante, es coherente con lo obtenido anteriormente. Sabemos que a medida que avanzamos en el siglo, las empresas requieren un menor nivel de madurez nacional para intentar su expansión exterior; o, lo que es lo mismo, dado que cada vez se internacionalizan antes, es difícil que la razón de dicha apertura se deba al liderazgo en el mercado nacional, y, por lo tanto, a la diferente percepción de la ratio rentabilidad-riesgo. Respecto al carácter defensivo atribuido a las inversiones españolas, lo más sensato es no afirmar nada.

CUADRO 4.5. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA. 5ª ITERACIÓN

VARIABLE	COEFICIENTE	SIGNIFICACIÓN
I+D	1,644	0,014
APERTURA	-2,445	0,001
<i>CONTROL</i>	0,340	0,661
ACT1	-2,218	0,001
TRABAJO	1,425	0,036
IB	0,639	0,341
OTROS	0,391	0,575

Nota: La fila en cursiva se desestima.

Fuente: Elaboración propia.

Cinco iteraciones han sido necesarias para encontrarnos con una variable que, siendo considerada en el modelo original, no resulta significativa para las empresas estudiadas. Varias razones pueden estar tras esta evidencia empírica. En primer lugar, una de las características más comunes de las empresas españolas que invierten en el exterior consiste en que carecen de participaciones de capital extranjero en su accionariado, característica que, además, se repite en el caso actual. No resultaría por tanto extraño que la reducida presencia de esta característica sea insuficiente para permitir considerarla influyente desde el punto de vista estadístico.

Por otra parte, siguiendo a Grant (1994), asumimos que tanto las diferentes actividades de la cadena de valor como su relación con el sistema de valor dependen de la estructura de la empresa matriz, que, además, resulta mostrar alguna relación con la nacionalidad de la misma. Por lo tanto, dado que la mayor parte de la inversión que España recibe procede de Europa, y que el modelo de multinacional asociado a este continente destaca por la concesión de un alto grado de autonomía, se lograría una explicación (plausible) suficientemente satisfactoria. No obstante, ambas razones no

pasan de ser meras conjeturas que deberían ser contrastables en futuras aproximaciones de carácter general.

CUADRO 4.6. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA. 6ª y 7ª ITERACIÓN.

VARIABLE	COEFICIENTE	SIGNIFICACIÓN
I+D	1,841	0,001
APERTURA	-2,374	0,001
ACT1	-2,213	0,001
TRABAJO	1,629	0,011
<i>IB</i>	<i>0,791</i>	<i>0,223</i>
<i>OTROS</i>	<i>0,471</i>	<i>0,485</i>

Nota: La fila en cursiva se desestima.

Fuente: Elaboración propia.

Se ha realizado, con el propósito de no hacer tediosa la lectura de los resultados, un salto en la presentación de las siguientes iteraciones del modelo. Así, se ha omitido el paso en el que debería eliminarse la variable OTROS, y se muestra junto con IB. No obstante, al referirse ambas variables a la misma realidad, pero en diferentes localizaciones, se aumenta el carácter didáctico de lo expuesto.

Así, no resulta exclusiva de los países más desarrollados que España, la falta de significación estadística, sino que, con independencia del destino de las actividades exteriores de nuestras empresas, el proceso gradualista acontecerá o no. En definitiva, **no se aprecia una reacción destacable entre los lugares hacia los que se dirigen las inversiones y la situación que a priori se le otorgaba a España de país intermedio entre los más y menos desarrollados, quizá debida a la ya mencionada falta de representatividad de las empresas consideradas.**

Con todo lo anterior, se ha alcanzado, en la octava iteración, el modelo definitivo del que se podrán extraer las características definitorias de los diferentes comportamientos internacionales considerados.

CUADRO 4.7. MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA. 8ª ITERACIÓN

VARIABLE	COEFICIENTE		SIGNIFICACIÓN
	β	Exp (β)	
I+D	2,131	8,422	0,000
APERTURA	-2,354	0,095	0,001
ACT1	-1,997	0,136	0,002
TRABAJO	1,732	5,649	0,008
RESULTADOS GENERALES			
Nagelkerke R ²			0,654
% de casos correctamente clasificados			83,91

Fuente: Elaboración propia.

En primer lugar, hay que poner de relieve que tras el esfuerzo realizado para la desestimación de aquellas variables que no resultan tener capacidad explicativa, tanto la bondad del ajuste como el número de casos correctamente clasificados permanece casi constante. Dos son las consideraciones que se pueden hacer al respecto.

La primera explica lo referido a la bondad del ajuste²⁶. Primeramente, es necesario explicitar que a medida que un modelo posee más variables que otro, siendo todas las de este último incluidas en las del primero²⁷, el grado de explicación aumenta debido a la reducción de los grados de libertad que experimenta el modelo amplio. Así, lo destacable en este caso consiste en que tras pasar de un modelo de 11 variables a uno de 4, tan solo se ha corregido la bondad a la baja en 0,018, suficientemente representativo de lo inadecuado de las variables desechadas.

Por lo que respecta a la clasificación, si bien la correspondiente a la totalidad del modelo ha sufrido una reducción ligeramente superior a un punto, al menos uno de los grupos considerados ha mejorado, aunque en el otro la capacidad clasificadora haya disminuido. Así, en el grupo correspondiente a $UPPSALA1=1$, las observaciones quedan correctamente agrupadas en un 89,06% de las ocasiones, mientras que para su contrario, $UPPSALA1=0$, se sitúa en un 69,57%. En ambos casos, notablemente superior a la equiprobabilidad.

Centrémonos ahora en el dato que mayor, o al menos más curiosa, información nos ofrece, $Exp(\beta)$. Dicho coeficiente es el denominado, en la tradición anglosajona, odds, y que se ha traducido al castellano como riesgo²⁸. En particular, en este modelo se interpreta de la siguiente forma: “Cuantas veces se incrementa la posibilidad de que la variable dependiente presente el valor 1 cuando la independiente en cuestión pasa de tomar valor 0 a tenerlo de 1, supuesto que todas las demás predictoras no varían”. De esta forma, el coeficiente 8,42 estaría indicando que es ocho veces y media más probable internacionalizarse de manera progresiva si, supuesto que todas las demás permanecen inalteradas, se han poseído actividades de I+D en la empresa que si no se han poseído. Análogamente se puede proceder con el resto de los coeficientes. Estos datos aun no siendo exactamente iguales a los ofrecidos en el gráfico posterior, ya que el gráfico representa otro aspecto que posteriormente explicaremos, sí mantienen la misma ordenación de las variables independientes.

Se puede observar que todas las variables que, a la postre, han resultado ser explicativas ya se habían considerado, de una u otra forma, en los diferentes trabajos que han tratado el presente modelo. Comenzando por la I+D, hay que recordar que, debido a la crítica que sobre la homogeneidad y globalización había planteado Nordström (1985), los autores admitieron que la creciente importancia de las actividades tecnológicas influiría en la progresividad de la internacionalización. Pues bien, para nuestro caso, dado que está codificada como aquellas empresas que realizan I+D con un 1 y las contrarias 0, se corrobora que la influencia es de carácter positivo, esto es, la realización de actividades de I+D en la empresa induce a realizar la internacionalización de forma progresiva. Adicionalmente, si su proceso de expansión exterior ha comenzado con anterioridad a la integración de España a la CEE, la posibilidad de no seguir una secuencia incremental de actividades exteriores disminuye. Esto último se deduce del signo negativo que presenta la relación significativa de la variable APERTURA, codificada, recordemos, con un 1 para los procesos iniciados con posterioridad y un 0 a los contrarios. Adicionalmente, debido a la variable ACT1, con valores 0 para las empresas del sector industrial, y 1 para las de servicios, se constata la capacidad del modelo sólo para las primeras. Por último, tenemos el singular, por la inconsistencia que muestra en sus resultados contrapuestos entre el análisis

²⁶ La bondad del ajuste en el modelo de regresión logística, se puede calibrar de distintas maneras. Se ha escogido el R^2 de Nagelkerke, por tener una interpretación intuitiva muy similar al proporcionada por el R^2 en la regresión lineal. Así, el R^2 de Nagelkerke recoge el porcentaje de “varianza” explicada por el modelo de regresión logística. Tomando al igual que su homónimo, valores comprendidos entre 0 y 1. De modo que valores cercanos a 1 indican un buen ajuste del modelo, y, en contraposición, valores cercanos a 0 denotarían que el modelo especificado tiene poca capacidad explicativa.

²⁷ A esta situación se le denomina de modelos anidados.

²⁸ Dicho término, odds, proviene de las apuestas que se producían en las carreras de caballos y reflejaba cuanto estaba a favor o en contra la apuesta. Así, si apostabas a un caballo que tenía una calificación en contra de uno a cuatro, cuatro eran los odds que se asumían.

exploratorio y el explicativo, caso de TRABAJO, con valores 1 para las menores de 251 trabajadores y 0 para el resto. De forma tal, que se constata la adecuación del modelo para las empresas de menor tamaño.

En apretada síntesis, **se puede caracterizar a las empresas que siguen el comportamiento, en lo que a actividades exteriores se refiere, propuesto por la teoría de Uppsala, como medianas o pequeñas, hasta 250 trabajadores, que acumulan capital tecnológico a partir de su propio esfuerzo de realización de actividades de I+D, cuyo proceso de internacionalización ha comenzado con anterioridad a la entrada de España en la CEE, y que pertenecen al sector industrial, en un sentido amplio de este concepto.**

El resultado anterior nos delimita un colectivo en el que deben coincidir cuatro características, pero ¿qué ocurre si no se encuentran todas?, ¿cuál de ellas es la más importante?, ¿qué interacciones entre las mismas es la más influyente?.

Dado el interés que estos interrogantes encierran, se ha procedido a calcular, puesto que el modelo lo permite, la probabilidad que poseen las empresas de realizar su proceso de internacionalización de manera progresiva en cada una de las diferentes situaciones posibles. De este modo, el Gráfico 3 presenta la probabilidad de las empresas de ser gradualistas (UPPSALA=1), cuando cada una de las cuatro variables relevantes adquiere el valor 1.

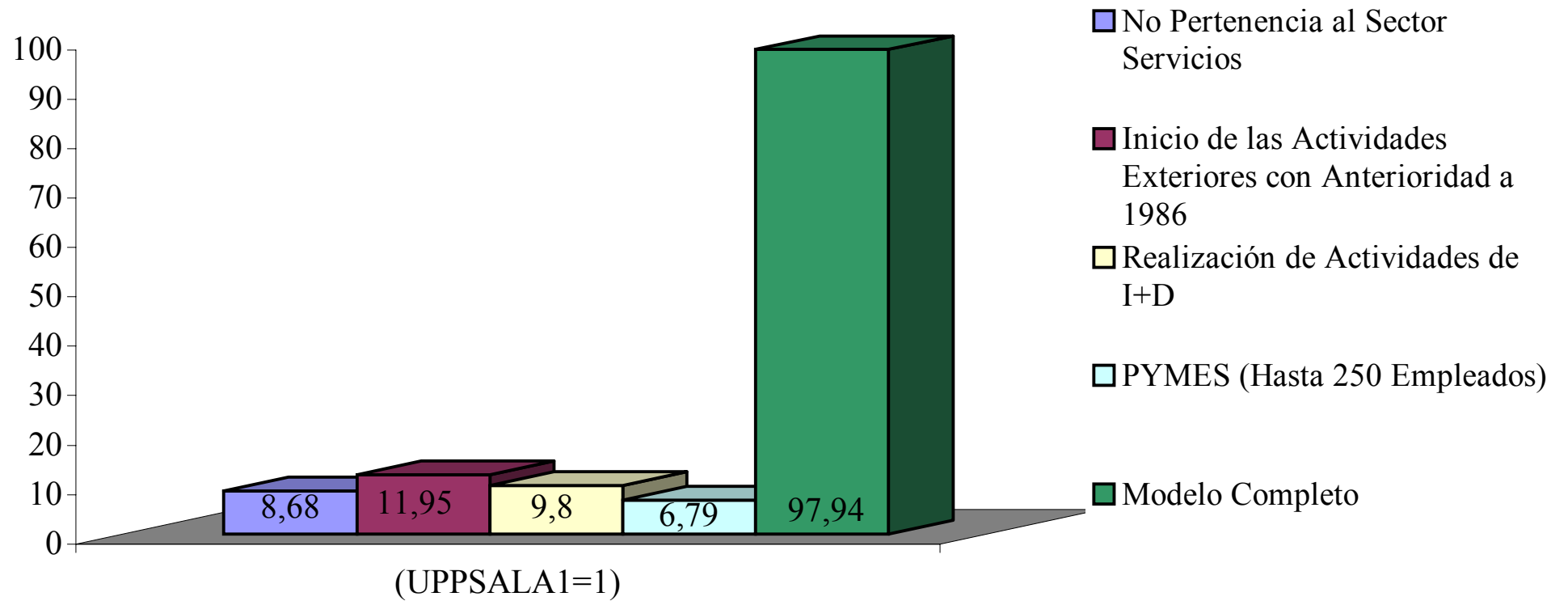
Comencemos por las individuales, ya que permiten saber la importancia relativa de cada característica por separado. Para aislar la **no pertenencia al sector servicios**, se debe cumplir que ACT1=0, APERTURA=1, y que TRABAJO e I+D=0. Esta posibilidad se recoge en el coeficiente **8,68**. Asimismo, para separar el efecto de **comenzar la actividad exterior con anterioridad al año 1986**, la combinación debe ser ACT1=1, y el resto igual a cero. Esto se observa en el coeficiente **11,95**. A su vez, para el caso del **tamaño empresarial**, se necesita que TRABAJO, ACT1 y APERTURA sean la unidad, mientras que a I+D le corresponde el valor nulo. El cuarto coeficiente, de **6,79**, muestra esta opción. Por último, la **influencia de la I+D** de forma aislada se presenta cuando I+D, ACT1 y APERTURA son iguales a uno, siendo TRABAJO nulo. El valor asociado es **9,8**.

Ordenando los resultados anteriores, podemos decir que **la mayor probabilidad que una característica individual lleva asociada corresponde al momento en el se haya comenzado la actividad exterior. En segundo lugar se presenta la realización de actividades de investigación y desarrollo. Seguidamente, la no pertenencia al sector servicios, quedando el tamaño empresarial como la menos influyente.**

Añadiremos una interpretación más a las anteriores: Aquélla que respalda **el modelo que finalmente se ha obtenido**. Recordemos que el modelo presentaba, como combinación ideal, la posesión de, como máximo, 250 trabajadores (TRABAJO=1), para aquellas empresas no inscritas en el sector industrial (ACT1=0), cuya actividad exterior hubiese comenzado antes de 1986 (APERTURA=0), y que realicen actividades de I+D (I+D=1). Pues bien, observando el gráfico se comprueba que la probabilidad asociada, **97,94**, es la mayor de las obtenidas, como no podía menos de ocurrir, puesto que subyace el mejor de los modelos que se han estimado.

En definitiva, sabemos qué importancia poseen cada una de las variables, individualmente separadas, y que la combinación más adecuada de ellas nos aporta una probabilidad de clasificar correctamente a las empresas que, sin ser la máxima posible, teóricamente, es suficientemente satisfactoria.

**Grafico 3. Probabilidades individuales y del Modelo
(En %)**



5. CONCLUSIONES.

Es el momento de recapitular lo obtenido a lo largo del presente análisis y lo que de enseñanza nos puede aportar para el futuro. El viaje analítico consistía en replicar el modelo propuesto por los profesores Jan Johanson y Jan-Erik Vahlne, que con el estudio de la experiencia de cuatro empresas suecas derivaban todo un *modus operandi* en la extensión de actividades en el exterior desde la simple conexión esporádica hasta el máximo grado de compromiso en el mismo, para un conjunto de 87 empresas españolas que, sin ánimo de representatividad de la compleja realidad empresarial nacional, tienen en común la posesión de inversiones directas en el extranjero.

A tal fin, se proponían tres comportamientos diferenciales de cara a la implantación exterior, dos de los cuales eran constatables por la teoría propuesta y el tercero no, de forma que se pudiesen hallar características diferenciales entre las diferentes empresas susceptibles de dar cuenta de los comportamientos disímiles. Se encontraba que **la mayor parte de las empresas consideradas, un 73,5%, eran modelizables, constituyendo éste el primero de los resultados.**

Seguidamente, se proponían algunas variables capaces, junto a las propias del modelo, de aportar alguna capacidad explicativa. **El segundo resultado** hace referencia a las mismas. Así, **ni la apropiación de los resultados tecnológicos mediante la actividad patentadora ni el destino geográfico de las actividades exteriores de las empresas ni la cada vez menos necesitada consolidación en el mercado nacional, ya sea demostrada por la posición en el mismo o por el período transcurrido entre el comienzo de la actividad doméstica y el de la internacional, aportaban ninguna información destacable.**

Además, **tercer resultado**, se ha constatado que **la pertenencia de las empresas a multinacionales extranjeras**, ya sea por el tipo de autonomía que permiten las casas matrices, o por la reducida presencia que las filiales de éstas representan en la muestra, **no es relevante**. De este modo, se ha desmentido, para el caso considerado que, recordémoslo una vez más, no posee, ni pretende hacerlo, envergadura suficiente para ser representativo de lo que acontece en España a nivel agregado, un aspecto tratado en los diferentes artículos que, a lo largo de los ya 25 que lleva vigente la presente formulación, se ha constatado como cierto.

En definitiva, el perfil de empresa modelizable desde el punto de vista de esta teoría responde a **aquellas que son medianas o pequeñas, hasta 250 trabajadores, que realizan proyectos de I+D en el seno de su organización, cuyo proceso de internacionalización ha comenzado con anterioridad a la entrada de España en la CEE, y que pertenecen al sector industrial, en un sentido amplio de este concepto.** Resulta ser este **cuarto resultado** el más importante de los hasta aquí encontrados. Curiosamente, la primera aplicación de lo anterior se hizo a priori cuando para la explicación de las empresas que no mostraban una internacionalización incremental se utilizó su pertenencia al sector servicios, su tamaño y el momento de inicio de su experiencia exterior, todas ellas variables determinantes.

Además, es posible afirmar, dado el método estadístico utilizado, la influencia relativa de los diferentes conceptos utilizados. Sin entrar a considerar la cuantía de los respectivos efectos se concluye que **el más importante, considerados individualmente, es el momento de inicio de la internacionalización. En segundo lugar, se presenta la realización de actividades de investigación y desarrollo. Seguidamente, la no pertenencia al sector servicios, quedando el tamaño empresarial como la menos influyente.** Siendo este **quinto resultado** más específico que el anterior, pero igualmente importante.

En definitiva, lo que comenzó siendo un simple contraste de la que posiblemente sea la teoría que más evidencia empírica favorable y contraria haya producido en este campo de la

economía, ha posibilitado la obtención de un perfil suficientemente definido de empresas que se ajusta de forma espléndida a la realización de las diferentes etapas propuestas en la teoría gradualista. Quedan, por ahora, en el tintero implicaciones tales como si resulta aplicable este resultado al resto de empresas españolas, o si es consecuencia de la diferencial situación que presentan las innovadoras.

ANEXO I. JUSTIFICACIÓN EMPÍRICA DEL MÉTODO MULTIVARIABLE UTILIZADO EN LA ESPECIFICACIÓN DEL MODELO.

Seguidamente, se intentará concretar el método explicativo que mejor se ajuste al tratamiento del modelo objeto de estudio dada la naturaleza de los datos de los que se dispone. Así, en la clasificación de técnicas estadísticas de análisis de datos propuesta por Stevens (1951), recogida en Afifi y Clark (1990), para un modelo con una variable dependiente nominal y más de una variable, tanto de carácter nominal u ordinal como continua, independiente se recomienda la regresión logística, ya que el análisis discriminante tiene su razón de ser cuando las variables independientes son de carácter continuo, y la regresión múltiple se utiliza como modelo explicativo cuando tanto la variable dependiente como las independientes son de carácter continuo.

Si se analizan los supuestos que subyacen en la utilización de cada uno de los métodos multivariantes anteriormente nombrados, nos encontramos que en la regresión lineal múltiple se han de dar los siguientes supuestos paramétricos: normalidad en las variables y en los residuos, homocedasticidad u homogeneidad de las varianzas, independencia entre las variables, y, finalmente, linealidad en la relación. Por otro lado, en el análisis discriminante las variables explicativas han de ajustarse a una distribución normal multivariante y, a su vez, se requiere que las matrices de varianza-covarianza intragrupos sean estadísticamente iguales para que la predicción sea óptima.

En lo relativo al análisis de regresión múltiple, la principal limitación estriba en la imposibilidad de interpretar los valores predichos de una variable dependiente dicotómica como probabilidades. Así, dichos valores pueden situarse fuera del intervalo (0,1), lo que contravendría los supuestos básicos de las leyes de la probabilidad.

Otra limitación de la regresión lineal múltiple es consecuencia de la restringida distribución de los valores de la variable dependiente dicotómica, la cual difiere de la distribución normal estándar, lo que vulnera una de las asunciones del modelo de regresión lineal múltiple, amén de que la distribución de los errores, en este caso, no se puede asumir como normal. Además, el hecho de que para cada variable explicativa existan tan sólo dos posibles valores de los residuales viola una de los supuestos paramétricos, asunción de homocedasticidad. De este modo, aunque no estén sesgados los coeficientes estimados, los errores estándar lo están, lo que supone que los valores de los intervalos de confianza estimados y las pruebas estadísticas realizadas estén sesgados al depender ambos de los errores estándar estimados.

En lo que se refiere al análisis discriminante, se cumple la igualdad de matrices de varianzas-covarianzas²⁹, mientras que la hipótesis de normalidad multivariante³⁰ se contrasta mediante el procedimiento denominado Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra³¹ con la

²⁹ La prueba M de Box contrasta la hipótesis de igualdad de las matrices de varianza-covarianza de los grupos. Para tamaños de muestra suficientemente grandes, un valor de p no significativo ($p > 0,05$) quiere decir que no hay evidencia suficiente de que las matrices difieran. Esta prueba es sensible a las desviaciones de la normalidad multivariante. El valor de la M de Box para la muestra objeto de análisis es de 2,734. A dicho valor se asocia un estadístico F que presenta un resultado de 0,439 que lleva asociado un p-valor o significatividad de 0,859, por lo que se acepta la hipótesis de igualdad de las matrices de varianza-covarianza de los grupos.

³⁰ Para que exista normalidad multivariante se requiere que todas las variables dependientes del modelo analizado se ajusten a una distribución normal. Dicho requisito es condición necesaria, aunque no suficiente, ya que el hecho de que todas las variables explicativas sean normales univariantes no implica que todas ellas tratadas conjuntamente sigan una distribución normal multivariante.

³¹ La Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra compara la función de distribución acumulada observada de una variable con una distribución teórica determinada, que puede ser la normal, la uniforme, la de Poisson o la exponencial. Esta prueba lleva asociada un estadístico, la Z de Kolmogorov-Smirnov, que se calcula a partir de la diferencia mayor (en valor absoluto) entre las funciones de distribución acumuladas teórica y observada. Esta prueba de

única variable continua (EDADINT) que forma parte del modelo, ya que dicha prueba sólo se puede utilizar con dicho tipo de variables, obteniéndose un rechazo de la hipótesis de normalidad contrastada para la variable EDADINT a un nivel de confianza del 99%. Por otro lado, como ya se había apuntado anteriormente, la distribución asociada a las variables dicotómicas difiere de la distribución normal estándar. Todo ello conlleva el no cumplimiento de la normalidad multivariable, que era uno de los supuestos de aplicación del análisis discriminante.

Al verse refutados varios de los supuestos que sustentan la utilización del modelo de regresión múltiple y del análisis discriminante como métodos explicativos multivariantes, amén de diversas consideraciones que han sido apuntadas con anterioridad, se ha considerado que dada la naturaleza de los datos disponibles el método más adecuado para analizar el modelo a estudio es la regresión logística.

Recapitulando, la justificación de utilizar como método explicativo el modelo de regresión logística tiene su razón de ser en que los otros métodos susceptibles de ser utilizados en análisis similares (regresión lineal múltiple, análisis discriminante) proporcionan, a priori, estimaciones sesgadas debido a la naturaleza de las variables que conforman el modelo objeto de análisis.

bondad de ajuste contrasta la hipótesis de que las observaciones proceden de la distribución especificada. Si el p-valor asociado al estadístico de contraste es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$, se rechazará dicha hipótesis.

BIBLIOGRAFÍA

- Afifi, A.A. y Clark, Virginia (1990): *Computer-Aided Multivariate Analysis*. 2ª Edición. Van Nostrand Reinhold, Nueva York.
- Aguilar Fdez., E. (1985): "Cinco años de liberalización de las inversiones directas españolas en el exterior 1980-1984". *Información Comercial Española*, nº 624 y 625, Agos/Sep
- Alejano, A. (1994): "Las inversiones españolas en el exterior: 1986-1993". *Economistas* nº 62.
- Alonso, J. A. (1991b): "La internacionalización de la empresa española". *Economistas*, nº 52 (extraordinario).
- Alonso, J. Antonio. (1991a): "La internacionalización de la empresa española". *Economistas* nº 52.
- Alonso, J.A. (1995): "International process and forms of market penetration: A dynamic proposal". En J. Molero (ed) *Technological innovation, multinational corporations and new international competitiveness*. Harwood academic publishers, 1995.
- Alonso, J.A. (1999): "La inversión española en América Latina: ¿Tiempos de crisis?". *Economistas* nº 80, Marzo.
- Alonso, J.A. y Cadarso, J. M. (1982): "La inversión directa española en Iberoamérica". *Información Comercial Española*, Noviembre.
- Arraiza, C. y Lafuente, A. (1984): "Inversiones directas en el exterior de la empresa industrial Española". *Información Comercial Española*, Diciembre.
- Arregui, A. (1994): "Internacionalización de las empresas de servicios públicos". *Información Comercial Española*, nº 735.
- Beltrán i Fos, E. y Martínez, V. (1994): "Las inversiones exteriores de las empresas industriales alimentarias". *Información Comercial Española*, nº 735.
- Bestué Cardiel, P. (1997): "Inversiones directas españolas en el exterior". *Economistas*, vol. 74, extra.
- Buckley, J. P. y Casson, M. C. (1976): *The future of the multinational enterprise*; McMillan, Londres.
- Buesa, M. y Molero, J. (1999): "Innovación y competitividad en Madrid". *Papeles de Economía Española*. nº 18.
- Campa, M. y Guillén, M. (1996b): "Evolución y determinantes de la inversión directa en el extranjero por empresas españolas". *Papeles de Economía Española*, vol. 66.
- Caves, R.E. (1971): "International corporations: The industrial economics of foreign investment". *Economica*. 38 (149), Febrero.
- Caves, R.E. (1974): "Industrial organization". Incluido en John H. Dunning (1974).
- Caves, R.E. (1982): *Multinational enterprise and economic analysis*; Cambridge University Press, Cambridge.
- Cazorla, L. (1997): "La inversión directa de la PYME industrial española en PVD: Un análisis de los factores determinantes". *Información Comercial Española*, vol. 761.
- COCINB (1973): *Las inversiones españolas en el exterior*. Barcelona.
- Condal de estudios económicos (1973): "España invierte en el exterior". Barcelona.
- Consejo Superior de Cámaras de Comercio, Industria y Navegación (1990): "Acceso de la empresa a los mercados exteriores. Facilidades Cheysson". CSCCIN, Madrid.
- Cremades, B.M. (1981): "Régimen jurídico de las inversiones españolas en el extranjero". en Las inversiones españolas en el exterior, Cuadernos I.E Serie Empresa, Instituto de Empresa.
- Cristino, B. (1990a): "Inversiones españolas en el exterior". *Economistas*, nº 47.
- Cristino, B. (1990b): "Las inversiones españolas directas e inmobiliarias en el exterior durante el primer semestre de 1990". *Boletín económico de ICE*, Diciembre.
- Cristino, B. (1991): "Las inversiones españolas en el exterior". *Economistas*, nº 52 (extraordinario).
- Cuadrado, J. R. (1973): "Economía y política de las inversiones españolas en el exterior". *Revista Española de Economía*, Sep/Dic.
- Cueva, A. (1994): "Las inversiones españolas en el exterior durante 1993". *Boletín Económico de Información Comercial Española*, nº 2.415.
- Dosi, G. (1988): "Sources, procedures and microeconomic effects of innovation". *Journal of Economic Literature*, vol. XXVI, Sep.
- Duce, Maitena (1995): "El impacto de la integración europea en la inversión internacional directa española". *Papeles de Economía Española*, nº 63.
- Dunning, J. H. (ed): (1974): *Economic analysis and the multinational enterprise*; George Allen and Unwin LTD, Londres.
- Durán Herrera, J.J. (1988): "Más inversión directa, más estrategia defensiva de la empresa española". *Economistas*, nº 35.
- Durán, J. J. (1987a): "Decisiones de inversión directa en el exterior de la empresa española 1979-1985". *Información Comercial Española*, Marzo.
- Durán, J. J. (1987b): "La Internacionalización de la empresa española 1979-1985". *Investigaciones Económicas (segunda época)*, suplemento.

- Durán, J. J. (1988): "Banca multinacional e internacionalización de la banca en España". *Información Comercial Española*, Octubre.
- Durán, J. J. (1989a): "Inversión directa y resultados de las empresas multinacionales españolas". *Papeles de Economía Española*, nº 39.
- Durán, J. J. (1990): "Estrategia y evaluación de inversiones directas en el exterior". Instituto de Comercio Exterior, Madrid.
- Durán, J. J. (1992b): "Multinacionalización empresarial y factores de localización". *Economistas*, nº 52 (extraordinario).
- Durán, J. J. (1993a): "La Multinacionalización de la Empresa Española". *Economistas*, nº 55.
- Durán, J. J. (1994a): "La actividad exterior de la empresa española". *Economistas*, nº 60.
- Durán, J. J. (1994b): "Factores de competitividad en los procesos de internacionalización de la empresa". *Información Comercial Española*, nº 735.
- Durán, J. J. (1995a): "Recuperación internacional de la empresa española". *Papeles de Economía Española*, nº 65.
- Durán, J. J. (1995c): "Estrategia de localización de la empresa multinacional española". *Economía Industrial*, vol. 306, nº 2.
- Durán, J. J. y Lamothe, P. (1989): "Características y comportamiento económico-financiero de las grandes empresas españolas versus filiales de empresas multinacionales". *Papeles de Economía Española*, nº 39.
- Durán, J. J. y Lamothe, P. (1991): "El proceso de internacionalización de la banca española". *Información Comercial Española*, nº 692, 187-203.
- Durán, J. J. y Sánchez, P. (1981a): "La inversión de la empresa española en el exterior". *Papeles de Economía Española*, nº 9.
- Durán, J. J. y Sánchez, P. (1981b): "La internacionalización de la empresa española: inversiones españolas en el exterior". *Ministerio de Economía y Comercio*, Madrid.
- Durán, J. J. y Úbeda, F. (1997): "Experiencia internacional e intención de inversión directa de la empresa española en el Sudeste Asiático". *Información Comercial Española*, vol. 761.
- Durán, J. J.; Jun, L. y Úbeda, F. (1995): "The international experience and intention to invest in China by Spanish firms: a gradualist approach". *Annual Conference of the European International Business Academy (EIBA)*, Urbino, Italia.
- Durán, J.J. (1985): "La empresa multinacional española". *Economía Industrial*, Jul/Agos, nº 244.
- Durán, J.J. (1985): "La multinacionalización de la empresa española" Facultad de CC.EE y EE., UAM, Madrid.
- Durán, J.J. y Sánchez, M. (1984): "La internacionalización de la economía española vía inversión directa 1960-1982". en Isaac Minian (ed): *Transnacionalización y periferia semiindustrializada*, Mexico, CIDE, Vol 2.
- Durán, J.J. y Sánchez, P. (1980): "Las inversiones españolas en el exterior: siete años después". *ICE*, Diciembre.
- Erice, S. (1978): "Las inversiones directas españolas en Iberoamerica". *ICE*, nº 538-39 Jun/Jul.
- Feito, M. A. (1991): "La internacionalización de la empresa española: una asignatura pendiente". *Revista de Economía*, Separata al nº 11.
- Fernández, C. M. (1987): "Inversiones directas en el exterior y exportaciones españolas de proyectos industriales y construcción 1974-1982. Una aproximación". *Información Comercial Española*, Marzo.
- Fonfría Mesa, Antonio. (1998): *Patrones de innovación e internacionalización de las empresas innovadoras españolas*; Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Complutense de Madrid.
- Gallo, M.A. y Segara, J.A. (1987): "La tendencia de la internacionalización de la empresa" *ICE*, Marzo.
- González, J. (1986): "El sector exterior en 1985". *Información Comercial Española*, Agosto/Septiembre.
- González, R. (1990): "Las inversiones españolas en el exterior". *Economistas*, nº 41.
- Grant, R. (1994): *Contemporary strategy analysis*. Blackwell, Cambridge, 2ª Edición.
- Gruber, W., Mehta, R. y Vernon, R. (1967): "The R&D factor in international trade and international investment of the United States". *Journal of Political Economy*, Febrero.
- Hedlund, G. y Kverneland, A. (1985): "Are strategies for foreign market entry changing?. The case of Swedish investment in Japan". *Intenational Studies of Management & Organization*, nº 15.
- Hymers, S. (1976): *The international operations of national firms: A study of direct foreign investment*; MIT Press. (Realmente la tesis doctoral data de 1960).
- Iranzo, S. (1988): "Inversiones extranjerías en España y españolas en el exterior". *Economistas*, nº 35.
- Johanson, J. y Vahlne, J. E. (1977): "The internationalization process of the firm -a model of knowledge development and increasing foreign market commitments". *Journal of International Business Studies*, vol. 8.
- Johanson, J. y Vahlne, J. E. (1990): "The mechanism of internationalization". *International Marketing Review*, vol. 7, nº 4.
- Johanson, J. y Vahlne, J-E. (1993): "Management of internationalization". Incluido en Zan, L., Zambom, S., Pettigrew y Pettigrew, A. (eds.): *Perspectives on strategic change*. Norwell, Mass y Dordrecht: Kluwer Academic.

- Johanson, J. y Wiedersheim-Paul, Finn. (1975): "The internationalization of the firm four swedish cases". *Journal of Management Studies*, Octubre.
- Johnson, H.G. (1970): "The efficiency and welfare implications of the international corporation". Incluido en Charles P. Kindleberger (ed.), (1970): *The International Corporation; A Symposium*.
- Kendall, M.G. (1975): *Multivariate Analysis*. Griffin, Londres.
- Knickerbocker, F.T. (1973): *Oligopolistic reaction and multinational enterprise*; Harvard University Graduate School of Business Administration, Boston.
- Lipsey, R.E. y Weiss, M.Y. (1969): "The relation of US manufacturing abroad to US exports. A framework for analysis". *Business and Economics Section Proceedings*, American Statistical Association.
- Lipsey, R.E. y Weiss, M.Y. (1972): "Analyzing direct investment and trade at the company level". *Business and Economics Section Proceedings*, American Statistical Association.
- López Duarte, C. (1997): "Internacionalización de la empresa española mediante la inversión directa en el exterior. 1988-1994". *Economía Industrial* n° 318.
- López Duarte, C. y García-Canal, E. (1998): "La estructura de la propiedad de la inversión directa en el exterior". *Investigaciones económicas*, vol xxii(1).
- López-Duarte, C. y García-Canal, E. (1997): "Internacionalización de la empresa española mediante inversión directa en el exterior: principales rasgos distintivos". *ICE*, vol. 761.
- Llado, J. y Fernández Urrutia (1981): "Las grandes áreas de la inversión directa extranjera española". en Las inversiones españolas en el exterior, Cuadernos I.E Serie Empresa, Instituto de Empresa.
- Marín, J.P. (1982): "La inversión española en el exterior". *Papeles de Economía Española*, n° 11.
- Martín, C. y Velázquez, F. J. (1 996): "Factores determinantes de la inversión directa en los países de la OCDE: Una especial referencia a España". *Papeles de Economía Española*, vol. 66.
- Martínez Mora, Carmen. (1997): *Causas de la internacionalización de las empresas: Un estudio aplicado a pequeñas y medianas empresas de la provincia de Alicante*; Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Alicante.
- Martínez, F. (1994): "El apoyo institucional a la internacionalización de la empresa". *Información Comercial Española*, n° 735.
- Maté Rubio, J.M. (1996): "La inversión directa española en el exterior". *Papeles de Economía Española*, n° 66.
- Maza, S. (1994): "Internacionalización de la banca española. Alianzas y acuerdos de Cooperación". *Información Comercial Española*, n° 735, 104-118.
- Molero (1998): "Patterns of internationalization of Spanish innovatory firms". *Research Policy*, vol 27, n° 5, sep.
- Molero y Buesa, M. (1992): "La expansión internacional de la empresa española: Posibilidades y limitaciones hacia Iberoamérica". *Economía Industrial*, vol. 283. Enero-Febrero.
- Molero, J. (1975): " Las inversiones españolas en Portugal y la exportación de tecnología española". *ICE*, n° 622, Junio.
- Morán Reyero, P. (1993): "La inversión española en el exterior". *Economistas*, n° 55, 125-133.
- Morán Reyero, P. (1994a): "Evolución de la inversión directa exterior". *Economistas*, n° 60.
- Morán Reyero, P. (1994b): "La inversión directa española en el exterior". *Economistas*, n° 62.
- Morán Reyero, P. (1994c): "La inversión directa española en el exterior: Evolución reciente". *Información Comercial Española*, n° 735.
- Morán Reyero, P. (1995): "Evolución de las inversiones exteriores". *Economistas*, n° 64.
- Morán, P. y Zamora J.A. (1998): "La regulación del comercio y las inversiones internacionales: la agenda pendiente". *Economistas* n° 77, Marzo.
- Moreno, J.L. (1975): "15 años de inversiones españolas en el extranjero". *ICE*.
- Muñoz, J., Roldan, S., Serrano, A. (1979): "La internacionalización del capital español". Edicusa, Madrid.
- Nordström, K.A. y Vahlne, J-E. (1985): "Impact of global competition on the process of internationalization". Ponencia presentada al encuentro anual de la sociedad de dirección estratégica, Barcelona.
- Nueno, P., Martínez, N., Sarbe, J. (1981): " Las inversiones españolas en el extranjero". Enusa, Pamplona.
- Patel, P. y Pavitt, K. (1995): "Patterns of technological activity: their measurement and interpretation". Incluido en Stoneman, P. *Handbook of the economics of innovation and technological change*. Blackwell, Oxford.
- Pla Barber, José. (1998): *La estrategia internacional. Un análisis de su implementación en la empresa española*. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Valencia.
- Puig Gómez, A. (1993): "Inversiones directas españolas en los países del centro y del este de Europa. Evolución y dimensión". Cuadernos del Este, n° 9.
- Puig Rojas, E. (1981): "Inversiones españolas en el exterior: su política". en Las inversiones españolas en el exterior, Cuadernos I.E Serie Empresa, Instituto de Empresa.
- Puig Rojas, E. (1982): "Inversiones españolas en el exterior. Un análisis". Boletín de Estudios Económicos, n° 115, Abril.
- Rialp, A. y Rialp, J. (1996): "El papel de los acuerdos de cooperación en los procesos de internacionalización de la empresa española: Un análisis empírico". *Papeles de Economía Española*, n° 60, 248-266.

- Ruiz Ligeró, A. (1994): "La internacionalización de la empresa española". *Economistas* nº 62.
- Stevens, S.S. (1951): "Mathematics, measurement, and psychophysics". En Stevens, S.S. (ed.), *Handbook of experimental psychology*. John Wiley, Nueva York.
- Suárez-Zuloaga, F. (1995): "La Internacionalización productiva de las empresas españolas 1991-1994". *Información Comercial Española*, nº 746.
- Temas de actualidad (1976): "Inversiones españolas en el exterior en 1975". *Economía Industrial*, nº 149, Mayo.
- Terpstra, V. (1972): *International marketing*; McGraw-Hill, Nueva York.
- Vahlne, J-E. y Nordström, Kjell A. (1993): "The internationalization process: impact of competition and experience". *International Trade Journal*, 7(5):.
- Valero, F. J. (1994): "La internacionalización de la empresa española". *Economistas*, nº 62.
- Varela Parache, F. (1972): "Las inversiones españolas en el extranjero". *Economía Industrial*, Agosto; mismo título y año en *ICE*, 9 (104): Agosto.
- Vernon, R. (1971): *Sovereignty at bay*; Basic Books, Nueva York.
- Yagüe Guillén, Mª J. (1990): "Presencia de la empresa española en el exterior". *Economistas*, nº 47.
- Zamora, J.A. (1993): "Las inversiones internacionales: evaluación y perspectivas de la inversión directa". *Economistas*, nº 55.

RESUMEN

El presente estudio pretende analizar, a partir de los datos de diversos directorios de empresas, tales como Fomento de la Producción o Dun & Bradstreet y con la información proporcionada por el Censo de Exportadores, así como por entrevistas personales, el patrón de internacionalización de un conjunto de empresas, cuya característica común reside en la posesión de inversiones directas en el exterior (IDE). En particular, se replica la teoría gradualista de Internacionalización propuesta por la Escuela de Uppsala, hecha operativa a través de la articulación de tres patrones diferentes de internacionalización.

Dada la naturaleza de los datos y el carácter de los objetivos perseguidos, se lleva a cabo en primera instancia un análisis exploratorio a través de la utilización de tablas de contingencia, y un análisis explicativo, el cual se ha concretado a través de una regresión logística entre la variable definida como objeto de estudio en el análisis y aquéllas que se ha considerado que, de alguna manera, pueden influir en la especificación de la misma.

PALABRAS CLAVE: Internacionalización. Gradualismo. Uppsala. Inversión Directa Exterior.

ABSTRACT

The pattern of internationalisation, of a group of firms whose common characteristic is the possession of Direct Investment Abroad, is analysed by this paper with the data of several firms' directories such a Fomento de la Producción or Dun&Bradstreet and with the Censo de Exportadores. Personal interviews had been also made. To be exact, the study checks the Uppsala's Theory of internationalisation through the identification of three patterns.

In accordance with the data and the objectives, former an exploratory analysis and later an explanatory one, had been used. The first one, through the contingency tables. The second one, through the logistic regression.

KEY WORDS: Internationalisation. Uppsala. Direct Investment Abroad. Gradualism