

Cal, M.I.; Verdugo, M.V.; Fernández-Jardón, C.M.

Internacionalización-cooperación...

## INTERNACIONALIZACIÓN-COOPERACIÓN EN LAS PYMES DE VIGO Y DE SU ÁREA METROPOLITANA

MARÍA ISABEL CAL BOUZADA / MARÍA VICTORIA VERDUGO MATÉS  
CARLOS M. FERNÁNDEZ-JARDÓN FERNÁNDEZ  
Universidad de Vigo

*Recibido:* 17 de enero de 2006

*Aceptado:* 19 de diciembre de 2006

---

**Resumen:** El objetivo de este trabajo es el análisis del proceso de internacionalización de las pymes de Vigo y de su área metropolitana. Para ello se han utilizado los resultados de una encuesta realizada a empresas de esa área geográfica.

Basándonos en el "modelo del proceso de internacionalización" (Uppsala-Model) y analizando la teoría asociada a los indicadores de magnitudes económicas, concretados con los comportamientos de la empresa gallega y utilizando técnicas multivariantes, se ha cuantificado el grado y la forma de internacionalización de la pyme de Vigo y de su área metropolitana.

**Palabras clave:** Pyme / Internacionalización / Uppsala-Model.

### INTERNATIONALIZATION-COOPERATION IN THE SME OF VIGO AND ITS METROPOLITAN AREA

**Abstract:** The aim of this work is the analysis of the process of internationalization of the SMEs of Vigo and its metropolitan area. For it there have been in use the results of a survey realized to companies of the above mentioned geographical area.

Basing on the "model of the process of internationalization" (Uppsala-Model) and analyzing the theory associated with the indicators of economic magnitudes, made concrete with the behaviors of the galician company and using technical multivariants there has been quantified the degree and the form of internationalization of the SMEs of Vigo and its metropolitan area.

**Keywords:** SME / Internationalization / Uppsala-Model.

---

## 1. INTRODUCCIÓN

La internacionalización casi siempre aparece vinculada a la problemática de la competitividad frente al exterior. Es necesario proyectar la empresa al exterior con objeto de generar ventajas competitivas que le permitan afrontar el futuro con garantías de éxito. Bajo esta presión internacionalizadora, cada vez es más difícil evitar que los competidores, los suministradores o los clientes accedan a nuestros mercados desde el exterior. Este hecho –que en parte preocupa a las empresas– presenta también su otra cara, pues en la medida en que los límites entre el mercado nacional y el exterior se van difuminando, las empresas de una determinada área o país se encuentran con la posibilidad de operar en otra área o en otro país, lo que supone que la intensidad de la competencia crezca y con ello la exigencia de mejora competitiva y la búsqueda de nuevos mercados.

Todo ello está obligando a las pymes a competir en mercados mundiales. Por no ser suficientemente grandes, las pymes de Vigo y de su área metropolitana, y en general cualquier pyme, presentan una serie de desventajas competitivas en el ámbito internacional (Dass, 2000). Además, las pymes no disponen de recursos suficientes para elaborar un sistema de información que las mantenga al día de la situa-

ción interna y externa, de las oportunidades de negocio, etc. (Audretsch y Elston, 2002). Tampoco disponen de recursos para hacer frente al reto de la formación, de manera que sean capaces de asumir las oportunidades corrientes de mercado y aprovecharlas para competir con eficacia. Todo ello exige un esfuerzo en la modernización de sus estructuras empresariales. De manera que este hecho supone que la internacionalización de la pyme suele ir asociada a un proceso (Haar y Ortiz-Buonafina, 1995), es decir, se realiza de forma gradual, implicando una serie de ajustes en su organización (Dalli, 1995). En consecuencia, uno de los retos que se presenta en la pyme es la posibilidad de integrarse en redes (Zander, 1999) que permitan compartir el conocimiento (Cantwell y Santangelo, 1999) y facilitar de esa forma su competitividad.

El término internacionalización recibió en gran medida su forma actual de Kindleberger (1969), al exponer su teoría sobre la gran empresa. Como idea aproximativa al fenómeno de la internacionalización, se puede decir que se trata del conjunto de actividades que la empresa desarrolla fuera de los mercados que constituyen su entorno geográfico natural. No obstante, actualmente este fenómeno alcanza también a la pequeña empresa aunque su forma de abordarlo difiere ligeramente.

La globalización puede definirse como la tendencia mundial hacia una mayor apertura e integración de las actividades económicas. Durante los últimos años se ha producido un crecimiento progresivo del comercio, que ha ido emparejado con un crecimiento también progresivo de la producción mundial y de la inversión directa en el exterior. Esto ha favorecido la transferencia internacional de tecnología, que también se ha incrementado, lo que, a su vez, fue acompañado de un aumento de los movimientos internacionales de capitales. Todos estos aspectos han ido ligados a la creciente significación económica de la cooperación internacional.

Conocer la situación de una empresa en su proceso de internacionalización es fundamental para elaborar las estrategias más acordes con esa situación. Por este motivo, el objetivo básico de este trabajo es el análisis de la situación en la que se encuentran las pymes de Vigo y de su área metropolitana en el proceso de internacionalización.

De igual modo, este análisis será un instrumento valioso para conocer y para dar a conocer la situación real de las empresas en su proceso de internacionalización, conocimiento que será útil a los inversores para canalizar sus capitales y a las instituciones públicas para la concesión de ayudas en cualquiera de los aspectos que actualmente se presentan (formación, información, promoción y financiación) adaptadas a la situación real de las empresas. Además, servirá para la elaboración de un sistema de información acorde con la situación de las empresas, lo que permitirá el seguimiento de sus estrategias de internacionalización.

Este artículo se ha estructurado en tres bloques, además de la introducción. En el primero de ellos se realiza un breve estudio teórico del proceso de internacionalización. En el segundo bloque se estudian las distintas formas de internacionalizar-

se y, a partir de ellas, se construye una matriz de internacionalización-cooperación. En el tercer bloque se aplica ese modelo teórico al caso de las pymes de Vigo y de su área metropolitana con la finalidad de analizar su situación en dicha matriz.

## **2. EL PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LA PYME**

El tamaño de la empresa de Vigo y de su área metropolitana es reducido, sobre todo si se compara a escala internacional. En el conjunto de empresas de Galicia predomina la pyme, mientras que la presencia de grandes empresas es exigua. No obstante, el reducido tamaño no es un impedimento absoluto para salir al exterior, pero sí es un obstáculo destacable en la medida en que se acompaña de recursos humanos, financieros y tecnológicos escasos, que lastran las posibilidades de proyección como lo prueba, sin lugar a dudas, la evolución favorable de la probabilidad de exportación a medida que aumenta el tamaño de la empresa (Alonso y Donoso, 1994).

Además, no todas las empresas que quieren internacionalizarse pueden hacerlo, ya que existen una serie de dificultades (culturales, financieras, logísticas, legales...) que hay que tener en cuenta a la hora de iniciar una estrategia de esta índole. Por lo tanto, la trayectoria que cada empresa siga en su internacionalización dependerá de un conjunto de factores, entre los que se pueden destacar, entre otros, las condiciones del sector, los objetivos empresariales, el nivel de recursos disponibles, las características del mercado, el nivel de riesgo que la empresa está dispuesta a asumir y el grado de control sobre las operaciones.

En definitiva, las pymes deberán conseguir adaptarse a los nuevos mercados abiertos e intentar reducir los efectos negativos que el aumento de la competencia pueda tener sobre ellas, cambiando sus esquemas tradicionales por una nueva cultura basada en el incremento de la competitividad.

El proceso de internacionalización de cualquier empresa implica una integración gradual en los negocios tradicionales, proceso que normalmente comienza a través de la exportación y que termina con la realización de inversiones directas en el extranjero (Vázquez Ordás, 1995). Por este motivo, parece lógico elegir el enfoque gradualista como el más idóneo para la internacionalización de las pymes. Este enfoque concibe la internacionalización de la empresa como un proceso gradual de aprendizaje, basado en la acumulación de conocimientos a través de la experiencia (Johanson y Vahlne, 1977). Se puede decir que se trata de un proceso mediante el cual se produce una ampliación del campo de actividad de la empresa fuera de su ámbito geográfico natural.

La razón principal para considerar que la internacionalización de las pymes se orienta preferentemente al ejercicio de la exportación obedece al hecho de que dicho mecanismo exportador, en sus múltiples facetas, constituye el modo más frecuente de operar en los mercados exteriores, sobre todo durante las primeras etapas

de su proceso de internacionalización (Miesenböck, 1988; Albaum *et al.*, 1994). Este proceso de internacionalización se presenta de manera frecuente como el modo de entrada más oportuno inicialmente, ya que permite graduar su esfuerzo exportador a medida que se consiguen resultados más o menos positivos en el exterior. De este modo, exportar se convierte –generalmente antes que ningún otro método– en toda una experiencia de aprendizaje en el ámbito internacional (Root, 1994).

Aunque el número de propuestas desarrolladas desde esta concepción gradualista y evolutiva del proceso exportador es ciertamente considerable, destaca como la aportación más significativa el llamado “modelo del proceso de internacionalización” (Uppsala-Model). Este modelo constituye el marco general de referencia sobre el que se apoya toda una amplia variedad de intentos empíricos, basados en establecer los niveles del desarrollo exportador de la empresa. De aquí que pueda considerarse pionero en la interpretación del fenómeno internacionalizador, como un proceso de desarrollo gradual en el tiempo, poniendo un especial énfasis en la naturaleza secuencial del aprendizaje obtenido a través de una serie de etapas que reflejan un compromiso creciente con los mercados exteriores.

### 3. MATRIZ DE INTERNACIONALIZACIÓN-COOPERACIÓN

A la hora de internacionalizarse se pueden considerar dos formas básicas de relación con el extranjero: individual y conjunta. La primera de ellas es la forma que adopta una empresa cuando ella sola toma la decisión de actuar con clientes de otro país. La segunda –menos costosa desde el punto de vista económico pero con problemas de cultura empresarial– es la de hacerlo mediante acuerdos con otras empresas.

Para mostrar la forma en que se internacionalizan las empresas tanto individual como conjuntamente, se hará uso de variables que indiquen hasta qué punto está internacionalizada una empresa en alguna de estas dos formas.

Aunque existen múltiples indicadores para medir el grado de internacionalización de una empresa, no se puede hacer uso de todos ellos, por una parte, por las limitaciones de información y, por otra, por el poco interés que algunos presentan en el caso de las pymes.

Efectivamente, para el caso que nos ocupa, esto es, empresas de reducida dimensión con poca presencia en el mercado exterior, no tiene mucho sentido emplear algunas de las variables utilizadas tradicionalmente para medir el grado de internacionalización –porcentaje de ventas de las filiales extranjeras respecto al total de ventas (Daniels y Bracker, 1989; Geringer, Beamish y daCosta, 1989; Stopford y Dunning, 1983), actividades de I+D en el extranjero (Caves, 1982; Franko, 1989), intensidad de publicidad en mercados exteriores (Caves, 1982; Capon, Farley y Hoeing, 1990; Keown, Synodinos, Jacobs y Worthley, 1989), porcentaje de beneficios en filiales extranjeras con respecto al total de beneficios (Eppink y Van

Rhijin, 1988), número de subsidiarias extranjeras sobre el total de factorías (Stopford y Wells, 1972; Vernon, 1971)–, que ya de por sí presuponen niveles avanzados de compromiso internacional y que, en consecuencia, podrían alterar los resultados al exigir una escala muy alta de valores que nunca o que casi nunca serían alcanzados por las pymes, tergiversando de esta forma los resultados finales.

Por lo tanto, en los epígrafes siguientes seleccionaremos y comentaremos los indicadores que hacen referencia a cada una de las formas de internacionalización ya comentadas, más apropiados para las pymes.

### 3.1. INTERNACIONALIZACIÓN INDIVIDUAL

Para las pymes hemos considerado tres aspectos esenciales sobre los que gira el proceso de internacionalización individual de una empresa: la exportación, la importación y la inversión (González Gurriarán *et al.*, 2001).

El primer indicio de la actividad internacional, tal y como es percibido por el empresario, es su nivel de exportaciones, puesto que en el momento en que la empresa empieza a vender en el extranjero adquiere la conciencia de que está relacionándose con mercados internacionales, es decir, que se está internacionalizando. Una variable que sirve como indicador de este nivel es el porcentaje de ventas en el extranjero sobre el total de ventas de la empresa. Esta variable cuantifica uno de los primeros pasos que suelen dar las empresas en todo proceso de internacionalización (al menos para el caso de empresas de reducida dimensión).

Otro de los elementos que se debe considerar a la hora de analizar las relaciones internacionales de las empresas es la importación. En este caso, se estaría midiendo la relación comercial con proveedores extranjeros. Esta variable hace referencia a un tipo de relación con el exterior y, por consiguiente, mide una cierta internacionalización de la empresa. Sin embargo, esta variable adquiere su verdadero alcance al ser considerada conjuntamente con las exportaciones. Además, está condicionada por el sector, pues en muchas empresas estas relaciones son necesarias por el tipo de maquinaria o de tecnología empleada. En consecuencia, aunque las importaciones serán tenidas en cuenta para el proceso de internacionalización, se le dará una importancia secundaria con respecto a la que se le da a las exportaciones, que normalmente implican una actitud más activa por parte de la empresa. Para medir la importación se utilizará el porcentaje de compras en el extranjero sobre el total de compras de la empresa.

Uno de los elementos que pone de manifiesto si la internacionalización de la empresa se encuentra en un estadio avanzado es el hecho de que la empresa invierta en el extranjero, puesto que eso implica asumir un protagonismo sobre la internacionalización, ya que se trata de una forma de manifestación exterior que lleva asociada no sólo un mayor desplazamiento de recursos financieros hacia el extranjero sino también de recursos humanos, técnicos y organizativos. Para medirla se utilizará el porcentaje de inversiones en el extranjero sobre el total de inversiones

de la empresa (tradicionalmente el principal indicador de la internacionalización de una empresa).

### 3.2. INTERNACIONALIZACIÓN EN COOPERACIÓN

Una faceta fundamental de la internacionalización, quizás realizada especialmente en las pymes, es la cooperación. Esta es una forma de crecer en mercados exteriores manteniendo una gran flexibilidad.

A través de los acuerdos de cooperación, las empresas comparten o pueden compartir conocimientos, tecnologías, recursos y mercados. Por lo tanto, según sea la finalidad del acuerdo y las circunstancias en las que se desarrolla, podrían ser diferentes sus características y, en consecuencia, el tipo de acuerdo. Los acuerdos se pueden realizar sobre actividades productivas, comerciales o en I+D. Algunas de las empresas pueden realizar acuerdos de más de un tipo, que se denominan acuerdos mixtos.

Mediante el análisis de los datos proporcionados por la encuesta realizada para las pymes de Vigo y de su área metropolitana, se constata que los acuerdos con un mayor peso son los realizados sobre actividades comerciales y productivas y, por este motivo, son los considerados en este estudio. Los acuerdos en actividades productivas implican que dos o más empresas comparten alguno de los procesos productivos para llevar el producto final al exterior. Los acuerdos comerciales hacen referencia a la plataforma de venta en el exterior que las empresas comparten para vender cada una sus productos.

### 3.3. PROCESO DE INTERNACIONALIZACIÓN

Tanto la cooperación como la internacionalización son instrumentos válidos para aumentar las posibilidades de competitividad en los mercados. Cuando se habla de competitividad de la empresa, dados los mercados mundiales, hay que hablar de internacionalización pero, dado el tamaño de la empresa y la necesidad de crecimiento, para que una pyme sea competitiva es necesaria la cooperación. Además, esta ayuda a la internacionalización facilita el uso de las ventajas competitivas de todas las empresas de la red de cooperación.

Teóricamente, existen cuatro alternativas en la matriz de cooperación-internacionalización (figura 1):

- a) El grupo *empresas domésticas*, aquellas que no realizan actividades de internacionalización ni de cooperación.
- b) El grupo *empresas internacionalizadas*, aquellas que afrontan la internacionalización en solitario.
- c) El grupo *redes de cooperación domésticas*, aquellas que realizan cooperación sin salir a los mercados internacionales.

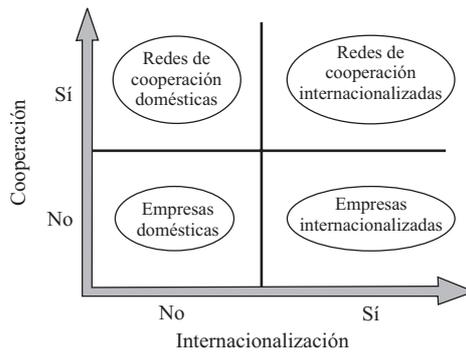
d) El grupo *redes de cooperación internacionalizadas*, aquellas que realizan cooperación y que actúan en mercados internacionales.

Estos cuatro grupos pueden verse como un camino en el proceso de generar mayor competitividad a través de la internacionalización.

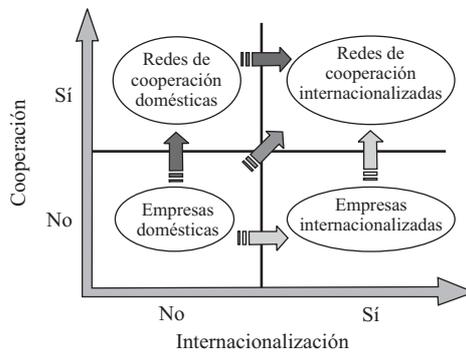
En este trabajo, siguiendo la hipótesis del ciclo de vida de la empresa, vamos a proponer tres alternativas (figura 2):

- Las empresas nacen siendo domésticas, crecen en ese entorno y cuando deciden afrontar la internacionalización optan por hacerlo en solitario.
- Las empresas nacen siendo domésticas, crecen en ese entorno y cuando deciden afrontar la internacionalización optan por hacerlo buscando alianzas que se lo faciliten.
- La tercera posibilidad consiste en buscar las alianzas previas a la internacionalización y, una vez asentadas estas, asumir el proceso de internacionalización como una estrategia de crecimiento más.

**Figura 1.-** Matriz de cooperación-internacionalización



**Figura 2.-** Proceso de internacionalización de las pymes



#### 4. MATRIZ DE INTERNACIONALIZACIÓN-COOPERACIÓN EN LAS PYMES DE VIGO Y DE SU ÁREA METROPOLITANA

La hipótesis que se quiere contrastar en este trabajo es que las empresas de Vigo y de su área metropolitana optan fundamentalmente por la primera de las tres alternativas expuestas y, en ese sentido, su aceptación implicaría que la internacionalización facilita la cooperación. Para ello, vamos a utilizar la matriz de cooperación-internacionalización y comprobar que el cuadrante de las redes de cooperación domésticas no tiene prácticamente ninguna empresa.

Para construir esa matriz se podría hacer uso únicamente de dos variables: una que midiera la cooperación y otra la internacionalización pero, dada la dificultad de encontrar una variable admitida generalmente como la que mejor representa cada uno de estos fenómenos, hemos optado por hacer uso de varias variables que denominaremos *indicadores de internacionalización* tanto conjunta como individual.

Una primera cuestión que surge al analizar los indicadores de internacionalización seleccionados es si están midiendo aspectos distintos o si todos ellos se refieren a un mismo aspecto, esto es, la internacionalización propiamente dicha. La técnica que nos permite responder a esta cuestión es el análisis factorial.

Posteriormente, se hará una clasificación automática de esas variables para conocer en qué cuadrante de la matriz de cooperación-internacionalización se sitúa cada una de las empresas. Los datos para este trabajo han sido tomados de la encuesta realizada a las pymes de Vigo y de su área metropolitana durante el año 2000<sup>1</sup>.

##### 4.1. VARIABLES ESTRUCTURALES DE INTERNACIONALIZACIÓN

El análisis factorial tiene por finalidad la reducción de información, por el cual un elevado número de variables puede ser “resumido” a partir de un reducido número de factores. Para llevar a cabo ese análisis, las variables deben presentar una elevada intercorrelación, procurando un estricto respeto a los principios de parsimonia y de interpretabilidad, puesto que en otro caso el análisis carecería de sentido. Para la extracción de factores se ha utilizado el método de componentes principales. Se supone que a través de estos factores, que no son más que combinaciones lineales de las variables, se puede conocer la “estructura latente” de los datos, de forma que a la hora de interpretar cada uno de ellos debemos tener presente que el primer factor o componente es el que mejor resume la información de los datos originales, le sigue el segundo, el tercero, etc; y que la interpretación será posible cuando las variables estén saturadas en algún factor, esto es, cuando las ponderaciones sean altas en algún factor y bajas en los demás.

---

<sup>1</sup> Agradecemos a J. González Guarriarán y a la Zona Franca de Vigo la autorización para la utilización de los datos.

Como paso previo al análisis factorial<sup>2</sup> se ha realizado un análisis de la matriz de correlaciones de las variables originales con la finalidad de ver si es adecuada o no para proceder a dicho análisis. Para ello se han utilizado el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Bartlett. De acuerdo con Kaiser y dado que el valor obtenido en este caso es de 0,56, se concluye que se cumplen las condiciones adecuadas para aplicar un análisis factorial. De acuerdo con el test de Bartlett, rechazamos la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad y que, por lo tanto, no existe intercorrelación entre las variables, llegando a la misma conclusión que con el test KMO.

Para las pymes de Vigo y de su área metropolitana, a partir de los cinco indicadores del grado de internacionalización seleccionados, se ha realizado un análisis factorial y, utilizando como criterio de selección aquellos factores con autovalores que superan la unidad, se han extraído dos factores con una varianza explicada de aproximadamente un 64%. El primer factor estaría recogiendo para las pymes de Vigo y de su área metropolitana la forma individual de internacionalización y el segundo factor, la forma conjunta de internacionalización.

Por lo que respecta a la cuestión anterior, las pymes de Vigo y de su área metropolitana optan por internacionalizarse según las dos formas enunciadas previamente: individualmente o conjuntamente, pero no parece que se haga un uso combinado de ambos aspectos. Sin embargo, dentro de cada una de esas formas se utilizan todas las alternativas posibles. Las pymes que se internacionalizan individualmente parece que siguen un proceso gradual de exportación-importación y de inversión. Las pymes que lo hacen conjuntamente siguen el proceso de cooperación en actividades comerciales y cooperación en actividades productivas, ambas generalmente asociadas a una fase de inversión, por lo que parece indicar un estadio más avanzado en la internacionalización.

Hacer las agrupaciones de empresas para conocer por cuál de las formas optan estas nos ayudará a echar luz sobre estas cuestiones.

#### **4.2. FORMAS DE INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS PYMES DE VIGO Y DE SU ÁREA METROPOLITANA**

Segmentar el comportamiento de las empresas en función de las variables estructurales de internacionalización nos va a servir para conocer cómo se internacionalizan las pymes de Vigo y de su área metropolitana y cuántas lo hacen según un aspecto o el otro.

Para clasificar las pymes en grupos homogéneos se ha utilizado el análisis de conglomerados. Se trata de una técnica que permite agrupar los elementos de la muestra en grupos o en conglomerados de manera que cada uno de ellos sea lo más homogéneo posible y que, con respecto al resto, sea lo más heterogéneo en lo referente a los valores de las variables.

---

<sup>2</sup> Los resultados numéricos del análisis factorial aparecen recogidos en el anexo I.

Para realizar este proceso con los dos factores obtenidos en el análisis factorial previo, se realiza un análisis por conglomerados utilizando el método de las  $K$ -medias. Los métodos no jerárquicos se caracterizan porque para la formación de conglomerados realizan un reparto de los individuos en  $K$  grupos, siendo  $K$  un número que debe ser fijado de antemano por el analista. En nuestro caso, y después de distintas pruebas, se ha optado por trabajar con tres grupos.

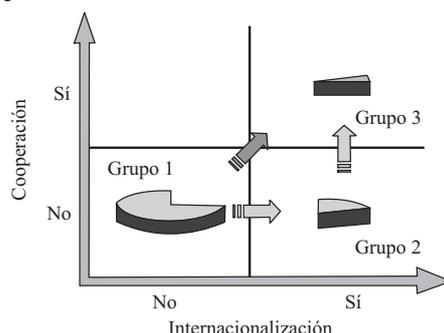
La interpretación de las características de las pymes de Vigo y de su área metropolitana incluidas en cada uno de los grupos se realiza en función de los valores que los dos factores toman en el centro de los clústers. Esto nos da una idea de los valores de los indicadores del grado de internacionalización que tendrán las pymes de cada grupo, y son estos indicadores los que finalmente caracterizarán a cada una de ellas.

En resumen, podríamos decir que las pymes de Vigo y de su área metropolitana pertenecen a uno de los siguientes grupos<sup>3</sup>:

- *Grupo 1*: Empresas que optan por no internacionalizarse. En este conglomerado se encuentran la mayoría de las pymes de Vigo y de su área metropolitana, aproximadamente tres de cada cuatro empresas.
- *Grupo 2*: Empresas que optan por internacionalizarse de forma individual. En este conglomerado se encuentran cerca de la quinta parte de las pymes de Vigo y de su área metropolitana.
- *Grupo 3*: Empresas que optan por internacionalizarse de forma conjunta. En este conglomerado se encuentran aproximadamente una décima parte de las pymes de Vigo y de su área metropolitana.

La figura 3 resume los procesos de internacionalización de las pymes de Vigo y de su área metropolitana. Cabe señalar que las proporciones indicadas serían una muestra de aquellas que han llegado a procesos más avanzados de internacionalización.

**Figura 3.-** Formas de internacionalizarse de las pymes de Vigo y de su área metropolitana



<sup>3</sup> Los resultados numéricos del análisis clúster aparecen recogidos en el anexo II.

## 5. CONCLUSIONES

Las tres cuartas partes de las empresas de Vigo y de su área metropolitana con una estructura de reducida dimensión todavía no se han atrevido a dar el salto a los mercados internacionales.

El pequeño porcentaje de estas pymes que tiene asimilado el reto de la internacionalización no elige una única forma de internacionalizarse sino que opta por hacerlo individualmente (una quinta parte) o de forma conjunta (una décima parte), aunque nunca a través de redes de cooperación domésticas.

Del análisis realizado parece deducirse que la decisión de internacionalizarse en la pymes de Vigo y de su área metropolitana precede a la decisión de cooperar y que, según las empresas prevean una mayor o menor necesidad para afrontar este proceso de internacionalización, adoptarán una forma individual o una forma conjunta.

## ANEXO I

### RESULTADOS DEL ANÁLISIS FACTORIAL

KMO Y PRUEBA DE BARTLETT		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin		,559
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	69,853
	gl	,10
	Sig.	,000

COMUNALIDADES		
	Inicial	Extracción
Importación	1,000	,520
Exportación	1,000	,662
Inversiones en el extranjero	1,000	,688
Acuerdos comerciales	1,000	,676
Acuerdos productivos	1,000	,657
Método de extracción: análisis de componentes principales.		

VARIANZA TOTAL EXPLICADA									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.	Total	% de la varianza	% acum.
1	1,811	36,217	36,217	1,811	36,217	36,217	1,784	35,678	35,678
2	1,393	27,855	64,072	1,393	27,855	64,072	1,420	28,394	64,072
3	,767	15,349	79,421						
4	,586	11,716	91,137						
5	,443	8,863	100,000						
Método de extracción: análisis de componentes principales.									

MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS(a)		
	Inicial	Extracción
Inversiones en el extranjero	,829	-,029
Exportación	,770	,263
Importación	,710	-,130
Acuerdos comerciales	,023	,822
Acuerdos productivos	-,003	,810
Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: normalización varimax con Kaiser. (a) La rotación convergió en 3 iteraciones.		

**ANEXO II****RESULTADOS ANÁLISIS CLÚSTER**

CENTROS DE LOS CONGLOMERADOS FINALES			
	Conglomerado		
	2	3	1
Internacionalización individual	1,68182	,19424	-,45702
Internacionalización conxunta	-,17798	3,04678	-,27032

NÚMERO DE CASOS EN CADA CONGLOMERADO		
Conglomerado	2	20,000
	3	8,000
	1	77,000
Válidos		105,000
Perdidos		124,000

**BIBLIOGRAFÍA**

- ALBAUM, G. *et al.* (1994): *International Marketing and Export Management*. 2ª ed. Cambridge: Addison-Wesley.
- ALONSO, J.A.; DONOSO, V. (1994): *Competitividad de la empresa exportadora española*. Madrid: ICEX.
- AUDRETSCH, D.B.; ELSTON, J.A. (2002): "Does Firm Size Matter? Evidence on the Impact of Liquidity Constraints on Firm Investment Behavior in Germany", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 20, núm. 1, pp. 1-17.
- CANTWELL, J.; SANTANGELO, G.D. (1999): "The Frontier of International Technology Networks: Sourcing Abroad the Most Highly Tacit Capabilities", *Information Economics and Policy*, vol. 11, núm. 1, pp. 101-123.
- CAPON, N.; FARLEY, J.U.; HOEING, S. (1990): "Determinants of Financial Performance", *Management Science*, vol. 36, núm. 10, pp. 1143-59.
- CAVES, R.E. (1982): *Multinational Enterprise and Economic Analysis*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- DALLI, D. (1995): "The Organization of Exporting Activities: Relationships between Internal and External Arrangements", *Journal of Business Research*, vol. 34, núm. 2, pp. 107-115.
- DANIELS, J.D.; BRACKER, J. (1989): "Profit Performance: Do Foreign Operations Make a Difference?", *Management International Review*, vol. 29, núm. 1, pp. 46-56.
- DASS, P. (2000): "Relationship of Firm Size, Initial Diversification, and Internationalization with Strategic Change", *Journal of Business Research*, vol. 48, núm. 2, pp. 135-146.
- DURÁN, J.J. (1987): "Decisiones de inversión directa en el exterior de la empresa española", *Información Comercial Española*, (marzo), pp. 73-86.
- EPPINK, D.J.; VAN RHIJN, B. (1988): "The Internationalization of Dutch Industry", *Long Range Planning*, vol. 21, núm. 5, pp. 54-60.
- FRANKO, L. (1989): "Global Corporate Competition: Who's Winning, Who's Losing, and the R&D Factor as One Reason Why", *Strategic Management Journal*, vol. 10, núm. 2, pp. 49-74.

- GERINGER, J.M.; BEARNISH, P.W.; DACOSTA, R.C. (1989): "Diversification Strategy and Internationalization: Implications for MNE Performance", *Strategic Management Journal*, vol. 10, núm. 2, pp. 109-119.
- GONZÁLEZ GURRIARÁN, J. *et al.* (2001): *Objetivos y estrategias en los mercados exteriores en las empresas de la madera en Galicia: una tipología*. (Papeles de Trabajo). Instituto de Estudios Económicos de Galicia *Pedro Barrié de la Maza*.
- HAAR, J.; ORTIZ-BUONAFINA, M. (1995): "The Internationalization Process and Marketing Activities: The Case of Brazilian Export Firms", *Journal of Business Research*, vol. 32, núm. 2, pp. 175-181.
- JOHANSON, J.; WIEDERSHEIM-PAUL, F. (1975): "The Internationalization of the Firm- Four Swedish Cases", *Journal of Management Studies*, (octubre), pp. 305-322.
- JOHANSON, J.; VAHLNE, J. (1977): "The Internatinalization Process of the Firm- A Model of Knowledge Development and Increasing Foreign Markets Commitments", *Journal of International Business Studies*, vol. 8, núm. 1, pp. 23-32.
- JOHANSON, J.; VAHLNE, J. (1990): "The Mechanism of Internationalisation", *International Marketing Review*, vol. 7, núm. 4, pp. 11-24.
- KEOWN, CH.F.; SYNODINOS, N.; JACOBS, L.; WORTHLEY, R. (1989): "Transnational Advertising-to-Sales Ratios: Do They Follow the Rules?", *International Journal of Advertising Age*, vol. 8, núm. 4, pp. 375-382.
- KINDLEBERGER, C. (1969): *American Business Abroad: Six Lectures on Direct Investment*. New Haven: Yale University Press.
- MIESENBÖCK, K. (1988): "Small Business Exporting: Literature Review", *International Small Business Journal*, vol. 6, núm. 2, pp. 42-61.
- ROOT, F.R. (1994): *Entry Strategies for International Markets*. New York, NY: Lexington Books / Macmillan.
- STOPFORD, J.M.; DUNNING, J.H. (1983): *The World Directory of the Multinational Enterprises 1982-83*. Detroit, MI: Gale Research Company.
- STOPFORD, J.M.; WELLS, L.T. (1972): *Managing the Multinational Enterprise*. New York: Basic Books.
- SULLIVAN, D.; BAUERSCHMIDT, A. (1990): "Incremental Internationalization: A Test of Johanson and Vahlne's Thesis", *Management International Review*, vol. 30, núm. 1, pp. 19-30.
- VÁZQUEZ ORDÁS, C. (1995): "Estrategias de internacionalización de un negocio", *Economía Industrial*, núm. 304, pp.101-117.
- VERNON, R. (1971): *Sovereignty at Bay: The Multinational Spread of U.S. Enterprises*. New York: Basic Books.
- ZANDER, I. (1999): "How do you Mean 'Global'? An Empirical Investigation of Innovation Networks in the Multinational Corporation", *Research Policy*, vol. 28, núm. 2-3, pp. 195-213.