



WP-EC 2012-08

**Estudio de las decisiones de internacionalización empresarial desde una perspectiva cualitativa: Aplicación del análisis cualitativo comparativo de categorías difusas**

*Belén González, Cristina López y Marta María Vidal*

**Ivie**

Working papers  
Working papers  
Working papers

Los documentos de trabajo del Ivie ofrecen un avance de los resultados de las investigaciones económicas en curso, con objeto de generar un proceso de discusión previo a su remisión a las revistas científicas. Al publicar este documento de trabajo, el Ivie no asume responsabilidad sobre su contenido.

Ivie working papers offer in advance the results of economic research under way in order to encourage a discussion process before sending them to scientific journals for their final publication. Ivie's decision to publish this working paper does not imply any responsibility for its content.

La Serie EC, coordinada por Matilde Mas, está orientada a la aplicación de distintos instrumentos de análisis al estudio de problemas económicos concretos.

Coordinated by Matilde Mas, the EC Series mainly includes applications of different analytical tools to the study of specific economic problems.

Todos los documentos de trabajo están disponibles de forma gratuita en la web del Ivie <http://www.ivie.es>, así como las instrucciones para los autores que desean publicar en nuestras series.

Working papers can be downloaded free of charge from the Ivie website <http://www.ivie.es>, as well as the instructions for authors who are interested in publishing in our series.

Versión: diciembre 2012 / Version: December 2012

Edita / Published by:  
Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.  
C/ Guardia Civil, 22 esc. 2 1ª - 46020 Valencia (Spain)

# **Estudio de las decisiones de internacionalización empresarial desde una perspectiva cualitativa: aplicación del análisis cualitativo comparativo de categorías difusas\***

**Belén González, Cristina López y Marta María Vidal\*\***

## **Resumen**

En la literatura sobre Gestión Internacional resulta exhaustivo el número de trabajos que analizan diversas decisiones inherentes al proceso de internacionalización empresarial utilizando técnicas cuantitativas de diversa naturaleza o empleando el estudio de casos y el análisis comparado de los mismos como herramientas de estudio. Por el contrario, el Análisis Cualitativo Comparativo, y más en concreto, el basado en la utilización de categorías o conjuntos difusos, constituye una técnica prácticamente obviada en este campo de estudio. En el presente trabajo se lleva a cabo una primera aproximación a la utilización de esta técnica para el estudio de decisiones empresariales de crecimiento internacional —se analiza, en concreto, la decisión inherente a la fórmula de implantación en el mercado receptor— utilizando una muestra de inversiones realizadas durante las dos últimas décadas por empresas españolas en los países integrados en la Unión Europea.

**Palabras clave:** Internacionalización, análisis cualitativo comparativo, conjuntos difusos, adquisición, *fuzzy set*.

**Clasificación JEL:** F0, F2.

## **Abstract**

Both, quantitative methods and case analyses have been extensively used in the literature on International Business in order to study a wide range of internationalization decisions by firms. On the contrary, the Qualitative Comparative Analysis (QCA) and, in particular, the fuzzy set QCA (fsQCA), is an absolutely overlooked technique in the field. This paper focuses on analyzing the establishment mode choice —greenfield investments versus acquisitions when carrying out foreign direct investments— by using fsQCA analysis. The empirical test is developed by using a sample of foreign direct investments carried out by Spanish firms in the European Union.

**Keywords:** Internationalization, qualitative comparative analysis, fuzzy set, acquisition, greenfield investment.

**JEL classification:** F0, F2.

---

\* Los autores agradecen el apoyo financiero proporcionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Proyecto Plan Nacional ECO09-7786).

\*\* B. González, C. López y M.M. Vidal: Universidad de Oviedo. Autor de contacto: C. López, clduarte@uniovi.es.

## 1. INTRODUCCIÓN

El interés de los investigadores por los procesos de internacionalización empresarial ha dado lugar a un vasto cuerpo de literatura destinado a analizar los factores externos a la empresa susceptibles de condicionar tales procesos, las decisiones empresariales inherentes a los mismos o los resultados que de ellos se derivan —en Slangen y Hennart (2007) puede encontrarse una exhaustiva revisión de la literatura, así como un análisis de la evolución de los temas abordados por los investigadores en el campo del crecimiento y la gestión internacional—.

Si bien el abanico de herramientas y técnicas estadísticas empleado por los investigadores para la realización de estudios empíricos resulta particularmente amplio, el grueso de los trabajos pueden ser clasificados en dos grandes categorías: investigaciones desarrolladas a partir de un elevado número de observaciones o casos de estudio (muestras de tamaño grande) que utilizan herramientas estadísticas de tipo cuantitativo y trabajos que se basan en el análisis de un número muy limitado de casos (muestras de tamaño muy reducido) y en el análisis comparado de los mismos. El campo adolece, por el contrario, de estudios que se basen en la utilización de una metodología susceptible de ser catalogada como una técnica mixta entre los estudios de corte cuantitativo y los análisis estrictamente cualitativos y que resulta particularmente apropiada para estudios con muestras de tamaño pequeño/medio: el Análisis Cualitativo Comparativo —*Qualitative Comparative Analysis (QCA)*—. De hecho, el QCA constituye un desarrollo relativamente reciente del análisis comparado que comenzó a utilizarse a finales de los 80 y principios de los 90 en campos como la ciencia política y la sociología cuya utilización en otros ámbitos resulta particularmente reducida (Berg-Schlusser *et al*, 2009).

El QCA constituye, no obstante, una técnica de análisis de particular interés en el campo de la gestión empresarial, en general, y del estudio de los procesos de crecimiento internacional, en particular, en tanto que constituye una herramienta de estudio adecuada en casos de muestras de tamaño pequeño y/o medio. En otras palabras, constituye una herramienta de análisis que permite solventar el clásico problema relacionado con el tamaño muestral (*small N problem*) que surge bien cuando el número de unidades de análisis de que se dispone para la realización de un estudio es limitado, bien *cuando el número total de posibles casos resulta inherentemente limitado* —a título de ejemplo, cualquier análisis de factores propios de una nación susceptibles de atraer procesos de inversión de empresas localizadas en terceros países o desencadenar procesos de inversión de las empresas locales presenta necesariamente un problema de este tipo, en tanto que el número total de países existentes es limitado en sí mismo—. En el caso concreto de estudios relativos a procesos de

internacionalización acometidos por empresas españolas, el tamaño muestral emerge con frecuencia como uno de los principales problemas a que deben enfrentarse los investigadores: así, suele resultar frecuente que el número de empresas y/o proyectos identificados en las bases de datos resulte reducido, en particular, cuando se compara con bases y muestras empleadas en las que se identifican tales proyectos para empresas procedentes de otros países. A ello se suman, en el caso particular de los estudios que utilizan las encuestas como fuente de información primaria, los problemas de reducida tasa de respuesta y sesgo de selección que contribuyen, en la misma línea, a la reducción del tamaño de las muestras con que pueden trabajar los investigadores.

El QCA permite solventar el problema del tamaño muestral mediante la maximización del número de comparaciones realizadas entre los distintos casos observados erigiéndose, por tanto, en una técnica lógica, frente a otras técnicas estadísticas de naturaleza probabilística. Adicionalmente, presenta la ventaja respecto a los análisis cualitativos tradicionales — generalmente basados en un número muy limitado de casos de estudio— de permitir trabajar con muestras de tamaño medio, es decir, muestras no lo suficientemente grandes como para permitir análisis cuantitativos tradicionales, si bien no limitadas a un número extremo de casos particulares (Lieberson, 2004; Ragin y Rihoux, 2004; Ragin *et al*, 2003; Rihoux, 2006).

El objetivo del presente trabajo radica en analizar la potencial aplicabilidad del QCA, en concreto en su modalidad de categorías o conjuntos difusos, al análisis de determinadas decisiones relacionadas con el proceso de internacionalización empresarial. En concreto, y al objeto de identificar las potenciales ventajas e inconvenientes de la aplicación de esta metodología, se replica el trabajo de López-Duarte y Vidal Suárez (2012) en el que se analiza la decisión relativa a la elección de la fórmula de implantación en el marco de procesos de inversión directa en el exterior mediante un contraste empírico basado en técnicas estadísticas cuantitativas “tradicionales”. El estudio permite no sólo comparar los resultados derivados de la aplicación de ambas metodologías, sino identificar pautas para la utilización de cada una de ellas, analizando la complementariedad de las mismas. El estudio presenta, por tanto, una orientación claramente metodológica.

El trabajo se ha estructurado de la siguiente forma: tras esta introducción, se presenta en el epígrafe 2 una sucinta aproximación al Análisis Cualitativo Comparativo, así como a sus dos principales modalidades basadas en variables binarias y variables clasificadas en categorías difusas, respectivamente —los denominados *crisp* análisis (cQCA) y *fuzzy set* análisis (fsQCA)—. El epígrafe 3 muestra los resultados de analizar empíricamente la fórmula de implantación en el mercado receptor (creación frente a adquisición) mediante fsQCA para una muestra de inversiones realizadas por empresas españolas en el marco de la Unión Europea, la comparación de los mismos con los obtenidos en un estudio de similares características basado en un contraste empírico de tipo cuantitativo, así como una reflexión

sobre la óptima utilización de cada una de estas técnicas y la potencial complementariedad de las mismas. El trabajo concluye con una reflexión sobre los resultados obtenidos y se complementa con dos anexos. El primero de ellos sintetiza los rasgos que caracterizan la muestra de inversiones utilizada el estudio, así como las principales variables causales o independientes consideradas en el mismo, mientras que el segundo proporciona una explicación sobre el método de calibración utilizado al objeto de transformar variables continuas en variables *fuzzy* o categorías difusas.

## **2. UNA PRIMERA APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS CUALITATIVO COMPARATIVO**

El QCA constituye un protocolo comparativo que permite explorar patrones de causalidad compleja en los que intervienen diferentes variables causales o independientes mediante el estudio de un número limitado de casos. Cada caso objeto de estudio constituye una combinación compleja de propiedades o variables o, en otras palabras, un “todo específico o configuración diferenciada”<sup>1</sup>. La comparación de los diferentes casos y el desarrollo de una concepción de la causalidad que permite tener en cuenta la complejidad, permite desarrollar la denominada “causalidad conyuntural múltiple” (CCM), es decir, la identificación de diferentes combinaciones de variables causales que derivan en un mismo resultado final. Mientras el término múltiple hace referencia al número de caminos que pueden derivar en un mismo resultado final, el término coyuntural implica que la articulación de varios factores diferentes en una coyuntura específica posibilita tal resultado; en otras palabras, cada uno de esos caminos representa una determinada combinación de factores y contextos. Al considerar configuraciones causales, el QCA no analiza únicamente el efecto aislado de dos o más variables sobre el resultado de interés, sino que explora todas las posibles interacciones (potenciadoras o moderadoras) entre tales variables. La configuración causal coincide con lo que algunos autores —véase George y Bennett (2005)— denominan modelos tipológicos.

Tal y como recoge Lieberon (1991), la CCM puede sintetizarse en los siguientes axiomas: (I) como pauta general, un determinado resultado final es el fruto de una combinación de diferentes factores causales relevantes y no de la presencia de uno o varios factores considerados de forma individual, (II) diferentes combinaciones de factores causales pueden dar lugar a un mismo resultado final y (III) dependiendo del contexto y potencial combinación con otros factores, un mismo resultado puede derivar de la presencia de un determinado factor causal o de la ausencia del mismo. En síntesis, distintos factores y

---

<sup>1</sup> En este sentido, el QCA se aleja de la selección de casos estándar o muestras tipo que obvian los *outliers* o excepciones.

combinaciones de los mismos pueden derivar en el mismo resultado final (Rihoux y DeMeur, 2009).

Una de las grandes ventajas del QCA es la eliminación de varios axiomas que subyacen tras los análisis de causalidad basados en las técnicas estadísticas más habituales — correlaciones, regresiones lineales, logísticas o probabilísticas, entre otras— que requieren, a su vez, el estudio de un elevado número de casos. En primer lugar, el QCA se aleja de la idea de que cada variable causal tiene su propio efecto separado e independiente sobre el resultado final (principio de aditividad); antes al contrario, la causalidad coyuntural se basa en la premisa de que varias causas y, más en concreto, la combinación de las mismas es la que infiere tal resultado, de tal forma que el efecto concreto de una variable causal depende del contexto. Adicionalmente, se asume el hecho de que una determinada combinación de factores o causas no tiene por qué ser la única que derive en un determinado resultado; por contra, otras combinaciones pueden dar lugar al mismo. De igual forma, el QCA se aleja de los principios de uniformidad y simetría en los efectos causales; así una determinada condición puede, en función de su combinación con otras diferentes, dar lugar a un determinado resultado o al contrario (no uniformidad), al tiempo que la presencia y la ausencia de un determinado resultado pueden requerir diferentes explicaciones (no simetría). En definitiva, tal y como establece Ragin (1987), en la medida en que analiza la causalidad como específica al contexto y la coyuntura, el QCA rechaza cualquier forma de causalidad permanente, permitiendo al investigador identificar las diferentes configuraciones causales que subyacen tras diversos casos de estudio comparados entre sí, en lugar de identificar el modelo único que mejor se adapta al conjunto de datos considerado.

El protocolo comparativo permite identificar configuraciones causales susceptibles de ser clasificadas en tres categorías: configuraciones necesarias para la obtención de un determinado resultado final, configuraciones suficientes para el logro del mismo y configuraciones simultáneamente necesarias y suficientes. La identificación de las configuraciones necesarias responde a la sencilla aplicación del denominado método de similitud: se consideran únicamente los casos cuyo resultado responde al patrón buscado (casos positivos) y se procede a identificar las condiciones causales comunes a todos ellos.

La identificación de las configuraciones causales suficientes resulta más compleja y responde al desarrollo secuencial de las siguientes etapas (Ragin, 1987; Berg-Schlosser *et al*, 2009): (1) identificación de todas las configuraciones causales posibles, (2) análisis de la distribución de los casos en función de tales configuraciones, (3) detección de las configuraciones suficientes a partir del criterio de consistencia y (4) reducción del número de configuraciones suficientes mediante la aplicación de la regla de contención y el análisis de los contrafácticos. Lógicamente, el hecho de que una condición o combinación de ellas sea suficiente para generar un determinado resultado no quiere decir que sea necesaria (en la

medida que exista más de una combinación de condiciones suficientes, resulta obvio que ninguna de ellas puede ser necesaria); no obstante, puede ocurrir que aún no existiendo una combinación que resulte necesaria, sí resulte necesario a título individual alguno de los factores o variables que la integran. Por su parte, la reducción del número de configuraciones suficientes mediante el análisis de contrafácticos permite identificar las configuraciones causales suficientes que en última instancia componen la solución final. En otras palabras, la identificación de estas configuraciones suficientes para la obtención de un determinado resultado requiere identificar en primer lugar las configuraciones causales necesarias para, a continuación, identificar las configuraciones suficientes, si bien considerando únicamente aquellas configuraciones que incluyan las condiciones necesarias. Por su parte, el análisis de los contrafácticos hace referencia al estudio de configuraciones causales que si bien resultan teóricamente posibles, no registran empíricamente casos reales.

## **2.1. Diferentes desarrollos del QCA: QCA convencional frente a QCA de categorías difusas**

Los primeros desarrollos del QCA fueron realizados por Ragin en 1987, dando lugar a lo que hoy se conoce como *crisp QCA* (cQCA) o QCA convencional —véase Rihoux and DeMeur (2009) para un exhaustivo análisis de las características distintivas del cQCA—. El mismo se basa en la utilización de variables de tipo dicotómico —un determinado caso sólo puede estar dentro o fuera de una categoría y un determinado condicionante o variable causal únicamente puede tomar dos valores— y en la lógica binaria del álgebra de Boole al objeto de implementar principios de comparación entre casos de estudio. Así, los métodos booleanos de comparación lógica representan cada caso como una combinación concreta de variables causales y resultados, facilitando la posterior comparación de las diferentes combinaciones y la inferencia de configuraciones causales. El *crisp QCA* constituye, por tanto, un modo sistemático de estudiar configuraciones de casos, interpretando los datos de forma cualitativa, pero analizando la causalidad entre las variables. No obstante, la utilización exclusiva de variables binarias constituye una grave limitación, tanto por las dificultades que conlleva la clasificación de determinadas variables causales o resultados en tan sólo dos categorías, como por la restricción que supone no evaluar el efecto de la fuerza relativa de una determinada variable causal: en tanto que las variables solo pueden ser binarias, el análisis únicamente permite inferir si la presencia de una determinada variable causal condiciona la obtención de un determinado resultado, pero no el peso relativo de la misma sobre la obtención del resultado, ni el efecto que sobre éste ejercen las variaciones en aquélla).

La unión del QCA con las premisas de las teorías de conjuntos difusos (Zimmermann, 2001) ha dado lugar a un reciente desarrollo de esta técnica denominado Análisis Cualitativo Comparativo de categorías difusas —*fuzzy set Qualitative Comparative Analysis* (fsQCA)—.

El mismo permite solventar las limitaciones del QCA convencional al facilitar la clasificación de casos y variables identificando intervalos de pertenencia a determinadas categorías —véase Ragin (2008, 2009b)—. Tales intervalos son denominados categorías difusas o variables *fuzzy* (por oposición a las variables categóricas) —cuyo precedente son las denominadas *variables lingüísticas* (Zadeh, 1972; 1975), Zimmermann (1991), entendidas como variables cuyos valores son palabras o frases (frente a valores numéricos) que permiten clasificar fenómenos excesivamente complejos para ser descritos/medidos en términos cuantitativos. El fsQCA se erige en una herramienta alternativa a los métodos cuantitativos tradicionales conjugando algunas de las ventajas de éstos con las principales ventajas de los métodos estrictamente cualitativos (Berg-Schlosser et al, 2009, Seawright, 2004). El proceso de transformación de una variable continua en una variable *fuzzy set* o variable de categorías difusas requiere la previa calibración de la misma (en el Anexo I se recoge el denominado *método directo de calibración* utilizado en el presente trabajo para la transformación de variables continuas en variables *fuzzy*). Así, la calibración de las variables conforme a estándares externos es lo que permite al fsQCA conjugar las ventajas de los estudios cuantitativos y cualitativos (Rihoux, 2003): la elevada precisión en la medición de las variables (similar a la que se consigue utilizando estudios cuantitativos) al valorar cuantitativamente el grado de inclusión de una variable en una determinada categoría en rangos comprendidos entre 0.0 y 1.0, se combina con el conocimiento substantivo típico de los estudios cualitativos, al ser éste el que permite determinar qué constituye integración plena en una categoría o exclusión total de la misma (Ragin, 2000; Smithson y Verkuilen, 2006).

### **3. APLICACIÓN DE fsQCA A DECISIONES DE INTERNACIONALIZACIÓN EMPRESARIAL DE EMPRESAS ESPAÑOLAS**

El presente epígrafe pretende analizar la potencial utilidad de las técnicas fsQCA para el análisis de procesos de internacionalización empresarial, identificando en qué situaciones concretas puede resultar de utilidad, así como sus principales (des)ventajas respecto a métodos estadísticos de naturaleza cuantitativa frecuentemente utilizados en este campo de estudio.

En concreto, procederemos a analizar la decisión inherente al modo de implantación elegido por la empresa para el desarrollo de procesos de inversión directa en el exterior, es decir, la elección entre la creación de una nueva empresa en el mercado receptor y la adquisición de una empresa previamente localizada en el mismo. El objetivo concreto radica en replicar el estudio de López-Duarte y Vidal-Suárez (2012) en el que se analiza el impacto de la distancia cultural y la diversidad lingüística sobre esta decisión a partir del marco teórico

proporcionado por la teoría de Costes de Transacción. Tal y como muestran los trabajos de Slangen y Hennart (2007) y Zhao et al (2004), la utilización de dicho marco teórico resulta recurrente en la literatura sobre modos de implantación, en tanto que el mismo permite analizar el papel que la incertidumbre juega en las decisiones de expansión internacional de las empresas. Tal incertidumbre resulta, a su vez, potenciada por las diferencias —por ejemplo, culturales, económicas, lingüísticas, educativas e industriales— existentes entre las naciones origen y destino de la inversión susceptibles de ser catalogadas bajo el epígrafe de “distancia psíquica” entre ambas naciones (Johanson y Wiedersheim-Paul, 1975; Johanson y Vahlne, 1977).

El análisis empírico en tal estudio fue realizado mediante la estimación de regresiones logísticas binomiales sobre una muestra de más de 380 inversiones realizadas por empresas españolas en un total de 44 naciones receptoras diferentes, enmarcadas mayoritariamente en la Unión Europea (UE), la OCDE y en el área geográfica de América Latina (las inversiones localizadas en países de Europa del Este no integrados en la UE en el momento de la inversión o en nacionales localizadas en los continentes asiático y africano suponen un pequeño peso relativo en dicha muestra<sup>2</sup>).

Los resultados de dicho estudio permitieron alcanzar diversas conclusiones que pueden ser sintetizadas en los siguientes aspectos:

- (I) La distancia lingüística existente entre las naciones inversora y receptora juega un papel fundamental en la elección de la forma de implantación. Tal diversidad incrementa los costes *ex ante* y *ex post* inherentes a los procesos de adquisición, de tal forma que una mayor distancia repercute en una superior propensión a invertir mediante la creación de empresas en el mercado receptor.
- (II) La experiencia acumulada por la empresa en relación con el propio país receptor de la inversión constituye una variable que condiciona de forma significativa la elección de la forma de implantación en tanto que modera el efecto de la distancia cultural sobre tal elección. Así, una vez que la empresa cuenta con experiencia en el país receptor, una superior distancia cultural repercute en una superior probabilidad de invertir a través de adquisiciones; por contra, cuando la empresa adolece de tal experiencia, la distancia cultural repercute de forma negativa sobre la probabilidad de elegir esta fórmula de implantación. Tal experiencia-país, no obstante, no ejerce dicho papel moderador sobre la distancia lingüística.

---

<sup>2</sup> En tal estudio puede encontrarse una exhaustiva fundamentación teórica en la que se analiza el impacto de tales variables sobre la elección de la forma de implantación en el mercado receptor, así como una descripción de la muestra de inversiones considerada.

- (III) La experiencia internacional o experiencia acumulada por la empresa en el propio proceso de inversión exterior juega un papel de menor relevancia que la experiencia-país.
- (IV) A excepción del grado de desarrollo económico, otras variables relacionadas con los denominados “estímulos de distancia psíquica” (Dow y Kuratnaratna, 2006), como la distancia geográfica entre las naciones origen y destino de la inversión o el riesgo país inherente a la nación receptora, no juegan un papel determinante.

La robustez de tales resultados y conclusiones viene avalada por la utilización de diversas medidas de diversidad lingüística, distancia cultural y riesgo país.

No obstante, la técnica estadística empleada en tal estudio no hacía posible verificar la potencial extrapolación de tales conclusiones para determinadas submuestras específicas; en concreto, tanto los rasgos distintivos de la muestra de inversiones utilizada en el estudio (y, más en concreto, su elevada concentración en las tres áreas o bloques de países ya mencionados), como los resultados obtenidos, hacían particularmente interesante analizar en qué medida el papel jugado por la distancia cultural, la diversidad lingüística y la experiencia acumulada por la empresa en la nación receptora se mantenía constante en las diferentes regiones o bloques de países antes mencionados. De un lado, si bien el tamaño de la muestra resultaba adecuado para la aplicación de un sistema de regresiones logísticas, las diferentes submuestras no alcanzaban el mínimo necesario para la aplicación de dicha técnica. Del otro, la potencial inclusión de variables dicotómicas dirigidas a controlar el efecto de la inclusión de la nación receptora en alguno de los tres bloques considerados generaba problemas de correlación con diversas variables (desarrollo económico, riesgo país, etc.).

Es este paso de la investigación donde el fsQCA se erige como un herramienta particularmente útil, al permitir el desarrollo del análisis en muestras de tamaño más reducido. En concreto, en el presente trabajo se utilizó el fsQCA para replicar el estudio utilizando para ello la misma muestra de inversiones realizadas por empresas españolas, así como las variables explicativas empleadas en tal trabajo, si bien circunscribiendo la muestra a una determinada localización geográfica: los países integrados en la UE. En el Anexo 2 del presente trabajo se recoge una sucinta descripción de la muestra de inversiones empleada en el estudio, así como de las variables independientes o causales utilizadas en el mismo —al objeto de hacer factible una comparación coherente y rigurosa de los resultados obtenidos, las variables utilizadas en el presente estudio coinciden con las consideradas en el estudio replicado.

El análisis cualitativo ha sido desarrollado mediante la utilización del paquete estadístico fsQCA 2.0, tomando como variable dependiente o resultado la forma de implantación en el mercado receptor medida a través de una variable categórica binaria (toma

el valor 1 si la inversión ha sido materializada mediante una adquisición y 0 en caso contrario) y como variables causales las recogidas en el Anexo 2 del presente trabajo relativas a las distancias cultural, lingüística, económica y geográfica entre las naciones inversora y receptora, el riesgo país de esta última, la experiencia acumulada por la empresa en el proceso de inversión exterior y en el país receptor de cada inversión en particular y el sector de actividad en el que se lleva a cabo dicha inversión.

Si bien en una primera etapa se consideraron todas las mencionadas variables causales o explicativas, varias de ellas fueron eliminadas en sucesivas etapas: en primer lugar, la categorización relativa al grado de desarrollo económico fue eliminada del estudio en una primera fase, al emerger como una “falsa condición necesaria”. Tal y como aparece recogido en el Anexo 2 del presente trabajo, el grado de desarrollo económico se había medido en el estudio original a través de una variable categórica de 4 valores correspondientes a otros tantos clusters o subgrupos de desarrollo económico identificados por el Banco Mundial. La totalidad de las naciones integradas en la Unión Europea consideradas en el presente estudio se enmarcan en una misma categoría de desarrollo, por lo que la inclusión en tal categoría emerge como una falsa condición necesaria para la obtención del resultado final (materialización de la inversión mediante una adquisición). En una segunda etapa se eliminaron aquellas variables que, tras la aplicación del modelo, no emergían vinculadas a configuraciones causales suficientes.

Una vez identificadas las diferentes configuraciones causales, así como la distribución de los casos en función de las mismas, se procedió a eliminar todas aquellas configuraciones que no correspondían a ningún caso real recogido en la muestra o presentaban un número de casos superior a 0, si bien particularmente reducido. Este paso responde a la eliminación de aquellas configuraciones causales que resultan teóricamente posibles, si bien no responden a casos reales recogidos en la muestra objeto de estudio (o al menos, no a un número suficientemente relevante). Tal y como apunta (Ragin, 2006), en muestras susceptibles de ser catalogadas como de tamaño medio (caso de la que se utiliza en el presente estudio), son susceptibles de eliminación todas aquellas configuraciones que aún respondiendo a casos reales, no representan un volumen significativo. En concreto, hemos eliminado todas aquellas configuraciones que responden a menos del 10% de los casos recogidos en la muestra; por lo tanto, nuestro “punto de corte” o “frecuencia mínima” es 12 (en otras palabras, todas las configuraciones que responden a menos de 12 casos reales en la muestra objeto de estudio han sido eliminadas).

Tras la selección de las configuraciones causales en función de la distribución de los casos recogidos en la muestra, se procede a seleccionar un umbral para el nivel de consistencia. El nivel de consistencia de una configuración causal es lo que determina una relación causal de suficiencia. Tal y como indica Pérez Liñán (2007), dicho umbral debe

mantenerse en 1 cuando el tamaño de la muestra es particularmente reducido y se utilizan variables dicotómicas en el estudio; por el contrario, la utilización de muestras de tamaño medio (por ejemplo con un número de observaciones superior a 50) y de variables *fuzzy* permite reducir dicho umbral de forma significativa (en todo caso, no debe fijarse por debajo de 0.5). Cuánto más próximo a 1 se fije dicho umbral, menor será el número de configuraciones causales identificado. En nuestro estudio, y de nuevo considerando el tamaño de la muestra, así como la utilización de variables difusas, hemos establecido el umbral para el nivel de consistencia en 0.7.

Una vez seleccionadas todas las configuraciones que superan dicho umbral, se aplica el algoritmo de minimización a través del cual se eliminan todas aquellas configuraciones que supongan, a su vez, casos particulares de otra configuración o puedan considerarse englobados en la misma —en el caso concreto del programa fsQCA 2.0 el algoritmo utilizado es el de Quine-McCluskey—. Este proceso de minimización proporciona la solución final del análisis, identificando las diferentes configuraciones causales que dan lugar a un mismo resultado final, en nuestro caso, la materialización de la inversión mediante una adquisición.

Tal y como aparece recogido en la Tabla 1, las variables susceptibles de integrar configuraciones causales suficientes para conducir a la utilización de la adquisición como fórmula para materializar una inversión directa son 4: la distancia cultural existente entre la España y la nación receptora de la inversión, el riesgo país inherente a esta última y la experiencia, tanto internacional como vinculada a cada nación receptora, acumulada por la empresa inversora en su trayectoria internacional.

Esta simple identificación permite obtener dos conclusiones específicas para la submuestra de inversiones considerada en el presente estudio y claramente diferenciadas respecto de los resultados alcanzados para el conjunto de la muestra: en primer lugar, la distancia lingüística no emerge como una condición causal relevante susceptible de condicionar la elección de la forma de implantación de la empresa inversora, ni de forma individual, ni a través de la interacción con terceras variables. Resulta de particular interés matizar que el presente resultado no cuestiona en ningún caso el obtenido en López-Duarte y Vidal-Suárez (2012) para la muestra de inversiones analizado en tal estudio; antes al contrario, complementa las conclusiones alcanzadas en el mismo. Cabe decir, por tanto, que si bien la distancia lingüística emerge como un factor susceptible de incrementar los costes inherentes a un proceso de adquisición internacional, incrementando, así, la probabilidad de que las empresas españolas opten por procesos de creación de nuevas empresas en los mercados receptores de los procesos de inversión, tal tendencia no se constata para el caso concreto de las inversiones localizadas en países integrados en la UE.

Un segundo resultado relevante es la emergencia del riesgo país inherente a la nación receptora de la inversión como un factor relevante. Cabe mencionar que, dado que todas las

naciones receptoras están integradas en la UE, todas ellas presentan un grado de riesgo país relativamente reducido, al menos cuando el mismo se compara con niveles de riesgo de otras naciones, en particular, todas las no integradas en la OCDE. Dado que el RP se había medido inicialmente a través de los rankings Euromoney, dando lugar a una variable continua (no categórica) se llevó a cabo su transformación en una variable *fuzzy set* que recoge el grado de integración en la categoría de “países de elevado riesgo país para la localización de inversiones”, permitiendo un análisis diferenciado de las naciones en función de su grado de integración en tal categoría —a título de ejemplo, la exclusión de tal categoría es total para Francia-1995 y Alemania-1998, si bien se acerca al punto de máxima ambigüedad para países como Grecia-1999 y Portugal-1991—. Al igual que en el caso anterior, este resultado complementa el obtenido en el estudio original para el conjunto de la muestra, evidenciando que en el caso concreto de inversiones localizadas en la UE, el riesgo país constituye un factor condicionante de la elección de la forma de implantación.

**Tabla 1. Variables que conforman las configuraciones causales suficientes y símbolos utilizados.**

Símbolo / acrónimo	Significado
EXPPAIS	Experiencia de la empresa en la nación receptora de la inversión (variable dicotómica).
EXPINT	Experiencia de la empresa en la realización de inversiones en el exterior (variable dicotómica).
DC	Distancia cultural. Medida según Anexo 2. Transformada y calibrada en variable <i>fuzzy set</i> según Anexo 1.
RP	Riesgo país de la nación receptora. Medido según Anexo 2. Transformado y calibrado en variable <i>fuzzy set</i> según Anexo 1.
-	Ausencia de
*	Conjunción

Fuente: Elaboración propia.

El desarrollo del análisis ofrece tres resultados alternativos en función de la diferente consideración que se haga de los contrafácticos: la *solución compleja*, la *parsimoniosa* (o solución más simple) y la *solución intermedia*. La primera constituye la solución más detallada, en tanto que no simplifica las configuraciones suficientes, y asume que todas las configuraciones eliminadas por no presentar casos reales hubieran producido ausencia del resultado de interés (en nuestro caso, no hubieran derivado en la elección de la adquisición como fórmula para materializar la inversión). La *solución parsimoniosa* realiza la máxima simplificación posible, partiendo de la consideración de que todos los contrafácticos hubieran derivado en el resultado de interés. Por último, la *solución intermedia* constituye una alternativa de complejidad intermedia, asumiendo que solo algunas de las configuraciones causales posibles que no recogen casos reales hubieran derivado en el resultado analizado —véase Ragin y Sonnet (2005) para una exhaustiva revisión de las potenciales alternativas para

el análisis de contrafácticos—. La Tabla 2 recoge las soluciones compleja y parsimoniosa<sup>3</sup> del análisis realizado, presentando para cada una de ellas el conjunto de configuraciones causales suficientes, la tasa de cobertura total y exclusiva de cada una de las configuraciones que conforman la solución, así como su índice de consistencia y, por último, la tasa de cobertura y índice de consistencia de la solución en conjunto.

**Tabla 2. Configuraciones causales conducentes a la elección de la adquisición como fórmula de inversión**

a) Solución compleja

Configuración causal	Tasa de cobertura total	Tasa de cobertura exclusiva	Índice de consistencia
DC*-RP*EXINT	0.48	0.29	0.7
-RP*EXINT*EXPPAIS	0.30	0.12	0.72
-DC*-RP*-EXPINT*-EXPAIS	0.10	0.10	0.77
Tasa de cobertura de la solución: 0.7			
Tasa de consistencia de la solución: 0.71			

b) Solución parsimoniosa

Configuración causal	Tasa de cobertura total	Tasa de cobertura exclusiva	Índice de consistencia
EXPPAIS	0.35	0.16	0.71
-DC*-EXPINT	0.10	0.10	0.77
DC*EXPINT	0.48	0.29	0.7
Tasa de cobertura de la solución: 0.74			
Tasa de consistencia de la solución: 0.71			

Fuente: Elaboración propia.

Tomando como referencia las configuraciones identificadas en la *Solución Compleja*, resulta posible identificar tres configuraciones causales suficientes conducentes a la selección de adquisiciones como fórmula de implantación en el mercado receptor, lo que utilizando el lenguaje propio del QCA puede representarse de la siguiente forma:

$$(EXPINT \wedge DC \wedge -RP) \vee (EXPPAIS \wedge EXPINT \wedge -RP) \vee (-EXPPAIS \wedge -EXPINT \wedge -DC \wedge \neg RP) \rightarrow ADQUISICIÓN$$

Donde  $\wedge$  implica conjunción,  $\vee$  supone disyunción y  $\rightarrow$  representa condición suficiente para producir el resultado que se especifica a continuación.

Tal y como puede observarse en la Tabla 2, la configuración que responde a situaciones de elevada distancia cultural combinada con la acumulación de experiencia

<sup>3</sup> En el caso concreto de nuestro estudio, las soluciones compleja e intermedia arrojan el mismo conjunto de configuraciones, por lo que la tabla recoge tan sólo una de ellas.

internacional por parte de la empresa inversora y la exposición a un reducido nivel de riesgo país permite explicar el 48% de las inversiones materializadas mediante procesos de adquisición identificadas en la muestra (tasa de cobertura total de 0.48). Adicionalmente, esta configuración presenta una tasa de cobertura exclusiva del 29%, indicando que casi un tercio de las adquisiciones recogidas en la muestra objeto de estudio son explicadas exclusivamente por esta configuración, mientras que su índice de consistencia asciende a 0.7. Mientras el índice de cobertura total de una configuración causal indica la proporción total de casos positivos (en nuestro caso inversiones materializadas mediante adquisición) explicado por tal configuración, el índice de consistencia indica la proporción de casos con una cierta configuración que son positivos<sup>4</sup> —véase Ragin (2006) para una exhaustiva explicación al respecto—.

Una segunda configuración causal emerge como relevante, en tanto que permite explicar el 31% de las inversiones materializadas mediante adquisición: la que responde a una combinación de ambos tipos de experiencia junto a una reducida tasa de riesgo país inherente a la nación receptora (no obstante, la tasa de cobertura exclusiva de esta configuración se reduce al 12%). Esta configuración presenta un índice de consistencia ligeramente superior a la anterior, alcanzado el 72%

Por último, la adquisición también puede constituir la fórmula de implantación elegida en situaciones en las que la empresa inversora adolece de experiencia, tanto en el proceso de inversión exterior como en la materialización de inversiones en la nación receptora, si bien únicamente cuando la inversión se localiza en países caracterizados simultáneamente por reducida distancia cultural respecto a España y reducida tasa de riesgo país. Si bien esta configuración causal es la que presenta una menor tasa de cobertura —tanto total como exclusiva—, respondiendo únicamente al 10% de las adquisiciones identificadas en la muestra objeto de estudio, cabe mencionar que es la que presenta un superior índice de consistencia —0.77, según puede observarse en la Tabla 2—, lo que indica que un porcentaje cercano al 80% de las inversiones que responden a esta configuración han sido materializadas mediante adquisición en el mercado receptor.

La solución, entendida como el conjunto de las tres configuraciones causales, presenta una tasa de cobertura del 0.7, muy similar a su tasa de consistencia (que asciende a 0.71). En otras palabras, el 70% de las inversiones materializadas mediante un proceso de adquisición son explicadas por esta solución, mientras que el 71% de las adquisiciones identificadas en la muestra responden a las configuraciones causales identificadas.

---

<sup>4</sup> En ambas ratios, el numerador viene dado por el número de casos que presentan una determinada configuración y son positivos, siendo el denominador el que varía: en el caso del índice de cobertura dicho denominador mide el número total de casos positivos identificados en la muestra, mientras que en el índice de consistencia el denominador recoge el número total de casos que presentan dicha configuración causal.

Parece evidente que la experiencia, en su doble vertiente, se erige en una variable particularmente relevante en la elección de la forma de implantación elegida por las empresas españolas que desarrollan proyectos de inversión localizados en países de la UE, tanto como variable causal, como por el papel que desarrolla como moderadora del efecto de la distancia cultural e, incluso, del riesgo país. El resultado relativo a la relevancia de la experiencia-país o experiencia acumulada por la empresa inversora en relación a la nación receptora de la inversión como variable moderadora del efecto de la distancia cultural está en línea con las conclusiones alcanzadas en el trabajo de López-Duarte y Vidal-Suárez (2012) para el conjunto de las inversiones identificadas, con independencia de la localización de las mismas.

No obstante, el presente estudio enriquece tal conclusión evidenciando el papel jugado por la experiencia internacional acumulada por la empresa en el caso concreto de materialización de inversiones en el contexto de la UE; de hecho, los resultados recogidos en la *solución parsimoniosa* o más sencilla concentran en torno a las variables vinculadas ambos tipos de experiencia y a la distancia cultural todas las configuraciones causales suficientes, evidenciando que el 71% de las adquisiciones recogidas en la base de datos responden a proyectos de inversión localizados en naciones en las que la empresa cuenta con experiencia inversora previa, mientras que un tercio (en concreto, el 35%) de las adquisiciones pueden ser explicadas individualmente por este factor —véase la primera configuración causal enmarcada en la solución parsimoniosa recogida en la Tabla 2, integrada únicamente por la experiencia acumulada por la empresa inversora en la nación receptora—. Las otras dos configuraciones causales recogidas en esta solución apuntan al papel moderador que sobre el efecto de la distancia cultural puede jugar la experiencia internacional acumulada por la empresa inversora: mientras la configuración que combina una elevada distancia cultural y experiencia internacional de la empresa inversora permite explicar casi la mitad de los casos recogidos en la muestra, la configuración que conjuga ausencia de experiencia y cercanía cultural permite explicar un 10% adicional, presentado un índice de consistencia que asciende al 77%. Mientras la preferencia por fórmulas de implantación distintas de la adquisición en contextos de elevada distancia cultural es una constante en la literatura al respecto —véanse, entre otros, Balakrishnan y Koza (1993) y Chen and Hennart (2004)—, el efecto moderador de la experiencia acumulada por la empresa sobre el impacto de la distancia cultural está en línea con numerosos trabajos al respecto, como los de Cho y Padmanabhan (2001, 2005) y Padmanabhan y Cho (1999).

#### **4. REFLEXIONES Y CONCLUSIONES**

El presente trabajo presenta una orientación fundamentalmente metodológica, analizando las características y propiedades del Análisis Cualitativo Comparativo y, más en concreto, de su desarrollo basado en la utilización de categorías difusas, que lo erigen en una herramienta particularmente útil para el análisis de las decisiones empresariales de expansión internacional acometidas por las empresas españolas.

EL QCA constituye una herramienta de análisis comparativo que analiza las relaciones de causalidad entre determinadas variables como específicas al contexto o la coyuntura, permitiendo solventar una de las principales limitaciones de las técnicas estadísticas de corte probabilístico utilizadas tradicionalmente —la necesidad de trabajar con muestras o bases de datos de gran tamaño—, sin derivar en el estudio de un número extremadamente limitado de casos concretos del que no resulte posible extraer conclusiones o implicaciones susceptibles de generalización a una población de mayor tamaño. En definitiva, el QCA constituye una herramienta óptima para el desarrollo de análisis de relaciones complejas de causalidad en contextos en los que los investigadores trabajan con lo que podríamos denominar “muestras de tamaño medio” bien porque el número de observaciones de que disponen resulta reducido, bien porque la población objeto de estudio es reducida en sí misma.

Frente al QCA convencional, cuya principal restricción radica en trabajar únicamente con variables binarias, el QCA basado en categorías difusas permite considerar grados de integración en las diferentes categorías, facilitando, así, una combinación de las principales ventajas de los estudios de naturaleza cuantitativa y cualitativa.

El análisis empírico realizado en el presente trabajo ha derivado en la matización de algunas de las conclusiones sobre los factores determinantes de la elección del modo de implantación en procesos de inversión directa en el exterior realizados por empresas españolas cuando tales decisiones se circunscriben al contexto concreto de la Unión Europea. Así, algunos de los factores identificados en el marco de un estudio previo desarrollado sobre una muestra de gran tamaño en la que se recogían inversiones realizadas por empresas españolas en un total de 44 países diferentes enmarcados en diversas regiones o bloques geográficos y económicos mantienen su relevancia cuanto la región receptora de limita a la UE: la experiencia acumulada por la empresa inversora juega un papel determinante en la elección de la forma de implantación elegida por las empresas españolas, tanto a título individual, como a través de la moderación del efecto que ejercen otras variables sobre tal decisión, entre ellas la distancia cultural y el riesgo país. Por el contrario, en el contexto de la UE la distancia lingüística entre las naciones origen y destino de la inversión parece perder peso en favor de la distancia cultural e, incluso, del riesgo país inherente a la nación receptora.

Con todo, la influencia de este último debe ser matizada por el hecho de que la totalidad de los países integrados en la UE presentan un grado de riesgo país relativamente bajo o, en otras palabras, ninguno de ellos presenta integración total en la categoría de “naciones de alto riesgo”.

Tales resultados, lejos de cuestionar las conclusiones obtenidas en el estudio inicial, permiten enriquecer y complementar las mismas mediante la identificación de diferentes configuraciones causales susceptibles de derivar en la materialización de una adquisición en un contexto concreto que requiere trabajar con una muestra de menor tamaño. Así, el estudio desarrollado permite analizar cómo la presencia y la ausencia de una elevada distancia cultural puede derivar en el mismo resultado final (realización de una adquisición) en función de la presencia / ausencia de otros factores, en concreto, la experiencia país y la experiencia internacional acumulada por la empresa inversora. El fsQCA emerge, en definitiva, como una herramienta de gran utilidad para el estudio de relaciones de causalidad susceptible de solventar las limitaciones de las herramientas estadísticas de corte probabilístico y, por tanto, de facilitar el desarrollo de trabajos de investigación circunscritos a contextos específicos o particulares.

## **ANEXO I. Transformación de variables continuas en variables *fuzzy*. Método directo de calibración**

La correcta utilización del fsQCA se basa, a su vez, en una correcta transformación de las variables continuas en variables *fuzzy* o categorías difusas. En este sentido, al contrario de lo que ocurre con las variables utilizadas en los análisis cuantitativos tradicionales, la utilización de esta metodología requiere no sólo medir las variables, sino proceder a la calibración de las mismas en función de determinados estándares externos. Ello permite que el valor que toman dichas variables sea directamente interpretable conforme a tales estándares y no únicamente en función la posición relativa de unos casos frente a otros (Byrne, 2002).

La calibración de las variables resulta particularmente importante cuando una determinada variable condiciona el contexto para la actuación o influencia de otra/s variables/s diferente/s —idea similar a la que subyace tras la utilización de los denominados efectos interacción o variables moderadoras habitualmente utilizados en el marco de técnicas estadísticas cuantitativas. Así, al considerar la existencia de un efecto contextual o efecto moderador de una determinada variable sobre la relación existente entre otras dos diferentes, se hace particularmente importante conocer cuáles son los valores relevantes de dicha variable moderadora —en otras palabras, conocer a partir de qué valor concreto de la misma se desarrolla un contexto viable para la relación causal entre las otras dos, cuáles son los valores que modifican la dirección de tal relación y/o a partir de qué umbral la variación en la primera se vuelve irrelevante para la relación existente entre las otras dos. La gran ventaja de la calibración de las variables es que no considera las variaciones o diferencias que resultan irrelevantes. En todo caso, los criterios utilizados para calibrar las variables deben reflejar estándares externos recogidos en el correspondiente campo de estudio y resultar ajenos a la propia medida de la variable.

En las siguientes líneas se recoge el proceso seguido en este trabajo para la transformación y calibración de las variables continuas consideradas en el mismo, utilizando el ejemplo concreto de la variable *Distancia Cultural* inicialmente medida a través de las 6 dimensiones culturales identificadas y medidas por Hofstede *et al* (2010) e integradas en un único valor a través del índice de Kogut y Sighn (1988), tal y como aparece recogido en el Anexo II. La utilización de tal índice para medir la distancia cultural respecto a España de cada uno de los países para los que existe una medida de las 6 dimensiones individuales nos arroja valores que oscilan entre 0.098 (país más cercano culturalmente a España, caso de Turquía) y 3.646 (nación más lejana, valor que corresponde a Eslovaquia).

El primer paso para “traducir” una variable cuantitativa en un conjunto difuso radica en establecer el grupo de casos objeto de estudio, ya que éste condiciona, a su vez, los valores para la calibración de la variable. En nuestro caso, dicho grupo está constituido por los

“países lejanos culturalmente respecto a España”, por lo que nuestro objetivo radica en identificar qué países se integran totalmente en dicha categoría (de tal forma que una vez superado un determinado umbral, un incremento adicional de distancia puede considerarse irrelevante), qué países resultan totalmente ajenos a tal categoría y cuáles presentan diferentes grado de integración en la misma.

Al objeto de llevar a cabo el proceso de calibración hemos seguido el denominado “método directo” (Ragin, 2009a), el cual se basa a su vez, en las estimaciones de los logaritmos neperianos (LN) de las desviaciones respecto a la inclusión total en una categoría. Trabajar con la transformación logarítmica de las desviaciones facilita la utilización de una métrica simétrica en torno a 0 sin verse afectada por valores máximos o mínimos. Tales desviaciones se miden a su vez, a partir de la siguiente ratio:

$$\text{Desviación respecto a la inclusión en una categoría} = \text{grado de integración en la categoría} / (1 - \text{grado de integración en la categoría})$$

La Tabla 3 recoge los valores relativos al grado de integración para un total de 5 categorías, la desviación respecto a la integración total y el LN de la misma.

**Tabla 3. Traducción matemática de las “etiquetas” relativas al grado de integración**

Clasificación	Grado de integración en la categoría* **	Desviación respecto a integración total	LN de la desviación
Inclusión total	0.99	99	5.0
Umbral para la integración total	0.95	19	3.0
Punto medio	0.5	1	0
Umbral para la exclusión total	0.05	0.05	-3.0
Exclusión total	0.01	0.01	-5.0

\* Se ha simplificado la presentación de la tabla considerando únicamente dos decimales y procediendo a redondeos.

\*\* Al objeto de considerar las categorías de inclusión y exclusión total no pueden considerarse los valores 1.0 y 0.0 respectivamente por razones operativas, ya que ello derivaría en cocientes cuyo denominador es 0.

Fuente: Adaptado de Ragin (2009a)

Resulta importante resaltar que si bien los valores de integración en una categoría se encuentran siempre entre 0 y 1, los mismos no representan probabilidades sino transformaciones de la escala cuantitativa en grados de integración en la categoría. En definitiva, el valor *fuzzy set* de una determinada variable representa un valor real de pertenencia a una categoría, no una probabilidad.

La aplicación del método directo de calibración requiere el establecimiento de tres valores o umbrales clave: el umbral para considerar plena inclusión en una categoría (en nuestro caso, la de países lejanos respecto a España), el umbral para considerar plena exclusión de la misma y el punto de intersección o de máxima ambigüedad (es decir, aquel

valor de la escala para el cual el grado de indeterminación respecto a la potencial inclusión del caso en una categoría resulta máximo) —véanse Ragin (2009a) y Verkuilen (2005) para un detallado análisis sobre el proceso de identificación de tales valores. Al objeto de fijar tales umbrales hemos tenido en cuenta los siguientes aspectos: (1) la desviación respecto a España (en términos absolutos) del valor de cada una de las dimensiones de distancia cultural considerada aisladamente, (2) la localización de cada una de las naciones respecto a España en un espacio matricial que considera conjuntamente 6 dimensiones (véase Woodside *et al*, 2011) y (3) la localización espacial de cada una de las naciones en un espacio matricial que considera cada dimensión cultural de forma aislada (véase Hofstede *et al*, 2010). Una vez considerados estos tres aspectos, los 3 umbrales se fijan en 0.25, 0.5 y 1.5; en otras palabras, aquellas naciones cuyo índice de distancia cultural supera el valor 1.5 se consideran plenamente integradas en la categoría de países lejanos culturalmente respecto a España, mientras las naciones cuyo índice cae por debajo de 0.25 quedan totalmente excluidas de tal categoría, resultando irrelevantes las variaciones dentro de cada una de tales categorías

La transformación de la variable requiere, como primer paso, la estimación de las desviaciones del valor de la misma respecto al punto de máxima ambigüedad, en nuestro caso 0.5. Así, mientras la columna (1) de la Tabla 4 recoge el valor del índice de distancia cultural respecto a España, la columna (2) identifica la desviación del mismo respecto al punto de máxima ambigüedad establecido. Al objeto de transformar estos valores centrados a la métrica logarítmica, se estiman los siguientes valores: para el caso de las desviaciones positivas, la ratio entre el logaritmo de las desviación asociado al umbral de integración total (valor 3 en la Tabla 3) y la diferencia entre el valor de distancia cultural vinculado al nivel de máxima integración (1.5) y el punto de máxima ambigüedad (0.5); para el caso de las desviaciones negativas, la ratio entre el logaritmo de la desviación asociado a plena exclusión de la categoría (-3 en la Tabla 3) y la diferencia entre el nivel de máxima ambigüedad y el umbral de distancia cultural indicado para la exclusión total de la categoría (0.25), en valor absoluto. La columna (3) de la Tabla 4 recoge el valor de estos valores transformadores, mientras que la (4) recoge el producto de los mismos por las desviaciones recogidas en la columna (2). El grado de integración en la categoría recogido en la columna (5) se obtiene aplicando a los resultados obtenidos en la columna (4) la siguiente fórmula que permite transformar los valores logarítmicos de las desviaciones en un rango de valores comprendido entre 0.0 y 1.0:

*Grado de integración en la categoría:  $\text{Exp}(\text{valor columna 4}) / (1 + \text{exp}(\text{valor columna 4}))$*

**Tabla 4. Transformación y calibración de la variable continua distancia cultural en variable *fuzzy***

País	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Distancia Cultural	Desviación	Transformador	Producto (2) * (3)	Grado de integración
Dinamarca	2,44	1,94	3	5,82	1,00
Reino Unido	1,82	1,32	3	3,96	0,98
Irlanda	1,80	1,30	3	3,91	0,98
Austria	1,62	1,12	3	3,36	0,97
Holanda	1,35	0,85	3	2,54	0,93
Alemania	1,00	0,50	3	1,51	0,82
Italia	0,71	0,21	3	0,64	0,65
Finlandia	0,66	0,16	3	0,49	0,62
Portugal	0,49	-0,01	12	-0,12	0,47
Grecia	0,40	-0,10	12	-1,2	0,23
Francia	0,23	-0,27	12	-3,24	0,04

Fuente: Elaboración propia.

## ANEXO 2. Descripción de la muestra de inversiones y de las variables causales

La muestra de inversiones utilizada en el presente trabajo recoge las IDES realizadas entre 1989 y 2003 por empresas españolas admitidas a cotización oficial en países integrados en la Unión Europea en el momento de realización de la IDE. No se han integrado en dicha muestra las ampliaciones o reestructuraciones de inversiones realizadas previamente ni las inversiones que responden a privatizaciones (dado que en tal caso la empresa inversora no cuenta con posibilidad real de elección sobre la fórmula de implantación). La muestra final integra un total de 125 inversiones localizadas en 11 países diferentes. Dos tercios de las mismas responden a procesos de adquisición, si bien el peso relativo en la utilización de las diferentes fórmulas de implantación varía en función de la nación receptora de la inversión — la Tabla 5 recoge el listado de países receptores y el número de inversiones localizado en cada uno de ellos.

**Tabla 5. Distribución de inversiones por fórmula de implantación y país receptor**

País receptor	Inversiones	Creación nueva empresa	Adquisición
Alemania	20	8	12
Austria	4	0	4
Dinamarca	3	0	3
Finlandia	1	0	1
Francia	17	1	16
Grecia	1	1	0
Holanda	7	1	6
Irlanda	2	0	2
Italia	16	4	12
Portugal	39	17	22
Reino Unido	15	8	7

Fuente: Elaboración propia.

Las variables independientes o causales utilizadas en el estudio son las siguientes:

- Distancia cultural entre las naciones inversora y receptora. Se erige en una variable asociada a la incertidumbre externa procedente del entrono informal del país en el que se localiza la inversión. El volumen de trabajos que analiza el efecto de la DC sobre el modo de implantación es elevado —una revisión de la literatura al respecto publicada hasta principios de la década del 2000 puede encontrarse en Harzing (2003). La evidencia empírica al respecto resulta bastante concluyente: si bien algunos trabajos apuntan a una influencia no significativa de la DC sobre la elección del modo de implantación —Brouthers y Brouthers (2000), Demirbarg *et al.* (2008), Padmanabhan y

Cho (1999)—, el grueso de la literatura apunta a la preferencia por las fórmulas que impliquen la creación de una nueva entidad en el país receptor en entornos de elevada DC —Kogut y Singh (1988), Barkema y Vermeulen (1998), Chang y Rosenweig (2001), Cho y Padmanabhan (1995), Drogendijk y Slangen (2006), Harzing (2002), Larimo (2003), Larimo y Dow (2009), Slangen y Hennart (2008) y Vermeulen y Barkema (2001).

Esta variable se ha medido a partir de las dimensiones de distancia cultural identificadas y medidas por Hofstede *et al* (2010) (*distancia al poder, aversión a la incertidumbre, individualismo, masculinidad, orientación al largo o corto plazo e indulgencia versus restricción*) e integradas en un valor único a través del índice de Kogut y Singh (1988) —variable continua.

- Riesgo país inherente a las diferentes naciones receptoras de la inversión. Constituye una variable tradicionalmente vinculada a la incertidumbre externa procedente del entorno formal de la nación receptora (Henisz y Delios, 2002; Delios y Henisz, 2003; Slangen y Tulder, 2009) En el presente trabajo se ha medido mediante los *rankings* elaborados por Euromoney para cada uno de los años incluidos en el período objeto de estudio. La medida incluida en estos rankings es una medida de estabilidad integradora en la que se acumulan en una sola medida la estabilidad política, económica y financiera de cada país que oscila entre 0 (mayor RP o menor estabilidad) y 100 (menor RP o mayor estabilidad). Al objeto de facilitar su interpretación se utiliza la transformación 100-Euromoney —variable continua.
- Diversidad lingüística entre las naciones inversora y receptora. Constituye, junto al grado de desarrollo económico y la distancia geográfica, uno de los denominados “estímulos de distancia psíquica” (Dow y Kuranaratna, 2006) susceptibles de condicionar el grado de incertidumbre externa percibido por la empresa inversora. La variable se ha construido a partir de la escala de diversidad lingüística de Dow y Kuranaratna (2006), basada, a su vez, en el trabajo de Grimes y Grimes (1996).
- Grado de desarrollo económico del país receptor. Esta variable se basa en las 4 categorías de desarrollo económico empleadas por el Banco Mundial —variable categórica.
- Distancia geográfica entre las naciones origen y destino de la inversión medida a través de la transformación logarítmica de la distancia en kilómetros entre las capitales de ambas naciones —variable continua.
- Experiencia Internacional y en el país receptor. La experiencia acumulada por la empresa inversora bien en relación con en el proceso de internacionalización, bien en

relación con la nación receptora del proceso constituye una variable susceptible de mitigar el efecto que las diferentes variables de distancia psíquica ejercen sobre la incertidumbre percibida por la empresa inversora y, por ende, sobre los costes de transacción inherentes al proceso de inversión —véase, Cho y Padmanabhan (2005) para una exhaustiva revisión de la literatura al respecto. Variable dicotómica que toma el valor 0 si el proyecto de inversión exterior recogido en la base de datos constituye la primera IDE de la empresa y 1 en caso de que la empresa ya cuente con experiencia inversora, con independencia del país receptor de tales procesos. La experiencia en el país receptor. Se define como la anterior si bien se circunscribe a proyectos de inversión localizados en la misma nación que el recogido en la base de datos.

- Sector de actividad. Numerosos trabajos apuntan al comportamiento diferenciado de las empresas industriales y de servicios al materializar sus procesos de expansión internacional, en general, y de inversión exterior, en particular (Quer *et al.*, 2007). Es por ello que se hace necesario controlar el potencial efecto que el sector ejerce sobre las decisiones inherentes al modo de implantación. Se ha medido a través de una variable dicotómica se diferencia entre las inversiones realizadas en empresas industriales y empresas de servicios.

## BIBLIOGRAFÍA

- Balakrishnan, S. y Koza, M. (1993): “Information asymmetry adverse selection and joint ventures”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, 20(1), pp. 99-117.
- Barkema, H.G. y Vermeulen, F. (1998): “International expansion through start-up or acquisition: A learning perspective”, *Academy of Management Journal*, vol. 47 (1), pp. 7-26
- Berg-Schlosser, D., De Meur, G., Rihoux, B. y Ragin, C.C: (2009): “Qualitative Comparative Analysis (QCA) as an Approach”, en Rihoux, B. y Ragin, C.C. (eds): *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*, Sage Publications.
- Brouthers, K. y Brouthers, L. (2000): “Acquisition or greenfield start-up? Institutional, cultural and transaction cost influences”, *Strategic Management Journal*, vol. 21 (1), pp. 89-97.
- Byrne, D. (2002): *Interpreting qualitative data*, Sage Publications, London.
- Chang, S.J. y Rosenzweig, P.M. (2001): “The choice of entry mode in sequential foreign direct investment”, *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 747-776.
- Chen, H. y Hennart ,JF (2004): “A hostage theory of joint ventures: Why do Japanese investors choose partial over full acquisitions”, *Journal of Business Research* 57(10), pp 1126-1134.
- Cho, K. y Padmanabhan, P. (1995): “Acquisition versus new venture: the choice of foreign establishment mode by japanese firms”, *Journal of International Management*, vol. 1 (3), pp. 255-285.
- Cho, K. y Padmanabhan, P. (2005): “Revisiting the role of cultural distance in MNC’s foreign ownership mode choice: the moderating effect of experience attributes”, *International Business Review*, vol. 14, pp. 307-324.
- Cho K, Padmanabhan P. (2001): “The relative importance of old and new decision specific experience in foreign ownership strategies: an exploratory study”, *International Business review*, 10, 645-659
- Delios, A. y Henisz, W.J. (2003): “Policy uncertainty and the sequence of entry by Japanese firms, 1980-1998”, *Journal of International Business Studies*, vol. 34, pp. 227-241.
- DeMeur, G y Rihoux (2009): “Crisp-Set Qualitative Comparative Analysis (csQCA)”, en Rihoux, B. y Ragin, C.C. (eds): *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*, Sage Publications.
- Demirbarg, M.; Tatoglu, E. y Glaister, K. (2008): “Factors affecting perceptions of the choice between acquisition and greenfield entry: The case of Western FDI in an emerging market”, *Management International Review*, vol. 48 (1), pp. 5-38.
- Dow, D. y Kuranaratna, A. (2006): “Developing a multidimensional instrument to measure psychic distance stimuli”, *Journal of International Business Studies*, vol. 37(5), 578-602.

- Drogendijk, R. y Slangen, A. (2006): "Hofstede, Schwartz, or managerial perceptions? The effects of different cultural distance measures on establishment mode choices by multinational enterprises", *International Business Review*, vol. 15 (4), pp. 361-380.
- George, A. y Bennett, A. (2005): *Case studies and theory development*, MIT Press, Cambridge.
- Grimes, J. y Grimes, B. (1996): *Ethnologue language family index*. Summer Institute of Linguistics: Dallas, TX.
- Harzing, A. (2002): "Acquisitions versus greenfield investments: International strategy and management of entry modes", *Strategic Management Journal*, vol. 23 (3), pp. 211-227.
- Harzing, A. (2003): "The role of culture in entry mode studies: from negligence to myopia?", *Advances in International Management*, vol. 15, pp. 75-127.
- Hofstede, G., Hofstede, G.J., y Minkov, M. (2010). *Cultures and Organizations*. London, McGrawHill.
- Henisz, W.J. y Delios, A. (2002): "Learning about the institutional environment" en Ingram, P. y Silverman, B. (ed.): *The new institutionalism in strategic management, Advanced in international management*. New York: JAI
- Johanson J and Vahlne JE (1977) The internationalization process of the firms —a model of knowledge development and increasing foreign market commitments. *Journal of International Business Studies* 8(1): 23-32.
- Johanson J and Wiedersheim-Paul F (1975) The internationalization of the firm —Four Swedish Cases. *Journal of Management Studies* 12(3): 305-322.
- Kogut, B. y Singh, H. (1988): "Entering the United States by joint venture: Competitive rivalry and industry structure" en Contractor, F.J. y Lorange, P. (eds.), *Cooperative strategies in international business*, Lexington Books, Lexington.
- Larimo, J. (2003): "Form of investment by Nordic firms in world markets", *Journal of Business Research*, vol. 56 (10), pp. 791-803.
- Larimo, J. y Dow, D. (2009): "The impact of cultural distance framework of foreign establishment mode decision: Hofstede vs. Schwartz vs. Globe", 35<sup>th</sup> EIBA Annual Conference, Valencia, Spain.
- Lieberson, S. (1991): "Small N's and Big Conclusions: An Examination of the Reasoning in Comparative Studies Based on a Small Number of Cases", *Social Forces*, vol. 70 (2), 307-320.
- Lieberson, S. (2004): "Comments on the use and utility of QCA", *Qualitative Methods*, vol. 2 (2) Fall, 13-14.
- López-Duarte, C. y Vidal-Suárez. M.M. (2012): "Language distance and international acquisitions —a Transaction Cost approach", *International Journal of Cross Cultural Management*, forthcoming.
- Padmanabhan, P. y Cho, K. (1999): "Decision specific experience in foreign ownership and establishment strategies: Evidence from Japanese firms", *Journal of International Business Studies*, vol. 30 (1), pp. 25-44.

- Pérez Liñán, A. (2007): “El Método Comparativo: Fundamentos y Desarrollos Recientes”, Documento de trabajo, Universidad de Pittsburgh.
- Quer, D., Claver, E. y Andreu, R. (2007): “Foreign market entry mode in the hotel industry: The impact of country and firm specific factors”, *International Business Review*, vol. 16, pp. 362-376.
- Ragin, C.C. (1987): *The comparative method: moving beyond qualitative and quantitative strategies*, University of California Press, California, Berkeley.
- Ragin, C.C. (2000): *Fuzzy-set social science*, University of Chicago Press, Chicago (USA).
- Ragin, C.C. (2006): “Set relations in social research: Evaluating their consistency and coverage”, *Political Analysis*, vol. 14 (3), 391-310.,
- Ragin, C.C. (2008): *Redesigning social inquiry: fuzzy sets and beyond*, University of Chicago Press, Chicago.
- Ragin, C.C. (2009a): “Calibration versus measurement”, en Rihoux, B. y Ragin, C.C. (eds): *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*, Sage Publications.
- Ragin, C.C. (2009b): “Qualitative Comparative Analysis Using Fuzzy Sets (fsQCA)”, en Rihoux, B. y Ragin, C.C. (ed): *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*, Sage Publications.
- Ragin, C.C. y Rihoux, B. (2004): “Qualitative comparative analysis (QCA): State of the art and prospects”, *Qualitative Methods*, vol 2 (2) Fall, 3-13.
- Ragin, C.C. y Sonnet, J. (2005): “Between complexity and parsimony: iLimited diversity, counterfactual cases, and comparative analysis”, en Kropp, S. y Minkenberg, M. (eds.): *Vergleichen in der Politikwissenschaft*, VS Verlag, Wiesbaden.
- Ragin, C.C., Shulman, D., Weinberg, A. y Gran, B. (2003): “Complexity, Generality, and Qualitative Comparative Analysis”, *Field Methods*, vol. 15 (4), 323-340.
- Rihoux, B. (2003): “Bridging the gap between the qualitative and quantitative worlds? A retrospective and prospective view on qualitative comparative analysis”, *Field Methods*, vol 15 (4), 351-365.
- Rihoux, B. (2006): “Qualitative Comparative Analysis (QCA) and related systematic comparative methods”, *International Sociology*, vol. 21 (5), 679-706.
- Rihoux, B. y De Meur, G. (2009): “Crisp-Set Qualitative Comparative Analysis (csQCA)”, en Rihoux, B. y Ragin, C.C. (eds): *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Related Techniques*, Sage Publications.
- Seawright, J. (2004): “Qualitative comparative analysis *vis a vis* regressions”, *Qualitative Methods*, vol 2 (2), Fall, 14-16.
- Slangen A y Hennart F (2007):” Greenfield or acquisition entry: A review of the empirical foreign establishment mode literature”. *Journal of International Management* 13(4): 403-429.

- Slangen, A. y Hennart, F. (2008): “Do multinationals really prefer to enter culturally distant countries through greenfields rather than through acquisitions? The role of parent experience and subsidiary autonomy”, *Journal of International Business Studies*, vol. 39 (3), pp. 472-490.
- Slagen, A. y van Tulder, R.J. (2009): “Cultural distance, political risk, or governance quality? Towards a more accurate conceptualization and measurement of external uncertainty in foreign entry mode research”, *International Business Review*, doi:10.1016/j.ibusrev.2009.02.014.
- Smithson, M. y Verkuilen, J. (2006): *Fuzzy set theory: applications in the social sciences*, Sage Publications.
- Verkuilen, J. (2005): “Assigning membership in fuzzy set in a fuzzy set analysis”, *Sociological Methods and Research*, vol 33 (4), 462-496.
- Vermeulen, F. y Barkema, H. (2001): “Learning through acquisitions”, *Academy of Management Journal*, vol. 44 (3), pp. 457-476.
- Woodside, A.G., Hsu, S.Y. y Marshal, R. (2011): “General theory of cultures’ consequences on international tourism behavior”, *Journal of Business Research*, vol. 64, 785-799.
- Zadeh, L. A. (1972): “A fuzzy-sets theoretic interpretation linguistic hedges”, *Cybernetics*, 2, 4-34
- Zadeh, L. A. (1975): “The concept of a linguistic variable, and its application to the approximate reasoning”, *Information Sciences*, vol 8, 199-249.
- Zhao, H.; Luo, Y. y Suh, T. (2004): “Transaction costs determinants and ownership based entry mode choice a meta-analytical review”, *Journal of International Business Studies*, 35, pp. 524-544.
- Zimmermann, H.J. (1972): *Fuzzy set theory--and its applications*, Kluwer Academic Publishers, Boston.
- Zimmermann, H.J. (2001): *Fuzzy set theory--and its applications*, Springer.



**Ivie**

Guardia Civil, 22 - Esc. 2, 1º  
46020 Valencia - Spain  
Phone: +34 963 190 050  
Fax: +34 963 190 055

**Website:** <http://www.ivie.es>

**E-mail:** [publicaciones@ivie.es](mailto:publicaciones@ivie.es)