

JOSÉ ANTONIO LAÍNEZ GADEA *

SUSANA CALLAO GASTÓN **

Evidencia empírica de la relatividad de los indicadores económicos y financieros para la evaluación internacional de la empresa ***

SUMARIO: 1. Introducción. 2. Objetivos del estudio. 3. Metodología. 3.1. Selección de la muestra. 3.2. Diseño del estudio. 4. Resultados de los análisis estadísticos. 4.1. Efecto de la diversidad contable relativa a cada aspecto de información. Efecto individual. 4.2. Efecto de la diversidad contable relativa al total de aspectos de información. Efecto conjunto. 4.3. Aspectos de diversidad más relevantes por su incidencia en la imagen de la empresa. 5. Conclusiones. Bibliografía. Anexos.

RESUMEN: La actividad económica y financiera ha experimentado un importante proceso de apertura en las últimas décadas. Como resultado, la información financiera ha cruzado las fronteras nacionales y se ha hecho necesaria su comprensión y comparación a nivel internacional. El análisis e interpretación de esta información desde una perspectiva internacional se ven obstaculizados por multitud de factores, entre los que cabe destacar la diversidad internacional de criterios contables.

En este trabajo pretendemos valorar, a través de una simulación sobre datos reales, si la diversidad de criterios contables tiene consecuencias significativas en la interpretación de la información financiera a nivel internacional y, por tanto, en las decisiones que puedan adoptarse sobre la base de las conclusiones obtenidas del análisis de dicha información. Para ello, nos hemos basado en un conjunto de empresas españolas y hemos observado cómo cambiarían sus estados financieros si los hubiesen elaborado de acuerdo con los principios contables de otros países.

* Catedrático de Economía Financiera y Contabilidad, Dpto. de Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza.

** Profesora del Departamento de Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza.

*** El presente trabajo ha sido financiado por el Proyecto PB-95-0804 de la Dirección General de Investigación Científica y Técnica del Ministerio de Educación y Cultura.

El desarrollo del estudio nos conduce a la conclusión de que la imagen de una empresa (liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad) presenta importantes diferencias según cuáles sean los criterios contables aplicados. Esto significa que la diversidad contable debe entenderse como una importante barrera para la comparabilidad internacional de la información empresarial.

Palabras clave: Análisis internacional de la empresa, indicadores económicos y financieros, estudio empírico.

ABSTRACT: Business activity has expanded in recent years, crossing national borders to acquire an international dimension. As a result, financial information, as a communication vehicle, is used internationally and needs to be understood both inside and outside its country of origin. The analysis and interpretation of this information at international level is hindered by a multitude of factors, such as the international diversity in accounting principles.

This paper seeks to ascertain, on an empirical basis, whether the existence of diversity in accounting principles has significant consequences for the interpretation of financial reporting at an international level and, therefore, for the decisions which may be taken on the basis of the conclusions drawn from an analysis of such information. For it, we have looked at Spanish listed companies and we have seen how their financial statements would look if they were reported under the GAAP of other countries.

Important differences in the picture of companies (liquidity, solvency, indebtedness and profitability) under different accounting principles have been found. Consequently, accounting diversity can be considered as an important barrier for the international comparability of financial reporting.

Key words: Financial information of international firms. International business.

1. Introducción

En los últimos años ha tenido lugar un proceso de expansión de la actividad empresarial, traspasando las fronteras del propio país y alcanzando una dimensión internacional. Ello ha significado que la información financiera, como vehículo de comunicación, sea utilizada a nivel internacional y se haga necesaria su comprensión no sólo en el país de origen sino también fuera de éste.

Sin embargo, el análisis y la interpretación de esta información a nivel internacional se ven obstaculizados por multitud de factores, como los diferentes idiomas y monedas en que se expresan los estados financieros en cada país, el distinto formato bajo el cual se presentan o la diversidad de los propios principios y reglas que rigen su elaboración.

En los últimos años, además de las diferentes actuaciones por parte de las empresas y usuarios para reducir los efectos no deseados de la diversidad internacional de criterios contables, y ante las importantes ventajas que podrían derivarse, se ha desarrollado un importante esfuerzo a nivel institucional para armonizar las normas que operan en los distintos países, con el fin de aproximar criterios y mejorar la comparabilidad de las empresas que se sitúan en distintos países. Sin embargo, todavía existen muchos aspectos de divergencia a nivel internacional.

Lo que no está tan claro es si al cuantificar dichas diferencias contables, éstas afectan a la imagen que presenta la empresa de forma tan relevante como para alertar al analista de la existencia de las mismas y como para justificar los esfuerzos de armonización desarrollados.

Interesados por este aspecto, en el presente trabajo pretendemos conocer si la existencia de diversidad contable tiene consecuencias significativas en la interpretación de la información empresarial a nivel internacional y, por tanto, en las decisiones que puedan adoptarse a partir de las conclusiones que se obtengan del análisis de dicha información.

Con este objetivo contrastamos, desde un punto de vista empírico, si las diferencias provocadas por la aplicación de criterios diversos sobre los principales indicadores utilizados en el análisis de una empresa son estadísticamente significativas o si, por el contrario, la diversidad contable no es relevante desde el punto de vista del análisis internacional de estados financieros.

La creciente conciencia de la existencia de diferencias contables ha dado lugar a algunos trabajos sobre la importancia del impacto cuantitativo de éstas. Estas investigaciones se han centrado principalmente en comparar las repercusiones de los principios de uno o varios países con los efectos de los criterios de Estados Unidos. Entre éstos, podemos destacar CHOI *et al.* (1983, pp. 113-131), WEETMAN y GRAY (1990, pp. 111-130), WEETMAN y GRAY (1991, pp. 363-379), COOKE (1993, pp. 460-476), HELLMAN (1993, pp. 495-530) y NORTON (1995, pp. 178-200). En el ámbito europeo, podemos señalar, entre otros, los trabajos de GRAY (1980, pp. 64-76), SIMMONDS y AZIERES (1989), CAÑIBANO y GINER (1993) y JOOS y LANG (1994, pp. 141-168).

Nuestro estudio se enmarca en la línea de las investigaciones anteriores. Estas se han centrado generalmente en los efectos de la diversidad contable sobre el resultado e indicadores relacionados con éste. Nosotros hemos considerado de interés analizar también las repercusiones en otros indicadores, como los de liquidez, solvencia y endeudamiento, por entender que también son relevantes para el analista y, por tanto, los efectos en los mismos repercuten en las conclusiones que del análisis global de una empresa pueden derivarse.

Para ello, realizamos un estudio basado en la realidad de una muestra de grandes empresas españolas, comparando una selección de *ratios* calculados a partir de sus estados financieros con los que hubiesen presentado bajo la aplicación de criterios contables alternativos, centrándonos en un conjunto de aspectos de información entre aquellos para los cuales existe mayor diversidad en el ámbito internacional.

Los objetivos específicos del trabajo, así como la metodología aplicada y los resultados del mismo, quedan explicados en los apartados que siguen, terminando con una breve exposición de las conclusiones e implicaciones de los resultados obtenidos en el mismo.

2. Objetivos del estudio

En el presente trabajo abordamos el estudio del efecto de la diversidad contable en los indicadores de análisis desde dos frentes: por un lado, desde el punto de vista del impacto de las diferencias contables para cada aspecto de información considerado aisladamente (efectos individuales) y, por otro, desde la perspectiva del efecto de la diversidad relativa a todos los aspectos informativos globalmente considerados (efecto conjunto).

Para ello, como especificamos en el apartado 3.1, nos basamos en la información presentada por treinta grandes empresas españolas, las cuales cotizan en la Bolsa de Madrid, y practicamos los ajustes oportunos para conocer cómo se vería afectada la imagen de la empresa si hubiese aplicado en la elaboración de sus cuentas criterios contables alternativos vigentes en otros países.

Nos centramos en aquellos aspectos de información para los cuales la diversidad existente en el ámbito internacional repercute en mayor número de indicadores y tal que la información disponible nos permita llevar a cabo los ajustes pertinentes. De este modo, basamos nuestro estudio en diez aspectos de información (A_j , $j = 1, 2, \dots, 10$), los cuales detallamos a continuación junto con las alternativas contables que coexisten para los mismos a nivel internacional:

- A₁: Reconocimiento contable del inmovilizado inmaterial
 - a₁₁: Reconocerlo como un activo fijo
 - a₁₂: Reconocer un gasto en resultados
 - a₂₁: Activarlo y amortizarlo
 - a₂₂: Eliminarlo con cargo a reservas
- A₃: Reconocimiento del fondo de comercio negativo
 - a₃₁: Abonarlo a reservas
 - a₃₂: Reconocer un ingreso diferido e imputarlo sistemáticamente a resultados
 - a₃₃: Reconocerlo como un pasivo específico y llevarlo a resultados sólo ocasionalmente
- A₄: Reconocimiento contable de las subvenciones de capital
 - a₄₁: Reconocer un ingreso a distribuir en varios ejercicios
 - a₄₂: Reconocerlas como menor valor del activo que financian
- A₅: Reconocimiento contable de los gastos de investigación
 - a₅₁: Activarlos
 - a₅₂: Reconocerlos como gasto en resultados
- A₆: Reconocimiento contable de los gastos de desarrollo
 - a₆₁: Activarlos
 - a₆₂: Reconocerlos como gasto en resultados
- A₇: Reconocimiento contable de las diferencias de cambio positivas ¹
 - a₇₁: Imputarlas a resultados
 - a₇₂: Diferirlas
- A₈: Reconocimiento contable de las diferencias de cambio negativas
 - a₈₁: Imputarlas a resultados
 - a₈₂: Diferirlas
- A₉: Método de cálculo del impuesto devengado
 - a₉₁: Método de la cuota a pagar
 - a₉₂: Método del efecto impositivo
- A₁₀: Criterio general de valoración del inmovilizado
 - a_{10 1}: Coste histórico
 - a_{10 2}: Coste revalorizado

Para conocer dichas alternativas hemos analizado cuál es el posicionamiento de un conjunto de veintinueve países (cuadro 1) con relación a los aspectos de información considerados, basándonos en el estudio de COOPERS & LYBRAND (1993): *International Accounting Summaries* y en la serie *European Financial Reporting* ² con relación a Grecia y Portugal, países que no se incluyen en la obra de COOPERS & LYBRAND. En el

¹ En algunos países se permite además activar las diferencias de cambio, positivas o negativas.

² PAPAS (1993) sobre Grecia y FERNANDES (1994) sobre Portugal.

CUADRO 1.—Países objeto de estudio

Alemania (ALE)	Irlanda (IRL)
Argentina (ARG)	Italia (ITA)
Australia (AUS)	Japón (JAP)
Bélgica (BEL)	Luxemburgo (LUX)
Brasil (BRA)	México (MEJ)
Canadá (CAN)	Nigeria (NIG)
Dinamarca (DIN)	Noruega (NOR)
España (ESP)	Nueva Zelanda (NZE)
Estados Unidos (EE.UU.)	Portugal (POR)
Finlandia (FIN)	Reino Unido (RUN)
Francia (FRA)	Singapur (SIN)
Grecia (GRE)	Sudáfrica (SUD)
Holanda (HOL)	Suecia (SUE)
Hong Kong (HKON)	Suiza (SUI)
Indonesia (INDO)	

anexo 1 se presentan los criterios adoptados por cada país con relación a cada uno de estos aspectos de información incluidos en el estudio.

Tras la delimitación de los aspectos de información y de los países a considerar en nuestro estudio, exponemos los objetivos específicos del mismo:

— Contrastar estadísticamente la significatividad del impacto de las alternativas contables existentes con relación a cada uno de los diez aspectos de información señalados sobre la posición de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad mostrada por las empresas (*efectos individuales*). En el cuadro 2 presentamos los *ratios* que hemos seleccionado como los indicadores más representativos de las anteriores situaciones, los cuales constituirán las variables dependientes de nuestros análisis, denotándolos como r_t , donde $t = 1, 2, \dots, 8$.

CUADRO 2.—Definición de los ratios objeto de estudio

LIQUIDEZ	Activo circulante/Exigible c.p. (r_1)	AC/EX c.p.
SOLVENCIA	Activo neto total/Exigible total (r_2)	AT/EX
ENDEUDAMIENTO	Exigible total/Neto patrimonial (r_3)	EX/NP
RENTABILIDAD ECONOMICA	Resultado explotación/Activo neto total (r_4) Resultado activ. ordinarias/Activo neto total (r_5)	RExp/AT ROrd/AT
RENTABILIDAD FINANCIERA	Resultado activ. ordinarias/Neto patrimonial (r_6) Result. antes impuestos/Neto patrimonial (r_7) Resultado del ejercicio/Neto patrimonial (r_8)	ROrd/NP RAT/NP REj/NP

— Teniendo en cuenta el tratamiento contable vigente en los distintos países incluidos en el estudio para el conjunto de aspectos de información seleccionados, contrastar si el *efecto conjunto* de las divergencias en los tratamientos contables de

dichos aspectos, globalmente considerados, da lugar a diferencias significativas en la liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad de las empresas entre todos los países analizados, por un lado, y comparando dos a dos, por otro.

— A través de la evidencia empírica, conocer qué aspectos, entre los analizados, requieren un esfuerzo armonizador que elimine sus consecuencias negativas sobre la comparabilidad de las empresas a nivel internacional y cuáles, por el contrario, aun siendo objeto de diversidad, no precisan mayor atención por ser su impacto sobre la comparabilidad poco significativo.

En síntesis, nuestro trabajo persigue evidenciar el efecto de la diversidad contable detectada en determinados aspectos de información sobre algunos indicadores utilizados en el análisis económico-financiero; todo ello desde el punto de vista de cada aspecto considerado individualmente y desde la óptica global de todos ellos.

3. Metodología

3.1. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Algunos de los trabajos de investigación desarrollados, relativos al análisis comparativo del impacto de criterios alternativos en magnitudes económicas o financieras relevantes, se basan en la información que las empresas de un país presentan al mercado de valores de otro país en el que cotiza. Principalmente esto es así cuando uno de los países analizados comparativamente es EE.UU. y el otro es un país donde muchas de sus empresas cotizan en el mercado de valores del primero. En EE.UU. la *Securities and Exchange Commission (SEC)* exige más información que cualquier otro mercado de valores y las empresas extranjeras que cotizan en el mismo bien presentan información elaborada bajo los principios de este país, o bien, si presentan información bajo criterios locales, deben presentar una conciliación de los resultados y del neto patrimonial a los principios de EE.UU.

Sin duda, ésta es una valiosa fuente de datos sobre la que desarrollar análisis comparativos. Sin embargo, dicha información de conciliación de diferencias no se exige en todos los mercados de valores y, dado que nuestro interés no está centrado en tomar un término de comparación único como pueda ser EE.UU., no podemos basarnos en información de este tipo³.

La opción adoptada en otras investigaciones consiste en trabajar con muestras de empresas de distintos países y llevar a cabo análisis comparativos sobre la base de los distintos *ratios* presentados por éstas. No obstante, en esta situación puede darse el caso de que las diferencias que reflejan las magnitudes contables y *ratios* calculados a partir de éstas se deriven, no sólo de la aplicación de distintos criterios contables, sino también de diferencias económicas entre los países analizados⁴.

El objetivo que nosotros nos planteamos en este trabajo no es conocer la diferencia en la situación que presentan las empresas en distintos países según sus estados financieros, sino estudiar si la mera aplicación de los distintos criterios contables existentes a nivel internacional a los datos económicos y financieros de una

³ Por otra parte, nos encontraríamos con que en muchos países, como es el caso de España, el número de empresas que cotizan en EE.UU. es muy reducido.

⁴ Pueden verse, entre otros, AOKI (1992), CHOI *et al.* (1983, pp. 113-131) y FROST (1994, pp. 169-175).

misma empresa influiría de modo significativo en su posición de liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad.

Esto nos ha llevado a realizar una simulación sobre datos reales, basando el análisis en la información presentada por empresas de un país, en este caso España, debido al mejor conocimiento de los criterios contables aplicados. Sobre ésta hemos practicado los ajustes pertinentes para obtener las magnitudes contables que estas empresas hubiesen mostrado si se hubiesen aplicado los criterios contables alternativos observados a nivel internacional.

De este modo, nuestro estudio se basa en las cuentas anuales consolidadas de 30 empresas para 1993. La muestra ha sido configurada en función de dos variables: el tamaño de la empresa, según volumen de ventas⁵, y la cotización de forma continua en la Bolsa de Madrid. La principal razón de utilizar estas variables de selección es la consideración de éstas como aspectos que influyen positivamente en el volumen y calidad de la información⁶. Así, nos basamos en las treinta mayores empresas cotizadas, las cuales quedan especificadas en el anexo 2.

Como se observa en el mismo, algunas de estas empresas pertenecen a sectores con una regulación específica para determinados aspectos. *Esto debe tenerse presente* en la interpretación de los resultados referentes al impacto de la diversidad relativa a las diferencias negativas de cambio sobre la imagen económica y financiera de la empresa, ya que la regulación de las mismas adopta un enfoque específico para algunas de las empresas de la muestra, como indicamos en el anexo 4.

3.2. DISEÑO DEL ESTUDIO

De cara al cumplimiento de los objetivos previamente planteados, hemos desarrollado el estudio según el proceso que describimos a continuación:

1. Estudiamos las cuentas anuales de las empresas de la muestra y calculamos los ocho indicadores objeto de estudio para cada una de las treinta empresas, obteniendo así los valores de los *ratios* según los criterios contables vigentes en nuestro país.
2. Teniendo en cuenta los tratamientos alternativos para cada aspecto de información considerado, llevamos a cabo un proceso de ajustes que nos permita posteriormente calcular el valor de los *ratios* según dichos criterios alternativos.

Por ejemplo, en España, la obtención de inmovilizado inmaterial da lugar al reconocimiento de un activo —alternativa 1—. Sin embargo, existe un tratamiento alternativo en el entorno internacional que consiste en registrar un gasto en resultados —alternativa 2—. Los *ratios* calculados a partir de las cuentas anuales de las empresas españolas responden a la alternativa 1. Ajustamos el balance y la cuenta de resultados para conocer cómo serían éstos bajo la alternativa 2 (ver anexo 3). Una

⁵ El *ranking* de empresas según volumen de ventas ha sido obtenido de la revista *Actualidad Económica*, núm. 1899, noviembre 1994.

⁶ Sobre la relación tamaño y/o cotización en el mercado de valores y el volumen y calidad de información publicada pueden verse, entre otros, COOKE (1989, pp. 113-124), GARCÍA BENALI y MONTERREY (1993, pp. 53-70) y MEEK, ROBERTS y GRAY (1995, pp. 555-572). Además, como se desprende de LAÍNEZ, CALLAO y JARNE (1996, pp. 405-418), en la información que presentan las empresas influye no sólo el hecho de ser una empresa cotizada, sino también el mercado en el cual cotiza, ya que no todos ellos son igual de exigentes en cuanto a la información a suministrar por las empresas.

vez obtenidos los estados contables bajo esta segunda opción, calculamos de nuevo los ocho *ratios*, de modo que la diferencia entre éstos y los obtenidos bajo la primera alternativa será el efecto causado en los mismos por la aplicación de una u otra opción, es decir, por la diversidad internacional relativa al reconocimiento del inmovilizado inmaterial.

Procediendo así para los diez aspectos de información objeto de estudio, obtenemos el valor que presentan nuestros *ratios* según las distintas alternativas contables existentes para cada aspecto.

3. Tras el proceso de ajustes y cálculo de *ratios* bajo distintas alternativas, contrastamos estadísticamente la significatividad del *efecto individual* de la diversidad internacional en cada uno de los diez aspectos de información sobre los ocho *ratios* seleccionados como representativos de la situación de una empresa.

Ello nos lleva a definir la siguiente hipótesis nula en términos generales:

H_0 : No existen diferencias significativas en el *ratio* r_i según las alternativas relativas al aspecto de información A_j .

Teniendo en cuenta que queremos contrastar el efecto sobre ocho *ratios* diferentes, quedarían definidas ocho hipótesis idénticas a la anterior, según $t = 1, 2, 3, \dots, 8$, para cada uno de los j aspectos de información, con $j = 1, 2, 3, \dots, 10$.

Para el contraste de las hipótesis definidas aplicamos el programa estadístico BMDP3S del paquete informático BMDP. Concretamente, utilizamos el test no paramétrico de rangos y signos de Wilcoxon (Wilcoxon signed-rank test)⁷, el cual se basa en rangos asignados a las diferencias entre cada par de variables relacionadas (en nuestro caso *ratios* según una alternativa u otra), teniendo en cuenta tanto el signo como la magnitud de dichas diferencias.

Se calcula la suma de los rangos correspondientes a las diferencias positivas (R^+) y a las negativas (R^-), siendo R_{\min} el menor entre R^+ y R^- . Así, en términos del test de Wilcoxon, contrastamos si la suma de los rangos positivos difiere o no de la suma de los rangos negativos.

Para ello el programa calcula el estadístico z , usando una aproximación normal para la distribución de R_{\min} :

$$z = [R_{\min} - N_T(N_T + 1)/4] / [N_T(N_T + 1)(2N_T + 1)/24]^{1/2}$$

donde N_T es el número de diferencias distintas de cero.

Si el valor obtenido para dicho estadístico es significativo, se rechaza la hipótesis nula, lo que significaría que existen diferencias significativas en el *ratio* r_i según las alternativas relativas al aspecto de información A_j .

El rechazo de la hipótesis nula depende de si la probabilidad de ocurrencia de la misma es inferior o no a una probabilidad más o menos baja que se conoce como nivel de significación. Así, si se adopta un nivel de significación del 1 por 100, la hipótesis nula se rechazará cuando la probabilidad asociada al estadístico correspondiente (nivel de significación arrojado por el test) sea inferior al 1 por 100; entonces se acepta la hipótesis alternativa, lo que en nuestro caso significaría aceptar que existen diferencias significativas en el *ratio* r_i según las alternativas relativas al aspecto de información A_j .

⁷ Acerca del test no paramétrico de WILCOXON puede verse SIEGEL y CASTELLAN (1988, pp. 87-95).

4. Nuestro segundo objetivo es contrastar el *efecto conjunto* de la diversidad contable relativa a los diez aspectos de información globalmente considerados sobre cada uno de los ocho *ratios* elegidos. Para ello, según el tratamiento contable observado para cada aspecto en cada país, procedemos a ajustar los estados contables según los presentan las empresas españolas para llegar a los estados que resultan de aplicar los criterios contables del resto de países.

Cuando para algún aspecto concreto, en un país se permite tanto el criterio adoptado en España como el alternativo, hemos asignado a dicho país el alternativo, llevando a cabo el correspondiente ajuste. Por contra, cuando para un país no conocemos el tratamiento adoptado para un determinado aspecto contable, o éste es especialmente diferente a las alternativas identificadas, no hemos realizado ningún ajuste. Con ello, en el anexo 4 presentamos los aspectos objeto de ajuste en cada país.

Así, tras el proceso de ajustes, contamos con los estados contables de nuestra muestra de empresas bajo los criterios de veintinueve países diferentes, lo cual nos permite calcular los *ratios* correspondientes bajo las veintinueve combinaciones de criterios contables para los aspectos de información considerados.

5. Tras la obtención de los distintos *ratios* que constituyen la base de datos, nuestro objetivo es contrastar la siguiente hipótesis nula:

H_0 : No existen diferencias significativas en el *ratio* r_1 según los tratamientos contables de los países objeto de estudio para los diez aspectos de información globalmente considerados.

Para ello, utilizamos el test no paramétrico de análisis de la varianza de Friedman. Este contrasta si las K variables relacionadas (en nuestro caso *ratios* bajo 29 tratamientos contables, es decir, $k = 29$) proceden de la misma población o de poblaciones con la misma mediana. En otras palabras, si la variable dependiente (en nuestro caso el *ratio* de liquidez, o el de solvencia, etc.) difiere significativamente bajo las k condiciones (en nuestro caso tratamientos contables según los distintos países).

El test de Friedman trabaja también con rangos, de forma que si las distintas condiciones o tratamientos no originan comportamientos o efectos realmente distintos la suma de rangos de las K distintas columnas será aproximadamente igual. Por el contrario, cuando los distintos tratamientos influyen en el valor de la variable a explicar, la suma de rangos para las K columnas será diferente significativamente.

El test de Friedman determina si existen diferencias significativas entre la suma de rangos según las K condiciones calculando el estadístico Xr^2 .

$$Xr^2 = \left[12/NK(K+1) \sum_{i=1}^K R_i^2 \right] - 3N(K+1)$$

R_i = Suma de rangos para la condición o variable i (en nuestro caso tratamiento contable observado en el país i).

K = Número de variables o condiciones (en nuestro caso $K = 29$).

N = Número de casos (en nuestro estudio cada caso es una empresa y, por tanto, $N = 30$).

El anterior estadístico se distribuye como una chi-cuadrado con $K - 1$ grados de libertad. Si el valor obtenido para este estadístico es significativo se rechaza la hipótesis nula, lo cual, en nuestro caso, nos llevaría a concluir que los distintos tratamientos contables vigentes en los países considerados influyen de modo significativo sobre los valores de los *ratios*. En otras palabras, existen diferencias significativas entre los veintinueve países con relación al *ratio* r_1 que presentan las empresas bajo los criterios contables de dichos países.

Dado que nos planteamos contrastar el efecto sobre ocho *ratios* distintos realizamos ocho veces el análisis de la varianza de Friedman.

También calculamos el coeficiente de concordancia de Kendall ⁸, el cual nos permite conocer el grado de consenso entre las empresas con relación a la influencia de los tratamientos contables de cada país sobre los diversos *ratios*. Este coeficiente se determina de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$W = Xr^2/[N(K - 1)]$$

El valor de este coeficiente oscila entre 0 y 1, de forma que cuanto más alejado está de la unidad menor es el grado de consenso entre las empresas en la ordenación de los países respecto al efecto de sus tratamientos contables en un determinado tipo de *ratios*.

6. Por último, interesados no sólo por las diferencias en los *ratios* bajo los tratamientos contables de los veintinueve países, sino también por conocer entre qué pares de países esas diferencias son significativas, aplicamos nuevamente el test de los rangos y signos de Wilcoxon.

4. Resultados de los análisis estadísticos

A continuación, presentamos los resultados obtenidos en el estudio de acuerdo con la metodología descrita anteriormente. En la interpretación de los mismos debe tenerse en cuenta que la elección arbitraria de un ejercicio económico y no otro puede incidir en los resultados alcanzados, si bien pensamos que, dada la significatividad estadística obtenida, la elección de cualquier otro periodo nos hubiese llevado a la misma conclusión global: la importancia de la diversidad contable como barrera al análisis internacional de estados financieros.

4.1. EFECTO DE LA DIVERSIDAD CONTABLE RELATIVA A CADA ASPECTO DE INFORMACIÓN. EFECTO INDIVIDUAL

1) *Reconocimiento del inmovilizado inmaterial*

En el ámbito internacional se observan dos alternativas de reconocimiento del inmovilizado inmaterial ⁹: reconocer un activo o registrar un gasto. La adopción de

⁸ Con relación al test de Friedman y al coeficiente de concordancia de Kendall puede verse SIEGEL y CASTELLAN (1988, pp. 174-184 y 262-272).

⁹ A efectos de llevar a cabo los ajustes oportunos, de los conceptos incluidos por las empresas en la rúbrica de inmovilizado inmaterial excluimos los gastos de I + D, los cuales consideramos por separado, y los bienes en arrendamiento financiero, por las peculiaridades de su tratamiento en cada país.

una u otra repercute en distintas magnitudes del balance y cuenta de resultados y, por tanto, en diversos indicadores de análisis basados en las mismas.

Como puede observarse en el cuadro 3, para la muestra de empresas seleccionada, la media de los *ratios* de liquidez y endeudamiento resulta inferior bajo la alternativa de reconocer un activo, mientras que la del resto de indicadores es superior bajo dicha opción.

CUADRO 3.—*Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon. Reconocimiento del inmovilizado inmaterial*

	MEDIA Activar	MEDIA Gasto	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c. p.	1,0850	1,0943	0,0001 (***)
AT/EX	1,6950	1,6850	0,0000 (***)
EX/NP	2,2057	2,2360	0,0000 (***)
RExp/AT	0,0583	0,0567	0,5625
ROrd/AT	0,0287	0,0277	1,0000
ROrd/NP	0,0463	0,0423	0,2455
RAT/NP	0,0417	0,0370	0,0962 (*)
REj/NP	0,0107	0,0080	0,2344

(*) Significativo a un nivel de significación del 10 por 100.

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

Sobre esta base, tratamos de conocer cuáles de estos efectos son estadísticamente significativos. El test de los rangos y signos de Wilcoxon revela que la diversidad relativa al reconocimiento del inmovilizado inmaterial afecta significativamente a los *ratios* de liquidez, solvencia y endeudamiento (según un nivel de significación del 1 por 100), así como a la rentabilidad financiera cuando ésta se mide sobre la base del resultado antes de impuestos, si bien en este caso a un nivel de significación del 10 por 100.

2) *Reconocimiento del fondo de comercio positivo*

En algunos países el fondo de comercio positivo debe reconocerse como un activo amortizable, mientras en otros puede eliminarse con cargo a reservas.

En nuestro estudio, obtenemos que activar el fondo de comercio, frente a eliminarlo con cargo a reservas, arroja unos *ratios* de endeudamiento, rentabilidad económica y financiera que, en media, son inferiores. Respecto a la solvencia, ocurre lo contrario, se muestra superior al reconocer un activo¹⁰.

¹⁰ En este caso, el indicador de liquidez no se ve afectado por la diversidad de criterios de reconocimiento. Ello se debe a que, dado que en España la amortización del fondo de comercio en 1993 constituía una diferencia permanente a efectos fiscales, hemos mantenido esta consideración con objeto de simplificar el proceso de ajustes. De este modo, al no considerar el diferente efecto de los dos criterios señalados sobre el impuesto, ni el activo circulante ni el exigible a corto plazo sufren modificación alguna.

Los resultados obtenidos en la aplicación del test de Wilcoxon (cuadro 4) muestran que las diferencias en los *ratios* de solvencia y endeudamiento según una y otra alternativa son significativas a un nivel del 1 por 100. También se muestra significativo el efecto de la diversidad sobre la rentabilidad financiera, en este caso a un nivel del 5 por 100, según cualquiera de los tres *ratios* analizados. Respecto a la rentabilidad económica, podemos decir que también se ve significativamente afectada por la adopción de un criterio u otro, si bien a un nivel de significación del 5 por 100, cuando ésta se mide según el resultado ordinario, y del 10 por 100 cuando se basa en el resultado de explotación.

CUADRO 4.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Reconocimiento del fondo de comercio positivo

	MEDIA Activar	MEDIA Eliminar contra reservas	NIVEL DE SIGNIFICACION
AT/EX	1,6654	1,6438	0,0000 (***)
EX/NP	2,3388	2,4919	0,0000 (***)
RExp/AT.....	0,0546	0,0565	0,0625 (*)
ROrd/AT.....	0,0227	0,0269	0,0156 (**)
ROrd/NP.....	0,0308	0,0431	0,0159 (**)
RAT/NP.....	0,0269	0,0392	0,0303 (**)
REj/NP.....	-0,0027	0,0085	0,0219 (**)

(*) Significativo a un nivel de significación del 10 por 100.

(**) Significativo a un nivel de significación del 5 por 100.

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

3) Reconocimiento del fondo de comercio negativo

En este caso, nos encontramos con tres tratamientos alternativos: reconocer el fondo de comercio negativo como una reserva, como un ingreso diferido que debe imputarse sistemáticamente a resultados, o como una partida específica del pasivo que sólo puede llevarse a resultados en circunstancias muy especiales establecidas en las normas.

A efectos de llevar a cabo los ajustes pertinentes, hemos asumido que el fondo de comercio negativo que presentan las empresas responde, como suele ocurrir, a una provisión y consideramos conjuntamente los tratamientos alternativos consistentes en reconocerlo como ingreso diferido o como reserva. Sabemos que entre ellos existe la diferencia de imputar o no a resultados periódicamente dicho fondo de comercio, pero dado que nos es imposible conocer cuál hubiese sido esa imputación, nos vemos obligados a asumir que no se ha imputado nada a resultados y sólo ajustar por el efecto en el balance.

Así, contrastamos el impacto que sobre los indicadores de análisis provoca la consideración del fondo de comercio negativo bien como una reserva o ingreso diferido, o bien como un pasivo específico. La aplicación de una alternativa u otra afecta, entre los *ratios* analizados, al de solvencia, endeudamiento, y a los tres indicadores de rentabilidad financiera.

Sin embargo, el análisis estadístico pone de manifiesto que, adoptando niveles de significación del 1 por 100, 5 por 100, ó 10 por 100, dichos efectos no son significativos con relación a ninguno de los *ratios* indicados (cuadro 5).

CUADRO 5.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Reconocimiento del fondo de comercio negativo

	MEDIA Pasivo específico	MEDIA Reservas o Ingreso diferido	NIVEL DE SIGNIFICACION
AT/EX	1,7800	1,8062	0,2500
EX/NP	2,3113	2,2213	0,1250
ROrd/NP	0,0575	0,0600	1,0000
RAT/NP	0,0663	0,0700	1,0000
REj/NP	0,0413	0,0450	1,0000

4) Reconocimiento de las subvenciones de capital

Considerando la muestra de empresas que cuentan con subvenciones de capital, la media de los *ratios* de endeudamiento, rentabilidad económica y rentabilidad financiera resulta superior cuando la subvención se reconoce como menor valor del activo (cuadro 6). Por contra, la solvencia es superior bajo la opción de contabilizar un ingreso diferido.

CUADRO 6.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Reconocimiento de las subvenciones de capital

	MEDIA Ingreso diferido	MEDIA Menor valor del activo	NIVEL DE SIGNIFICACION
AT/EX	1,7295	1,7182	0,0005 (***)
EX/NP	1,8000	1,8500	0,0000 (***)
RExp/AT	0,0550	0,0582	0,0156 (**)
ROrd/AT	0,0255	0,0268	0,2500
ROrd/NP	0,0495	0,0532	0,1097
RAT/NP	0,0550	0,0555	1,0000
REj/NP	0,0277	0,0278	1,0000

(**) Significativo a un nivel de significación del 5 por 100.

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

La aplicación del test de los rangos y signos de Wilcoxon nos lleva a concluir que las diferencias entre los *ratios* bajo una y otra opción son estadísticamente significativas cuando se trata de los *ratios* de solvencia y endeudamiento, a un nivel de

significación del 1 por 100, y respecto al *ratio* de rentabilidad económica basado en el resultado de explotación; en este último caso a un nivel de significación del 5 por 100. Por el contrario, el efecto sobre el resto de indicadores puede considerarse no relevante.

5) Reconocimiento de los gastos de investigación

Reconocer los gastos de investigación como un activo frente imputarlos a resultados del período repercute sobre los estados financieros de tal modo que todos los indicadores de análisis seleccionados se ven modificados ¹¹.

La media de los *ratios* de liquidez y endeudamiento es inferior bajo la capitalización de los gastos, mientras que el resto de indicadores presentan una media superior bajo esta opción (cuadro 7).

CUADRO 7.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Reconocimiento de los gastos de investigación

	MEDIA Activar	MEDIA Gasto	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c.p.	1,0930	1,0960	0,0312 (**)
AT/EX	1,6745	1,6705	0,0078 (***)
EX/NP	2,3490	2,3620	0,0078 (***)
RExp/AT	0,0665	0,0660	1,0000
ROrd/AT	0,0335	0,0330	1,0000
ROrd/NP	0,0360	0,0340	0,5000
RAT/NP	0,0215	0,0195	0,5312
REj/NP	-0,0135	-0,0140	1,0000

(**) Significativo a un nivel de significación del 5 por 100.

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

Sin embargo, estadísticamente, sólo pueden considerarse significativas a un nivel del 1 por 100 las divergencias reflejadas en los *ratios* de solvencia y endeudamiento bajo distinta alternativa contable. También debemos señalar como relevante, aunque ahora a un nivel de significación del 5 por 100, el impacto sobre la liquidez. Por el contrario, respecto a los *ratios* de rentabilidad económica y financiera, la diversidad en el reconocimiento de los gastos de investigación no repercute sobre éstos de forma significativa.

¹¹ Del importe que presentan las empresas como gastos de I + D, en la mayoría de los casos hemos considerado el 50 por 100 de investigación y el otro 50 por 100 de desarrollo, no siendo así en los casos en que se especificaba si éstos correspondían a una categoría u otra. La razón de establecer esta distinción entre unos y otros es que a la hora de ajustar los estados contables según los tratamientos de los distintos países, éstos distinguen entre un tipo de gastos y otros para determinar su activación o no.

6) Reconocimiento de los gastos de desarrollo

La problemática es la misma que en el caso de los gastos de investigación y los *ratios* afectados por la diversidad son exactamente los mismos.

En cuanto a la significatividad de dichos efectos (cuadro 8), los resultados del análisis estadístico nos llevan a las mismas conclusiones que para el caso de los gastos de investigación, con la única diferencia de que el efecto sobre el *ratio* de endeudamiento es significativo a un nivel del 5 por 100.

CUADRO 8.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Reconocimiento de los gastos de desarrollo

	MEDIA Activar	MEDIA Gasto	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c.p.	1,0640	1,0687	0,0312 (**)
AT/EX	1,7313	1,7253	0,0078 (***)
EX/NP	1,9773	1,9940	0,0312 (**)
RExp/AT	0,0820	0,0807	0,5000
ROrd/AT	0,0473	0,0467	1,0000
ROrd/NP	0,1060	0,1020	0,3750
RAT/NP	0,0860	0,0827	0,4375
REj/NP	0,0473	0,0460	0,7500

(**) Significativo a un nivel de significación del 5 por 100.

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

7) Reconocimiento de las diferencias de cambio positivas

Las alternativas de reconocimiento de las diferencias de cambio positivas consideradas en nuestro análisis consisten en imputarlas a resultados o diferirlas reconociéndolas como un ingreso a distribuir en varios ejercicios ¹².

La diversidad comentada influye sobre los *ratios* analizados del siguiente modo: la media de los *ratios* de liquidez y solvencia es superior bajo la opción de diferir las diferencias de cambio, mientras que el endeudamiento, rentabilidad económica y financiera presentan una media superior cuando se reconocen como un ingreso.

No obstante, los resultados del test de Wilcoxon (cuadro 9) muestran que las divergencias en el valor de los *ratios* bajo las dos alternativas no son en ningún caso estadísticamente significativas, si asumimos como máximo un nivel de significación del 10 por 100.

¹² En algunos países, cuando dichas diferencias proceden de financiación vinculada a elementos del activo fijo, se permite también la alternativa de considerarlas en el valor de dichos activos. Sin embargo, no hemos incluido esta alternativa en el análisis empírico por la escasa información acerca de esta práctica por parte de la muestra de empresas analizada, lo cual imposibilita realizar los ajustes pertinentes.

CUADRO 9.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Reconocimiento de las diferencias de cambio positivas

	MEDIA Diferirlas	MEDIA Ingreso	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c.p.	1,2888	1,2875	1,0000
AT/EX	1,6413	1,6375	0,2500
EX/NP	2,7862	2,8075	0,2500
RExp/AT.	0,0388	0,0388	1,0000
ROrd/AT.	0,0100	0,0112	1,0000
ROrd/NP.	-0,0550	-0,0525	0,6250
RAT/NP.	-0,0675	-0,0663	1,0000
REj/NP.	-0,0850	-0,0850	1,0000

8) Reconocimiento de las diferencias de cambio negativas

Las alternativas de reconocimiento de las diferencias de cambio negativas son las mismas que cuando éstas son de signo positivo: diferirlas o imputarlas a resultados como un gasto¹³.

En este caso, la alternativa de diferirlas da lugar a medias inferiores de los *ratios* de liquidez y solvencia, mientras que proporciona medias superiores respecto a los indicadores de endeudamiento y rentabilidad económica y financiera (cuadro 10).

CUADRO 10.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Reconocimiento de las diferencias de cambio negativas

	MEDIA Diferirlas	MEDIA Gasto	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c.p.	1,2175	1,2220	0,0078 (***)
AT/EX	1,8120	1,8180	0,0078 (***)
EX/NP	2,0500	2,0240	0,0001 (***)
ROrd/AT.	0,0330	0,0275	0,0156 (**)
ROrd/NP.	0,0380	0,0210	0,0002 (***)
RAT/NP.	0,0405	0,0245	0,0002 (***)
REj/NP.	-0,0055	-0,0150	0,0005 (***)

(**) Significativo a un nivel de significación del 5 por 100.

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

Los resultados suministrados por el test de Wilcoxon ponen de manifiesto que el impacto de la diversidad contable con relación a este aspecto es significativo respecto a cualquiera de los *ratios* analizados, con un nivel de significación del 1 por

¹³ Al igual que en el caso de las diferencias de cambio positivas, también existe la alternativa de actuarlas. No obstante, por la misma razón que indicamos para el caso de diferencias positivas, nos ceñimos a los criterios de imputar a resultados o diferir.

100, salvo en el caso del *ratio* entre el resultado ordinario y el activo total, para el cual las divergencias en su valor bajo una y otra opción sólo pueden considerarse significativas al nivel de confianza del 5 por 100.

9) *Método de cálculo del impuesto devengado*

En este caso, la diversidad al respecto (método de la cuota a pagar o el método del efecto impositivo) afecta a los ocho *ratios* objeto de estudio. Para las empresas estudiadas, las medias de los *ratios* de liquidez, endeudamiento y rentabilidad financiera resultan superiores según la aplicación del método del efecto impositivo. Por contra, los *ratios* de solvencia y rentabilidad económica presentan medias superiores según el método de la cuota a pagar.

Sin embargo, tras contrastar estadísticamente la significatividad de dichos efectos, podemos afirmar que sólo las diferencias en el *ratio* que mide la rentabilidad financiera según el resultado antes de impuestos son significativas, a un nivel de significación del 5 por 100. Respecto al resto de indicadores, si bien la aplicación de distinta alternativa influye sobre el valor de los mismos, las diferencias entre éstos según una y otra no son significativas, tal como se observa en el cuadro 11.

CUADRO 11.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon. Método de cálculo del impuesto devengado

	MEDIA Efecto impositivo	MEDIA Cuota a pagar	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c.p.	1,1130	1,1119	0,9359
AT/EX	1,7348	1,7474	0,1183
EX/NP	1,9337	1,8759	0,1752
RExp/AT	0,0622	0,0633	0,2500
ROrd/AT	0,0344	0,0352	0,5000
ROrd/NP	0,0822	0,0804	0,1875
RAT/NP	0,0741	0,0707	0,0409 (**)
REj/NP	0,0430	0,0381	0,2012

(**) Significativo a un nivel de significación del 5 por 100.

10) *Criterio de valoración del inmovilizado material*

Son dos los criterios de valoración alternativos observados en el entorno internacional: coste histórico o coste revalorizado. En nuestro análisis se obtiene que la alternativa de coste revalorizado muestra una media superior en cuanto a los *ratios* de liquidez y solvencia, e inferior respecto a los demás indicadores.

La aplicación del test de los rangos y signos de Wilcoxon pone de manifiesto que el impacto de la aplicación de distinto criterio es estadísticamente significativo para todos los *ratios* considerados (cuadro 12). Así, podemos afirmar que las diferencias en los *ratios* de liquidez, solvencia y endeudamiento bajo criterios de valoración alternativos son significativas a un nivel de significación del 1 por 100.

CUADRO 12.—Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon.
Criterio de valoración del inmovilizado material

	MEDIA Coste revalorizado	MEDIA Coste histórico	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c.p.	1,0019	0,9250	0,0002 (***)
AT/EX	1,7256	1,5906	0,0000 (***)
EX/NP	1,9313	10,2781	0,0000 (***)
RExp/AT.	0,0688	0,0831	0,0010 (***)
ROrd/AT.	0,0263	0,0337	0,0166 (**)
ROrd/NP.	0,0438	0,2925	0,0342 (**)
RAT/NP	0,0325	0,3187	0,0330 (**)
REj/NP	0,0119	0,2369	0,0303 (**)

(**) Significativo a un nivel de significación del 5 por 100.

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

Respecto a los indicadores de rentabilidad económica también difieren significativamente bajo un criterio y otro, si bien el nivel de significación sigue siendo del 1 por 100 para el *ratio* basado en el resultado de la explotación, mientras que es del 5 por 100 en relación con el *ratio* basado en el resultado ordinario. Igualmente, existen diferencias significativas en la rentabilidad financiera, según cualquiera de los tres indicadores elegidos, a un nivel de significación del 5 por 100.

En síntesis, de acuerdo con los resultados descritos anteriormente, podemos afirmar que existen *ratios* de interés en el análisis de una empresa que se ven afectados de forma estadísticamente significativa por la mera aplicación de criterios contables distintos.

La *liquidez* se ve significativamente afectada por la diversidad relativa a:

- reconocimiento del inmovilizado inmaterial (nivel de significación del 1 por 100),
- registro de los gastos de investigación (nivel de significación del 5 por 100),
- registro de los gastos de desarrollo (nivel de significación del 5 por 100),
- contabilización de las diferencias de cambio negativas (nivel de significación del 1 por 100) y
- criterio de valoración del inmovilizado material (nivel de significación del 1 por 100).

La imagen de *solvencia* también presenta diferencias significativas, a un nivel del 1 por 100, ante las alternativas observadas en los siguientes aspectos de información:

- reconocimiento del inmovilizado inmaterial,
- contabilización del fondo de comercio positivo,
- registro de las subvenciones de capital,
- reconocimiento de los gastos de investigación,
- reconocimiento de los gastos de desarrollo,
- contabilización de las diferencias de cambio negativas, y
- criterio de valoración del inmovilizado material.

Los aspectos para los cuales la diversidad de criterios repercute significativamente sobre el *ratio* de *endeudamiento* son exactamente los mismos que los señala-

dos para la solvencia. En este caso también a un nivel de significación del 1 por 100, salvo en lo relativo al reconocimiento de los gastos de desarrollo, en cuyo caso las diferencias causadas en el endeudamiento sólo pueden considerarse significativas al 5 por 100.

Respecto a la *rentabilidad económica*, medida según el resultado de explotación, ésta se ve afectada, a distintos niveles de significación, por la diversidad relativa a:

- reconocimiento del fondo de comercio positivo (nivel de significación del 10 por 100),
- registro de las subvenciones de capital (nivel de significación del 5 por 100), y
- criterio de valoración del inmovilizado material (nivel de significación del 1 por 100).

Si nos basamos en el *ratio* entre el resultado ordinario y los activos, los aspectos de información cuya diversidad repercute sobre el mismo de modo significativo (a un nivel de confianza del 5 por 100) son los relativos a:

- reconocimiento del fondo de comercio positivo,
- contabilización de las diferencias de cambio negativas, y
- criterio de valoración del inmovilizado material.

Por último, respecto a la *rentabilidad financiera*, teniendo en cuenta los tres *ratios* estudiados, éstos presentan diferencias significativas ante las distintas alternativas observadas en tres de los aspectos de información analizados:

- reconocimiento del fondo de comercio positivo (nivel de significación del 5 por 100),
- contabilización de diferencias de cambio negativas (nivel de significación del 1 por 100), y
- criterio de valoración del inmovilizado material (nivel de significación del 5 por 100).

Por otro lado, las alternativas de reconocimiento del inmovilizado inmaterial, así como los distintos métodos de cálculo del impuesto devengado, influyen significativamente sobre la rentabilidad financiera medida según el resultado antes de impuestos, a niveles de significación del 10 por 100 y 5 por 100 respectivamente.

Los resultados puestos de manifiesto anteriormente indican que la imagen económica y financiera de una empresa puede ser diferente sólo por la aplicación de criterios contables distintos para problemáticas aisladas, como puede ser la valoración del inmovilizado o el reconocimiento del fondo de comercio positivo, etcétera. Es decir, que dos empresas diferentes según sus cuentas anuales pueden en esencia no serlo, ya que dichas diferencias pueden ser sólo fruto de la utilización de criterios contables distintos en la elaboración de dichas cuentas.

Esto tiene importantes consecuencias para el usuario de la información financiera que basa sus decisiones en la misma, debiendo estar alerta y sabiendo distinguir, en caso de comparación de empresas, entre la existencia de diferencias reales y la existencia de divergencias causadas simplemente por el uso de reglas contables distintas.

4.2. EFECTO DE LA DIVERSIDAD CONTABLE RELATIVA AL TOTAL DE ASPECTOS DE INFORMACIÓN. EFECTO CONJUNTO

Como ya indicamos al describir la metodología utilizada, hemos identificado veintinueve tratamientos contables de acuerdo con los criterios adoptados por veintinueve países en relación al conjunto de aspectos de información objeto de estudio.

Nuestro objetivo es conocer si las diferencias en los *ratios* obtenidos bajo estos veintinueve tratamientos son estadísticamente significativas o si, por el contrario, las diferencias originadas por la diversidad relativa a los distintos aspectos de información se compensan unas con otras, de modo que los *ratios* y, por tanto, el análisis de la situación de la empresa no se ven afectados por la diversidad contable cuando se considera el efecto conjunto de dichos aspectos.

A continuación describimos los resultados que a este respecto nos han proporcionado los análisis realizados: test de la varianza de Friedman, coeficiente de concordancia de Kendall y, con objeto de comparar países (tratamientos contables) dos a dos, el test de los rangos y signos de Wilcoxon.

4.2.1. Resultados del test de la varianza de Friedman y del coeficiente de concordancia de Kendall

Aplicamos el test de la varianza de Friedman ocho veces, es decir, para cada uno de los *ratios* de interés, contrastando en cada caso la hipótesis nula de que no existen diferencias significativas en el *ratio* en cuestión según los veintinueve países.

Los resultados del test se recogen en el cuadro 13. Como puede observarse en el mismo, en todos los casos el valor del estadístico de Friedman obtenido nos lleva a rechazar la hipótesis nula contrastada a un nivel de significación del 1 por 100.

CUADRO 13.—Resultados del test de la varianza de Friedman y coeficiente de concordancia de Kendall

	ESTADISTICO FRIEDMAN	COEFICIENTE CONCORDANCIA KENDALL	NIVEL DE SIGNIFICACION
AC/EX c.p.	197,55	0,2352	0,0000 (***)
AT/EX	366,03	0,4357	0,0000 (***)
EX/NP	417,45	0,4970	0,0000 (***)
RExp/AT	75,48	0,0899	0,0000 (***)
ROrd/AT	102,70	0,1223	0,0000 (***)
ROrd/NP	159,32	0,1897	0,0000 (***)
RAT/NP	127,87	0,1522	0,0000 (***)
REj/NP	124,82	0,1486	0,0000 (***)

(***) Significativo a un nivel de significación del 1 por 100.

Esto significa que los *ratios* de liquidez, solvencia, endeudamiento, rentabilidad económica y financiera son significativamente diferentes bajo la aplicación de los criterios contables vigentes en los veintinueve países analizados para los aspectos

tos de información aquí considerados. De este modo, podemos concluir que la imagen de la empresa se ve relevantemente afectada ante la aplicación de criterios contables alternativos, ya que todos los puntos de interés desde el punto de vista de los diferentes usuarios de los estados contables difieren significativamente.

Los resultados aquí obtenidos reflejan que, en ninguno de los casos, el impacto de la diversidad contable relativa a los distintos aspectos de información se ha visto compensado, sino que, en suma, al considerar todos ellos conjuntamente, la imagen de la empresa difiere significativamente de un país a otro respecto a cualquiera de los extremos analizados —liquidez, solvencia, endeudamiento y rentabilidad económica y financiera.

Los rangos asignados por el programa a cada uno de los países proporciona una ordenación de los mismos respecto a la liquidez, solvencia, etc., que presentarían las empresas de haber aplicado los criterios contables vigentes en cada país. En el anexo 5 quedan recogidos estos rangos para cada uno de los ocho *ratios* estudiados.

Sin embargo, debemos ser cautos en la interpretación de dichos rangos, pues éstos indican bajo qué combinación de los tratamientos contables, para los aspectos concretos de información aquí incluidos, se refleja mayor o menor liquidez, solvencia, etc. Por ello, no deben interpretarse como representativos de la información contable en general, sino de los aspectos de información específicos estudiados.

Respecto al coeficiente de concordancia de Kendall (cuadro 13), para cualquiera de los *ratios* estudiados se rechaza la hipótesis nula contrastada de que la ordenación de los tratamientos contables por parte de las empresas es independiente, lo cual nos lleva a concluir que existe un buen grado de acuerdo entre las treinta empresas en la ordenación de los países respecto al efecto de sus tratamientos contables en un determinado tipo de *ratios*.

El valor del coeficiente para cada uno de los *ratios* de interés refleja que el mayor acuerdo se da con relación al *ratio* de endeudamiento (0,4970), seguido de los de solvencia y liquidez, siendo menor en los *ratios* que miden la rentabilidad, tanto económica como financiera, observándose el valor más bajo para el *ratio* que relaciona el resultado de explotación y el activo (0,0899).

Los resultados descritos tienen una importante implicación. La comparabilidad entre empresas pierde validez cuando se trata de entidades de países donde los criterios contables son diferentes. No sólo hay diferencias entre empresas a nivel internacional por el distinto entorno económico y financiero de cada país, sino que además una empresa puede dar una imagen diferente según las reglas bajo las cuales elabore sus cuentas.

Este es un aspecto a tener en cuenta por aquellos usuarios que se interesan por inversiones en empresas extranjeras, o por financiar a empresas de distintos países, ya que la elección de una empresa u otra como objetivo de su actuación debería descontar los efectos de la utilización de distintos criterios. Esta conclusión no sólo es aplicable a la comparabilidad internacional entre empresas, sino también en el ámbito de un solo país cuando la normativa permite diferentes opciones para contabilizar un mismo hecho u operación, como ocurre por ejemplo en España para algunos aspectos.

4.2.2. Resultados del test de los rangos y signos de Wilcoxon en la comparación dos a dos de los países analizados

Una vez contrastada la significatividad de las diferencias en los distintos *ratios* según los tratamientos contables de los veintinueve países, nos planteamos estudiar dichas diferencias comparando los tratamientos contables de los distintos países dos a dos, para saber entre qué pares estas divergencias en la imagen presentada por las empresas son significativas.

Para ello aplicamos nuevamente el test de los rangos y signos de Wilcoxon, a partir del cual obtenemos los resultados que recogemos en el anexo 6 y que comentamos a continuación según cada uno de los *ratios* estudiados.

1) *Liquidez (AC/EX c.p.)*

De los pares de países que pueden compararse, teniendo en cuenta los veintinueve países analizados, existen diferencias significativas en la liquidez, a un nivel de significación del 1 por 100, en más del 53 por 100 de los pares comparados. Si tomamos un nivel de significación del 10 por 100, las diferencias son significativas en casi un 74 por 100 de los casos.

Para el caso de España, observamos diferencias significativas entre los *ratios* de liquidez según los criterios contables de nuestro país y los que resultarían de aplicar los de otros veinticuatro países. Así, con un nivel de confianza del 1 por 100, podemos indicar que difiere de Alemania, Australia, Dinamarca, EE.UU., Holanda, Hong Kong, Irlanda, Japón, México, Noruega, Nueva Zelanda, Reino Unido, Sudáfrica y Suecia.

A esta lista debemos añadir Indonesia, Italia, Luxemburgo, Portugal y Singapur, respecto a los cuales difiere significativamente a un nivel de significación del 5 por 100. Si asumimos un nivel de confianza del 10 por 100, también pueden considerarse como significativas las divergencias con Bélgica, Brasil, Francia, Grecia y Suiza.

2) *Solvencia (AT/EX)*

Si los datos anteriores revelan que los criterios contables en los distintos países influyen de modo importante en la comparabilidad de la situación de liquidez de las empresas, todavía con más fuerza podemos repetir esta afirmación en el caso de la solvencia.

En este caso, si llegamos a asumir el nivel de significación del 10 por 100, son más del 78 por 100 de pares de países los que pueden considerarse estadísticamente diferentes en cuanto a los *ratios* de solvencia que arrojaría una misma empresa según criterios de un país u otro, estando próximo al 66 por 100 el porcentaje de pares de países que presentan diferencias significativas en sus *ratios* a un nivel de significación del 1 por 100.

En este caso, la solvencia según criterios contables en España difiere significativamente a un nivel del 1 por 100 de la obtenida según Alemania, Dinamarca, EE.UU., Finlandia, Grecia, Holanda, Hong Kong, Indonesia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Nigeria, Noruega, Portugal, Reino Unido, Singapur, Sudáfrica y Suecia.

Además, existen diferencias significativas a un nivel del 5 por 100 si comparamos nuestro país con Argentina, Bélgica y Canadá. También presenta diferencias con Francia, si bien en este caso sólo pueden considerarse significativas a un nivel de confianza del 10 por 100.

3) *Endeudamiento (EX/NP)*

También en este caso, asumiendo un nivel de significación del 10 por 100, se dan diferencias significativas en la imagen de endeudamiento de la empresa en casi un 78 por 100 de los posibles pares de países a comparar.

Además, estas diferencias pueden considerarse significativas a un nivel del 1 por 100 en la mayoría de los casos (66 por 100 de pares de países), lo cual refuerza todavía más la idea de la importancia de los efectos de la diversidad contable sobre la situación de endeudamiento de una empresa.

Centrándonos en España, el *ratio* de endeudamiento presentado por las empresas difiere significativamente del que presentarían bajo los criterios contables de cualquier otro país de los analizados, salvo Australia, Bélgica, Brasil, Francia, México, Nueva Zelanda y Suiza. Además, en todos los casos dichas diferencias son significativas a un nivel de significación del 1 por 100, salvo en el caso de Argentina, del que difiere a un nivel de significación del 10 por 100.

4) *Rentabilidad económica (RExp/AT)*

Los resultados obtenidos indican que la comparabilidad de la rentabilidad económica medida según el resultado de explotación se ve menos afectada por la diversidad contable que los indicadores anteriores.

Del total de pares de países, para un 23 por 100 las diferencias son significativas al 1 por 100. Si aceptamos un nivel del 10 por 100, el porcentaje de pares de países cuyos tratamientos contables darían lugar a rentabilidades económicas significativamente diferentes asciende a un 46,5 por 100.

En nuestro país, la comparabilidad de este *ratio* se ve afectada con respecto a 11 países, si aceptamos hasta un nivel de significación del 10 por 100. Sin embargo, sólo respecto a Alemania, EE.UU. y Japón las diferencias son significativas al 1 por 100. Al 5 por 100 las diferencias se hacen relevantes al comparar con Canadá, Grecia, Italia, Luxemburgo, Nigeria y Portugal. Con Francia e Indonesia las diferencias son significativas sólo al 10 por 100.

5) *Rentabilidad económica (ROrd/AT)*

La comparabilidad de la rentabilidad económica se ve más afectada cuando ésta se mide a través del resultado ordinario, tal y como se deduce de los resultados del test de rangos y signos de Wilcoxon. En este caso, existen diferencias significativas al 1 por 100 entre casi el 30 por 100 de pares de países, ascendiendo a más del 55 por 100 si se asume un nivel de significación del 10 por 100.

Si nos detenemos en el caso de nuestro país, existen diferencias en este *ratio* cuando comparamos con los que se obtendrían según los criterios contables de otros trece países. Concretamente, Canadá y Nigeria, cuando asumimos un nivel de significación del 1 por 100, más Alemania, México, Noruega, Nueva Zelanda, Sin-

gapur y Suiza, que difieren significativamente a un nivel del 5 por 100. Por otro lado, si aceptamos un nivel de confianza del 10 por 100, también se consideran significativas las diferencias que se producen entre nuestro país y Australia, Bélgica, Brasil, Japón y Suecia.

6) Rentabilidad financiera (ROrd/NP)

La rentabilidad financiera, medida según el resultado ordinario, presenta diferencias significativas a un nivel del 10 por 100 en un 53 por 100 de los pares de países comparables. Este porcentaje se reduce al 20 por 100 si exigimos un nivel de significación del 1 por 100.

Comparando la rentabilidad financiera según criterios contables de nuestro país y según los del resto de países analizados, los resultados del test de rangos y signos de Wilcoxon muestran que ésta se presenta significativamente distinta cuando se trata de Canadá, Nigeria, Singapur y Suiza (a un nivel de confianza del 1 por 100).

Por otro lado, el *ratio* ROrd/NP bajo los criterios contables de España difiere del obtenido según criterios de Bélgica, Finlandia, Italia, Luxemburgo, Noruega y Nueva Zelanda, diferencias en estos casos significativas al 5 por 100. A todos los países anteriores debemos añadir Alemania, Argentina, Australia, Brasil, Grecia, México y Suecia, respecto a los cuales existen divergencias significativas al nivel de significación del 10 por 100.

7) Rentabilidad financiera (RAT/NP)

Si nos basamos en el resultado de la empresa antes de impuestos, el efecto de la diversidad contable en la comparabilidad de las empresas con relación a la rentabilidad financiera es similar que cuando se mide según el resultado ordinario. En este caso, si asumimos como probabilidad de error un 10 por 100, podemos afirmar que existen diferencias significativas en un 50 por 100 de pares de países, mientras que un 19,5 por 100 presentan *ratios* significativamente diferentes incluso a un nivel del 1 por 100.

Centrándonos en España, el *ratio* de rentabilidad financiera que ahora nos ocupa difiere respecto al arrojado por las empresas analizadas bajo los criterios de otros quince países. A un nivel de significación del 1 por 100, podemos considerar diferencias entre España y Bélgica, Canadá, Nigeria, Noruega, Singapur, Suecia y Suiza.

Si aumentamos el nivel de significación al 5 por 100, a los países anteriores debemos añadir Alemania, Finlandia, Italia y Nueva Zelanda. Por último, aunque a un nivel de significación del 10 por 100, también pueden considerarse significativas las diferencias respecto a Argentina, Grecia, Luxemburgo y México.

8) Rentabilidad financiera (REj/NP)

Del total de pares de países posibles, se dan diferencias significativas en algo más de un 20 por 100 a un nivel de significación del 1 por 100. Si estamos dispuestos a asumir un nivel del 10 por 100, el porcentaje de pares de países cuyos tratamientos contables producen *ratios* de rentabilidad financiera diferente aumenta a un 47 por 100.

Deteniéndonos en el caso español, podemos destacar que los *ratios* de rentabilidad financiera según resultado del ejercicio resultantes de aplicar los criterios con-

tables vigentes en nuestro país difieren significativamente de los que presentarían las empresas analizadas de haber aplicado los criterios de otros diecisiete países.

Así, existen diferencias significativas al nivel de significación del 1 por 100 cuando se comparan los criterios españoles con los de Bélgica, Canadá, Nigeria, Noruega, Singapur, Suecia y Suiza. También son significativas las diferencias al comparar nuestro país con Alemania, Finlandia, Grecia, Italia, Luxemburgo y Nueva Zelanda, si bien en estos casos a un nivel de significación del 5 por 100. Si asumimos un nivel de significación del 10 por 100, debemos añadir a los anteriores Australia, Brasil, EE.UU. y México.

Además de la importancia de las diferencias observadas entre países a nivel mundial, si nos centramos en grupos de países que *a priori* podría pensarse que presentan unas prácticas contables más homogéneas, como puedan ser los países de la Unión Europea o los países de corte típicamente anglosajón y no pertenecientes a la UE (Estados Unidos, Canadá, Australia, Nueva Zelanda, entre otros), nos encontramos con que las diferencias en la situación reflejada por los estados financieros de las empresas, elaborados según los criterios de los países incluidos en cada uno de estos dos grupos, son también muy relevantes.

Esto implica que no sólo existe una amplia distancia entre los criterios contables cuando nos situamos en el entorno mundial, sino que en círculos más restringidos, donde las diferencias culturales son menores y que en algunos casos, como ocurre en la UE, se han desarrollado esfuerzos armonizadores importantes, también persisten diferencias contables que perjudican de forma relevante la comparabilidad entre empresas a nivel económico y financiero.

En un entorno como el de la UE, donde existe una libre circulación de factores y donde, cada día más, se está produciendo una globalización económica importante, barreras de este tipo resultan poco deseables desde el punto de vista de aquellos agentes interesados en empresas de otros países, ya que la falta de comparabilidad conduce a decisiones erróneas. En este contexto, no sólo se hace necesario avanzar en el acercamiento y armonización de las prácticas contables a nivel internacional, sino también a nivel regional.

4.3. ASPECTOS DE DIVERSIDAD MÁS RELEVANTES POR SU INCIDENCIA EN LA IMAGEN DE LA EMPRESA

Al principio del trabajo, planteábamos como tercer objetivo conocer qué aspectos de diversidad, entre los aquí analizados, requerían un mayor esfuerzo armonizador, basándonos en la importancia del impacto de la utilización de criterios diferentes sobre la imagen de la empresa, y entendiendo que aquellos para los cuales la diversidad tiene efectos más relevantes sobre la comparabilidad serán los que precisen en mayor medida ser armonizados.

Desde este punto de vista, podemos destacar lo siguiente:

— La utilización de distinto *criterio de valoración del inmovilizado*, coste histórico o coste revalorizado, es el problema que repercute de forma más relevante en la imagen presentada por los estados contables de una empresa, ya que todos los *ratios* aquí analizados presentan diferencias significativas ante la aplicación de un criterio u otro.

— También puede considerarse importante la repercusión de la diversidad relativa al *reconocimiento del fondo de comercio positivo* y las *diferencias de cambio negativas*, viéndose significativamente afectados la práctica totalidad de *ratios* analizados, todos menos el de liquidez y el de rentabilidad económica según resultado de explotación, respectivamente.

— La *contabilización de los gastos de investigación y desarrollo*, activándolos o como gasto, repercute significativamente en la imagen de liquidez, solvencia y endeudamiento, aunque no sobre la rentabilidad económica ni financiera.

— Por su parte, el *reconocimiento de las subvenciones de capital* según un criterio u otro afecta a la imagen de solvencia, endeudamiento y rentabilidad económica, no siendo significativo el efecto sobre el resto de indicadores.

— Finalmente, queremos señalar que la diversidad relativa al *reconocimiento del fondo de comercio negativo* y de las *diferencias de cambio positivas* es la menos relevante en la realidad de las empresas analizadas, en tanto que, según los resultados de nuestro estudio, los indicadores de la situación económico-financiera de la empresa no resultan ser significativamente diferentes ante los criterios alternativos existentes. Probablemente ello sea debido a que las empresas incluidas en la muestra raramente presentan estas partidas.

De acuerdo con lo anterior, los aspectos relativos a la valoración del inmovilizado, reconocimiento del fondo de comercio positivo y diferencias de cambio negativas son los que requieren un mayor esfuerzo armonizador dada la relevancia del impacto de los criterios alternativos con relación a los mismos sobre la imagen económica y financiera de la empresa.

Sin olvidarnos de otros temas que también influyen en la comparabilidad internacional de la información que presentan las empresas, como el lenguaje, la moneda o, lo que es más difícil resolver, las características económicas y culturales de cada país, consideramos que el acercamiento de las normas y prácticas contables, aun sin ser suficiente, puede suponer un importante avance de cara a la obtención de información más homogénea y comparable, ya que trabajar en uno de los factores causantes de la no comparabilidad significará minorar los problemas con que se enfrenta el analista de estados contables a nivel internacional.

5. Conclusiones

Con este trabajo hemos pretendido estudiar si los efectos de la diversidad de criterios contables sobre la situación económico-financiera presentada por las empresas son realmente importantes en la práctica o si, aun existiendo, pueden considerarse poco relevantes. Con el fin de cubrir este objetivo, hemos contrastado estadísticamente la significatividad de las diferencias en una serie de indicadores de análisis según los criterios contables existentes a nivel internacional para unos aspectos de información específicos.

Los resultados obtenidos, expuestos en los apartados anteriores, nos permiten extraer las siguientes conclusiones:

De los indicadores estudiados, son los *ratios de solvencia y endeudamiento* los que se ven afectados de modo significativo por un mayor número de aspectos de información entre los diez considerados.

Las diferencias que éstos presentan bajo los criterios alternativos descritos son estadísticamente significativas para todos los aspectos de información considerados, excepto los relativos al reconocimiento del fondo de comercio negativo, al registro de las diferencias de cambio positivas y al método de cálculo del impuesto devengado.

En menor medida, aunque no irrelevante, se ve afectada la imagen de *liquidez* de la empresa. En este caso son cinco los aspectos de información cuya diversidad de tratamiento genera diferencias en el *ratio* de liquidez que pueden considerarse estadísticamente significativas: los relativos al reconocimiento del inmovilizado inmaterial, gastos de investigación y de desarrollo, diferencias de cambio negativas y criterio de valoración del inmovilizado material.

En cuanto a la rentabilidad económica y financiera, si bien se ven afectadas, las diferencias que presentan los indicadores analizados pueden considerarse estadísticamente significativas con relación a menor número de aspectos de información entre los aquí estudiados.

Los resultados del estudio ponen de manifiesto que las diferencias en la *rentabilidad económica* son significativas ante la diversidad relativa a cuatro de los aspectos de información: reconocimiento del fondo de comercio positivo y criterio de valoración del inmovilizado material, cuya diversidad repercute significativamente sobre cualquiera de los dos *ratios* de rentabilidad económica analizados; registro de las subvenciones, que sólo afecta significativamente sobre el *ratio* basado en el resultado de explotación, y contabilización de las diferencias negativas de cambio, para el que las distintas alternativas sólo influyen significativamente en el *ratio* basado en el resultado ordinario.

Respecto a la *rentabilidad financiera*, obtenemos que los indicadores basados en el resultado de las actividades ordinarias y en el resultado del ejercicio presentan diferencias significativas ante los criterios alternativos observados con relación al reconocimiento del fondo de comercio positivo, diferencias negativas de cambio y criterio de valoración del inmovilizado material.

Adicionalmente, el *ratio* RAT/NP también se ve afectado por el método de cálculo del impuesto devengado y por el criterio de reconocimiento del inmovilizado inmaterial, si bien en este último caso dicho efecto sólo puede considerarse significativo a un nivel de significación del 10 por 100.

Desde el punto de vista de los aspectos de información origen de la diversidad cuyo impacto en el análisis hemos contrastado, podemos destacar que la utilización de distinto *criterio de valoración del inmovilizado*, coste histórico o coste revalorizado, es el problema que repercute de forma más relevante en la imagen presentada por los estados contables de una empresa, ya que todos los *ratios* aquí analizados presentan diferencias significativas ante la aplicación de un criterio u otro.

También puede considerarse importante la repercusión de la diversidad relativa al *reconocimiento del fondo de comercio positivo* y las *diferencias de cambio negativas*, viéndose significativamente afectados la práctica totalidad de *ratios* analizados, todos menos el de liquidez y el de rentabilidad económica según resultado de explotación, respectivamente.

Por otro lado, conociendo el posicionamiento de un amplio número de países ante las alternativas contables existentes para los aspectos de información considerados, hemos estudiado los *ratios* que resultan según los criterios contables segui-

dos en cada país para el conjunto de aspectos de información globalmente considerados. La finalidad ha sido contrastar si éstos son significativamente distintos o si puede considerarse que la diversidad contable internacional no es una barrera importante para el análisis de la información económico-financiera.

En nuestro trabajo se pone de manifiesto que los indicadores de la situación de liquidez, solvencia, endeudamiento, rentabilidad económica y financiera son significativamente distintos a lo largo de los veintinueve países analizados. Asimismo, las diferencias son relevantes entre países pertenecientes a grupos de culturas y tradiciones contables más cercanas, como son la UE o el grupo de países anglosajones no europeos. Estas diferencias se mantienen significativas en muchos de los casos cuando la comparación se centra en pares de países concretos, sobre todo en lo relativo a solvencia y endeudamiento, tal como ya indicamos en apartados anteriores.

Esto nos permite afirmar que la imagen global de la empresa se ve afectada por la diversidad de criterios en relación con los aspectos considerados y, aunque lo deseable sería llevar a cabo este estudio considerando todos aspectos informativos origen de diversidad, pensamos que los resultados obtenidos en este análisis parcial pueden considerarse como un punto de referencia más que suficiente para afirmar que la diversidad de criterios contables constituye una importante barrera al análisis internacional de estados financieros, confirmándose la conclusión a la que han llegado otros trabajos realizados en este campo en distintos entornos y con muy diversos alcances.

La importancia de dicha barrera es la repercusión sobre la comparabilidad de la información empresarial en el entorno internacional; aspecto que consideramos clave para que ésta sea útil al usuario de la misma como base para la toma de decisiones. Por ello, el usuario de estados financieros a nivel internacional debe permanecer alerta ante la existencia de criterios diversos y las repercusiones de la aplicación de éstos sobre la situación presentada por la empresa a través de su información económico-financiera.

Bibliografía

- AOKI, S. (1992): «Accounting characteristics and financial structure in Japan», trabajo presentado al XV Congreso Anual de la *European Accounting Association*, Madrid.
- CAÑIBANO, L. y GINER, B. (1993): «Análisis de estados financieros: una perspectiva europea», trabajo presentado al VII Congreso de la Asociación Española de Administración y Contabilidad de Empresas (AECA), Vitoria.
- CHOI, F., HINO, H., MIN, S., NAM, S., UJIE, J. y STONEHILL, A. (1983): «Analyzing foreign financial statements: the use and misuse of international ratio analysis», *Journal of International Business Studies*, spring/summer, pp. 113-131.
- COOKE, T. (1989): «Disclosure in the Corporate Annual Reports of Swedish Companies», *Accounting and Business Research*, vol. 17, núm. 74, spring, pp. 113-124.
- COOKE, T. (1993): «The impact of accounting principles on profits: the US versus Japan», *Accounting and Business Research*, vol. 23, núm. 92, autumn, pp. 460-476.
- COOPERS & LYBRAND (1993): *International Accounting Summaries*, Ed. John Wiley & Sons, Inc., Nueva York.
- FERNANDES, L. (1994): *European Financial Reporting. Portugal*, Ed. Routledge, Londres.
- FROST, C. (1994): «Discussion of the effects of accounting diversity: evidence from the European Union», *Journal of Accounting Research*, suplemento al vol. 32, pp. 169-175.

- GARCÍA BENAL, M. y MONTERREY, J. (1993): «La revelación voluntaria en las empresas españolas cotizadas en bolsa», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXII, núm. 74, enero-marzo, pp. 53-70.
- GRAY, S. (1980): «The impact of international accounting differences from a security-analysis perspective: some european evidence», *Journal of Accounting Research*, vol. 18, núm. 1, spring, pp. 64-76.
- HELLMAN, N. (1993): «A comparative analysis of the impact of accounting differences on profits and return on equity. Differences between Swedish practice and US GAAP», *The European Accounting Review*, vol. 2, núm. 3, pp. 495-530.
- JOOS, P. y LANG, M. (1994): «The effects of accounting diversity: evidence from the European Union», *Journal of Accounting Research*, suplemento al vol. 32, pp. 141-168.
- LAINÉZ, J., CALLAO, S. y JARNE, J. (1996): «International harmonization of reporting required by stock markets», *The International Journal of Accounting*, vol. 31, núm. 4, pp. 405-418.
- MEEK, G., ROBERTS, C. y GRAY, S. (1995): «Factors influencing voluntary annual report disclosures by US, UK and continental european multinationals corporations», *Journal of International Business Studies*, vol. 26, núm. 3, third quarter, pp. 555-572.
- NORTON, J. (1995): «The impact of financial accounting practices on the measurement of profit and equity: Australia versus the United States», *Abacus*, vol. 31, núm. 2, september, pp. 178-200.
- PAPAS, A. (1993): *European Financial Reporting. Greece*, Routledge, Londres.
- SIEGEL, S. y CASTELLAN, N. (1988): *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*, 2.^a ed., McGraw-Hill, Inc., Nueva York.
- SIMMONDS, A. y AZIERES, O. (1989): *Accounting for Europe*, Touch Ross Europe, Londres.
- WEETMAN, P. y GRAY, S. (1990): «International financial analysis and comparative corporate performance: the impact of UK versus US accounting principles on earnings», *Journal of International Financial Management and Accounting*, vol. 2, núms. 2 y 3, pp. 111-130.
- WEETMAN, P. y GRAY, S. (1991): «A comparative international analysis of the impact of accounting principles on profits: the USA versus the UK, Sweden and the Netherlands», *Accounting and Business Research*, vol. 21, núm. 84, autumn, pp. 363-379.

ANEXO I

Criterios contables adoptados en los distintos países

	A ₁ ⁽¹⁾	A ₂ ⁽²⁾	A ₃ ⁽³⁾	A ₄ ⁽⁴⁾	A ₅	A ₆	A ₇ ⁽⁵⁾	A ₈ ⁽⁶⁾	A ₉ ⁽⁷⁾	A ₁₀ ⁽⁸⁾
ALE	a ₁₁	a ₂₂	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₂	a ₆₂		a ₈₁	a ₉₂	a _{10 1}
ARG	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₂		a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₁	a _{10 2}
AUS	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₂	a ₄₁	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
BEL	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₁	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₂	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
BRA	a ₃₁	a ₂₁	a ₃₃		a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 1}
CAN	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₂	a ₄₂	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₂	a ₉₂	a _{10 2}
DIN	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₃	a ₄₁	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
ESP	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₁	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₂	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 1}
EE.UU.	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₂	a ₄₁	a ₅₂	a ₆₂	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 1}
FIN	a ₁₂	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₂	a ₉₂	a _{10 2}
FRA	a ₁₁	a ₂₂	a ₃₁	a ₄₁	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₂	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
GRE	a ₃₂	a ₃₂	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₂	a ₈₁		a _{10 1}
HOL	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₁	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
HKON	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₁	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
INDO	a ₁₂	a ₂₁	a ₃₃		a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₁	a _{10 1}
IRL	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₁	a ₄₂	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
ITA	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₁	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₁	a _{10 1}
JAP	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₁	a _{10 1}
LUX	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 1}
MEX	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₂		a ₅₂	a ₆₂	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
NIG	a ₁₁	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₂	a ₉₂	a _{10 2}
NOR	a ₁₂	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁		a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
NZE	a ₁₂	a ₂₁	a ₃₂	a ₄₁	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
POR	a ₁₂	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₁	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 1}
RUN	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₁	a ₄₂	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
SIN	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₂	a ₉₂	a _{10 2}
SUD	a ₁₂	a ₂₂	a ₃₃		a ₅₂	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
SUE	a ₁₂	a ₂₁	a ₃₃	a ₄₂	a ₅₁	a ₆₁	a ₇₁	a ₈₁	a ₉₂	a _{10 2}
SUI	a ₁₂	a ₂₁	a ₃₃		a ₅₁	a ₆₁	a ₇₂	a ₈₁	a ₉₁	a _{10 2}

- A₁: reconocimiento del inmovilizado inmaterial
 a₁₁: reconocer un activo
 a₁₂: reconocer un gasto en resultados (1)
 A₂: reconocimiento del fondo de comercio positivo
 a₂₁: activarlo y amortizarlo
 a₂₂: eliminarlo con cargo a reservas (2)
 A₃: reconocimiento del fondo de comercio negativo (3)
 a₃₁: abonarlo a reservas
 a₃₂: reconocer un ingreso diferido
 a₃₃: reconocer un pasivo específico
 A₄: reconocimiento de las subvenciones de capital (4)
 a₄₁: como ingreso a distribuir en varios ejercicios
 a₄₂: como menor valor del activo al cual financian
 A₅: reconocimiento de los gastos de investigación
 a₅₁: activarlos
 a₅₂: reconocer un gasto en resultados

- A₆: reconocimiento de los gastos de desarrollo
 a₆₁: activarlos
 a₆₂: reconocer un gasto en resultados
 A₇: reconocimiento de diferencias de cambio positivas (5)
 a₇₁: imputarlas a resultados
 a₇₂: diferirlas
 A₈: reconocimiento de diferencias de cambio negativas (6)
 a₈₁: imputarlas a resultados
 a₈₂: diferirlas
 A₉: cálculo del impuesto devengado (7)
 a₉₁: método de la cuota a pagar
 a₉₂: método del efecto impositivo
 A₁₀: criterio de valoración del inmovilizado (8)
 a_{10 1}: coste histórico
 a_{10 2}: coste revalorizado

- Los países que establecen el criterio a₁₂ lo hacen como alternativa permitida junto con la a₁₁.
- Los países que establecen el criterio a₂₂ también permiten el a₂₁.
- En Francia e Italia, además del criterio a₃₁, se permiten las alternativas a₃₂ y a₃₃ respectivamente.
- En todos los países donde se adopta el criterio a₄₂, salvo Alemania, Finlandia y Suecia, se permite también el a₄₁. En Indonesia, México, Sudáfrica y Suiza no es común la existencia de subvenciones y no existen normas al respecto. En Argentina y Brasil consisten en desgravaciones o exenciones fiscales y se contabilizan en resultados, en el caso de Argentina, y en reservas, en el caso de Brasil.
- En Alemania y Noruega el realizable se valora al menor entre el tipo de cambio de cierre y el histórico, mientras que el exigible se valora al mayor de éstos; por tanto, no se reconocen diferencias positivas. En algunos países como Canadá, Dinamarca, Finlandia, Holanda, Luxemburgo, Nigeria y Suecia, además del criterio a₇₁, se permite también el a₇₂. En otros, como Austria, España, Grecia o Portugal se permite activarlas cuando están vinculadas con activos fijos.
- Los países que adoptan el criterio a₈₂ también permiten el a₈₁. En Austria, España, Grecia o Portugal también se permite activarlas.
- En Bélgica, Francia, Finlandia y Luxemburgo se adopta el criterio a₉₁ para los estados financieros individuales. En Grecia, el impuesto sobre beneficios se presenta como distribución del resultado.
- Los países que adoptan el criterio a_{10 2} lo hacen como alternativa permitida junto con la a_{10 1}.

ANEXO 2

Listado de empresas objeto de estudio

ACERINOX	GAS NATURAL
AGUAS DE BARCELONA	HIDROCANTABRICO
AGROMAN	HUARTE
ASTURIANA DEL ZINC	IBERDROLA
BP OIL ESPAÑA	OCP CONSTRUCCIONES
CAMPOFRIO	PRYCA
CEPSA	REPSOL
CITROËN	SEVILLANA DE ELECTRICIDAD
CRISTALERIA ESPAÑOLA	TABACALERA
CUBIERTAS Y MZOV	TELEFONICA
DRAGADOS Y CONSTRUCCIONES	TUDOR
EBRO AGRICOLA	UNION FENOSA
ENDESA	URALITA
FOMENTO CONSTR. Y CONTRATAS	VALENCIANA DE CEMENTOS
FECSA	ZARDOYA OTIS

ANEXO 3

Ajuste relativo al reconocimiento del inmovilizado inmaterial

Una empresa contabiliza la adquisición de inmovilizado inmaterial reconociendo un activo (alternativa 1), respondiendo los datos que presenta en su balance y cuenta de resultados a ese criterio. Nosotros queremos conocer cuáles serían los datos contables presentados si la empresa hubiese aplicado el criterio alternativo vigente en otros países para reconocer la adquisición de este tipo de bienes, esto es, si hubiese imputado un gasto a resultados del ejercicio en que se produce la adquisición (alternativa 2).

Vamos a ilustrar el ajuste a realizar con el siguiente ejemplo relativo a una empresa la cual presenta un saldo final de inmovilizado inmaterial de 200.000, y un saldo inicial de 198.500. Los ajustes a realizar serían los siguientes:

BALANCE			CUENTA DE RESULTADOS		
Inmovilizado	disminuye en	200.000	Resultado explotación	disminuye en	1.500
Neto patrimonial	disminuye en	130.000	Resultado ordinario	disminuye en	1.500
Exigible a corto plazo	disminuye en	525	Resultado antes impuestos	disminuye en	1.500
Disponibles	aumenta en	69.475	Impuesto	disminuye en	525
			Resultado del ejercicio	disminuye en	130.000

En balance, puesto que el saldo que presenta en inmovilizado incluye el relativo a esos bienes inmateriales que se han ido activando, para ajustar al criterio alternativo dicho saldo debería minorarse en la cuantía de 200.000.

En lo referente a la cuenta de resultados del ejercicio, si se hubiese aplicado la alternativa 2, el resultado de explotación y los escalones posteriores, teniendo en cuenta también los efectos de la amortización, hubiesen sido menores por el incremento neto de 1.500, reduciéndose asimismo la carga impositiva en 525, si consideramos un tipo impositivo del 35 por 100.

Con relación al ejercicio que acaba de transcurrir, el menor impuesto a que da lugar la alternativa 2 tendrá como contrapartida una deuda menor con Hacienda (menor exigible a corto plazo por 525). Con relación a los ejercicios anteriores, dado que la liquidación de los impuestos ya habrá tenido lugar, reflejaremos el ajuste correspondiente en el disponible, que se verá incrementado en 69.475 por los mayores impuestos que se han pagado de acuerdo con la alternativa 1 aplicada por la empresa.

Por otro lado los efectos de la diversidad comentada sobre los resultados tienen su repercusión en el neto patrimonial; el neto que muestran las cuentas anuales habiéndose activado el inmovilizado inmaterial debe corregirse minorándolo por los menores resultados que se habrían obtenido de haberse aplicado la alternativa 2 en el presente año y anteriores, es decir, por 130.000.

ANEXO 4

Aspectos objeto de ajuste para cada país

	A1	A2	A3	A4 ⁽¹⁾	A5	A6	A7 ⁽²⁾	A8 ⁽³⁾	A9 ⁽⁴⁾	A10 ⁽⁵⁾
ALE		X		X	X	X			X	
ARG			X				X		X	
AUS			X		X		X			
BEL										
BRA							X			
CAN			X	X	X		X	X		
DIN	X	X			X		X			
EE.UU.			X		X	X	X			X
FIN	X			X			X	X		
FRA		X	X							
GRE	X	X		X						X
HOL	X	X	X	X			X			
HKON	X	X	X	X	X		X			
INDO	X				X		X		X	X
IRL	X	X	X	X	X		X			
ITA	X	X	X	X			X		X	X
JAP				X			X		X	X
LUX	X	X		X			X			X
MEX			X		X	X	X			
NIG				X	X		X	X		
NOR	X			X						
NZE	X		X		X		X			
POR	X		X				X			X
RUN	X	X	X	X	X		X			
SIN	X	X		X	X		X	X		
SUD	X	X			X		X			
SUE	X			X			X			
SUI	X								X	

A1: reconocimiento inmovilizado inmaterial

A2: reconocimiento fondo de comercio positivo

A3: reconocimiento fondo de comercio negativo

A4: reconocimiento subvenciones de capital

A5: reconocimiento gastos de investigación

A6: reconocimiento gastos de desarrollo

A7: reconocimiento diferencias de cambio positivas

A8: reconocimiento diferencias de cambio negativas

A9: cálculo del impuesto sobre beneficios devengado

A10: criterio de valoración del inmovilizado material

(1) Como señalamos en el anexo 1, en algunos países las subvenciones no son habituales. En estos casos no hemos aplicado ajuste alguno manteniendo dicha partida tal y como la presentan las empresas.

(2) En Alemania y Noruega, de acuerdo con el tratamiento existente (anexo 1), nunca surgen diferencias de cambio positivas. Sin embargo, ante la imposibilidad de ajustar la información al criterio adoptado en dichos países, no hemos aplicado ningún ajuste.

(3) En general, en España, las diferencias de cambio negativas se llevan a resultados del ejercicio. Hay países que permiten diferirlas para los cuales hemos aplicado el ajuste correspondiente (Canadá, Finlandia, Nigeria y Singapur). Sin embargo, como excepción, algunas empresas españolas difieren las diferencias negativas de cambio, lo cual nos ha llevado a efectuar para estas empresas el ajuste inverso para el resto de países donde no se permite el diferimiento, entendiendo que la excepción contemplada en España no quedaría contemplada en dichos países.

(4) En Grecia, el impuesto sobre beneficios es tratado de un modo específico y peculiar respecto al resto de países, tal como se señaló en el anexo 1. En nuestro análisis hemos optado por no realizar ningún ajuste con relación a este aspecto.

(5) El criterio general de valoración en España es el coste histórico. Sin embargo, en el pasado se han autorizado ciertas revalorizaciones por ley que todavía tienen su reflejo en los estados contables actuales. Por ello, en estos casos, para los países que no permiten las revalorizaciones hemos realizado el ajuste correspondiente.

ANEXO 5

Suma de rangos según el test de la varianza de Friedman

Países	AC/EX c.p.	AT/EX	EX/NP	RExp/ AT	ROrd/AT	ROrd/NP	RAT/NP	Rij/NP
Alemania	262,0	250,0	660,5	616,5	570,5	552,0	569,0	558,5
Argentina	431,0	705,0	169,5	432,0	380,5	352,0	329,0	351,5
Australia	438,0	679,5	182,0	383,0	362,0	347,5	382,0	363,5
Bélgica	406,0	712,0	172,5	393,5	354,0	331,5	312,5	312,0
Brasil	395,5	693,5	185,0	393,5	353,5	356,0	393,0	381,0
Canadá	330,0	552,0	367,0	456,0	562,5	579,0	586,5	550,0
Dinamarca	617,0	381,5	528,5	391,5	437,5	428,0	435,0	453,0
España	368,0	670,5	212,0	393,5	434,5	385,0	420,0	406,0
EE.UU.	251,5	450,0	426,0	526,0	439,0	428,5	470,5	478,0
Finlandia	426,5	418,0	512,5	403,5	511,0	538,5	550,5	531,0
Francia	406,0	562,0	332,5	453,0	459,0	466,5	486,5	482,0
Grecia	380,0	180,5	744,5	574,5	532,0	571,0	545,0	577,5
Holanda	575,0	364,0	539,0	434,5	451,0	509,5	460,5	479,0
Hong Kong	617,0	337,0	571,5	421,0	446,0	503,5	456,5	479,0
Indonesia	370,0	352,0	553,5	502,5	433,0	384,5	414,0	387,0
Irlanda	617,0	337,0	571,5	421,0	446,0	503,5	456,5	479,0
Italia	363,5	194,5	716,5	574,5	575,5	618,5	574,0	601,5
Japón	234,0	399,0	484,5	607,5	534,5	479,5	483,0	426,5
Luxemburgo	363,5	162,0	752,5	574,5	575,5	610,5	566,5	592,0
México	461,5	667,0	203,0	373,0	336,5	335,0	368,5	368,0
Nigeria	330,0	517,0	409,0	456,0	562,5	572,5	582,5	543,0
Noruega	591,5	490,0	411,5	393,0	341,0	337,0	299,0	305,5
N. Zelanda	617,0	581,5	319,0	363,5	326,0	254,5	310,5	342,0
Portugal	363,5	384,5	507,0	512,0	418,5	373,0	432,5	423,0
Reino Unido	617,0	337,0	571,5	421,0	446,0	503,5	456,5	479,0
Singapur	466,0	217,0	679,5	421,0	643,0	676,5	644,5	641,5
Sudáfrica	617,0	381,5	528,5	391,5	437,5	428,0	465,0	462,0
Suecia	575,0	485,0	434,0	393,0	340,5	347,0	318,5	305,5
Suiza	560,0	589,5	305,5	374,0	341,0	278,0	282,0	292,5

ANEXO 6
Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon
Ratio de liquidez (AC/EX c.p.)

	ALE	ARG	AUS	BEL	BRA	CAN	DIN	ESP	EE.UU.	FIN	FRA	GRE	HOL	HKON
ALE.....	1,0000													
ARG.....	0,0372	1,0000												
AUS.....	0,0004	0,7210	1,0000											
BEL.....	0,0005	0,9679	0,1250	1,0000										
BRA.....	0,0018	0,9839	0,0312	1,0000	1,0000									
CAN.....	0,0042	0,3807	0,0002	0,0144	0,0186	1,0000								
DIN.....	0,0000	0,1270	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000							
ESP.....	0,0005	0,5755	0,0087	0,0625	0,0625	0,3129	0,0000	1,0000						
EE.UU.....	1,0000	0,0333	0,0002	0,0003	0,0005	0,0036	0,0000	0,0003	1,0000					
FIN.....	0,0002	0,7578	0,3812	0,7172	0,8276	0,0229	0,0000	0,1148	0,0002	1,0000				
FRA.....	0,0005	0,9679	0,1250	1,0000	1,0000	0,0144	0,0000	0,0514	0,0411	0,0035	1,0000			
GRE.....	0,0525	0,1389	0,0370	0,0514	0,0534	0,0752	0,0008	0,0514	0,0411	0,0035	0,0514	1,0000		
HOL.....	0,0000	0,1808	0,0076	0,0001	0,0001	0,0002	0,0625	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0008	1,0000	
HKON.....	0,0000	0,1270	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0625	1,0000
INDO.....	0,4222	0,0980	0,0132	0,0199	0,0214	0,0397	0,0008	0,0199	0,3905	0,0036	0,0199	0,9039	0,0011	0,0008
IRL.....	0,0000	0,1270	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0625	1,0000
ITA.....	0,0691	0,1285	0,0312	0,0370	0,0495	0,0727	0,0001	0,0370	0,0525	0,0024	0,0370	0,5000	0,0001	0,0001
JAP.....	0,3652	0,0001	0,0006	0,0006	0,0000	0,0010	0,0001	0,0006	0,4209	0,0002	0,0006	0,0703	0,0001	0,0001
LUX.....	0,0691	0,1285	0,0312	0,0370	0,0495	0,0727	0,0001	0,0370	0,0525	0,0024	0,0370	0,5000	0,0001	0,0001
MEX.....	0,0002	0,5590	0,2500	0,0781	0,0312	0,0001	0,0024	0,0039	0,0001	0,2598	0,0781	0,0335	0,0409	0,0024
NIG.....	0,0042	0,3807	0,0002	0,0144	0,0186	1,0000	0,0000	0,3329	0,0036	0,0229	0,0144	0,0752	0,0002	0,0000
NOR.....	0,0000	0,1759	0,0064	0,0001	0,0001	0,0002	0,4531	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,5000	0,4531
NZE.....	0,0000	0,1270	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0625	1,0000
POR.....	0,0691	0,1285	0,0312	0,0370	0,0495	0,0727	0,0001	0,0370	0,0525	0,0024	0,0370	0,5000	0,0001	0,0001
RUN.....	0,0000	0,1270	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0625	1,0000
SIN.....	0,0002	0,6051	0,8276	0,7439	0,6529	0,0002	0,0001	0,2229	0,0001	0,0625	0,7439	0,0033	0,0076	0,0001
SUD.....	0,0000	0,1270	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0008	0,0625	1,0000
SUE.....	0,0000	0,1808	0,0076	0,0001	0,0001	0,0002	0,0625	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0008	1,0000	0,0625
SUI.....	0,0039	0,0000	0,1752	0,1209	0,1005	0,0333	0,8710	0,0615	0,0030	0,1230	0,1209	0,0129	0,6639	0,8710

	INDO	IRL	ITA	JAP	LUX	MEX	NIG	NOR	NZE	POR	RUN	SIN	SUD	SUE
INDO	1,0000													
IRL	0,0008	1,0000												
ITA	0,9851	0,0001	1,0000											
JAP	0,0000	0,0001	0,0752	1,0000										
LUX	0,9851	0,0001	1,0000	0,0752	1,0000									
MEX	0,0119	0,0024	0,0273	0,0005	0,0273	1,0000								
NIG	0,0397	0,0000	0,0727	0,0010	0,0727	0,0001	1,0000							
NOR	0,0008	0,4531	0,0000	0,0001	0,0000	0,3332	0,0002	1,0000						
NZE	0,0008	1,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0024	0,0000	0,4531	1,0000					
POR	0,9851	0,0001	1,0000	0,0752	1,0000	0,0273	0,0727	0,0000	0,0001	1,0000				
RUN	0,0008	1,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0024	0,0000	0,4531	1,0000	0,0001	1,0000			
SIN	0,0024	0,0001	0,0021	0,0001	0,0021	0,5349	0,0002	0,0045	0,0001	0,0021	0,0001	1,0000		
SUD	0,0008	1,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0024	0,0000	0,4531	1,0000	0,0001	1,0000	0,0001	1,0000	
SUE	0,0011	0,0625	0,0001	0,0001	0,0001	0,0409	0,0002	0,5000	0,0625	0,0001	0,0625	0,0076	0,0625	1,0000
SUI	0,0005	0,8710	0,0101	0,0000	0,0101	0,2355	0,0533	0,7943	0,8710	0,0101	0,8710	0,1742	0,8710	1,0000

En **negrita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 1 por 100.
En **cursiva** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 5 por 100.

ANEXO 6
Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon
 (continuación 1)
Ratio de solvencia (AT/EX)

	ALE	ARG	AUS	BEL	BRA	CAN	DEN	ESP	EE.UU.	FIN	FRA	GRE	HOL	HKON
ALE.....	1,0000													
ARG.....	0,0000	1,0000												
AUS.....	0,0000	0,0228	1,0000											
BEL.....	0,0000	0,0495	0,2094	1,0000										
BRA.....	0,0000	0,0251	0,5147	0,2500	1,0000									
CAN.....	0,0000	0,0006	0,0052	0,0136	0,0251	1,0000								
DIN.....	0,0066	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0333	1,0000							
ESP.....	0,0000	0,2278	0,6475	0,0312	0,2135	0,0333	0,0001	1,0000						
EE.UU.....	0,0000	0,0004	0,0001	0,0007	0,0015	0,0010	0,2904	0,0010	1,0000					
FIN.....	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,7701	0,7701	0,0000	0,1094	1,0000				
FRA.....	0,0000	0,0004	0,0061	0,0158	0,0222	0,6951	0,0000	0,0777	0,0200	0,0693	1,0000			
GRE.....	0,0929	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	1,0000		
HOL.....	0,0051	0,0000	0,0001	0,0004	0,0004	0,0007	0,5525	0,0014	0,2804	0,3130	0,0000	0,0005	1,0000	
HKON.....	0,0074	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0003	0,2330	0,0010	0,3260	0,1462	0,0000	0,0006	0,0312	1,0000
INDO.....	0,0010	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003	0,1011	0,0001	0,5019	0,0061	0,0066	0,0002	0,0842	0,1271
IRL.....	0,0074	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0003	0,2330	0,0010	0,3260	0,1462	0,0000	0,0006	0,0312	1,0000
ITA.....	0,6542	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0011	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,3125	0,0001	0,0001
JAP.....	0,0008	0,0000	0,0006	0,0005	0,0006	0,0019	0,1800	0,0006	0,6702	0,0223	0,0186	0,0002	0,1580	0,1718
LUX.....	0,0582	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000	0,0000	0,0001
MEX.....	0,0000	0,0129	0,4062	0,3795	0,7557	0,0008	0,0000	0,9246	0,0001	0,0001	0,0010	0,0000	0,0000	0,0000
NIG.....	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,2500	0,1412	0,0000	0,0100	0,0036	0,3225	0,0000	0,0314	0,0143
NOR.....	0,0001	0,0003	0,0001	0,0000	0,0000	0,2971	0,0691	0,0002	0,0673	0,0005	0,4751	0,0000	0,0196	0,0186
NZE.....	0,0001	0,0017	0,0072	0,0340	0,0479	0,1075	0,0000	0,1858	0,0076	0,0001	0,0582	0,0000	0,0000	0,0000
POR.....	0,0004	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,1541	0,0002	0,1914	0,0239	0,0071	0,0000	0,1443	0,2246
RUN.....	0,0074	0,0000	0,0000	0,0003	0,0003	0,0003	0,2330	0,0010	0,3260	0,1462	0,0000	0,0006	0,0312	1,0000
SIN.....	0,0366	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,8789	0,0000	0,0000	0,0028	0,0000	0,0001
SUD.....	0,0066	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0333	1,0000	0,0001	0,2904	0,7701	0,0000	0,0003	0,5525	0,2330
SUE.....	0,0001	0,0002	0,0001	0,0000	0,0000	0,2322	0,0796	0,0002	0,0714	0,0005	0,4291	0,0000	0,0196	0,0186
SUI.....	0,0001	0,0000	0,9133	0,7943	0,9839	0,2652	0,0002	0,9636	0,0170	0,0008	0,1245	0,0000	0,0021	0,0015

ANEXO 6
Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon
 (continuación 2)

Ratio de endeudamiento (EX/NP)

	ALE	ARG	AUS	BEL	BRA	CAN	DIN	ESP	EEUU	FIN	FRA	GRE	HOL	HKON
ALE.....	1,0000													
ARG.....	0,0000	1,0000												
AUS.....	0,0000	0,0130	1,0000											
BEL.....	0,0000	0,0758	0,3066	1,0000										
BRA.....	0,0000	0,0308	0,5536	0,2500	1,0000									
CAN.....	0,0000	0,0007	0,0012	0,0143	0,0195	1,0000								
DIN.....	0,0345	0,0000	0,0000	0,0000	0,5076	0,0074	1,0000							
ESP.....	0,0000	0,0903	0,5862	0,2187	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000						
EEUU.....	0,0000	0,0004	0,0000	0,0014	0,0025	0,0158	0,8542	0,0018	1,0000					
FIN.....	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0006	0,1186	0,0000	0,4755	1,0000				
FRA.....	0,0000	0,0001	0,0005	0,0051	0,0051	0,6938	0,0000	0,1173	0,1307	0,2905	1,0000			
GRE.....	0,0116	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0004	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000		
HOL.....	0,0246	0,0000	0,0000	0,0002	0,0002	0,0046	0,3570	0,0020	0,5387	0,1952	0,0000	0,0006	1,0000	
HKON.....	0,0325	0,0000	0,0000	0,0002	0,0002	0,0030	0,1169	0,0018	0,7213	0,1442	0,0000	0,0007	0,0039	1,0000
INDO.....	0,0005	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,2319	0,0001	0,4363	0,0125	0,0400	0,0000	0,1987	0,0000
IRL.....	0,0325	0,0000	0,0000	0,0002	0,0002	0,0030	0,1169	0,0018	0,7213	0,1442	0,0000	0,0007	0,0039	1,0000
ITA.....	0,1840	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0023	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,2344	0,0000	0,0006
JAP.....	0,0001	0,0000	0,0012	0,0007	0,0013	0,0055	0,3332	0,0007	0,8734	0,0720	0,0815	0,0000	0,3164	0,0000
LUX.....	0,0093	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,5000	0,0000	0,0003
MEX.....	0,0000	0,0056	0,0858	0,2446	0,4513	0,0009	0,0002	0,0000	0,9039	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
NIG.....	0,0000	0,0004	0,0002	0,0002	0,0002	0,0625	0,0858	0,0000	0,1461	0,0010	0,7276	0,0000	0,0626	0,0000
NOR.....	0,0000	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,6373	0,0146	0,0004	0,2455	0,0005	1,0000	0,0000	0,0070	0,0045
NZE.....	0,0000	0,0005	0,0003	0,0041	0,0043	0,3037	0,0000	0,2531	0,0448	0,0007	0,0143	0,0000	0,0000	0,0000
POR.....	0,0002	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,8110	0,0002	0,0178	0,1824	0,0546	0,0000	0,5237	0,6325
RUN.....	0,0325	0,0000	0,0000	0,0002	0,0002	0,0030	0,1169	0,0018	0,7213	0,1442	0,0000	0,0007	0,0039	1,0000
SIN.....	0,0920	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0005	0,0000	0,8554	0,0000	0,0001	0,0097	0,0003	0,0007
SUD.....	0,0345	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0271	1,0000	0,0009	0,8542	0,1186	0,0000	0,0004	0,3570	0,1169
SUE.....	0,0000	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,3633	0,0163	0,0003	0,4300	0,0012	0,8854	0,0000	0,0070	0,0045
SUI.....	0,0000	0,0001	0,7096	0,3871	0,5561	0,3581	0,0001	0,5692	0,668	0,0012	0,0323	0,0000	0,0013	0,0009

	INDO	IRL	ITA	JAP	LUX	MEX	NIG	NOR	NZE	POR	RUN	SIN	SUD	SUE	SUI
INDO	1,0000														
IRL	0,2376	1,0000													
ITA	0,0007	0,0006	1,0000												
JAP	0,7672	0,3745	0,0006	1,0000											
LUX	0,0000	0,0003	0,0625	0,0000	1,0000										
MEX	0,0001	0,0000	0,0000	0,0014	0,0000	1,0000									
NIG	0,0002	0,0377	0,0000	0,0115	0,0000	0,0005	1,0000								
NOR	0,0016	0,0045	0,0001	0,0225	0,0000	0,0003	0,7038	1,0000							
NZE	0,0011	0,0800	0,0000	0,0196	0,0000	0,0023	0,1336	0,0026	1,0000						
POR	0,9772	0,6325	0,0000	0,2655	0,0000	0,0000	0,0030	0,0280	0,0007	1,0000					
RUN	0,2376	1,0000	0,0006	0,3745	0,0003	0,0000	0,0377	0,0045	0,0000	0,6325	1,0000				
SIN	0,5165	0,0007	0,0703	0,5615	0,0067	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	0,8949	0,0007	1,0000			
SUD	0,2319	0,1169	0,0023	0,3332	0,0002	0,0000	0,0858	0,0146	0,0000	0,8110	0,1169	0,0005	1,0000		
SUE	0,0024	0,0045	0,0001	0,0451	0,0000	0,0001	0,9353	0,1250	0,0005	0,0574	0,0045	0,0001	0,0163	1,0000	
SUI	0,0000	0,0009	0,0000	0,0113	0,0000	0,9090	0,0585	0,0039	0,1442	0,0055	0,0009	0,0000	0,0001	0,0017	1,0000

	ESP	FR	GER	GBR	ITA	JPN	KOR	USA	CHN	IND	UK	EUR	WLD
ESP	0,0000												
FR	0,0000	1,0000											
GER	0,0000	0,0001	1,0000										
GBR	0,0000	0,0004	0,0001	1,0000									
ITA	0,0000	0,0009	0,0005	0,0004	1,0000								
JPN	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000							
KOR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000						
USA	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000					
CHN	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000				
IND	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000			
UK	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000		
EUR	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000	
WLD	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000

En **negrita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 1 por 100.

En **curvita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 5 por 100.

Grupos de pertenencia (GEMAS)

(continuación 3)

Embarcación: barco que impacta; GEMAS que pertenecen a grupo 4 (por que se dio a conocer a través de la información)

PIRELO

ANEXO 6
Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon
 (continuación 3)

Ratio de rentabilidad económica (RExp/AT)

	ALE	ARG	AUS	BEL	BRA	CAN	DIN	ESP	EE.UU.	FIN	FRA	GRE	HOL	HKON
ALE.....	1,0000													
ARG.....	0,0012	1,0000												
AUS.....	0,0060	0,1250	1,0000											
BEL.....	0,0000	0,2500	1,0000	1,0000										
BRA.....	0,0000	0,2500	1,0000	1,0000	1,0000									
CAN.....	0,0001	0,4531	0,0156	0,0312	1,0000	1,0000								
DIN.....	0,0001	0,2863	1,0000	1,0000	1,0000	0,1094	1,0000							
ESP.....	0,0000	0,2500	1,0000	1,0000	1,0000	0,0208	1,0000	1,0000						
EE.UU.....	0,0078	0,0254	0,0049	0,0049	0,0049	0,0084	0,0084	0,0049	1,0000					
FIN.....	0,0001	0,4446	0,7989	1,0000	1,0000	0,1875	0,6875	1,0000	0,0077	1,0000				
FRA.....	0,0010	0,6875	0,0312	0,0625	0,0625	0,7671	0,1562	0,0625	0,0535	0,2266	1,0000			
GRE.....	0,3750	0,0268	0,0115	0,0125	0,0125	0,0258	0,0005	0,0725	0,3437	0,6250	0,0640	1,0000		
HOL.....	0,0002	1,0000	0,5625	0,7656	0,7656	0,5312	0,1250	0,7656	0,0219	0,6250	0,5000	0,0020	1,0000	
HKON.....	0,0001	0,5940	0,7656	1,0000	1,0000	0,3125	0,2500	1,0000	0,0110	1,0000	0,3750	0,0010	1,0000	1,0000
INDO.....	0,0156	0,1128	0,0501	0,0501	0,0501	0,1094	0,0128	0,0501	1,0000	0,0125	0,2093	0,0156	0,0392	0,0254
IRL.....	0,0001	0,5940	0,7656	1,0000	1,0000	0,3125	0,2500	1,0000	0,0110	1,0000	0,3750	0,0010	1,0000	1,0000
ITA.....	0,3750	0,0268	0,0115	0,0125	0,0125	0,0258	0,0005	0,0725	0,3437	0,0002	0,0640	1,0000	0,0020	0,0010
JAP.....	1,0000	0,0005	0,0001	0,0001	0,0001	0,0005	0,0013	0,0001	0,0078	0,0008	0,0064	0,3594	0,0021	0,0015
LUX.....	0,3750	0,0268	0,0115	0,0125	0,0125	0,0258	0,0005	0,0725	0,3437	0,0002	0,0640	1,0000	0,0020	0,0010
MEX.....	0,0000	0,1250	1,0000	0,5000	0,5000	0,0078	1,0000	0,5000	0,0020	0,6248	0,0312	0,1006	0,4375	0,5625
NIG.....	0,0001	0,4531	0,0156	0,0312	0,0312	1,0000	0,1094	0,0372	0,0208	0,1875	0,7671	0,0258	0,5312	0,3125
NOR.....	0,0001	0,3281	1,0000	1,0000	1,0000	0,1094	1,0000	1,0000	0,0061	1,0000	0,1710	0,0002	0,2500	0,5000
NZE.....	0,0001	0,1424	0,7650	0,5625	0,5625	0,0330	0,5000	0,5625	0,0048	0,1250	0,0781	0,0001	0,0312	0,0625
POR.....	0,0156	0,1033	0,0465	0,0465	0,0465	0,0995	0,0121	0,0465	0,7671	0,0099	0,2213	0,0156	0,0342	0,0253
RUN.....	0,0001	0,5940	0,7656	1,0000	1,0000	0,3125	0,2500	1,0000	0,0110	1,0000	0,3750	0,0010	1,0000	1,0000
SIN.....	0,0001	0,5940	0,7656	1,0000	1,0000	0,3125	0,2500	1,0000	0,0110	1,0000	0,3750	0,0010	1,0000	1,0000
SUD.....	0,0001	0,2863	1,0000	1,0000	1,0000	0,1094	1,0000	1,0000	0,0084	0,6875	0,1562	0,0005	0,1250	0,2500
SUE.....	0,0001	0,3281	1,0000	1,0000	1,0000	0,1094	1,0000	1,0000	0,0061	1,0000	0,1719	0,0002	0,2500	0,5000
SUI.....	0,0001	0,2026	1,0000	0,5940	0,5940	0,0625	1,0000	0,5940	0,0061	0,2500	0,1250	0,0001	0,1250	0,2187

	INDO	IRL	ITA	JAP	LUX	MEX	NIG	NOR	NZE	POR	RUN	SIN	SUD	SUE	SUI
INDO.....	1,0000														
IRL.....	0,0254	1,0000													
ITA.....	0,0156	0,0010	1,0000												
JAP.....	0,0145	0,0015	0,3594	1,0000											
LUX.....	0,0156	0,0010	0,0001	0,0005	1,0000										
MEX.....	0,0386	0,5625	0,0106	0,0005	0,0258	1,0000									
NIG.....	0,1094	0,3125	0,0258	0,0005	0,0002	0,7989	1,0000								
NOR.....	0,0098	0,5000	0,0002	0,0007	0,0001	1,0000	0,0330	1,0000							
NZE.....	0,0039	0,0625	0,0001	0,0007	0,0001	0,0000	0,0995	0,0087	1,0000						
POR.....	1,0000	0,0253	0,0145	0,0156	0,0386	0,5625	0,3125	0,5000	0,0625	1,0000					
RUN.....	0,0254	1,0000	0,0010	0,0015	0,0010	0,5625	0,3125	0,5000	0,0625	0,0253	1,0000				
SIN.....	0,0254	1,0000	0,0010	0,0015	0,0010	0,5625	0,3125	0,5000	0,0625	0,0253	1,0000	1,0000			
SUD.....	0,0128	0,2500	0,0005	0,0013	0,0005	1,0000	0,1094	1,0000	0,5000	0,0121	0,2500	0,5000	1,0000		
SUE.....	0,0098	0,5000	0,0002	0,0007	0,0002	0,7989	0,1094	1,0000	0,2500	0,0087	0,5000	1,0000	1,0000	1,0000	
SUI.....	0,0039	0,2187	0,0001	0,0007	0,0001	1,0000	0,0625	0,6250	1,0000	0,0020	0,2187	1,0000	1,0000	0,6250	1,0000

En **negrita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 1 por 100.
 En **currivo** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 5 por 100.

ANEXO 6
 Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon
 (continuación 4)

Ratio de rentabilidad económica (ROrd/AT)

	ALE	ARG	AUS	BEL	BRA	CAN	DIN	ESP	EE.UU.	FIN	FRA	GRE	HOL	HKON
ALE	1,0000													
ARG	0,0019	1,0000												
AUS	0,0008	1,0000	1,0000											
BEL	0,0008	0,6250	1,0000	1,0000										
BRA	0,0008	0,5000	1,0000	1,0000	1,0000									
CAN	0,6051	0,0001	0,0001	0,0008	0,0001	1,0000								
DIN	0,0077	0,3437	0,1875	0,1484	0,1484	0,0268	1,0000							
ESP	0,0229	0,1097	0,0859	0,0625	0,0625	0,0076	0,5294	1,0000						
EE.UU.	0,0020	0,1183	0,0597	0,0427	0,0427	0,0268	0,6603	0,8139	1,0000					
FIN	0,4080	0,0332	0,0294	0,0222	0,0214	0,3594	0,0684	0,1842	0,2322	1,0000				
FRA	0,0144	0,0781	0,0156	0,0156	0,0156	0,1274	0,3906	0,8753	0,8361	0,4080	1,0000			
GRE	0,2500	0,0373	0,0199	0,0184	0,0184	0,6603	0,0330	0,2209	0,1097	0,7761	0,4017	1,0000		
HOL	0,0129	0,2477	0,1307	0,1197	0,1197	0,0373	1,0000	0,6791	0,8107	0,0936	0,4413	0,0555	1,0000	
HKON	0,0096	0,3329	0,1851	0,1688	0,1688	0,0262	1,0000	0,5701	0,6791	0,0832	0,3329	0,0555	1,0000	1,0000
INDO	0,0039	0,3271	0,2461	0,1788	0,1788	0,0475	0,6791	0,8203	1,0000	0,0776	0,7583	0,0039	0,8248	0,8248
IRL	0,0096	0,3329	0,1851	0,1688	0,1688	0,0262	1,0000	0,5701	0,6791	0,0832	0,3329	0,0555	1,0000	1,0000
ITA	0,6719	0,0139	0,0069	0,0065	0,0065	0,9773	0,0068	0,1024	0,0342	0,4265	0,2146	0,2500	0,0099	0,0099
JAP	0,2187	0,0046	0,0045	0,0022	0,0022	0,5067	0,1183	0,0962	0,0330	0,8753	0,3388	0,9219	0,1477	0,1183
LUX	0,6719	0,0046	0,0065	0,0065	0,0065	0,9773	0,0068	0,1024	0,0342	0,4265	0,2146	0,2500	0,0099	0,0099
MEX	0,0005	0,3750	0,5000	1,0000	1,0000	0,0000	0,0745	0,0367	0,0166	0,0166	0,0078	0,0131	0,0844	0,0917
NIG	0,6051	0,0001	0,0001	0,0008	0,0001	1,0000	0,0262	0,0076	0,0268	0,3594	0,1274	0,6603	0,0373	0,0262
NOR	0,0008	0,4446	0,5940	1,0000	1,0000	0,0010	0,0156	0,0454	0,0649	0,0023	0,0244	0,0013	0,0218	0,0218
NZE	0,0005	0,2863	0,5625	0,5940	0,7656	0,0005	0,0078	0,0413	0,0386	0,0002	0,0166	0,0009	0,0145	0,0145
POR	0,0020	0,4074	0,3133	0,2330	0,0346	0,7983	0,0603	0,6603	0,7989	0,0546	0,6417	0,0020	0,9382	0,9382
RUN	0,0096	0,3329	0,1851	0,1688	0,1688	0,0262	1,0000	0,5701	0,6791	0,0832	0,3329	0,0555	1,0000	1,0000
SIN	0,4631	0,0018	0,0012	0,0012	0,0012	0,1097	0,0001	0,0120	0,0052	0,0020	0,0290	0,0691	0,0011	0,0001
SUD	0,0077	0,3437	0,1875	0,1484	0,1484	0,0262	1,0000	0,5294	0,6603	0,0684	0,3906	0,0330	1,0000	1,0000
SUE	0,0008	0,5625	0,7656	1,0000	1,0000	0,0008	0,0156	0,0546	0,0649	0,0005	0,0244	0,0013	0,0218	0,0218
SUT	0,0008	0,4446	0,5940	1,0000	1,0000	0,0010	0,0156	0,0454	0,0649	0,0023	0,0244	0,0013	0,0218	0,0218

	INDO	IRL	ITA	JAP	LUX	MEX	NEG	NOR	NZE	POR	RUN	SIN	SLD	SUE	SUI
INDO	1,0000														
IRL	0,8248	1,0000													
ITA	0,0005	0,0099	1,0000												
JAP	0,505	0,1183	0,4687	1,0000											
LUX	0,0005	0,0099	1,0000	0,4687	1,0000										
MEX	0,1359	0,0917	0,0046	0,0026	0,0046	1,0000									
NIG	0,0475	0,0262	0,9773	0,5067	0,9773	0,0000	1,0000								
NOR	0,0329	0,0218	0,0004	0,0035	0,0004	0,0000	0,0010	1,0000							
NZE	0,0166	0,0145	0,0003	0,0025	0,0003	0,0000	0,0005	1,0000	1,0000						
POR	1,0000	0,9382	0,0002	0,0342	0,0002	0,1914	0,0346	0,0469	0,0329	1,0000					
RUN	0,8248	1,0000	0,0099	0,1183	0,0099	0,0917	0,0262	0,0218	0,0145	0,9382	1,0000				
SIN	0,0007	0,0001	0,1823	0,0938	0,1823	0,0096	0,1097	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001	1,0000			
SLD	0,6791	1,0000	0,0068	0,1183	0,0068	0,0745	0,0262	0,0156	0,0078	0,7983	1,0000	1,0000			
SUE	0,0329	0,0218	0,0004	0,0035	0,0004	1,0000	0,0008	1,0000	1,0000	0,0469	0,0218	0,0156	1,0000		
SUI	0,0329	0,0218	0,0004	0,0035	0,0004	1,0000	0,0010	1,0000	1,0000	0,0469	0,0218	0,0156	1,0000	1,0000	
VTE	0,0329	0,0218	0,0004	0,0035	0,0004	1,0000	0,0010	1,0000	1,0000	0,0469	0,0218	0,0156	1,0000	1,0000	1,0000
MEX	0,1359	0,0917	0,0046	0,0026	0,0046	1,0000	0,0010	1,0000	0,0329	0,0469	0,0218	0,0156	1,0000	1,0000	1,0000
NOR	0,0329	0,0218	0,0004	0,0035	0,0004	0,0000	0,0010	1,0000	1,0000	0,0469	0,0218	0,0156	1,0000	1,0000	1,0000
NZE	0,0166	0,0145	0,0003	0,0025	0,0003	0,0000	0,0005	1,0000	1,0000	0,0005	0,0001	0,0000	0,0156	0,0000	0,0000
POR	1,0000	0,9382	0,0002	0,0342	0,0002	0,1914	0,0346	0,0469	0,0329	1,0000	1,0000	1,0000	0,0156	0,0000	0,0000
RUN	0,8248	1,0000	0,0099	0,1183	0,0099	0,0917	0,0262	0,0218	0,0145	0,9382	1,0000	1,0000	0,0156	0,0000	0,0000
SIN	0,0007	0,0001	0,1823	0,0938	0,1823	0,0096	0,1097	0,0000	0,0000	0,0005	0,0001	1,0000	0,0156	0,0000	0,0000
SLD	0,6791	1,0000	0,0068	0,1183	0,0068	0,0745	0,0262	0,0156	0,0078	0,7983	1,0000	1,0000	0,0156	0,0000	0,0000
SUE	0,0329	0,0218	0,0004	0,0035	0,0004	1,0000	0,0008	1,0000	1,0000	0,0469	0,0218	0,0156	1,0000	1,0000	1,0000
SUI	0,0329	0,0218	0,0004	0,0035	0,0004	1,0000	0,0010	1,0000	1,0000	0,0469	0,0218	0,0156	1,0000	1,0000	1,0000

En negrita los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 1 por 100.

En cursiva los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 5 por 100.

UNION DE REPUBLICAS EUROPEAS (UE)

(continuación 4)

Comentarios: base de datos de significación según el test de Levene y otros de Levene de Levene

MEXICO

ANEXO 6
 Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon
 (continuación 5)

Ratio de rentabilidad financiera (ROrd/NP)

	ALE	ARG	AUS	BEL	BRA	CAN	DIN	ESP	EE.UU.	FIN	FRA	GRE	HOL	HKON
ALE.....	1,0000													
ARG.....	0,0321	1,0000												
AUS.....	0,0309	0,7989	1,0000											
BEL.....	0,0250	0,7268	0,9594	1,0000										
BRA.....	0,0262	0,4415	0,7812	0,6250	1,0000									
CAN.....	0,4311	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	1,0000								
DIN.....	0,1161	0,2772	0,2461	0,1776	0,0619	0,0218	1,0000							
ESP.....	0,0680	0,0649	0,0832	0,0372	0,0619	0,0005	0,7468	1,0000						
EE.UU.....	0,0792	0,1841	0,2213	0,1033	0,1488	0,2043	0,8213	0,5302	1,0000					
FIN.....	0,3097	0,0065	0,0079	0,0031	0,0035	0,5228	0,0653	0,0273	0,5581	1,0000				
FRA.....	0,1507	0,0229	0,0288	0,0146	0,0268	0,0736	0,3271	0,8519	0,7151	0,3327	1,0000			
GRE.....	0,8248	0,0383	0,0347	0,0158	0,0255	0,6282	0,0793	0,0765	0,1361	0,3531	0,2660	1,0000		
HOL.....	0,2228	0,0496	0,0457	0,0288	0,0333	0,0953	0,0145	0,7222	0,6865	0,2558	0,8961	0,2145	1,0000	
HKON.....	0,2041	0,0646	0,0620	0,0298	0,0534	0,0780	0,1095	0,7897	0,7533	0,2355	0,9622	0,2184	0,7500	1,0000
INDO.....	0,0534	0,4445	0,4342	0,3703	0,4651	0,1374	0,8666	0,9199	0,5136	0,1479	0,5328	0,0085	0,4352	0,4352
IRL.....	0,2041	0,0646	0,0620	0,0298	0,0534	0,0780	0,1095	0,7897	0,7533	0,2355	0,9622	0,2184	0,7500	1,0000
ITA.....	0,6158	0,0170	0,0133	0,0036	0,0049	0,5184	0,0231	0,0195	0,4008	0,2173	0,1579	0,5312	0,1026	0,1026
JAP.....	0,1590	0,0935	0,0611	0,0283	0,0418	0,4576	0,4240	0,3144	0,1520	0,7089	0,7089	0,3703	0,7610	0,7089
LUX.....	0,5841	0,0231	0,0186	0,0096	0,0123	0,5272	0,0523	0,0490	0,0824	0,2652	0,1832	0,5000	0,1771	0,1771
MEX.....	0,0284	0,6103	0,2500	0,6248	0,4062	0,0000	0,1841	0,0525	0,1520	0,0061	0,0063	0,0293	0,0309	0,0438
NIG.....	0,4692	0,0004	0,0005	0,0001	0,0000	1,0000	0,0174	0,0003	0,2180	0,5321	0,1285	0,6474	0,1462	0,1186
NOR.....	0,0223	0,7022	0,7795	0,6293	0,4688	0,0002	0,1474	0,0407	0,1137	0,0003	0,0582	0,0129	0,0096	0,0079
NZE.....	0,0177	0,1075	0,0649	0,1084	0,0620	0,0000	0,0126	0,0129	0,0477	0,0002	0,0072	0,0063	0,0010	0,0012
POR.....	0,0545	0,4748	0,5531	0,3142	0,3993	0,1184	0,8894	0,9256	0,3942	0,2425	0,4842	0,0034	0,3914	0,3914
RUN.....	0,2041	0,0646	0,0620	0,0298	0,0534	0,0780	0,1095	0,7897	0,7533	0,2355	0,9622	0,2184	0,7500	1,0000
SIN.....	0,6488	0,0003	0,0004	0,0001	0,0001	0,1556	0,0000	0,0003	0,1124	0,0086	0,0044	0,5202	0,0012	0,0015
SUD.....	0,1161	0,2772	0,2461	0,1776	0,2763	0,0218	1,0000	0,7468	0,8213	0,0653	0,3271	0,0793	0,0145	0,1095
SUE.....	0,0258	0,7771	0,8684	0,7771	0,5349	0,0001	0,1841	0,0655	0,1311	0,0000	0,0684	0,0157	0,0108	0,0108
SUI.....	0,0263	0,2145	0,1873	0,0962	0,0642	0,0000	0,0123	0,0065	0,0438	0,0000	0,0099	0,0065	0,0016	0,0018

	INDO	IRL	ITA	JAP	LUX	MEX	NIG	NOR	NZE	POR	RUN	SIN	SUD	SUE	SUI
INDO.....	1,0000														
IRL.....	0,4352	1,0000													
ITA.....	0,0030	0,1026	1,0000												
JAP.....	0,0176	0,7089	0,2790	1,0000											
LUX.....	0,0034	0,1771	1,0000	0,2684	1,0000										
MEX.....	0,3945	0,0438	0,0123	0,0582	0,0155	1,0000									
NIG.....	0,0975	0,1186	0,4842	0,4320	0,5272	0,0004	1,0000								
NOR.....	0,2274	0,0079	0,0024	0,0333	0,0074	0,7544	0,0001	1,0000							
NZE.....	0,0671	0,0012	0,0016	0,0203	0,0026	0,4925	0,0001	0,0413	1,0000						
POR.....	0,6496	0,3914	0,0003	0,1924	0,0013	0,5230	0,1363	0,2184	0,1323	1,0000					
RUN.....	0,4352	1,0000	0,1026	0,7089	0,1771	0,0438	0,1186	0,0079	0,0012	0,3914	1,0000				
SIN.....	0,0182	0,0015	0,7049	0,1442	0,6791	0,0003	0,1089	0,0000	0,0000	0,0436	0,0015	1,0000			
SUD.....	0,8666	0,1095	0,0231	0,4240	0,0523	0,1841	0,0174	0,1474	0,0126	0,8894	0,1095	0,0000	1,0000		
SUE.....	0,2763	0,0108	0,0024	0,0377	0,0074	0,6791	0,0001	1,0000	0,0231	0,2575	0,0108	0,0000	0,1841	1,0000	
SUI.....	0,1005	0,0018	0,0011	0,0173	0,0037	0,6012	0,0000	0,0505	0,5098	0,0836	0,0018	0,0000	0,0123	0,0480	1,0000

En **negrita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 1 por 100.

En *cursiva* los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 5 por 100.

Grupo de comparación: Alemania (100-0,0000)

(transformación 2)

Combinación básica de índices: muestra que significativamente reduce el nivel de variación y altura de fluctuación

SELECCIÓN

ANEXO 6
 Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon
 (continuación 6)
 Ratio de rentabilidad financiera (RAT/NP)

	ALE.	ARG.	AUS.	BEL.	BRA.	CAN.	DIN.	ESP.	EE.UU.	FIN.	FRA.	GRE.	HOL.	HKON.
ALE.....	1,0000													
ARG.....	0,0081	1,0000												
AUS.....	0,0126	0,4144	1,0000											
BEL.....	0,0046	0,5137	0,0776	1,0000										
BRA.....	0,0198	0,0844	0,4687	0,0058	1,0000									
CAN.....	0,2541	0,0000	0,0000	0,0001	0,0000	1,0000								
DIN.....	0,0438	0,2541	0,4229	0,0594	0,5872	0,0372	1,0000							
ESP.....	0,0257	0,0766	0,1323	0,0054	0,1424	0,0007	0,6926	1,0000						
EE.UU.....	0,1089	0,0438	0,0640	0,0131	0,0555	0,4359	0,1706	0,1706	1,0000					
FIN.....	0,1587	0,0061	0,0115	0,0019	0,0061	0,4603	0,0945	0,0290	0,8314	1,0000				
FRA.....	0,0843	0,0355	0,0687	0,0036	0,1166	0,0803	0,2122	0,9826	0,6542	0,1776	1,0000			
GRE.....	0,8506	0,0230	0,0540	0,0150	0,0403	0,3914	0,0962	0,0742	0,3720	0,1866	0,4229	1,0000		
HOL.....	0,0655	0,1702	0,3061	0,0403	0,2763	0,0597	0,5312	0,8977	0,5430	0,1997	0,1776	0,1330	1,0000	
HKON.....	0,0803	0,1245	0,2790	0,0514	0,2273	0,0440	0,6250	0,8717	0,6373	0,2015	0,4330	0,1488	0,8281	1,0000
INDO.....	0,0080	0,2627	0,3570	0,2055	0,4140	0,2036	0,9584	0,9723	0,0885	0,2209	0,7677	0,0101	0,8911	0,8415
IRL.....	0,0803	0,1245	0,2790	0,0514	0,2273	0,0440	0,6250	0,8717	0,6373	0,2015	0,4330	0,1488	0,8281	1,0000
ITA.....	0,6475	0,0128	0,0190	0,0032	0,0143	0,3458	0,0342	0,0308	0,2273	0,1262	0,1099	0,6250	0,0619	0,0703
JAP.....	0,0333	0,0664	0,0766	0,0261	0,0979	0,7413	0,4751	0,1978	0,4102	0,8401	0,7413	0,2471	0,5883	0,6092
LUX.....	0,6982	0,0170	0,0261	0,0094	0,0309	0,3458	0,0995	0,0538	0,2862	0,1644	0,1350	0,5000	0,1549	0,1148
MEX.....	0,0222	0,5525	0,4375	0,3454	0,4062	0,0000	0,3981	0,0787	0,0597	0,0116	0,0446	0,0386	0,3061	0,2180
NIG.....	0,2360	0,0002	0,0007	0,0001	0,0000	1,0000	0,0320	0,0007	0,6813	0,4846	0,1270	0,4073	0,0796	0,0765
NOR.....	0,0025	0,4654	0,1005	0,4591	0,0451	0,0001	0,0229	0,0052	0,0129	0,0001	0,0117	0,0037	0,0129	0,0176
NZE.....	0,0094	0,3760	0,0840	0,6639	0,0534	0,0000	0,1208	0,0277	0,0196	0,0007	0,0169	0,0152	0,0418	0,0121
POR.....	0,0228	0,2355	0,3480	0,0944	0,2443	0,4029	0,7022	0,6514	0,2954	0,6514	0,9723	0,0277	0,8380	0,9482
RUN.....	0,0803	0,1245	0,2790	0,0514	0,2273	0,0440	0,6250	0,8717	0,6373	0,2015	0,4330	0,1488	0,8281	1,0000
SIN.....	0,7751	0,0005	0,0011	0,0002	0,0004	0,2859	0,0000	0,0019	0,4432	0,0392	0,0085	0,8960	0,0014	0,0006
SUD.....	0,0742	0,1034	0,2668	0,0403	0,2659	0,0498	0,2500	0,8527	0,6265	0,1618	0,4009	0,1627	0,8127	0,8125
SUE.....	0,0051	0,5202	0,1488	0,6951	0,0501	0,0001	0,0330	0,0094	0,0150	0,0000	0,0187	0,0090	0,0202	0,0231
SUI.....	0,0025	0,2343	0,0319	0,3491	0,0148	0,0000	0,0143	0,0031	0,0085	0,0000	0,0036	0,0034	0,0056	0,0076

	INDO	IRL	ITA	JAP	LUX	MEX	NIG	NOR	NZE	POR	RUN	SIN	SUD	SUE	SUI
INDO	1,0000														
IRL	0,8415	1,0000													
ITA	0,0029	0,0703	1,0000												
JAP	0,0613	0,6092	1,0000	1,0000											
LUX	0,0059	0,1148	1,0000	0,1989	1,0000										
MEX	0,3548	0,2180	0,0212	0,1031	0,0284	1,0000									
NIG	0,1658	0,0765	0,2971	0,7677	0,3615	0,0007	1,0000								
NOR	0,0386	0,0176	0,0007	0,0138	0,0926	0,4651	0,0001	1,0000							
NZE	0,1350	0,0121	0,0051	0,0333	0,0101	0,3318	0,0001	0,7268	1,0000						
POR	0,0843	0,9482	0,0043	0,7943	0,0141	0,3065	0,3967	0,0129	0,0787	1,0000					
RUN	0,8415	1,0000	0,0703	0,6092	0,1148	0,2180	0,0765	0,0176	0,0121	0,9482	1,0000				
SIN	0,0385	0,0006	0,9653	0,4202	1,0000	0,0009	0,1961	0,0000	0,0001	0,2425	0,0006	1,0000			
SUD	0,8314	0,8125	0,0571	0,6171	0,1183	0,1730	0,0431	0,0148	0,0319	0,9032	0,8125	0,0000	1,0000		
SUE	0,0526	0,0231	0,0015	0,0177	0,0048	0,5197	0,0001	0,6250	0,7989	0,0277	0,0231	0,0000	0,0202	1,0000	
SUI	0,0446	0,0076	0,0007	0,0143	0,0024	0,2352	0,0000	0,8261	0,4210	0,0169	0,0076	0,0000	0,0090	0,6092	1,0000

En **negrita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 1 por 100.

En **curvita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 5 por 100.

Grupo de Investigación Económica (GIEE) de la Universidad de Sevilla

(continuación 6)

Consideración basada en los datos de la encuesta de hogares de España en los años 2000-2004 (datos de la encuesta de hogares de España en los años 2000-2004)

ANEXO 6
Comparación pares de países. Niveles de significación según el test de rangos y signos de Wilcoxon

(continuación 7)

Ratio de rentabilidad financiera (REj/NP)

	ALE	ARG	AUS	REL	BRA	CAN	DIN	ESP	EE.UU.	FIN	FRA	GRE	HOL	HKON
ALE.....	1,0000													
ARG.....	0,0088	1,0000												
AUS.....	0,0210	0,6359	1,0000											
BEL.....	0,0089	0,7628	0,1094	1,0000										
BRA.....	0,0145	0,3936	0,4687	0,0078	1,0000									
CAN.....	0,1541	0,0025	0,0000	0,0000	0,0000	1,0000								
DIN.....	0,0495	0,2296	0,2681	0,0347	0,3684	0,1194	1,0000							
EE.UU.....	0,0328	0,1492	0,0858	0,0020	0,0972	0,0001	0,8348	1,0000						
ESP.....	0,0815	0,0554	0,0535	0,0121	0,0356	0,9794	0,5090	0,0901	1,0000					
FIN.....	0,1117	0,0211	0,0105	0,0013	0,0083	0,7221	0,1730	0,0217	0,6265	1,0000				
FRA.....	0,0742	0,0944	0,0411	0,0050	0,0736	0,2416	0,1337	0,8092	0,7951	0,5663	1,0000			
GRE.....	0,4691	0,0116	0,0208	0,0094	0,0240	0,2108	0,1080	0,0386	0,0766	0,1262	0,1590	1,0000		
HOL.....	0,0573	0,1011	0,1119	0,0208	0,1560	0,2124	0,5312	0,8192	0,7726	0,3754	0,4102	0,1242	1,0000	
HKON.....	0,0538	0,1311	0,1841	0,0199	0,1474	0,1840	0,5937	0,8527	0,7151	0,4073	0,3491	0,1033	0,7500	1,0000
INDO.....	0,0314	0,6012	0,9234	0,6819	0,9904	0,1785	0,5111	0,6309	0,1300	0,2879	0,3002	0,0230	0,3855	0,3458
IRL.....	0,0538	0,1311	0,1841	0,0199	0,1474	0,1840	0,5937	0,8527	0,7151	0,4073	0,3491	0,1033	0,7500	1,0000
ITA.....	0,3604	0,0099	0,0108	0,0018	0,0078	0,1677	0,0342	0,0129	0,0263	0,0641	0,1126	0,7500	0,0844	0,0535
JAP.....	0,1007	0,1873	0,3720	0,2296	0,4291	0,4842	0,8078	0,7332	0,2971	0,5872	0,5763	0,0765	0,6612	0,6730
LUX.....	0,3942	0,0115	0,0156	0,0071	0,0192	0,1941	0,1167	0,0339	0,0594	0,1126	0,1354	1,0000	0,1361	0,0938
MEX.....	0,0207	0,9133	0,6719	0,3636	0,3743	0,0001	0,2461	0,0783	0,0521	0,0150	0,0262	0,0261	0,1262	0,1701
NIG.....	0,1492	0,0072	0,0021	0,0000	0,0001	1,0000	0,1264	0,0001	0,9058	0,7989	0,3944	0,1984	0,3011	0,2840
NOR.....	0,0064	0,7210	0,1095	0,6248	0,0597	0,0002	0,0184	0,0083	0,0100	0,0000	0,0085	0,0035	0,0080	0,0113
NZE.....	0,0117	0,8373	0,2084	1,0000	0,0546	0,0002	0,0744	0,0217	0,0187	0,0016	0,0186	0,0137	0,0294	0,0179
POR.....	0,0464	0,1829	0,2352	0,0762	0,1808	0,6389	0,7677	0,4566	0,5701	0,8213	0,8415	0,0100	0,9405	0,9405
RUN.....	0,0538	0,1311	0,1841	0,0199	0,1474	0,1840	0,5937	0,8527	0,7151	0,4073	0,3491	0,1033	0,7500	1,0000
SIN.....	0,7701	0,0059	0,0035	0,0004	0,0020	0,2787	0,0000	0,0067	0,4842	0,0455	0,0103	0,8519	0,0018	0,0017
SUD.....	0,0593	0,1808	0,2146	0,0255	0,2763	0,1451	1,0000	0,9224	0,5379	0,1984	0,1950	0,1094	0,7656	0,7812
SUE.....	0,0064	0,7210	0,1095	0,6248	0,0597	0,0002	0,0184	0,0083	0,0100	0,0000	0,0085	0,0035	0,0080	0,0113
SUT.....	0,0022	0,0597	0,0573	0,2296	0,0420	0,0004	0,0296	0,0093	0,0056	0,0010	0,0093	0,0020	0,0096	0,0105

	INDO	IRL	ITA	JAP	LUX	MEX	NIG	NOR	NZE	POR	RLN	SIN	SUD	SUE	SUI
INDO	1,0000														
IRL	0,3458	1,0000													
ITA	0,0079	0,0535	1,0000												
JAP	0,3520	0,6730	0,0358	1,0000											
LUX	0,0191	0,0938	1,0000	0,0680	1,0000										
MEX	0,9036	0,1701	0,0136	0,4237	0,0203	1,0000									
NIG	0,1658	0,2840	0,1213	0,5012	0,1832	0,0041	1,0000								
NOR	0,4405	0,0113	0,0005	0,2133	0,0025	0,4955	0,0002	1,0000							
NZE	0,6814	0,0179	0,0038	0,3243	0,0112	0,4802	0,0004	0,5067	1,0000						
POR	0,1851	0,9405	0,0022	0,6265	0,0071	0,2660	0,6968	0,0231	0,0840	1,0000					
RUN	0,3458	1,0000	0,0535	0,6730	0,0938	0,1701	0,2840	0,0113	0,0179	0,9495	1,0000				
SIN	0,0450	0,0017	0,8617	0,1336	0,9519	0,0018	0,1698	0,0001	0,0004	0,2541	0,0017	1,0000			
SUD	0,4839	0,7812	0,0330	0,7533	0,1080	0,2052	0,1531	0,0171	0,0437	0,8213	0,7812	0,0000	1,0000		
SUE	0,4405	0,0113	0,0005	0,2133	0,0025	0,4955	0,0002	1,0000	0,5067	0,0231	0,0113	0,0001	0,0171	1,0000	
SUI	0,1005	0,0105	0,0005	0,0250	0,0019	0,1711	0,0006	0,5136	0,2397	0,0142	0,0105	0,0003	0,0240	0,5136	1,0000

En **negrita** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 1 por 100.
 En **corvina** los casos donde las diferencias de España con otros países pueden considerarse significativas a un nivel de significación del 5 por 100.