

# El efecto moderador de los sistemas contables de gestión sobre la relación entre el capital humano y la internacionalización\*

SICI: 0123-1472(201206)13:32<25:EEMSCG>2.0.TX;2-I

## **Ernesto López-Valeiras Sampedro**

Doctor en Administración y Dirección de Empresas.  
Profesor del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Vigo (España).  
Correo electrónico: elvaleiras@uvigo.es

## **María Beatriz González-Sánchez**

Doctora en Administración y Dirección de Empresas.  
Profesora del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Vigo (España).  
Correo electrónico: bgonzale@uvigo.es

## **Jacobo Gómez-Conde**

Doctor en Administración y Dirección de Empresas. Profesor del Departamento de Contabilidad de la Universidad Autónoma de Madrid (España).  
Correo electrónico: jacobogomez@uam.es

## **Estefanía Rodríguez-González**

Doctora en Administración y Dirección de Empresas.  
Personal investigador en formación en el Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Vigo (España).  
Correo electrónico: estefaniarodriguez@uvigo.es

---

\* El proyecto REAL (0149\_REAL\_1\_P) es financiado con fondos FEDER por medio del programa operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal. Este documento recoge parte del trabajo realizado en los últimos dos años por un equipo de investigadores eurorregional y multidisciplinar, en el seno de la Red REAL. Este proyecto es una iniciativa puesta en marcha por diez instituciones de la Euro región Galicia – Norte de Portugal (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, UTAD; Universidade do Minho, UMinho; Escuela Superior de Biotecnología de la Universidad Católica Portuguesa; Instituto Politécnico de Viana do Castelo, IPVC; NERVIR (Asociación Empresarial de Vila Real); Universidad de Vigo; Universidad de Santiago de Compostela; Centro Tecnológico da Carne, CETECA; Centro Tecnológico Nacional de Conservación de Productos de Pesca - Organización de la asociación nacional de fabricantes de conserva de pescado y marisco (ANFACO-CECOPECA); Dirección Xeral de I+D+i, Consellería de Economía e Industria de la Xunta de Galicia) que tiene como misión el fomento de la capacidad innovadora de las empresas agroalimentarias de este territorio con el desarrollo de una red de cooperación.

**Resumen** En el actual entorno competitivo, acceder con garantías a los mercados requiere el despliegue de diferentes recursos organizativos. Uno de ellos puede ser la presencia de un capital humano formado, dado que tiene la capacidad para incrementar la productividad, establecer lazos firmes con los clientes, buscar nuevos mercados o interpretar correctamente los cambios que suceden en el entorno. Ante esta perspectiva, la utilización de los sistemas contables de gestión (SCG) se define en la literatura como un recurso que puede potenciar la relación entre estos factores; sin embargo, escasos estudios tratan de evidenciarlo empíricamente. En una muestra de 123 organizaciones del sector agroalimentario de Galicia (España) y el norte de Portugal y mediante un análisis de regresión lineal múltiple, los resultados revelan una influencia moderadora de los SCG sobre la relación entre el capital humano y la internacionalización. Además, corroboran la existencia de un efecto directo y positivo del capital humano sobre el grado de internacionalización de la empresa.

**Palabras clave autor** Capital humano, sistemas contables de gestión, internacionalización.

**Palabras clave descriptor** Capital humano, sistemas contables, globalización.

**Códigos JEL** M41, M10.

### The Moderating Effect of Management Accounting Systems on the Relation between Human Capital and Internationalization

**Abstract** In today's competitive environment, the deployment of different organizational resources is crucial to grant access to markets. One of these resources may be the presence of trained human capital, since it has the ability to increase productivity, establish strong links with customers, search for new markets or correctly interpret the changes happening in the environment. On this scenario,

the use of management accounting systems (MAS) is defined in the literature as a resource that can enhance the relationship between these factors; however, few studies attempt to empirically demonstrate such fact. In a sample of 123 organizations belonging to the food industry in Galicia (Spain) and northern Portugal, and using multiple linear regression analysis, the results of this study reveal a moderating influence of the MAS on the relation between human capital and internationalization. They also support the existence of a direct and positive effect of human capital on the internationalization level of the company.

**Key words author** Human capital, management accounting systems, internationalization.

**Key words plus** Human capital, Accounting systems, Globalization.

### Efeito moderador dos sistemas contábeis de gestão sobre a relação entre capital humano e a internacionalização

**Resumo** No ambiente competitivo de hoje, aceder com garantias aos mercados requiere a implantação de diferentes recursos organizacionais. Um deles pode ser a presença de um capital humano treinado, já que tem capacidade de aumentar a produtividade, estabelecer laços fortes com os clientes, procurar novos mercados ou interpretar corretamente as mudanças que ocorrem no entorno. Nesta perspectiva, o uso de sistemas contábeis de gestão (SCG) define-se na literatura como recurso que pode potencializar o relacionamento entre estes fatores, no entanto, são poucos os estudos que tentam demonstrá-lo empiricamente. Em uma amostra de 123 organizações da indústria agroalimentar na Galiza (Espanha) e Norte de Portugal e pela análise de regressão linear múltipla, os resultados desvendam uma influência moderadora dos SCG sobre a relação entre capital humano e internacionalização. Além, confirmam a existência de um efeito direto e positivo do capital humano sobre o nível de internacionalização da empresa.

**Palavras-chave autor** Capital humano, sistemas contábeis de gestão, internacionalização.

**Palavras-chave descritor** Capital Humano, sistemas de contabilidade, globalização.

## Introducción

El actual entorno empresarial se caracteriza por importantes cambios en la forma de gestionar las organizaciones, debido a la incertidumbre, el riesgo, la globalización de los mercados, la disminución de las barreras comerciales, el acceso a la información y los avances tecnológicos. Esta situación provoca en las empresas la necesidad de adaptarse a los cambios permanentes y continuos de este entorno y a considerar la internacionalización como una estrategia competitiva que permita acceder a un público mucho más numeroso y diverso. Sin embargo, la internacionalización es un proceso complejo que es necesario gestionar adecuadamente (Papadopoulos & Martín-Martín, 2010; Wang & Suh, 2009). En este sentido, uno de los recursos empresariales considerado como elemento facilitador de un proceso de internacionalización exitoso es el *capital humano* (Javalgi & Todd, 2011).

Por tanto, los mercados actuales exigen a las empresas una transformación no solo de los sistemas de producción, sino también de los sistemas de gestión. Los sistemas contables de gestión (en adelante, SCG) se presentan como las herramientas que los gestores necesitan para influir en el comportamiento de los empleados, monitorizar las actividades y generar información fiable y oportuna para la toma de decisio-

nes que contribuya a la mejora competitiva de sus empresas (Simons, 1995). Sin embargo, la propensión de los SCG a evitar riesgos (Sandino, 2007), al control y al establecimiento de normas (Dávila, 2000) puede condicionar el desarrollo de determinadas capacidades empresariales que pueden ser consideradas clave para el éxito organizacional. Entre otros, cabe mencionar los trabajos que estudian la influencia que ejerce la utilización de los SCG sobre la innovación (Bisbe & Otley, 2004; Dunk, 2011), la cultura organizacional (Flamholtz, 1983) o el cambio estratégico (Naranjo-Gil & Álvarez-Dardet Espejo, 2005). No obstante el gran consenso existente sobre la importancia de la internacionalización como fuente de ventaja competitiva, los trabajos existentes en la literatura contable se focalizan en el estudio de la influencia directa de la utilización de los SCG sobre la internacionalización (Simeone-Gomes, 2011) y obvian otro tipo de relaciones. En este sentido, llama la atención la ausencia de trabajos que incluyan el estudio del efecto moderador que pueden ejercer los SCG entre la relación de los recursos facilitadores de la internacionalización y la propia internacionalización.

Con una muestra 123 empresas del sector agroalimentario de Galicia (España) y el norte de Portugal, este trabajo tiene como objetivo la valoración de la incidencia moderadora de los SCG sobre la relación entre el capital humano y la internacionalización. Esto supone una nueva contribución a la literatura contable de gestión.

El resto del documento se organiza del siguiente modo. En el primer apartado se expone el marco conceptual que sustenta este trabajo,

se desarrolla el modelo teórico y se presentan las hipótesis de partida a contrastar. En el segundo apartado se describe la metodología de la investigación llevada a cabo. En el tercero se exponen los principales resultados de los análisis realizados. Para finalizar, se muestran las conclusiones más destacadas, limitaciones y futuras líneas de investigación.

## Marco teórico y modelo

Mohan Subramaniam y Mark A. Youndt (2005) definen el capital humano como los conocimientos, destrezas y habilidades que tienen y utilizan los trabajadores. De entre los diferentes tipos de capital humano que pueden coexistir en una empresa, cabe destacar aquel que poseen los trabajadores centrales, es decir, aquellos que están involucrados en la actividad clave de la organización (Lepak & Snell, 1998; Lepak & Snell, 2002; López-Cabrales & Valle-Cabrera, 2008). Un capital humano con unas habilidades y destrezas de alto valor proporcionan una mayor competitividad a la empresa (Barney & Wright, 1998).

Por otra parte, en la literatura de gestión no se ha llegado a un acuerdo para la definición de internacionalización (McDougall & Oviatt, 2000). Numerosos autores la consideran como una *capacidad de emprendimiento* (Fink, Harms & Kraus, 2008; Zahra, Hayton, Marcel & O'Neill, 2001) y la relacionan con la facultad de la empresa de asumir riesgos de forma constructiva en los mercados extranjeros (Miller, 1983; Naman & Slevin, 1993). En este sentido, se considera la internacionalización como una capacidad basada en rutinas organizacionales y

estratégicas que permiten la utilización eficiente de los recursos empresariales (Eisenhardt & Martin, 2002). David Lepak y Scott A. Snell (2002) consideran que un capital humano altamente formado aumenta la eficiencia de una empresa al realizar contribuciones por medio de una disminución de costes, mejoras en la calidad, atención al cliente, incrementos en la productividad o búsqueda de nuevos mercados o clientes, muy relacionado con altos niveles de emprendedurismo. En esta línea, escasos trabajos han tratado de analizar de forma empírica el efecto que tiene la presencia de un capital humano formado sobre el grado de internacionalización de la organización (Javalgi & Todd, 2011; Martín-Armario, Rastrollo-Horrillo & González-Robles, 2009). Por ello, se plantea la siguiente hipótesis:

*H<sub>1</sub>: El grado de desarrollo del capital humano tiene una relación positiva con la internacionalización de la empresa.*

Por otro lado, Robert Simons (1990) define los SCG, en un sentido amplio, como las prácticas y los procedimientos formales con base en información que los administradores utilizan para mantener o modificar conductas en las actividades de una organización. Sin embargo, numerosos autores coinciden en que su alcance es mayor, ya que permiten a la dirección tanto la coordinación de los integrantes de la organización como la asignación de los recursos disponibles (Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Naranjo-Gil & Hartmann, 2007; Williams & Seaman, 2002). Además, pueden colaborar en el logro de la misión, visión, objetivos y metas

de la empresa. Se compone de varios subsistemas interrelacionados, pero las empresas pueden implementarlos de manera independiente, aunque con el menoscabo de las ventajas que se lograrían con su integración total (Kanthi, 2007). Por tanto, herramientas como la planificación estratégica formal, los presupuestos, el *benchmarking*, la contabilidad de costes, el cuadro de mando integral, los procesos de asignación de recursos o los sistemas de incentivos y recompensas a empleados —bien funcionando de manera independiente o bien de forma integrada— constituyen los SCG de una organización (Kanthi, 2007; Simons, 1990; Uc-Heredia, García-Pérez & Bastida, 2008).

Como ya se puso de manifiesto, destaca la ausencia de trabajos, tanto de los que han tratado de validar empíricamente la hipótesis de que el capital humano influye en la internacionalización de la empresa, como los que procuran testar —someter a control o prueba— el efecto moderador de los SCG en esta relación.

Un capital humano valioso contribuye positivamente a la generación de ventajas competitivas, ya que sus conocimientos y destrezas favorecen un mejor tratamiento de la información, un aprendizaje rápido y una aplicación

eficaz de lo aprendido (Taggar, 2002). Edwin C. Nevis, Anthony J. DiBella y Janet M. Gould (1995) señalan los siguientes factores como facilitadores de un capital humano formado y motivado: disponer de información sobre tareas fuera del propio departamento y tener datos y conocimiento sobre el entorno externo. Ambas podrían ser características de la información proporcionada por los SCG (Chenhall, 2003). Otro argumento a favor de la relación entre los empleados con conocimientos y destrezas de alto valor y los SCG, es la capacidad de este capital humano para la aplicación de nuevos conocimientos y la interpretación de los datos obtenidos por estos sistemas de control, lo que permite, por ejemplo, la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio. De acuerdo con estos argumentos se pueden establecer la siguiente hipótesis:

*H<sub>2</sub>: El uso de los SCG modera el impacto de la relación entre el capital humano y la internacionalización.*

En la ilustración 1, se puede observar el modelo conceptual propuesto y las hipótesis planteadas.

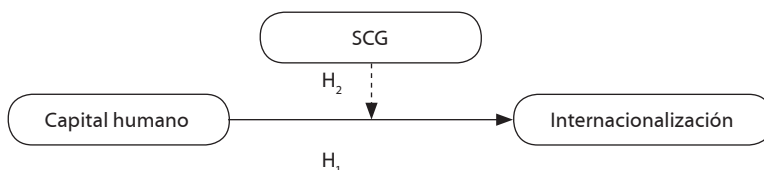


Ilustración 1  
Modelo conceptual propuesto  
Fuente: elaboración propia.

## 2. Métodos

### 2.1 Muestra

La recogida de información se llevó a cabo en el marco del Proyecto REAL. La muestra de las empresas fue obtenida a partir de las bases de datos de la Plataforma Tecnológica Gallega Agroalimentaria<sup>1</sup> (Ptgal) y de la Associação Empresarial NERVIR<sup>2</sup> de Vila Real (Portugal). Las encuestas se realizaron en una entrevista personal entre el 10 de julio y el 1 de octubre de 2009.

El pequeño tamaño de algunas de las empresas encuestadas restringía la posibilidad de realizar más de una encuesta por organización, por lo que se siguió la propuesta de John Fahy (2002) en la que se confía en el juicio del más alto cargo directivo dentro de la organización. El gerente es la persona en la que recaen las responsabilidades estratégicas de la empresa y maneja, por tanto, abundante información relevante sobre el uso de los SCG. Por ello, se convierte en un candidato óptimo para cubrir los objetivos de este trabajo.

Para evaluar la calidad del diseño de la investigación se realizó un pretest con seis investigadores y cinco profesionales del sector y un estudio piloto con seis empresas. Tras comprobar la validez de los resultados, se procedió a la realización de las encuestas por personal con experiencia en el sector.

La población total de empresas en la industria agroalimentaria de Galicia (España) y el norte de Portugal está constituida por 6.266 empresas; de ellas, 2.962 están en territorio gallego

(según datos del Instituto Gallego de Estadística, IGE) y 3.304 en la región norte de Portugal (datos del *Anuário Estatístico da Região Norte*).

Tras un análisis preliminar de datos, se llevó a cabo un proceso de depuración sobre el total de cuestionarios obtenidos, por el que fue excluida una empresa que, por su gran tamaño, constituía un caso *outlier*. Este proceso concluyó con la obtención de 123 cuestionarios válidos, 63 empresas gallegas y 60 portuguesas. Por tanto, se cumple el tamaño mínimo para poblaciones finitas<sup>3</sup> (García-Martínez, Balasch, Alcón & Fernández-Zamudio, 2010).

La tabla 1 proporciona información sobre los datos demográficos más relevantes de la muestra obtenida. Destaca el porcentaje de empresas con menos de cincuenta empleados (62,60%) y con más de veinticinco años en el sector (35,77%).

	Número	(%)
Número de empleados		
<10	35	28,45
10-49	42	34,15
50-199	32	26,02
200-499	11	8,94
>500	3	2,44
Edad (años)		
<10	37	30,08
10-25	42	34,15
26-50	24	19,51
>50	20	16,26

Tabla 1  
Datos demográficos de la muestra ( $n = 123$ )

3 Para  $N = 6.266$ ;  $Z = 1,96$  (nivel de confianza 0,95);  $p = 0,5$ ;  $q = 0,5$ ;  $e = 0,087$  se obtiene una muestra mínima de 123 empresas. Donde:  $n$  = tamaño de la muestra;  $N$  = población;  $Z$  = nivel de confianza;  $p$  = variabilidad positiva;  $q$  = variabilidad negativa;  $e$  = error permitido.

1 <http://ptgal.org/>

2 <http://www.nervir.pt>

## 2.2 Medición de los constructos

*Sistemas Contables de Gestión.* Para la medición de este constructo se utiliza una versión adaptada de la herramienta aportada por Johnny Jermias y Lindwati Gani (2004), John Innes y Falconer Mitchell (1995), en la que se presenta una escala de Likert de cinco puntos que abarca desde “1.- bajo” hasta “5.- alto”, en referencia al grado de utilización de catorce herramientas de gestión.<sup>4</sup> El análisis factorial exploratorio muestra dos factores, al igual que sucede en trabajos previos como los de Johnny Jermias y Lindwati Gani (2004) y Robert H. Chenhall y Kim Michelle Langfield-Smith (1998). El primero de ellos, a partir de ahora SCG Tradicionales, explica el 34,99% de la varianza, mientras que el segundo, denominado SCG Innovadores, el 24,19%. En total, los dos factores explican el 59,19%. El *alpha* de Cronbach es de 0,908 y 0,808 respectivamente, por lo que exceden el nivel mínimo recomendado de 0,70 (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1999; Nunnally, 1978) (ver Anexo B).

*Capital humano.* Para la medición del constructo capital humano se utiliza un escala Likert de cinco puntos que indican el grado de desarrollo de este, en línea con versiones de trabajos anteriores (Carmeli & Schaubroeck, 2005; Dimov & Shepherd, 2005; Hatch & Dyer, 2004; Javalgi & Todd, 2011).

4 Cuadro de mando integral, CMI (Balanced Scorecard, BSC); ERP-CRM (Enterprise Resource Planning - Customer Relationship Management); Planes de Negocio; Sistemas de innovación en la producción; Valoración de la satisfacción del cliente; Benchmarking; Contabilidad de costes (formal); Cálculo de costes del producto (informal); Medidas de satisfacción de los empleados; Control informático de inventario; Elaboración de presupuestos; Análisis de desviaciones presupuestarias; Análisis coste-volumen-beneficio; y Sistemas de costes por actividad (Activity Based Costing, ABC).

*Internacionalización.* Este constructo se evalúa en este trabajo en función del procedimiento propuesto por Oriol Amat-Salas, Jordi Fontrodona Francolí, Joan Miquel Hernández-Gascón y Alexandrina Stoyanova (2010), es decir, una escala Likert de cinco puntos que indica el grado de internacionalización de la empresa.

La tabla 2 muestra los estadísticos descriptivos más destacados para cada una de las variables incorporadas en el estudio.

## 2.3 Modelo analítico

Con el fin de testar las hipótesis planteadas, se establece el modelo de análisis siguiendo la metodología propuesta por Josep Bisbe y David Otley (2004), Jean-François Henri (2006) o Alan S. Dunk (2011) para evaluar el efecto moderador de los SCG, es decir, mediante la utilización de un análisis de regresión lineal múltiple, con la incorporación, en este caso, de la variable multiplicadora entre el uso de los SCG y el capital humano. El análisis de regresión lineal múltiple permite establecer la relación entre una variable dependiente y una independiente que depende del nivel de otra independiente.

La  $H_1$  testa la relación directa que el capital humano tiene sobre el grado de internacionalización de la empresa. La ecuación de este primer modelo se podría exponer como sigue:

$$\text{Internacionalización} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capital humano} + \varepsilon$$

donde:

$$\beta_0 = \text{constante}$$

$$\beta_1 = \text{peso relativo de la variable grado de internacionalización en la regresión}$$

	Rango teórico	Mínimo	Máximo	Media	Desviación típica
Contabilidad de costes (formal)	1-5	1	5	3,80	1,24
Cálculo de costes de producto (informal)	1-5	1	5	3,84	1,08
Cuadro de mando integral	1-5	1	5	2,37	1,26
Control informático del inventario	1-5	1	5	3,33	1,32
Elaboración de presupuestos	1-5	1	5	3,34	1,26
Análisis de desviaciones presupuestarias	1-5	1	5	2,90	1,24
Planes de negocio	1-5	1	5	3,25	1,26
Análisis coste-volumen-beneficio	1-5	1	5	3,67	0,96
Sistemas de innovación en la producción	1-5	1	5	3,12	1,28
Sistema de costes por actividad (ABC)	1-5	1	5	2,76	1,27
Valoración de la satisfacción del cliente	1-5	1	5	3,41	1,51
ERP-CRM	1-5	1	5	2,76	1,40
Benchmarking	1-5	1	5	2,54	1,18
Medidas de satisfacción de los empleados	1-5	1	5	2,96	1,13
Internacionalización	1-5	1	5	1,23	1,28
Capital humano	1-5	1	5	2,60	2,64

$n = 123$

Tabla 2

Estadísticos descriptivos

Internacionalización = variable del grado de internacionalización

Capital humano = variable del grado de desarrollo del capital humano

$\varepsilon$  = término de error

Por otro lado, la relación moderadora, entendida como una interacción, se calcula como el producto de dos variables independientes (Bisbe & Otley, 2004; Dunk, 2011; Hartmann & Moers, 1999). La hipótesis  $H_2$  propone que el uso de los SCG tiene una influencia moderadora en el capital humano que afecta positivamente a la internacionalización. Por tanto, el análisis de regresión múltiple se usa para testar

la significación del efecto de interacción entre el capital humano y el uso de los SCG. La ecuación del modelo moderador podría ser expuesta como sigue:

$$\text{Internacionalización} = \beta_0 + \beta_1 \text{Capital humano} + \beta_2 \text{Capital humano} * \text{SCG}_i + \varepsilon$$

donde:

$\beta_0$  = constante

$\beta_1$  = peso relativo de la variable grado de internacionalización en la regresión

$\beta_2$  = peso relativo de la variable de moderación entre SCG e internacionalización en la regresión



Internacionalización = variable del grado de internacionalización

Capital humano = variable del grado de desarrollo del capital humano

SCG<sub>(i)</sub> = grado de uso de los SCG

*i* = herramientas de control de gestión (*i* = 1, 2|SCG<sub>1</sub>= SCG Tradicionales; SCG<sub>2</sub> = SCG Innovadores)

$\epsilon$  = término de error

Con el análisis de regresión lineal múltiple, por tanto, se pueden testar las hipótesis H<sub>1</sub> y H<sub>2</sub>.

### 3. Resultados

#### 3.1 Modelo efecto directo del capital humano en la internacionalización (H<sub>1</sub>)

Los resultados del análisis de regresión lineal múltiple para el primero de los modelos se muestran en la tabla 3. Los datos indican que el grado de desarrollo del capital humano influye positiva y significativamente sobre la internacionalización de la empresa

(*t* = 3,951; *p* < 0,001). Por tanto, el resultado de este modelo permite aceptar la H<sub>1</sub>.

	Valor	Error típico	t	p-valor
Constante	1,728	0,258	6,693	0,000
Capital humano	0,354	0,089	3,951	<b>0,000</b>

*R*<sup>2</sup> = 0,117; *R*<sup>2</sup> *ajust* = 0,109; *F* = 15,612; *p* = 0,000; *Durbin-Watson* = 2,022  
*n* = 123; variable dependiente = internacionalización; en **negrita** correlaciones significativas al 0,05

Tabla 3  
Resultados de la regresión para testar (H<sub>1</sub>)

#### 3.2 Modelo moderador de los SCG en el capital humano y efecto sobre la internacionalización (H<sub>2</sub>)

Los resultados del análisis de regresión para obtener el efecto moderador se muestran en la tabla 4. El primer modelo hace referencia a los SCG Tradicionales, mientras el segundo se refiere a los SCG Innovadores.

En cuanto al primer modelo, los resultados muestran que la interacción entre capital humano y SCG Tradicionales es positiva y significativa (*t* = 2,787; *p* < 0,05), lo que conlleva aceptar la hipótesis nula de que la interacción entre estos dos constructos afecta al grado de internacionalización. Los resultados del modelo expuesto aportan evidencia de que la ca-

pacidad de explicación aumenta a causa de la inclusión de la variable de interacción. Las diferencias con el modelo que utiliza únicamente los efectos principales ya se expusieron en la tabla 3. Por tanto, con estos resultados se puede decir que la relación entre capital humano e internacionalización es mucho más intensa cuando se utilizan en mayor medida los SCG tradicionales.

Por otro lado, en referencia al segundo modelo, los resultados indican que la interacción entre los SCG Innovadores y el capital humano tiene una relación positiva sobre la internacionalización y su inclusión mejora la bondad de ajuste del modelo; sin embargo, no se trata de una variable significativa (*t* = 1,577; *p* > 0,05).

	Valor	Error típico	t	p-valor
Constante	1,944	0,269	7,226	0,000
Capital humano	0,246	0,097	2,533	<b>0,013</b>
Capital humano *SCG Tradicionales	0,121	0,044	2,787	0,006
$R^2 = 0,176$ ; $R^2_{ajust} = 0,162$ ; $F = 12,379$ ; $p = 0,000$				
Constante	1,758	0,263	6,696	0,000
Capital humano	0,331	0,092	3,602	<b>0,000</b>
Capital humano*SCG Innovadores	0,061	0,039	1,577	0,118
$R^2 = 0,139$ ; $R^2_{ajust} = 0,124$ ; $F = 9,376$ ; $p = 0,000$ ; Durbin-Watson = 2,000				
$n = 123$ ; variable dependiente = internacionalización; en <b>negrita</b> correlaciones significativas al 0,05.				

Tabla 4  
Resultados de las regresiones para testar ( $H_2$ )

## Conclusiones

Los SCG aglutinan diferentes herramientas de información con las cuales se pretende dar respuesta a las necesidades planteadas en el seno de las empresas con el fin de optimizar su competitividad. El principal objetivo de este trabajo es analizar la influencia de los SCG como impulsores de la internacionalización a partir de su uso conjunto con el capital humano.

Partiendo de un SCG con catorce herramientas posibles, se realiza un análisis factorial exploratorio del cual se obtienen dos factores: SCG Tradicionales y SCG Innovadores. Los resultados obtenidos del posterior análisis de regresión confirman la influencia directa y positiva del capital humano sobre el grado de internacionalización de la empresa. Sin embargo, solo se puede validar parcialmente la hipótesis de que el uso de los SCG modera el impacto de la relación entre el capital humano y la internacionalización. Los resultados muestran un efecto moderador positivo y significativo úni-

camente en el caso de los SCG Tradicionales, y no se encuentra un efecto significativo para los SCG Innovadores.

Los SCG Innovadores han sido asociados en la literatura contable con la generación de información del entorno y como propulsores de la capacidad de orientación al mercado (Chenhall & Langfield-Smith, 1998). Contrariamente a lo esperado, los resultados obtenidos indican que las empresas de la muestra utilizan los SCG Tradicionales para apalancar las capacidades del capital humano que repercuten positivamente en la internacionalización de la empresa. Entre las características intrínsecas del sector agroalimentario, se encuentra el predominio de mercados muy maduros, con productos de baja diferenciación y alta sensibilidad al precio. Esto provoca que muchas empresas opten por seguir estrategias de liderazgo en costes, al adoptar los SCG Tradicionales focalizados hacia la eficiencia de los procesos y el personal. La generación de información en este ámbito puede conducir a mejoras, como

la reorganización de procesos que optimicen el capital humano existente y reduzcan los costes de producción al facilitar la entrada en nuevos mercados.

Finalmente, este trabajo presenta una serie de limitaciones. En primer lugar, la muestra —por su tamaño y las especificidades del sector— limita la generalización de los resultados y la capacidad explicativa de los test estadísticos. A pesar de ello, las conclusiones proporcionan un punto de partida para futuros trabajos que puedan ser extendidos a diversos contextos con muestras más amplias. En segundo lugar, la medición de los SCG se limita a su grado de utilización. En futuros trabajos se incorporarán nuevas variables, como el tipo de utilización de las herramientas, que faciliten la interpretación de los resultados. A pesar de las limitaciones enumeradas, los resultados de este trabajo aportan evidencias de la relevancia que la utilización de los SCG tiene en el desarrollo de la internacionalización en este tipo de empresas.

## Anexo A. Cuestionario

### Capital humano

	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto
¿Cuál es actualmente el grado de desarrollo del capital humano en la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Internacionalización

	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto
¿Cuál es actualmente el grado de desarrollo de la internacionalización en la empresa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Sistemas contables de gestión

Indique el nivel de utilización en su empresa de las siguientes prácticas de gestión:

	Bajo	Medio-Bajo	Medio	Medio-Alto	Alto
Contabilidad de costes (formal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cálculo de costes de producto (informal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuadro de mando integral	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Control informático del inventario	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Elaboración de presupuestos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análisis de desviaciones presupuestarias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planes de negocio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Análisis coste-volumen-beneficio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistemas de innovación en la producción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sistema de costes basado en las actividades (ABC)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valoración de la satisfacción del cliente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ERP-CRM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Benchmarking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Medidas de satisfacción de los empleados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Anexo B. Análisis factorial

		Carga factorial	Auto - valor	Porcentaje de varianza explicada (%)	$\alpha$ de Cronbach
SCG Tradicional	Contabilidad de costes (formal)	0,758	6,897	34,99	0,908
	Cálculo de costes de producto (informal)	0,723			
	Cuadro de mando integral	0,489			
	Control informático del inventario	0,608			
	Elaboración de presupuestos	0,847			
	Análisis de desviaciones presupuestarias	0,797			
	Planes de negocio	0,607			
	Análisis coste-volumen-beneficio	0,742			
	Sistemas de innovación en la producción	0,643			
	Sistema de costes basado en las actividades (ABC)	0,534			
SCG Innovador	Valoración de la satisfacción del cliente	0,747	1,389	24,19	0,808
	ERP-CRM	0,707			
	Benchmarking	0,756			
	Medidas de satisfacción de los empleados	0,816			

Método de extracción: Análisis de componentes principales

Método de rotación: Varimax con Kaiser

## Referencias

- Amat-Salas, Oriol; Fontrodona Francolí, Jordi; Hernández-Gascón, Joan Miquel & Stoyanova, Alexandrina (2010). *Les empreses d'alt creixement i les gaseles a Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- Barney, Jay B. & Wright, Patrick M. (1998). On becoming a strategic player: The role of human resources in gaining competitive advantage. *Human Resource Management*, 37 (1), 31-46.
- Bisbe, Josep & Otley, David (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29 (8), 709-737.
- Carmeli, Abraham & Schaubroeck, John (2005). How leveraging human resource capital with its competitive distinctiveness enhances the performance of commercial and public organizations. *Human Resource Management*, 44 (4), 391-412.
- Chenhall, Robert H. (2003). Management control systems design within its organizational

- context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28 (2-3), 127-168.
- Chenhall, Robert H. & Langfield-Smith, Kim Michelle (1998). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: An empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations and Society*, 23 (3), 243-264.
- Dávila, Tony (2000). An empirical study on the drivers of management control systems' design in new product development. *Accounting, Organizations and Society*, 25 (4-5), 383-409.
- Dimov, Dimo P. & Shepherd, Dean A. (2005). Human capital theory and venture capital firms: Exploring "home runs" and "strike outs". *Journal of Business Venturing*, 20 (1), 1-21.
- Dunk, Alan S. (2011). Product innovation, budgetary control, and the financial performance of firms. *The British Accounting Review*, 43 (2), 102-111.
- Eisenhardt, Kathleen M. & Martin, Jeffrey A. (2002). Dynamic capabilities: What are they? *Strategic Management Journal*, 21, 1105-1121. Disponible en: [http://mail.tku.edu.tw/myday/teaching/992/SEC/S/992SEC\\_T3\\_Paper\\_20100415\\_Eisenhardt%20Martin%20\(2000\)%20-%20Dynamic%20capabilities%20what%20are%20they.pdf](http://mail.tku.edu.tw/myday/teaching/992/SEC/S/992SEC_T3_Paper_20100415_Eisenhardt%20Martin%20(2000)%20-%20Dynamic%20capabilities%20what%20are%20they.pdf)
- Fahy, John (2002). A resource-based analysis of sustainable competitive advantage in a global environment. *International Business Review*, 11 (1), 57-77.
- Fink, Matthias; Harms, Rainer & Kraus, Sascha (2008). Cooperative internationalization of SMEs: Self-commitment as a success factor for international entrepreneurship. *European Management Journal*, 26 (6), 429-440.
- Flamholtz, Eric G. (1983). Accounting, budgeting and control systems in their organizational context: theoretical and empirical perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 8 (2-3), 153-169.
- García-Martínez, Mari Carmen; Balasch, Sebastián; Alcón, Francisco & Fernández-Zamudio, María Ángeles (2010). Characterization of technological levels in Mediterranean horticultural greenhouses. *Spanish Journal of Agricultural Research*, 8 (3), 509-525. Disponible en: [http://www.inia.es/gcontrec/pub/509-525\\_Charact\\_1280821120250.pdf](http://www.inia.es/gcontrec/pub/509-525_Charact_1280821120250.pdf)
- Hair, Joseph F.; Anderson, Rolph; Tatham, Ronald & Black, William A. (1999). *Análisis multivariante*. Madrid: Prentice Hall.
- Hartmann, Frank G.H. & Moers, Frank (1999). Testing contingency hypotheses in budgetary research: an evaluation of the use of moderated regression analysis. *Accounting, Organization and Society*, 24, 291-315. Disponible en: <http://arno.unimaas.nl/show.cgi?fid=10489>
- Hatch, Nile W. & Dyer, Jeffrey H. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 25 (12), 1155-1178.
- Henri, Jean-François (2006). Management control systems and strategy: a resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 31, 529-558.

- Innes, John & Mitchell, Falconer (1995). A survey of activity-based costing in the U.K.'s largest companies. *Management Accounting Research*, 6 (2), 137-153.
- Instituto Nacional de Estatística, Portugal (2011). *Anuário Estatístico da Região Norte*. Disponible en: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=130330978&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=130330978&PUBLICACOESmodo=2)
- Javalgi, Rajshekhar G. & Todd, Patricia R. (2011). Entrepreneurial orientation, management commitment, and human capital: The internationalization of SMEs in India. *Journal of Business Research*, 64 (9), 1004-1010.
- Jermias, Johnny & Gani, Lindwati (2004). Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: A fitness landscape approach. *Management Accounting Research*, 15, 179-200.
- Kanthi, Siriyama (2007). A framework for management control research. *Journal of Management Development*, 26 (9), 895-915.
- Lepak, David P. & Snell, Scott A. (1998). Virtual HR: Strategic human resource management in the 21<sup>st</sup> century. *Human Resource Management Review*, 8 (3), 215-234.
- Lepak, David P. & Snell, Scott A. (2002). Examining the human resource architecture: The relationships among human capital, employment, and human resource configurations. *Journal of Management*, 28 (4), 517-543. Disponible en: [http://chrs.rutgers.edu/pub\\_documents/Lepak\\_3.pdf](http://chrs.rutgers.edu/pub_documents/Lepak_3.pdf)
- López-Cabrales, Álvaro & Valle-Cabrera, Ramón (2008). Capital humano, prácticas de gestión y agilidad empresarial: ¿están relacionadas? *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17 (2), 155-178. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2725334](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2725334)
- McDougall, Patricia Phillips & Oviatt, Benjamin M. (2000). International entrepreneurship: the intersection of two research paths. *Academy of Management Journal*, 43 (5), 902-906.
- Martín-Armario, Julia; Rastrollo-Horrillo, M. Ángeles & González-Robles, Eva M. (2009). La internacionalización de la empresa: el conocimiento experimental como determinante del resultado en mercados exteriores. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 12 (39), 123-149. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/807/80711712005.pdf>
- Miller, Danny (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, 29 (7), 770-791.
- Naman, John L. & Slevin, Dennis P. (1993). Entrepreneurship and the concept of fit: A model and empirical tests. *Strategic Management Journal*, 14 (2), 137-153.
- Naranjo-Gil, David & Álvarez-Dardet Espejo, María Concepción (2005). El papel de los estilos de gestión y sistemas contables de gestión en el cambio estratégico: Un estudio empírico. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34 (127), 951-975.
- Naranjo-Gil, David & Hartmann, Frank (2007). Management accounting systems, top management team heterogeneity and strategic change. *Accounting, Organizations and Society*, 32 (7-8), 735-756.

- Nevis, Edwin C.; DiBella, Anthony J. & Gould, Janet M. (1995). Understanding organizations as learning systems. *Sloan Management Review*, 36 (2), 73-85.
- Nunnally, Jum C. (1978). *Psychometric theory*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Papadopoulos, Nicolas & Martín-Martín, Óscar (2010). Toward a model of the relationship between internationalization and export performance. *International Business Review*, 19 (4), 388-406.
- Sandino, Tatiana (2007). Introducing the first management control systems: evidence from the retail sector. *Accounting Review*, 82 (1), 265-293.
- Simeone-Gomes, Josir (2011). The management control in internationalized companies. A four case comparative study. *Global Business Review*, 12 (3), 367-376.
- Simons, Robert (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15 (1-2), 127-143.
- Simons, Robert (1995). *Levers of control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston: Harvard Business School Press.
- Subramaniam, Mohan & Youndt, Mark A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48 (3), 450-463. Disponible en: [http://www.bc.edu/content/dam/files/schools/csom\\_sites/faculty/pdf/intellectualcapitalamj-2005paper.pdf](http://www.bc.edu/content/dam/files/schools/csom_sites/faculty/pdf/intellectualcapitalamj-2005paper.pdf)
- Taggar, Simon (2002). Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: A multilevel model. *Academic of Management Journal*, 45 (2), 315-330.
- Uc-Heredia, Lucio J., García-Pérez, Domingo & Bastida, Francisco J. (2008). Los sistemas de control de gestión y la innovación: su efecto sobre el rendimiento de las pymes. *Actualidad Contable FACES*, 11 (17), 135-152. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/257/25711784012.pdf>
- Wang, Yue & Suh, Chung-Sok (2009). Towards a re-conceptualization of firm internationalization: heterogeneous process, subsidiary roles and knowledge flow. *Journal of International Management*, 15 (4), 447-459.
- Williams, John J. & Seaman, Alfred E. (2002). Management accounting systems change and departmental performance: the influence of managerial information and task uncertainty. *Management Accounting Research*, 13 (4), 419-445.
- Zahra, Shaker; Hayton, James; Marcel, Jeremy & O'Neill, Hugh (2001). Fostering entrepreneurship during international expansion: Managing key challenges. *European Management Journal*, 19 (4), 359-369.

- Fecha de recepción: 15 de diciembre de 2011
- Fecha de aceptación: 9 de mayo de 2012



**Para citar este artículo**

López-Valeiras Sampedro, Ernesto; Gómez-Conde, Jacobo; González-Sánchez, María Beatriz & Rodríguez-González, Estefanía (2012). El efecto moderador de los sistemas contables de gestión sobre la relación entre el capital humano y la internacionalización. *Cuadernos de Contabilidad*, 13 (32), 25-41.