



## LA INFLUENCIA DE LA PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA Y LOS SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN SOBRE EL RENDIMIENTO DE LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS

### Un estudio empírico en España

JOSÉ GIMÉNEZ SÁNCHEZ, DOMINGO GARCÍA PÉREZ DE LEMA, ANTONIA MADRID GUIJARRO

Universidad Politécnica de Cartagena, España

---

#### PALABRAS CLAVE

*Planificación  
Control  
Rendimiento  
Tamaño  
Edad  
Sector construcción  
Competitividad*

#### RESUMEN

*En este artículo se analiza, a través de una muestra de 112 empresas representativas del sector de la construcción español, la relación entre el desarrollo de planificación estratégica y la utilización de sistemas de control de gestión de la empresa y su rendimiento. Los resultados muestran que los sistemas de control tradicional y avanzados ejercen una influencia positiva sobre el rendimiento de la compañía; confirmándose como medio para obtener una ventaja competitiva sostenible. Otros hallazgos son el efecto positivo del tamaño y la edad de la empresa para el desarrollo de planificación estratégica formal y sistemas de control de gestión.*

---

#### KEY WORDS

*Planning  
Control  
Performance  
Size  
Age  
Construction Sector  
Competitiveness*

#### ABSTRACT

*In this article, we analyse through a sample of 112 companies representing the Spanish construction sector, the relationship between the development of strategic planning and the use of management control systems of the company and its performance. The results show that, traditional and advanced control systems, exert a positive influence on company performance. Therefore, the establishment of control systems was confirmed as a means to obtain a sustainable competitive advantage. Other findings were the positive effect of company size and age in the development of formal strategic planning and management control systems.*

---

## 1. Introducción

El sector de la construcción en España es muy relevante dado su contribución al PIB, por su capacidad de arrastre sobre otras industrias, y por su potencial para generar empleo (Fernández & Fuentes, 2007; Martín & González, 2011; Martín, González, & Arguedas, 2012). Sin embargo, el sector ha atravesado en estos años una fuerte contracción de la actividad constructiva (SEOPAN, 2013), convirtiéndose en el más afectado por la recesión, al desplomarse su peso relativo sobre el PIB (CNC, 2012, 2013). Aun así, incluso en escenarios económicos adversos, la influencia de la construcción en la economía española se mantiene por encima de la que tiene en otros países europeos (Fernández & Fuentes, 2007; Alonso Pérez & Furio Blasco, 2010).

En este contexto, las empresas tienen que adaptar sus procesos y técnicas de dirección para lograr ser más competitivos (Rubio & Aragón, 2002), siendo esto especialmente necesario en el sector de la construcción (Simion-Melinte & Istrate, 2014). En este sentido, la gestión estratégica (formulación de estrategias, su implementación, y su evaluación y control) resulta un elemento clave para favorecer la competitividad de la empresa (Zakaria, Dahalan, & Ahmad, 2014). Se requiere una evaluación de la gestión para determinar el progreso hacia el logro de los objetivos estratégicos (Chinowsky & Byrd, 2001), a través de un sistema de control que suministre información a los directivos para la toma de decisiones (Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Naranjo-Gil & Hartmann, 2007). Si no existe el control, por muy buena que sea la planificación, en sí misma, su eficacia se verá muy reducida; y, por el contrario, si el control no cuenta con unas previsiones y objetivos adecuados no podrá ser efectivo (Hernando, 2014). En la industria de la construcción, la función principal del sistema de control es asegurar que los proyectos terminen a tiempo y dentro del presupuesto. Es una tarea compleja que, en la práctica, consiste en medir constantemente el progreso respecto a lo planificado, y tomar acciones correctivas cuando sea necesario (Olawale & Sun, 2010). Así, serían todos los procesos aplicados para comprobar que las tareas que se realizan en la empresa están orientadas a la obtención de los objetivos previamente establecidos en el proceso de planificación.

La planificación estratégica y los sistemas de control de la gestión se han aplicado a las empresas de la mayoría de los sectores de la economía en la búsqueda de la ventaja competitiva. Este hecho contrasta con la situación en la construcción donde, a pesar de que son cada vez más comunes, están menos extendidos (Betts & Ofori, 2006). No obstante, la naturaleza cambiante de los trabajos de construcción y el dinamismo de su entorno operativo, unido a un mercado de la construcción

altamente competitivo, hacen que las técnicas de planificación y control estratégico sean herramientas para la supervivencia y el progreso de las constructoras (Dansoh, 2005; Betts & Ofori, 2006; Cakmak & Tas, 2012; El-hallaq & Tayeh, 2015).

El objetivo de este trabajo es analizar, cómo la planificación estratégica y los sistemas de control de gestión influyen sobre el rendimiento de las empresas del sector de la construcción español, distinguiendo entre sistemas de control tradicionales y avanzados. Para realizar esta labor, se efectúa un estudio empírico, tomando como referencia una muestra de 112 empresas constructoras españolas durante el periodo 2011-2013, época en que el entorno macroeconómico respecto del ciclo de la construcción no se puede considerar como un elemento favorable para estas organizaciones. Esta investigación constituye una nueva evidencia empírica en el contexto del sector de la construcción español y contribuye al cuerpo de la literatura sobre la Teoría de los Recursos y Capacidades, en la medida en que muestra la necesidad de establecer mecanismos de control de la gestión que impulsen la competitividad en la empresa para conseguir el equilibrio entre su crecimiento y rentabilidad.

El trabajo comienza con el desarrollo del marco teórico, mediante la revisión de estudios empíricos previos y el planteamiento de las hipótesis de la investigación. En segundo lugar, se expone la metodología, donde se concretan la obtención de la muestra, la recolección de datos y la medición de las variables utilizadas. En tercer lugar, se presenta el análisis de resultados; y, finalmente, se exponen las conclusiones alcanzadas, las limitaciones del estudio y posibles investigaciones futuras.

## 2. Marco teórico y estudios empíricos previos

Las aportaciones de la Teoría de Recursos y Capacidades se han mostrado especialmente válidas en el estudio de la estrategia empresarial, el análisis estratégico, la planificación estratégica y control estratégico (Fernández & Suárez, 1996; Bueno, 1996). En cuanto a la planificación estratégica, se centra en la búsqueda y evaluación de alternativas, considerando sus posibilidades potenciales determinadas por sus recursos y capacidades (Rueda & Arias, 2009). El control de la gestión, estudia los procesos aplicados para comprobar las tareas que se realizan en la empresa; en términos de orientar la asignación de recursos y capacidades a la obtención de los objetivos previamente establecidos en el proceso de planificación estratégica (Hernando, 2014).

Aunque el entorno puede afectar al tejido empresarial, la forma en que cada empresa se adapta a los cambios; gestionando estratégicamente sus recursos y capacidades actuales y futuros (Miles

& Snow, 1978), es fundamental para obtener ventajas competitivas que proporcionen un rendimiento diferenciado. En este sentido, la empresa tiene acceso a unos recursos y capacidades que pueden distinguirla de sus competidores, favoreciendo la obtención de rendimientos superiores (Penrose, 1959); ya que, la heterogeneidad en la disposición de recursos explican las diferencias en términos de rendimiento (Penrose, 1959; Lippman & Rumelt, 1982; Barney, 1991). Entre estos recursos estarían los de tipo organizacional, relacionados con los sistemas de planificación y control (Barney, 1991).

### ***Planificación estratégica***

La planificación estratégica es el proceso en el que la empresa define su estrategia y toma decisiones sobre la asignación de sus recursos (Mintzberg, 1994). Por tanto, implica identificar objetivos y metas, analizar el ambiente externo y los recursos internos para conocer oportunidades y amenazas del entorno y determinar fortalezas y debilidades de la organización; y finalmente, formular estrategias adecuadas (Medina, Ballina, Barquero, Molina, & Guerrero, 2011). Así, la empresa va a responder eficazmente, posicionándose de manera óptima en su entorno competitivo para hacer frente a amenazas, cambios tecnológicos, políticos, económicos, sociales y culturales, así como tomar ventaja de las oportunidades que puedan surgir; reduciendo la incertidumbre que afecta a su crecimiento y rentabilidad (Pearce & Robinson, 2011).

### ***Planificación estratégica, tamaño y antigüedad de la empresa***

La planificación estratégica no es una práctica común entre las pequeñas empresas (Robinson & Pearce, 1984). Las Pyme deberían considerarla como una importante herramienta de gestión (Aldehayyat, Khattab, & Anchor, 2011), más aún, cuando el crecimiento de las jóvenes y pequeñas empresas está influenciado por la interacción de la planificación formal y la innovación (Olson & Bokor, 1995); como en el caso de las Pymes de alta tecnología (O'Regan, Kling, Ghobadian, & Perren, 2012).

El tamaño de la empresa afecta a las decisiones estratégicas (O'Regan et al., 2012) y es un determinante importante de los procesos estratégicos de una organización (Matthews & Scott, 1995). En este sentido, la planificación estratégica desarrollada en el contexto de las grandes empresas no se puede aplicar a sus competidoras más pequeñas como si actuaran de forma equivalente (Kraus, Harms, & Schwarz, 2006). Es a medida que las organizaciones se hacen más grandes cuando disponen de más recursos para la planificación, mientras que las empresas más pequeñas tienen carencias de los mismos, incluyendo la falta de

personal, experiencia y tiempo (Matthews & Scott, 1995). Así, las Pymes de mayor dimensión realizan en mayor medida plan estratégico formal que las microempresas (Medina et al., 2011).

Por otro lado, la antigüedad de la empresa está relacionada con los niveles de actividad de planificación estratégica formal que desarrolla la compañía (Mueller & Naffziger, 1999).

Estas aportaciones apoyan las dos primeras hipótesis de la investigación:

H1: El tamaño de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en su planificación estratégica.

H2: La antigüedad de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en su planificación estratégica.

### ***Planificación estratégica y rendimiento***

La planificación estratégica implica un intento de alterar la fuerza de una empresa en relación a la de sus competidores (Thompson, Peteraf, Gamble, & Strickland, 2016); centrándose en las acciones necesarias para mejorar su desempeño. Es, además, una herramienta de supervivencia a los riesgos específicos del entorno empresarial (Dansoh, 2005; Betts & Ofori, 2006). Por ello, el sector de la construcción puede ser un ámbito de aplicación importante considerando su dinámica competitiva (Kazaz & Ulubeyli, 2009), que lleva a las empresas a estar alerta y realizar proyecciones futuras para sobrevivir (Cakmak & Tas, 2012; El-hallaq & Tayeh, 2015).

En proyectos de construcción de gran escala es una variable crítica (Toor & Ogunlana, 2009), ya que, les proporciona un mayor rendimiento, siendo crucial para su éxito (Bakar, Tufail, Yusof, & Virgiyanti, 2011). La planificación inadecuada y sus consecuencias directas (escasez de recursos, mala gestión, falta de claridad en el alcance del proyecto, etc.) provocan retrasos e interrupciones en la construcción, que tienen efecto en su rendimiento (Olawale & Sun, 2010; Kikwasi, 2012; Doloi, Sawhney, Iyer, et al., 2012).

Cuando se implementan planes estratégicos aumentan las tasas de éxito, ya que ayudan a mejorar la gestión; basando su logro en el presupuesto, el calendario, y la revisión por pares, que permite identificar los problemas al principio del proyecto, cuando hay tiempo para corregirlos (Molenaar, Javernick-Will, Bastias, Wardwell, & Saller, 2013). En este sentido, la planificación precisa y la programación adecuada, juegan un papel significativo en el rendimiento del coste de clientes, consultores y contratistas. Así, el desempeño del contratista está vinculado al logro de objetivos de costes, que es muy dependiente de la competencia de las partes contratantes en la planificación técnica, para la gestión eficaz. En consecuencia, las deficiencias de planificación y programación tienen el mayor impacto en el desempeño de los costes; siendo una

programación adecuada, junto con una gestión eficaz factores críticos (Doloi, 2013).

Estas aportaciones apoyan la tercera hipótesis de la investigación:

H3: La planificación estratégica desarrollada por las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en su rendimiento.

### **Sistemas de Control de Gestión**

Los sistemas de control de gestión son el conjunto de mecanismos formalizados que proporcionan la información que los administradores utilizan para mantener o modificar conductas en las actividades de una organización (Simons, 1990), permitiendo la coordinación de sus miembros y la asignación de los recursos disponibles (Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Naranjo-Gil & Hartmann, 2007; Williams & Seaman, 2002). El propósito del control de gestión es tener el suficiente dominio sobre la organización como para desarrollar las estrategias seleccionadas y, así, alcanzar los objetivos preestablecidos (Hernando, 2014).

A la hora de implantar un modelo de control de gestión, se pueden considerar dos tipos de sistemas, los de tipo tradicional y los avanzados (López-Valeiras et al., 2012). El tradicional o básico estaría basado en la contabilidad, que informa sobre los resultados de la empresa y estaría relacionado con la implantación de un modelo de contabilidad de costes y el consiguiente control presupuestario, además del análisis económico-financiero. Serían los elementos básicos que debería incluir el sistema de control de una organización para poder mínimamente controlar la gestión de su negocio cualquiera que sea su tamaño (Uc Heredia, García, & Bastida, 2008); al tratarse de un sistema de información contable integral, compuesto por la contabilidad financiera y de costes, para guiar la estrategia y alcanzar los resultados deseados (Chacón, 2007).

Sin embargo, la búsqueda de una ventaja competitiva sostenible en un ambiente altamente competitivo, han dejado obsoletos a estos sistemas tradicionales, basados en el puro ámbito contable y financiero (Chenhall & Langfield-Smith, 1998); resultando insuficientes para medir características como las competencias y habilidades organizativas, los recursos humanos, la capacidad de innovación, el *know how* o la lealtad de clientes (Porter, 1980; Kaplan & Norton, 1992; Hall, 1993; (Camisón, 1997) Bueno, 1998; Edvinsson & Malone, 1999; Stewart, 2001). Así, surgen los sistemas de control de gestión avanzados o innovadores, que han sido asociados en la literatura con la generación de información del entorno y como propulsores de la capacidad de orientación al mercado (Chenhall & Langfield-Smith, 1998). Entre ellos estarían los sistemas de información gerenciales, como el establecimiento de ERP (*Enterprise Resource Planning*) y cuadros de mando, la auditoría interna y la implantación de controles de calidad.

### **Relación entre sistemas de control y el tamaño y la antigüedad de la empresa**

A pesar de que las Pymes al usar sistemas de control de gestión pueden alcanzar una ventaja competitiva (AECA, 2005), ya que provocan una mejora de su competitividad (Uc Heredia et al., 2008), su falta de utilización en las pequeñas empresas es un hecho ampliamente contrastado en la literatura desde hace décadas (Holmes & Nicholls, 1989; Merz & Sauber, 1995; Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Garengo, Biazzo, & Bititci, 2005; Uc Heredia et al., 2008; Hernando, 2014).

Su implantación depende del dueño o gerente de la empresa (Street & Meister, 2004; Garengo, Biazzo, & Bititci, 2005), y se produce, como consecuencia del crecimiento y no antes (McMahon & Davies, 1994), solo cuando se comprueban sus beneficios (Maes, Sels, & Roodhooft, 2005), para tener un control de sus operaciones al incrementarse su volumen de actividad (Hernando, 2014). Los gestores acrecientan su uso cuando el crecimiento aumenta la estructura y disminuye la comunicación informal (Street & Meister, 2004). Así, las de mayor tamaño usan en mayor grado los sistemas de control de gestión (Toluyemi, 1999). Por tanto, cuanto más grande y antigua sea una empresa es mayor la utilización de dichos sistemas, ya que, su implantación se va produciendo paulatinamente conforme la compañía va creciendo (Davila, 2005).

Estas aportaciones apoyan las hipótesis cuarta y quinta de la investigación:

H4: El tamaño de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en la utilización de sistemas de control de gestión.

H5: La antigüedad de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en la utilización de sistemas de control de gestión.

### **Relación entre sistemas de control de gestión y rendimiento**

Existe una abundante evidencia empírica que relaciona el grado de utilización de sistemas de control de gestión con el rendimiento (Holmes & Nicholls, 1989; Bright, Davies, Downes, & Sweeting, 1992; Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Adler, Everett, & Waldron, 2000; Davila, 2000; Kennedy & Affleck-Graves, 2001; Ismail & King, 2005; Maes, Sels, & Roodhooft, 2005 ; Uc Heredia et al., 2008; Dunk, 2011; Hernando, 2014). Cuando los sistemas de información están bien implementados, son un catalizador para la generación de ventajas competitivas sostenibles (Barney, 1991; Ismail & King, 2005; Davila, Foster, & Li, 2009), al proporcionar una valiosa fuente de información a las empresas (Uc Heredia et al., 2008).

Además, el uso de algunas herramientas de los sistemas de control de gestión facilita la innovación y aumenta el rendimiento (Dunk, 2011). En concreto, los sistemas de información (Ismail &

King, 2005), el desarrollo de nuevas técnicas de costes (Bright et al., 1992), la implantación de sistemas de costes ABC (Kennedy & Affleck-Graves, 2001), los presupuestos y el cuadro de mando integral (Davila, 2000), la utilización de estándares (Hernando, 2014), y la aplicación del control de gestión (Adler et al., 2000), tienen un efecto positivo sobre la rentabilidad. Razón por la que son herramientas importantes para el éxito empresarial y supervivencia.

En el sector de la construcción, tanto el control como el seguimiento del proyecto, están entre los factores que pueden llevar al éxito en la aplicación de la estrategia (Brenes, Mena, & Molina, 2008). En este sentido, técnicas de *Lean Construction*, desarrolladas para la gestión eficiente de la construcción, como *Last Planner*, llevan a conseguir una planificación y control más eficientes, aumentando la productividad, la coordinación y la colaboración (AlSehaimi & Koskela, 2008; Zaina & Ezlin, 2013); reduciéndose el coste y el tiempo de los proyectos; superando los retrasos; lo que aumenta el rendimiento (Zaina & Ezlin, 2013). Otros instrumentos, como los exámenes por homólogos permiten evaluar y predecir el rendimiento e identificar los problemas al principio del proyecto, cuando hay tiempo para corregirlos. Esto ayudará a mejorar la gestión y a crear proyectos exitosos basados en revisiones de presupuesto, del calendario, y de revisión por pares; ya que, la sincronización y control tienen correlaciones significativas con el éxito del proyecto (Molenaar et al., 2013). Por otra parte, disponer de un presupuesto de construcción adecuado y la emisión oportuna de información están entre focos principales para controlar los riesgos de retrasos e interrupciones que tienen efecto en el rendimiento (Kikwasi, 2012).

El control de los flujos de recursos y de su interacción, que hacen las partes contratantes del proyecto, tiene un fuerte impacto en la supervivencia (Heravi et al., 2015); ya que, influyen en el rendimiento del contratista (Doloi, 2013) y en la productividad de los subcontratistas (Ghoddousi & Hosseini, 2012). Así, la supervisión y dirección de obra, la programación, el seguimiento y los procedimientos de control robustos juegan un papel significativo en el rendimiento del coste de clientes, consultores y contratistas; afectando al desempeño, que está vinculado al logro de objetivos de costes y a su rentabilidad (Doloi, 2013). Por tanto, el control es una variable crítica para el éxito de los proyectos (Toor & Ogunlana, 2009), en los que la programación y secuenciación de trabajos, el seguimiento y el proceso de retroalimentación posterior, y la actualización del presupuesto y su monitorización, deben ser revisados regularmente durante la etapa de construcción, para limitar retrasos y sobrecostes a lo largo del proyecto

(Doloi, 2013), que tanto impacto tienen en su rentabilidad (Kikwasi, 2012).

Estas aportaciones apoyan las dos últimas hipótesis de la investigación:

H6: Los sistemas de control de gestión tradicionales desarrollados por las empresas del sector de la construcción influyen de manera positiva en su rendimiento.

H7: Los sistemas de control de gestión avanzados desarrollados por las empresas del sector de la construcción influyen de manera positiva en su rendimiento.

### 3. Metodología de la investigación

#### 3.1. Obtención de la muestra y recolección de datos

El tamaño muestral fue determinado para lograr que el margen de error máximo para la estimación de una proporción (frecuencia relativa de respuesta en un ítem específico de una cuestión) fuese inferior a 10 puntos con un nivel de confianza del 95%. La técnica de recogida de información fue mediante entrevista personal; utilizándose como soporte un cuestionario autoadministrado dirigido al gerente de la empresa. Se realizaron test de control en el proceso de elaboración de la encuesta. La muestra finalmente obtenida fue de 112 empresas. En la tabla 1 se recoge la configuración por actividad y tamaño de la muestra. El número de empresas en cada uno de los estratos construidos se ha obtenido a partir de la información del Directorio Central de Empresas del INE.

Tabla 1. Distribución de la muestra

	Micro de 1 a 10 trab.	Pequeña de 11 a 50 trab.	Mediana 51 a 200 trab.	Total empresas
Nº de Empresas	65	42	5	112

Fuente: Elaboración propia, 2017.

#### 3.2. Medición de variables

Para la medición de las variables se utiliza el enfoque subjetivo que resulta el más apropiado cuando se trata de Pymes (Martínez, Charterina, & Araujo, 2010) y también ha sido empleado en otros trabajos relacionados con el sector de la construcción (Takim, Akintoye, & Kelly, 2004; Lu, Shen, & Yam, 2008; Takim & Adnan, 2008); Orozco, Serpell, & Molenaar, 2011; Akhlagh, Moradi, Mehdizade, & Ahmadi, 2013; Chovichien & Nguyen, 2013; Islam & Khadem, 2013; Nguyen, Chovichien, & Takano, 2013; Chileshe & Kikwasi, 2014; Zahedi-Seresht, Akbarijokar, Khosravi, & Afshari, 2014; Sweis, Shanak, El Samen, & Suifan, 2014).

*Variable de rendimiento organizacional*

El rendimiento de las empresas ha sido evaluado mediante diferentes metodologías y herramientas desarrolladas internacionalmente. Así, existen de tipo financiero, operativo y de eficacia; algunas de ellas son objetivas y se extraen de cifras o datos de sistemas contables y presupuestarios o del sistema de mando integral (*balanced scorecard*); otras son subjetivas y se obtienen a partir de la percepción de sujetos involucrados en los procesos de la empresa y, en algunos casos, de observadores externos. En general, puede decirse que hasta el momento no existe acuerdo respecto de un indicador generalizable para medir el rendimiento (Estrada & Sánchez, 2009). En este estudio utilizamos el rendimiento desde una perspectiva multidimensional (Rodríguez, 2007), considerando dos dimensiones: la económica y la competitiva (Van Auken, Madrid, & García, 2008; Aragón & Rubio, 2005; Tseng, 2010; García, Alfaro, Manzanque, & Banegas, 2012).

En este trabajo, se utilizaron 8 ítems, con una escala tipo Likert de 1 a 5; preguntando al gerente de

la empresa, sobre su situación en comparación con sus competidores si: ofrece productos de mayor calidad, dispone de procesos internos más eficientes, cuenta con clientes más satisfechos, se adapta antes a los cambios en el mercado, está creciendo más en ventas, es más rentable, tiene empleados más satisfechos/motivados y tiene un menor absentismo laboral. Para validar estos ítems se verifica la fiabilidad de las escalas a través del estadístico Alpha de Cronbach, habitualmente utilizado como medida de fiabilidad respecto a un conjunto de dos o más ítems de un constructo (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999). El valor obtenido es de 0,829 lo que confirma la fiabilidad de la escala. La variable que representa cada rendimiento: la económica y la competitiva, se construye a partir de un análisis factorial exploratorio, cuyo resultado muestra dos factores en los que se agrupan los ítems en función de la varianza explicada. En la tabla 2 se expone el detalle de los ítems utilizados en cada factor, así como los valores de la validación de las escalas para cada modelo de rendimiento. Los valores parciales y total de los estadísticos indican la validez de las escalas utilizadas.

Tabla 2. Análisis factorial variables de rendimiento

Factores	Ítems	Cargas factoriales
Factor de Competitividad	Ofrece productos de mayor calidad	0,829
	Dispone de procesos internos más eficientes	0,819
	Cuenta con clientes más satisfechos	0,729
	Se adapta antes a los cambios en el mercado	0,801
Factor de Rendimiento económico	Está creciendo más en ventas	0,852
	Es más rentable	0,917
Método de extracción: Análisis de componentes principales Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin: 0,769 Sig. Prueba Prueba de esfericidad de Bartlett: 0,000 Varianza total explicada: 72,339 %		

Fuente: Elaboración propia, 2017.

*Variable de Planificación Estratégica*

La planificación estratégica es el proceso en el que la empresa define su estrategia o dirección futura, y toma las decisiones necesarias sobre la asignación de sus recursos para alcanzar sus objetivos. Para evaluar la variable planificación estratégica se pregunta al gerente de la compañía sobre la realización de procesos formales de planificación estratégica por parte de la empresa.

*Variable de Sistemas de control de gestión*

Los sistemas de control de gestión, comprenden el conjunto de instrumentos y procesos aplicados para comprobar que las tareas que se realizan en la empresa están orientadas a la obtención de los objetivos previamente establecidos durante el proceso de planificación estratégica. En estudios recientes se aportan diferentes clasificaciones de estos sistemas, necesarios para controlar la gestión de la empresa; entre ellas están las de Jermias &

Gani (2004), Chenhall & Langfield-Smith (1998), Hernández (2001) y López-Valeiras et al. (2012). En este trabajo se han tenido en cuenta los elementos más relevantes de cada propuesta, para integrar dos constructos compuestos por tres tipos de instrumentos cada uno:

Constructo 1: Sistemas de control de gestión tradicionales: serían los elementos básicos mínimos con los que una organización podría controlar la gestión de su negocio cualquiera que sea su tamaño. Estarían relacionados con sistemas de información basados en la contabilidad, que muestran los resultados de la empresa, y con la implantación de un modelo de contabilidad de costes y el consiguiente control presupuestario; además del análisis económico-financiero.

Constructo 2: Sistemas de control de gestión avanzados: estarían relacionados con el control físico y de flujos, y se formulan en base a los objetivos y estrategias establecidos durante la planificación, contribuyendo a la mejora de la productividad y al seguimiento de los factores que determinan la

competitividad empresarial. Serían los sistemas de información gerenciales como el establecimiento de ERP y cuadros de mando, la auditoría interna y la implantación de controles de calidad.

Se utiliza una escala Likert de cinco puntos para cada sistema de control de gestión (1 = poco uso a 5 = mucho uso). La variable sistemas de control de gestión tradicionales está compuesta por la media aritmética de tres ítems: (1) implantación de contabilidad de costes, (2) control presupuestario y (3) análisis económico-financiero. Y la variable sistemas de control avanzados también está formada por la media aritmética de tres ítems: 1) sistemas de información gerenciales-ERP-cuadro de mando, (2) auditoría interna y (3) implantación de controles de calidad. Para validar estas medidas se verifica la fiabilidad de las escalas a través del estadístico Alpha de Cronbach. Para el caso del constructo sistemas de control de gestión tradicionales se obtiene un valor del estadístico Alpha de Cronbach de 0,908 y para el constructo de sistemas avanzados de 0,753. Estos valores confirman la fiabilidad de las escalas utilizadas.

#### *Variables de Tamaño y Edad*

Tamaño: esta variable se midió a través del número medio de empleados del año 2012. El número de empleados ha sido ampliamente utilizado como medida de tamaño en este tipo de trabajos, entre otros: Pellicer, Correa, Yepes, & Alarcón (2012), Pellicer, Yepes, & Rojas (2010) y Barrett & Sexton (2006).

Edad: medida a través del número de años transcurridos desde la constitución o inicio de actividad. Esta variable ha sido utilizada por Pellicer et al. (2010) y Barrett & Sexton (2006).

## **4. Análisis de resultados**

El análisis se enfoca en determinar la incidencia de la planificación y el control estratégicos sobre el rendimiento. Además, se explora si las diferencias observadas en términos de tamaño y antigüedad, entre las empresas que desarrollan instrumentos de planificación y control estratégicos y las que no utilizan dichas herramientas de gestión, son suficientes para sostener que tales variables tienen una incidencia significativa en el comportamiento diferenciado de ambos grupos de compañías. Las pruebas estadísticas a realizar se orientan hacia la evaluación de la diferencia observada utilizando el contraste de t-student con prueba de Levene para igualdad de varianzas o U Mann-Whitney, como prueba no paramétrica. En una segunda etapa, se realiza un análisis de regresión lineal incorporando los factores relacionados con el rendimiento procedentes del análisis factorial exploratorio realizado anteriormente, a través del cual, se agruparon los ítems en función de la varianza

explicada. Estimando el modelo planteado a través de regresiones lineales por MCO.

### ***Planificación estratégica, tamaño, antigüedad y rendimiento de la empresa***

Los resultados sobre la realización de planificación estratégica formal, presentados en la tabla 3, muestran que las empresas que tienen un mayor tamaño, medido en función de su media de trabajadores, desarrollan en mayor medida planes formales que las de menor tamaño. El nivel medio de empleados de las empresas que planifican es de 31 trabajadores frente a los 17 para el caso de las que no lo hacen, resultando esta diferencia significativa al 99%. Por tanto, se cumple la primera hipótesis y el tamaño de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en su planificación estratégica. Estos resultados son coincidentes con los trabajos de Matthews & Scott (1995), Mueller & Naffziger (1999), Medina et al. (2011) y Aldehayyat et al. (2011) que muestran que el tamaño explica diferencias en la realización de planificación estratégica formal. Muchos pequeños propietarios de empresas no planifican ni establecen metas; siendo las empresas con más empleados las que realizan más actividades de planificación (Mueller & Naffziger, 1999). Es a medida que las organizaciones se hacen más grandes cuando disponen de más recursos para la planificación, mientras que las empresas más pequeñas tienen carencias de recursos, incluyendo la falta de personal, experiencia y tiempo (Matthews & Scott, 1995). Así, las Pyme de mayor dimensión realizan en mayor medida plan estratégico formal que las microempresas (Medina et al., 2011).

Además, este estudio muestra evidencia de que, con una diferencia significativa al 95%, las empresas con una antigüedad superior planifican más que las de menor edad; alcanzando una edad media de 25,07 años en el primer caso y de 22,85 en el segundo. En consecuencia, se verifica la segunda hipótesis, de forma que la antigüedad de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en su planificación estratégica. Este resultado coincide con el de Mueller & Naffziger (1999) que encontraron que los años de actividad, tienen relación con los niveles de planificación.

Para contrastar la tercera hipótesis realizamos, en primer término, un análisis univariante de los 8 ítems relacionados con las variables de rendimiento. Encontrando relaciones positivas y significativas entre la realización de planes estratégicos y 6 de los ítems analizados. En estos, los valores medios en el caso de las empresas que planifican están por encima de las que no lo hacen, de forma significativa. Serían los ítems: "Ofrece productos de mayor calidad" (4,33 frente a 4,23 al 90% de significatividad), "Dispone de procesos internos más eficientes" (3,89 frente a 3,63 al 99% de significatividad), "Se adapta antes a los cambios en el mercado" (3,91 frente a 3,63 al 95% de

significatividad), “Está creciendo más” (2,90 frente a 2,51 al 95% de significatividad), “Es más rentable” (2,83 frente a 2,64 al 95% de significatividad) y “Tiene empleados más satisfechos/motivados” (3,52 frente a 3,34 al 95% de significatividad). Sin embargo, hay dos componentes del rendimiento, que son los ítems

“Cuenta con clientes más satisfechos” y “Tiene un menor absentismo laboral”; cuyo análisis no arroja diferencias significativas entre el grupo de las empresas que realizan planificación estratégica formal y las que no la desarrollan. Por tanto, la tercera hipótesis se cumple de forma parcial.

Tabla 3. Planificación estratégica, tamaño, antigüedad y rendimiento de la empresa

Variables de caracterización	¿Realizan plan estratégico formal?		(Sig.)
	SÍ	NO	
Número de empleados	31,07	17,27	0,000 ***
Edad de la empresa	25,07	22,85	0,040 **
<b>Variables de Rendimiento:</b>			
Ofrece productos de mayor calidad	4,33	4,23	0,065 *
Dispone de procesos internos más eficientes	3,89	3,63	0,000 ***
Cuenta con clientes más satisfechos	4,13	4,08	0,315 n.s.
Se adapta antes a los cambios en el mercado	3,91	3,63	0,000 ***
Está creciendo más	2,90	2,51	0,000 ***
Es más rentable	2,83	2,64	0,008 ***
Tiene empleados más satisfechos/motivados	3,52	3,34	0,007 ***
Tiene un menor absentismo laboral	4,05	4,08	0,618 n.s.

t-student con prueba de levene para igualdad de varianza o U Mann-Whitney

\*: p≤0,1; \*\*: p≤0,05; \*\*\*: p≤0,01; n.s: no significativo

Fuente: Elaboración propia, 2017.

### Sistemas de control de gestión, tamaño, antigüedad y rendimiento de la empresa

Los resultados relativos al tamaño de la empresa y la utilización de sistemas de control de gestión, detallados en la tabla 4, muestran que las Pymes emplean los sistemas de control de gestión en mayor medida que las microempresas. En concreto, en las Pymes el nivel medio de utilización de sistemas de control tradicionales es de 3,17 frente a 2,66 de las microempresas, con una significatividad del 95%. Así, el uso de herramientas como la implantación de contabilidad de costes tienen un valor medio de 3 en las Pymes, frente a 2,54 en las microempresas al 90% de significatividad; y el del análisis económico-financiero es de 3,34 y 2,60 al 99%, respectivamente. Si bien no se encontró una diferencia significativa en relación con el control presupuestario.

En cuanto a los sistemas de control avanzados, su nivel medio en las Pymes es de 2,71 frente a 2,10 en las microempresas, con una significatividad del 99%. Así, el uso de sistemas de información

gerenciales-ERP y cuadro de mando tienen un valor medio de 2,51 en las Pymes frente a 1,73 en las microempresas, con un 99% de significatividad; el de la auditoría interna es de 2,72 y 2,23 al 90%, respectivamente; y la implantación de controles de calidad tiene una puntuación media de 2,91 en Pymes y 2,34 en microempresas, con un nivel de significación del 95%. En consecuencia, la evidencia muestra que se cumple la cuarta hipótesis y, por tanto, el tamaño de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en la utilización de sistemas de control de gestión.

Estos resultados son coincidentes con los trabajos empíricos previos. Así, las empresas de mayor tamaño usan en mayor grado los sistemas de control de gestión (Toluyemi, 1999), puesto que los gestores acrecientan su uso para estar informados cuando el crecimiento aumenta la estructura y disminuye la comunicación informal (Street & Meister, 2004). Las empresas, a medida que van creciendo, necesitan medidas que les permitan tener un control de todas las operaciones (Hernando, 2014).

Tabla 4. Sistemas de control de gestión y tamaño de la empresa

	Tamaño de la empresa		(Sig.)
	Micro	Pyme	
<b>SCG TRADICIONALES</b>	<b>2,66</b>	<b>3,17</b>	<b>0,043 **</b>
Implantación de contabilidad de costes	2,54	3,00	0,094 *
Control presupuestario	2,85	3,19	0,209 n.s.
Análisis económico-financiero	2,60	3,34	0,008 ***
<b>SCG AVANZADOS</b>	<b>2,10</b>	<b>2,71</b>	<b>0,006 ***</b>
Sistemas de información gerenciales – ERP y cuadro de mando	1,73	2,51	0,001 ***
Auditoría interna	2,23	2,72	0,076 *
Implantación de controles de calidad	2,34	2,91	0,050 **

t-student con prueba de levene para igualdad de varianza o U Mann-Whitney

\*: p≤0,1; \*\*: p≤0,05; \*\*\*: p≤0,01; n.s: no significativo

Fuente: Elaboración propia, 2017.



En la tabla 5 se pormenorizan los resultados del análisis univariante relativos a la antigüedad de la empresa y la utilización de sistemas de control de gestión, que difieren según sean el tipo de control tradicional o avanzado. Si bien no se encontró una diferencia significativa destacable en relación con los sistemas de control tradicionales en su conjunto, ni con la mayoría de las herramientas encuadradas en ese epígrafe de manera individualizada; en el caso de los avanzados, se evidenció que las empresas de más antigüedad emplean dichos sistemas de control de gestión en mayor medida que las jóvenes. Así, en las compañías maduras el nivel medio de utilización de sistemas de control tradicionales fue en torno a 2,45 frente a casi 1,90 de las de menor edad, con una significatividad del 90%. Sin embargo, la única herramienta de control avanzado que mostraba una diferencia significativa fue la implantación de controles de calidad con un valor medio de 2,68 en las empresas maduras, frente a 2 en las jóvenes al 90% de significatividad. En sentido contrario, ni los sistemas de información gerenciales- ERP y cuadro de mando, ni la auditoría interna mostraron diferencias significativas.

En consecuencia, la evidencia muestra que se cumple la quinta hipótesis parcialmente desde el punto de vista univariante y, por tanto, la antigüedad de las empresas del sector de la construcción influye de manera positiva en la utilización, únicamente, en los sistemas de control de gestión avanzados. Estos resultados son coincidentes con los trabajos empíricos previos

para el caso de los sistemas de control avanzados. Por tanto, cuanto más grande y antigua sea una empresa es mayor la implantación de dichos sistemas, ya que, los jóvenes emprendedores no suelen tener entre sus prioridades controlar la gestión (Hernando, 2014) y la utilización de estas herramientas se va produciendo paulatinamente conforme la empresa va creciendo (Davila, 2005).

En el caso de los sistemas de control tradicionales la falta de diferencias significativas a nivel global respecto de la influencia de la antigüedad en su utilización, puede ser debida a que las empresas paulatinamente implementan nuevos sistemas de control en su búsqueda de mejores herramientas, porque resultan insuficientes los sistemas tradicionales, basados en el puro ámbito contable y financiero, que se han ido quedando obsoletos (Chenhall & Langfield-Smith, 1998), por lo que no incrementan el uso de los tradicionales ante la necesidad de medir características como las competencias y habilidades organizativas, los recursos humanos, la capacidad de innovación, el *know how* o la lealtad de clientes (Porter, 1980; Kaplan & Norton, 1992; Hall, 1993; (Camisión, 1997; Bueno, 1998; Edvinsson & Malone, 1999), pasando de un sistema informativo con una orientación dirigida al control económico a otro más relacionado con el control físico y de flujos, que ayude a la mejora de la productividad y al seguimiento de los factores que determinan la competitividad empresarial (calidad, atención al cliente, entregas rápidas, etc.) (Hernández, 2001).

Tabla 5. Sistemas de control de gestión y antigüedad de la empresa

	Antigüedad de la empresa		(Sig.)
	Joven	Madura	
<b>SCG TRADICIONALES</b>	<b>2,9</b>	<b>2,87</b>	<b>0,828 n.s.</b>
Implantación de contabilidad de costes	2,76	2,73	0,076 *
Control presupuestario	3,00	2,98	0,925 n.s.
Análisis económico-financiero	3,06	2,89	0,956 n.s.
<b>SCG AVANZADOS</b>	<b>1,90</b>	<b>2,45</b>	<b>0,078 *</b>
Sistemas de información gerenciales – ERP, cuadro de mando	1,56	2,18	0,657 n.s.
Auditoría interna	2,06	2,49	0,261 n.s.
Implantación de controles de calidad	2,00	2,68	0,098 *
t-student con prueba de levene para igualdad de varianza o U Mann-Whitney			
*: p≤0,1; **: p≤0,05; ***: p≤0,01; n.s: no significativo			

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la tabla 6 se muestran los resultados de las estimaciones realizadas sobre las relaciones existentes entre la utilización de los sistemas de control tradicionales de forma global y de cada uno de sus tres tipos de herramientas analizadas (implantación de contabilidad de costes, control presupuestario y análisis económico y financiero), y las dos medidas de performance utilizados (competitividad o rendimiento competitivo y rendimiento económico). Las estimaciones se obtuvieron a partir de regresiones lineales por MCO.

La implantación de contabilidad de costes tiene asociados coeficientes positivos y significativos para los factores basados en el rendimiento competitivo (0,288\*\*\*) y el rendimiento económico (0,214\*\*). Esto indica que la utilización de esta herramienta de control tradicional genera en las empresas del sector de la construcción un mayor rendimiento tanto en términos de competitividad como económicos. La utilización de control presupuestario también tiene asociados coeficientes positivos y significativos para los factores de rendimiento basados en la competitividad (0,316\*\*\*) y el rendimiento económico

(0,234\*\*). Esto revela que en la medida que se implantan técnicas de control presupuestario, en las empresas del sector de la construcción, mejora significativamente su rendimiento competitivo y económico. De forma similar, la realización de análisis económicos y financieros tiene también asociados coeficientes positivos y significativos para los factores basados en el rendimiento competitivo (0,300\*\*\*) y el rendimiento económico (0,283\*\*\*). Estos resultados indican que la utilización de esta herramienta de control tradicional genera en las empresas del sector de la construcción un mayor rendimiento tanto en

términos de competitividad como económicos. Finalmente, en relación a la utilización de forma global de sistemas de control de gestión tradicionales, también tiene asociados coeficientes positivos y significativos para los factores basados en el rendimiento competitivo (0,328\*\*\*) y el rendimiento económico (0,265\*\*\*). En este sentido, se puede confirmar la sexta hipótesis planteada; ya que, los sistemas de control de gestión tradicionales desarrollados por las empresas del sector de la construcción influyen de manera positiva en su rendimiento y competitividad.

Tabla 6. Sistemas de control de gestión tradicionales y rendimiento (MCO)

	Competitividad	Rendimiento
	Coef. Estandarizado (T student)	Coef. Estandarizado (T student)
Implantación de contabilidad de costes	0,288*** (3,127)	0,214** (2,277)
F	9,799	5,178
R <sup>2</sup> Ajustado	0,075	0,037
Control presupuestario	0,316*** (3,461)	0,234** (2,498)
F	11,981	6,242
R <sup>2</sup> Ajustado	0,092	0,046
Análisis económico y financiero	0,300*** (3,271)	0,283*** (3,071)
F	10,698	9,432
R <sup>2</sup> Ajustado	0,082	0,072
<b>SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN TRADICIONALES</b>	0,328*** (3,608)	0,265*** (2,861)
F	13,015	8,186
R <sup>2</sup> Ajustado	0,099	0,062

Notas: Coef. Estandarizado (T student)  
\* p≤0,1; \*\* p≤0,05; \*\*\* p≤0,01.

Fuente: Elaboración propia, 2017.

En la tabla 7 se muestran los resultados de las estimaciones realizadas sobre las relaciones existentes entre la utilización de los sistemas de control avanzados y el performance (competitividad o rendimiento competitivo y rendimiento económico). Las estimaciones se obtuvieron a partir de regresiones lineales por MCO.

La implantación de sistemas de información gerenciales-ERP y cuadro de mando tiene asociados coeficientes positivos y significativos solo para el factor basado en la competitividad (0,222\*\*); no siendo significativos los relacionados con el rendimiento económico. Esto indica que la utilización de estas herramientas de control avanzado genera en las empresas del sector de la construcción un mayor rendimiento únicamente en términos de competitividad. Sin embargo, la realización de auditorías internas tiene asociados coeficientes positivos y significativos para ambos factores de rendimiento; esto es, los basados en la competitividad (0,210\*\*) y el rendimiento económico (0,173\*). Estos resultados revelan que en la medida en que se realizan

auditorías internas en las empresas del sector de la construcción, mejora significativamente su rendimiento competitivo y económico. De forma similar, la implantación de controles de calidad tiene también asociados coeficientes positivos y significativos para los factores basados en el rendimiento competitivo (0,160\*) y el rendimiento económico (0,297\*\*\*). En consecuencia, la utilización de esta herramienta de control avanzado genera en las empresas del sector de la construcción un mayor rendimiento tanto en términos de competitividad como económicos. Finalmente, en relación a la utilización de forma global de sistemas de control de gestión avanzados, también tiene asociados coeficientes positivos y significativos para los factores basados en el rendimiento competitivo (0,240\*\*) y el rendimiento económico (0,248\*\*\*). Por consiguiente, se puede confirmar la séptima hipótesis planteada; ya que, los sistemas de control de gestión avanzados, considerados en su globalidad, empleados por las empresas del sector de la construcción, influyen de manera positiva en su performance.

Tabla 7. Sistemas de control de gestión avanzados y rendimiento (MCO)

	COMPETITIVIDAD	RENDIMIENTO
	Coef. Estandarizado (T student)	Coef. Estandarizado (T student)
Sistemas de información gerenciales -ERP, Cuadro de Mando	0,222** (2,351)	0,115 (1,193)
F	5,527	1,422
R <sup>2</sup> Ajustado	0,040	0,004
Auditoría interna	0,210** (2,238)	0,173* (1,829)
F	5,007	3,345
R <sup>2</sup> Ajustado	0,035	0,021
Implantación de controles de calidad	0,160* (1,679)	0,297*** (3,221)
F	2,820	10,376
R <sup>2</sup> Ajustado	0,017	0,080
<b>SISTEMAS DE CONTROL DE GESTIÓN AVANZADOS</b>	0,240** (2,562)	0,248*** (2,653)
F	6,563	7,038
R <sup>2</sup> Ajustado	0,049	0,053
Notas: Coef. Estandarizado (T student) * p≤0,1; ** p≤0,05; *** p≤0,01.		

Fuente: Elaboración propia, 2017.

Estos resultados son coincidentes con los trabajos empíricos previos. El uso de los sistemas de control de gestión aumenta el rendimiento (Adler et al., 2000; Dunk, 2011). Por ejemplo, los sistemas de información (Ismail & King, 2005), el desarrollo de nuevas técnicas de costes (Bright et al., 1992), la implantación de sistemas de costes de ABC (Kennedy & Affleck-Graves, 2001), los presupuestos y el cuadro de mando integral (Davila, 2000), la utilización de estándares (Hernando, 2014), y la aplicación del control de gestión, tienen un efecto positivo sobre la rentabilidad. En el sector de la construcción, tanto el control como el seguimiento del proyecto, pueden llevar al éxito en la aplicación de la estrategia (Brenes, Mena, & Molina, 2008; Toor & Ogunlana, 2009). En este sentido, disponer de un presupuesto de construcción adecuado y la emisión oportuna de información están entre los focos principales para controlar los riesgos de retrasos e interrupciones que tienen efecto en el rendimiento (Kikwasi, 2012). Por tanto, los sistemas de control de proyectos de construcción son importantes para obtener eficazmente la información en tiempo real y mejorar el control y la gestión dinámica a través del intercambio de información y el análisis de los participantes involucrados para reducir los conflictos y los retrasos. Razón por la que son herramientas importantes para el éxito empresarial y la supervivencia de las compañías.

## 5. Conclusiones

La importancia de las empresas constructoras para el desarrollo económico y productivo ha suscitado investigaciones en todo el mundo para identificar las herramientas de gestión que favorecen su competitividad. La naturaleza cambiante de los trabajos de construcción y el dinamismo de su entorno operativo, unido a un mercado altamente competitivo, lleva a las empresas a estar alerta y realizar proyecciones futuras para sobrevivir (Dansoh, 2005; Betts & Ofori, 2006; Cakmak & Tas, 2012; El-hallaq & Tayeh, 2015). Necesitan encontrar procesos y técnicas que les permitan desarrollar una gestión más eficiente para lograr mejores resultados (Rubio & Aragón, 2002), ya que, deben determinar donde asignar sus recursos y capacidades para conseguir los objetivos que establezcan, esto es, su planificación estratégica; y utilizar un sistema de control para obtener información sobre el éxito de estas asignaciones en el logro sus objetivos estratégicos (Chinowsky & Byrd, 2001), para la posterior toma de decisiones (Chenhall & Langfield-Smith, 1998; Naranjo-Gil & Hartmann, 2007). Así, serían componentes fundamentales de la gestión estratégica, tanto la formulación de estrategias y su implementación como su evaluación y control (Zakaria et al., 2014). Si no existe el control, por muy buena que sea la planificación, su eficacia se verá muy reducida; y, por el contrario, si el control no cuenta con unas previsiones y objetivos adecuados no podrá ser

efectivo (Hernando, 2014). En la industria de la construcción, la función del sistema de control, consiste en medir constantemente el progreso; evaluando los planes; y tomando acciones correctivas para asegurar que los proyectos terminen a tiempo, dentro del presupuesto y cumpliendo todos los objetivos establecidos (Olawale & Sun, 2010) en el proceso de planificación.

En este trabajo se ha analizado la relación entre el desarrollo de planificación estratégica y la utilización de sistemas de control de gestión empresarial, y el rendimiento de las compañías constructoras en España, mediante la utilización de una muestra de 112 empresas representativas del sector de la construcción español. Adicionalmente, se ha estudiado el efecto que tienen el tamaño y la antigüedad sobre el empleo de instrumentos de planificación estratégica y sistemas de control de gestión por parte de dichas compañías. De esta forma, la investigación contribuye a acrecentar el acervo existente en la literatura sobre gestión estratégica, tomando como base la Teoría de los Recursos y Capacidades en el contexto del tejido empresarial español, donde los estudios empíricos aplicados a la construcción son muy escasos.

Los resultados de la investigación muestran que tanto los sistemas de control tradicionales, como los avanzados ejercen una influencia positiva sobre el rendimiento de las empresas constructoras. En este sentido, se confirma el establecimiento de sistemas de control como medio para obtener una ventaja competitiva sostenible; ya que generan un efecto positivo y significativo sobre el rendimiento de las compañías del sector. Además, las empresas constructoras, a medida que se incrementa su tamaño realizan en mayor grado planificación estratégica formal; utilizando sistemas de control de gestión de tipo tradicional y avanzado, para comprobar que sus operaciones están orientadas a la obtención de los objetivos previamente

establecidos en el proceso de planificación. Análogamente, la antigüedad de la compañía influye de forma positiva y significativa en la realización de actividades de planificación estratégica y, en este caso, en la utilización únicamente de sistemas de control de gestión avanzados para medir el grado de cumplimiento de los objetivos planificados. En este sentido, todos los hallazgos obtenidos coinciden con multitud de estudios empíricos previos, realizados internacionalmente y tomados como referencia durante la fase de formulación de hipótesis.

Las inferencias de esta investigación pueden ser de utilidad para los empresarios del sector, ya que se proporcionan las herramientas de control de gestión que deberían utilizar en sus organizaciones, para mejorar la competitividad; y sus efectos sobre la rentabilidad económica de las mismas. A las administraciones públicas, en su papel de promoción de la actividad económica, el crecimiento y el empleo, les ofrece nuevas perspectivas, respecto a la importancia de reforzar sus programas de fomento de las capacidades de gestión empresarial para reducir la brecha existente actualmente en la materia, en comparación con otros sectores de actividad, que afecta a la competitividad de la industria de la construcción y a la rentabilidad de sus empresas.

La investigación presenta como principal limitación que la encuesta fue realizada de forma exclusiva a los directivos de las empresas, y sería recomendable tener en cuenta las percepciones de participantes de diferente nivel para restringir las posibilidades de sesgos (Cameron & Quinn, 1999; Naranjo, Sanz, & Jiménez, 2008). Un desarrollo posterior del trabajo, podría añadir análisis complementarios para introducir elementos que quedan pendientes de revisión; tales como, estudiar variables de control adicionales como la capacidad, edad, género o grado de formación del gerente, la condición de ser o no una empresa familiar, etc.

## Referencias

- Adler, R. W., Everett, A. M., & Waldron, M. (2000). Advanced management accounting techniques in manufacturing: utilization, benefits, and barriers to implementation. *Accounting Forum*, 24(2). Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=232461>
- AECA (2005). *Estrategia e innovación de la pyme industrial en España*. Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- Akhlagh, E. M., Moradi, M., Mehdizade, M., & Ahmadi, N. D. (2013). Innovation Strategies , Performance Diversity and Development : An Empirical Analysis in Iran Construction and Housing Industry. *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*, 6(2), 31–60.
- Aldehayyat, J. S., Khattab, A. Al, & Anchor, J. . (2011). The use of strategic planning tools and techniques by hotels in Jordan. *Management Research Review*, 34(4), 477–490.
- Alonso Pérez, M., & Furio Blasco, E. (2010). La economía española. Del crecimiento a la crisis pasando por la burbuja inmobiliaria. *Cahiers de Civilisation Espagnole Contemporaine*, 6. <http://doi.org/10.4000/ccec.3212>
- AlSehaimi, A., & Koskela, L. (2008). Critical Evaluation of the Previous Delay Studies in Construction. In *Proceedings of the 8th International Postgraduate Conference in the Built Environment, June 2008* (pp. 326–335). Prague (Czech Republic).
- Amat, O., & Campa, F. (2011). *Contabilidad, control de gestión y finanzas de Hoteles*. Barcelona: Editorial Profit.
- Amit, R., & Schoemaker, P. J. H. (1993). Strategic Assets and Organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14(1), 33–46.
- Aragón, A., & Rubio, A. (2005). Factores asociados con el éxito competitivo de las pyme industriales en España. *Universia Business Review*, 8, 38–51.
- Bakar, A. H. A., Tufail, M. A., Yusof, M. N., & Virgiyanti, W. (2011). Implementation of Strategic Management Practices in the Malaysian Construction Industry. *Pak. J. Commer. Soc. Sci.*, 5(1), 140–154.
- Barney, J. B. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120.
- Barrett, P., & Sexton, M. (2006). Innovation in small, project-based construction firms. *British Journal of Management*, 17(4), 331–346. <http://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2005.00461.x>
- Betts, M., & Ofori, G. (2006). Strategic planning for competitive advantage in construction. *Construction Management and Economics*, 10(6), 511–532. <http://doi.org/10.1080/01446199200000049>
- Brenes, E. R., Mena, M., & Molina, G. E. (2008). Key success factors for strategy implementation in Latin America. *Journal of Business Research*, 61(6), 590–598. <http://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.06.033>
- Bright, J., Davies, R. E., Downes, C. A., & Sweeting, R. C. (1992). The deployment of costing techniques and practices: a UK study. *Management Accounting Research*, 3(3), 201–211. [http://doi.org/10.1016/S1044-5005\(92\)70011-0](http://doi.org/10.1016/S1044-5005(92)70011-0)
- Brooks, G., Heffner, A., & Henderson, D. (2014). A SWOT Analysis Of Competitive Knowledge From Social Media For A Small Start-Up Business. *Review of Business Information Systems*, 18(1), 23–34. Retrieved from <http://cluteonline.com/journals/index.php/RBIS/article/view/8540>
- Brown, R. M., Gatian, A. W., & Hicks, J. J. (1995). Strategic Information Systems and Financial Performance. *Journal of Management Information Systems*, 11(4), 215–248. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9508072269&site=ehost-live>
- Bueno, E. (1998). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Boletín de Estudios Económicos*, 53(164), 207–229. Retrieved from <http://www.upcomillas.es/webcorporativo/Servicios/Revista/ICADE/CargaFichero.asp?idDocument=DOC00000000000000666&Name=Sel.Gest. Empresarial.pdf>
- Cakmak, P. I., & Tas, E. (2012). Strategic planning practices of contractor firms in Turkey. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 58, 40–46. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.976>
- Cameron, K., & Quinn, R. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Camisón, C. (1997). *La competitividad de la PYME industrial española: estrategia y competencias distintivas*. Madrid: Civitas.
- Chacón, G. (2007). La contabilidad de costos , los sistemas de control de gestión y la rentabilidad empresarial. *Actualidad Contable FACES*, 10(15), 29–45.
- Chenhall, R. H., & Langfield-Smith, K. (1998). The relationship between strategic priorities, management techniques and management accounting: an empirical investigation using a systems approach. *Accounting, Organizations & Society*, 23(3), 243–264. Retrieved from [http://dx.doi.org/10.1016/S0361-3682\(97\)00024-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0361-3682(97)00024-X)

- Chileshe, N., & Kikwasi, G. J. (2014). Critical success factors for implementation of risk assessment and management practices within the Tanzanian construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 21(3), 291-319. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1108/ECAM-01-2013-0001>
- Chinowsky, P. S., & Byrd, M. A. (2001). Strategic Management in Design Firms. *Journal of Professional Issues in Engineering Education and Practice*, 127(1), 32-40. Retrieved from [http://dx.doi.org/10.1061/\(ASCE\)1052-3928\(2001\)127:1\(32\)](http://dx.doi.org/10.1061/(ASCE)1052-3928(2001)127:1(32))
- Chovichien, V., & Nguyen, T. A. (2013). List of indicators and criteria for evaluating construction project success and their weight assignment. In *Proceedings of the 4th International Conference on Engineering, Project, and Production Management (EPPM 2013)* (pp. 130-150).
- CNC. (2012). *Informe Anual del Sector de la Construcción 2012*.
- (2013). *Informe de Evolución del Sector de la Construcción 3er Trimestre - 2013*.
- Dansoh, A. (2005). Strategic planning practice of construction firms in Ghana. *Construction Management and Economics*, 23(2), 163-168. <http://doi.org/10.1080/0144619042000241435>
- Davila, A., Foster, G., & Li, M. (2009). Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), 322-347. <http://doi.org/10.1016/j.aos.2008.08.002>
- Davila, T. (2000). An empirical study on the drivers of management control systems' design in new product development. *Accounting, Organizations and Society*, 25, 383-409. [http://doi.org/10.1016/S0361-3682\(99\)00034-3](http://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00034-3)
- (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems: Formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society*, 30, 223-248. <http://doi.org/10.1016/j.aos.2004.05.006>
- Doloi, H. (2013). Cost Overruns and Failure in Project Management: Understanding the Roles of Key Stakeholders in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139, 267-279. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862](http://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862)
- Doloi, H., Sawhney, A., Iyer, K. C., & Rentala, S. (2012). Analysing factors affecting delays in Indian construction projects. *International Journal of Project Management*, 30, 479-489. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2011.10.004>
- Donoso, P. (2003). *Instrumentalización del Control de Gestión*. Universidad Católica de Chile.
- Dunk, A. S. (2011). Product innovation, budgetary control, and the financial performance of firms. *British Accounting Review*, 43(2), 102-111. <http://doi.org/10.1016/j.bar.2011.02.004>
- Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1999). *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. Gestión 2000*. Barcelona.
- El-hallaq, K., & Tayeh, B. A. (2015). Strategic Planning in Construction Companies in Gaza Strip. *Journal of Engineering Research and Technology*, 2(2), 167-174.
- Estrada, R., & Sánchez, V. G. (2009). Herramientas estratégicas en la PYME y su efecto en la planeación y el rendimiento: Una evidencia empírica. *Revista de Economía*, 26(73), 70-88.
- Fernández, M., & Fuentes, D. (2007). El sector de la construcción en España. Efectos económicos y prospectiva. *Boletín Económico de ICE*, 2928, 49-59.
- Fernández, Z., & Suárez, I. (1996). La estrategia de la empresa desde una perspectiva basada en los recursos. *Revista Europea de Dirección Y Economía de La Empresa*, 5(3), 73-92.
- García, D., Alfaro, E., Manzaneque, M., & Banegas, R. (2012). Strategy, competitive factors and performance in small and medium enterprise (SMEs). *African Journal of Business Management*, 6(26), 7714-7726. <http://doi.org/10.5897/AJBM11.1746>
- Garengo, P., Biazzo, S., & Bititci, U. S. (2005). Performance measurement systems in SMEs: A review for a research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 7(1), 25-47. <http://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2005.00105.x>
- Gaskill, L. R., Van Auken, H. E., & Manning, R. a. (1993). A factor analytic study of the perceived causes of small business failure. *Journal of Small Business Management*, 31(4), 18-31. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9410211520&site=ehost-live>
- Ghoddousi, P., & Hosseini, M. R. (2012). A survey of the factors affecting the productivity of construction projects in Iran. *Technological and Economic Development of Economy*, 18(1), 99-116. <http://doi.org/10.3846/20294913.2012.661203>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante* (5ª Ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Hall, R. (1993). A framework linking intangible resources and capabilities to sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 14(8), 607-618. <http://doi.org/10.1002/smj.4250140804>
- Helms, M. M., Rodríguez, M. a., De los Ríos, L., & Hargrave, W. (Bill). (2011). Entrepreneurial potential in Argentina: a SWOT analysis. *Competitiveness Review: An International Business Journal Incorporating Journal of Global Competitiveness*, 21(3), 269-287. <http://doi.org/10.1108/10595421111134859>

- Heravi, A., Coffey, V., & Trigunarsyah, B. (2015). Evaluating the level of stakeholder involvement during the project planning processes of building projects. *International Journal of Project Management*, 33(5), 985–997. <http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2014.12.0>
- Hernández, M. (2001). Acerca de la definición de control de gestión. [En Línea] *5campus.com, Control de Gestión* <<http://www.5campus.com/leccion/cgdefi>> Consultado 10/11/2016. Retrieved from <http://www.5campus.com/leccion/cgdefi>
- Hernando, M. del C. (2014). *Un modelo de control de gestión para la pequeña empresa familiar en España: Especial referencia a los activos intangibles*. Universidad de Alcalá de Henares. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10017/25744>
- Holmes, S., & Nicholls, D. (1989). Moedlling the accounting information requirements of small businesses. *Accounting and Business Research*, 19(74), 143–150. <http://doi.org/10.1080/00014788.1989.9728844>
- Huck, J., & McEwen, T. (1991). Competencies needed for small business success: Perceptions of Jamaican entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 29(2), 90–93.
- Islam, M., & Khadem, M. (2013). Productivity determinants in Oman construction industry. *International Journal of Productivity and Quality Management*, 12(4), 2013. <http://doi.org/10.1504/IJPQM.2013.056736>
- Ismail, N. A., & King, M. (2005). Firm performance and AIS alignment in Malaysian SMEs. *International Journal of Accounting Information Systems*, 6, 241–259. <http://doi.org/10.1016/j.accinf.2005.09.001>
- Jermias, J., & Gani, L. (2004). Integrating business strategy, organizational configurations and management accounting systems with business unit effectiveness: a fitness landscape approach. *Management Accounting Research*, 15, 179–200. <http://doi.org/10.1016/j.mar.2004.03.002>
- Kanthi, S. (2007). A framework for management control research. *Journal of Management Development*, 26(9), 895–915. <http://doi.org/10.1108/02621710710819366>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard - Masures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79. <http://doi.org/00178012>
- Kazaz, A., & Ulubeyli, S. (2009). Strategic Management Practices in Turkish Construction Firms. *Journal of Management in Engineering*, 25(4), 185–194. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2009\)25:4\(185\)](http://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2009)25:4(185))
- Kennedy, T., & Affleck-Graves, J. (2001). The impact of activity-based costing techniques on firm performance. *Journal of Management Accounting Research*, 13(1), 19–45. <http://doi.org/10.2308/jmar.2001.13.1.19>
- Kikwasi, G. J. (2012). Causes and Effects of Delays and Disruptions in Construction Projects in Tanzania. *Australasian Journal of Construction Economics and Building Conference Series*, 1(2), 52–59.
- Kraus, S., Harms, R., & Schwarz, E. J. (2006). Strategic planning in smaller enterprises – new empirical findings. *Management Research News*, 29(6), 334–344. <http://doi.org/10.1108/01409170610683851>
- Lippman, S. A., & Rumelt, R. P. (1982). Uncertain imitability: an analysis of interfirm differences in efficiency under competition. *Bell Journal of Economics*, 13(2), 418–438.
- Liu, Z. (2010). Strategic financial management in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Business & Management*, 5(2), 132–136. Retrieved from <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijbm/article/viewFile/5058/4208>
- López-Valeiras, E., González-Sánchez, M. B., Gómez-Conde, J., & Rodríguez-González, E. (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. Retrieved from <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v13n32/v13n32a02.pdf>
- Lu, W., Shen, L., & Yam, M. C. H. (2008). Critical success factors for competitiveness of contractors: A China study. *Journal of Construction Engineering and Management*, 134(12), 972–982. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9364\(2008\)134:12\(972\)](http://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9364(2008)134:12(972))
- Luck, T. K. (1996). Success in Hong Kong: Factors self-reported by successful small business owners. *Journal of Small Business Management*, 34(3), 68–75. Retrieved from <http://search.proquest.com/abicomplete/docview/220997587/13E37C347539991028/16?accountid=14570&nhttp://media.proquest.com/media/pq/classic/doc/10094589/fmt/pi/rep/NONE?hl=&cit:auth=Luk,+T+K&cit:title=Success+in+Hong+Kong:+Factors+self-reported+by+>
- Lussier, R. N., & Pfeifer, S. (2001). A cross national prediction model for business Success. *Journal of Small Business Management*, 39(3), 228–239.
- Maes, J., Sels, L., & Roodhooft, F. (2005). Modelling the link between management practices and financial performance. Evidence from small construction companies. *Small Business Economics*, 25(1), 17–34. <http://doi.org/10.1007/s11187-005-4255-y>
- Manley, K. (2008). Against the odds: Small firms in Australia successfully introducing new technology on construction projects. *Research Policy*, 37(10), 1751–1764.
- Martín, R., & González, J. (2011). Análisis estratégico de la industria de la construcción en España. *Cuadernos de Gestión*, 11(1), 141–161. <http://doi.org/10.5295/cdg.100193rm>
- Martín, R., González, J., & Arguedas, R. (2012). Estructura de costes en el sector de la construcción en España.

*Revista de La Construcción*, 11(3), 17-31.

- Martínez, R., Charterina, J., & Araujo, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: Capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección Y Economía de La Empresa*, 16(2), 165-188. [http://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60117-8](http://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60117-8)
- Matthews, C. H., & Scott, S. G. (1995). Uncertainty and planning in small and entrepreneurial firms: An empirical assessment. *Journal of Small Business Management*, 33(4), 34-52.
- McMahon, R. G. P., & Davies, L. G. (1994). Financial reporting and analysis practices in small enterprises: Their association with growth rate and financial performance. *Journal of Small Business Management*, 32(1), 9-17.
- Medina, M., Ballina, F., Barquero, J. D., Molina, V. M., & Guerrero, L. (2011). Análisis estratégico para el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa en el Estado de Coahuila, México. *Revista Internacional Administración & Finanzas*, 4(3), 1-19.
- Merz, G. R., & Sauber, M. H. (1995). Profiles of managerial activities in small firms. *Strategic Management Journal*, 16(7), 551-564. <http://doi.org/10.1002/smj.4250160705>
- Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure and process*. New York: McGraw Hill.
- Mintzberg, H. (1994). *The rise and fall of strategic planning*. New York: Prentice Hall.
- Molenaar, K. R., Javernick-Will, A., Bastias, A. G., Wardwell, M. A., & Saller, K. (2013). Construction Project Peer Reviews as an Early Indicator of Project Success. *Journal of Management in Engineering*, 29, 327-333. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)ME.1943-5479.0000149](http://doi.org/10.1061/(ASCE)ME.1943-5479.0000149)
- Mueller, C. B., & Naffziger, D. W. (1999). Strategic planning in small firms: Activity and process realities. *Journal of Small Business Strategy*, 10(1), 78-85.
- Naranjo, J. C., Sanz, R., & Jiménez, D. (2008). Cultura organizacional e innovación: un estudio empírico. En J. Pindado García. In *Estableciendo puentes en una economía global* (p. 57). Salamanca, España: ESIC.
- Naranjo-Gil, D., & Hartmann, F. (2007). Management accounting systems, top management team heterogeneity and strategic change. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 735-756. <http://doi.org/10.1016/j.aos.2006.08.003>
- Nguyen, T. A., Chovichien, V., & Takano, S. (2013). Quantitative Weighting for Evaluation Indexes of Construction Project Success by Application of Structural Equation Modeling. *International Journal of Construction Engineering and Management*, 2(3), 70-84. <http://doi.org/10.5923/j.ijcem.20130203.05>
- O'Regan, N., Kling, G., Ghobadian, A., & Perren, L. (2012). Strategic positioning and grand strategies for high-technology SMEs. *Strategic Change*, 21(5-6), 199-215.
- Olawale, Y., & Sun, M. (2010). Cost and time control of construction projects: Inhibiting factors and mitigating measures in practice. *Construction Management and Economics*, 28(5), 509-526.
- Olson, P. D., & Bokor, D. W. (1995). Strategy process-content interaction: effects on growth performance in small start-up firms. *Journal of Small Business Management*, 33(1), 34-44.
- Orozco, F., Serpell, A., & Molenaar, K. (2011). Competitiveness factors and indexes for construction companies: findings of Chile. *Revista de La Construcción*, 10(1), 91-107. <http://doi.org/10.4067/S0718-915X2011000100009>
- Pearce, J. A., & Robinson, R. B. (2011). *Strategic management: formulation, implementation, and control* (12th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Pellicer, E., Correa, C. L., Yepes, V., & Alarcón, F. (2012). Organizational improvement through standardization of the innovation process in construction firms. *Engineering Management Journal*, 24(2), 40-53.
- Pellicer, E., Yepes, V., & Rojas, R. J. (2010). Innovation and Competitiveness in A Case Study. *Journal of Management Research*, 10(2), 103-115.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of Growth of the Firm*. London: Basil Blackwell.
- Perry, S. C. (2001). The Relationship between Written Business Plans and the Failure of Small Businesses in the U.S. *Journal of Small Business Management*, 39(3), 201-208. <http://doi.org/10.1111/1540-627X.00019>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press. <http://doi.org/10.1002/smj.4250020110>
- Robinson, R. B., & Pearce, J. A. (1984). Research Thrusts in Small Firm Strategic Planning. *Academy of Management Review*, 9(1), 128-137. <http://doi.org/10.5465/AMR.1984.4278109>
- Rodríguez, A. (2007). Transferencia de conocimiento en relaciones inter-organizacionales: su efecto sobre el desempeño de la firma receptora. *Estudios Gerenciales*, 23(103), 18-19.
- Rubio, A., & Aragón, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la pyme. *Cuadernos de Gestión*, 2(1), 49-63. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/dcart?info=link&codigo=309739&orden=85784>
- Rueda, G., & Arias, M. L. (2009). Los sistemas de información contable en la administración estratégica organizacional. *Cuadernos de Contabilidad*, 10(27), 247-268. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=59522377&lang=es&site=ehost-live>
- SEOPAN. (2013). *Informe Económico 2012*. Madrid.
- Sexton, M., & Barrett, P. (2003). Appropriate innovation in small construction firms. *Construction Management*



- and Economics*, 21(6), 623–633. <http://doi.org/10.1080/0144619032000134156>
- Simion-Melinte, C., & Istrate, C. (2014). Policy options for the competitiveness of the construction sector in the European Union. In *Proceedings of the 8th International Management Conference. "Management challenges for sustainable development", November 6th-7th* (pp. 370–377). Bucharest, Romania.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1–2), 127–143. [http://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90018-P](http://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90018-P)
- Stewart, T. A. (2001). *La nueva riqueza de las organizaciones: el capital intelectual*. Buenos Aires: Granica.
- Street, C. T., & Meister, D. B. (2004). Small business growth and internal transparency: the role of information systems. *MIS Quarterly*, 28(3), 473–506.
- Sweis, R. J., Shanak, R. O., El Samen, A. A., & Suifan, T. (2014). Factors affecting quality in the Jordanian housing sector. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 7(2), 175–188. <http://doi.org/10.1108/IJHMA-01-2013-0004>
- Takim, R., & Adnan, H. (2008). Analysis of effectiveness measures of construction project success in Malaysia. *Asian Social Science*, 4(7), 74–91. <http://doi.org/10.5539/ass.v4n7p74>
- Takim, R., Akintoye, A., & Kelly, J. (2004). Analysis of measures of construction project success in Malaysia. In *20th Annual Arcom Conference*. Association of Researchers in Construction Management, Heriot Watt University.
- Thompson, A. A., Peteraf, M. A., Gamble, J. E., & Strickland, A. J. (2016). *Crafting and executing strategy: the quest for competitive advantage* (Twentieth). New York: McGraw-Hill.
- Toluyemi, T. (1999). The role of accounting information system in the sustainability of agricultural development projects in Nigeria. *Information Technology for Development*, 8(4), 209–220. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/02681102.1999.9525311>
- Toor, S., & Ogunlana, S. O. (2009). Construction professionals' perception of critical success factors for large-scale construction projects. *Construction Innovation*, 9(2), 149–167.
- Tseng, S. M. (2010). The correlation between organizational culture and knowledge conversion on corporate performance. *Journal of Knowledge and Management*, 14(2), 269–284.
- Uc Heredia, L. J., García, D., & Bastida, F. 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. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25711784012>
- Van Auken, H., Madrid, A., & García, D. (2008). Innovation and performance in Spanish manufacturing SMEs. *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management*, 8(1), 36–56.
- Williams, J. J., & Seaman, A. E. (2002). Management accounting systems change and departmental performance : the influence of managerial information and task uncertainty. *Management Accounting Research*, 13(4), 419–445. <http://doi.org/10.1006/mare.2002.0199>
- Zahedi-Seresht, M., Akbarijokar, M., Khosravi, S., & Afshari, H. (2014). Construction project success ranking through the data envelopment analysis. *Journal of Data Envelopment Analysis and Decision Science*, 2014, 1–13. <http://doi.org/10.5899/2014/dea-00056>
- Zaina, S. M., & Ezlin, N. (2013). Improvement and progress of Construction Management by employing Last Planner System in Malaysia. *Jurnal UMP Social Sciences and Technology Management*, 1(1), 18–24.
- Zakaria, M., Dahalan, H., & Ahmad, N. (2014). Strategy implementation obstacles encountered by Malaysian engineering contractors. In *The 4th International Conference on Technology and Operations Management (ICTOM04)* (pp. 501–518). Kuala Lumpur, Malaysia. Retrieved from <http://stmlportal.net/ictom04/TOC.html>
- Zarook, T., Rahman, M. M., & Khanam, R. (2013). The impact of demographic factors on accessing finance in Libya's SMEs. *International Journal of Business and Management*, 8(14), 55–65. <http://doi.org/10.5539/ijbm.v8n14p55>