

EL ACTUAL ESTADO DEL ARTE EN LOS SISTEMAS ABC/M: UN ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA LITERATURA INTERNACIONAL

Jorge Emilio Rodríguez-Maeso

Economista. Doctorando en la Universidad Autónoma de Madrid

RESUMEN

En las últimas dos décadas los sistemas de costes y gestión basados en actividades (ABC/M) han sido el área específica de contabilidad de gestión (CG) más investigada por los académicos y mejor valorada por las empresas. Por esta razón consideramos relevante la revisión estructurada de la literatura académica a nivel internacional en los últimos siete años realizada sobre el tema en este trabajo.

El objetivo planteado es doble, por un lado, analizar, clasificar, sintetizar e interpretar la investigación realizada desde el año 2003 en este campo, y por otro, proponer líneas de investigación futuras que cubran las necesidades identificadas. Para ello, se ha realizado una revisión de los 25 artículos relativos a ABC/M de las revistas con mayor impacto internacional en función de la evolución de las principales áreas de investigación abordadas, la aproximación teórica empleada, los métodos de investigación aplicados y los resultados obtenidos.

Entre las principales líneas de investigación identificadas podemos señalar las relacionadas con el examen sistemático de las motivaciones, intereses y factores subjetivos de los distintos implicados en el proceso de implantación del ABC/M, el análisis de los errores de los sistemas ABC/M, la aplicación del *Time-driven ABC*, la relación entre la utilización del ABC/M con otras variables de gestión y la mejora en la rentabilidad; y nuevas extensiones del uso de estos sistemas a las relaciones entre organizaciones.

PALABRAS CLAVE: Costes basados en actividades; ABC; ABM; ABB; TDABC; Revisión Literatura.

ABSTRACT

During the last two decades Activity Based Costing (ABC) and Activity Based Management (ABM) has become the most researched specific field in management accounting by researchers and the most valued costing techniques by companies. For that reason, a structured review of international academic literature for last seven years has been undertaken in this paper.

The two purposes of this article are to analyze, sort, summarize and interpret the carried out research since 2003, and to propose directions for future research covering identified research gaps. In order to do it, a review of 25 ABC/M articles published in the most leading international journals according to citation indexes has been done and the papers have been classified by their papers' topics, theories, research methods and results.

Main future research opportunities might focus on considering a deeper and systematic analysis of motivations, interests, subjective factors of agents who take part in an ABC/M implementation project, the measurement of ABC/M error, the implementation of *Time-driven ABC*, the linkage between ABC and key drivers performance and its impact on profitability; and analysis of new extensions of ABC/M in inter-organizations relationships.

KEY WORDS: Activity-based costing; Activity-based Management; ABC; ABM; ABB; TDABC; Literature Review.

1. INTRODUCCIÓN

A finales de la década de los 80, distintos autores diagnostican la obsolescencia y falta de relevancia de los sistemas tradicionales de contabilidad de gestión (CG) para una toma de decisiones efectiva (Johnson, Kaplan, 1987: 36-44), (Berliner, Brimson, 1988) y (Cooper, Kaplan, 1988: 20-27).

La utilización de volúmenes de producción en la asignación de los costes indirectos provocaba errores en el cálculo del coste de productos y servicios basados en estructuras de costes más complejas y heterogéneas, lo cual tampoco permitía a los gerentes adoptar medidas de reducción de costes y mejora de productividades.

Los continuos cambios tecnológicos, los cambios en procesos productivos, la evolución de las empresas en busca de la adaptación de su producción de bienes y servicios a las crecientes demandas de clientes en innovación, calidad, servicios añadidos y precio; los *outputs* cada vez más variados y personalizados, de ciclo de vida más corto y la mayor presión de mercados más globalizados, exigen la adecuada adaptación de la CG al entorno competitivo.

Las estructuras de costes de las empresas, no son independientes de estos cambios y evolucionan para cubrir nuevas necesidades competitivas e innovadoras concepciones de productos, así como para permitir a las empresas operar eficientemente y sobrevivir. Estas estructuras tienen cada vez mayor proporción de costes indirectos al producto en relación al conjunto de costes de la empresa y las funciones de apoyo como RRHH, marketing, I+D,... son cada vez más relevantes para la obtención de ventajas competitivas sostenibles en la economía del conocimiento.

El ABC se desarrolla para adaptarse a estas nuevas condiciones de producción donde los costes no mantienen un comportamiento homogéneo respecto a los volúmenes de producción y donde el objetivo de mejorar el cálculo de cualquier objetivo de costes se convierte en estratégico. Dicho sistema a su vez, evoluciona para convertirse en un ABM y posibilitar a la empresa el análisis y toma de decisiones desde el punto de vista de los procesos -conjuntos organizados de actividades- con el propósito de medir, gestionar y analizar el valor de las actividades para el cliente.

2. CONTEXTO

Si bien la implantación práctica del ABC/M en las empresas no ha sido tan rápida como podía esperarse (Brown, Booth & Giacobbe, 2004: 329-356), desde la perspectiva académica y profesional continúa siendo uno de los temas de mayor interés en CG.

Recientes encuestas internacionales en países avanzados para grandes empresas de todos los sectores (Bhimani et al., 2007: 12) muestran la existencia de una alta percepción de la utilidad de los sistemas ABC/M (70%), aceptable grado de utilización en alguna o la mayoría de las unidades de las empresas (58%) y una consideración exitosa o muy exitosa después de su implantación (57%).

Estas razones justifican la relevancia de la revisión de la literatura internacional sobre la materia, cuyo objetivo es alcanzar una clara visión de las áreas de interés relacionadas y establecer nuevas líneas de investigación.

Aunque con diferencias en los criterios de la selección de las publicaciones y en el análisis de la literatura, este trabajo tiene como antecedente elemental la investigación realizada por V. Ripoll y M.C. Tamarit para los años 1988-2002 (Ripoll Feliú, Tamarit Aznar, 2003: 39-51).

3. MÉTODO DE LA REVISIÓN DE LITERATURA.

Para realizar la revisión de la literatura, primeramente se han seleccionado las publicaciones relevantes en función de sus índices de impacto y posteriormente las palabras claves de búsqueda, las cuales deben aparecer en título, resumen o palabras claves de los propios artículos.

Dichas palabras claves, todas en inglés dado el idioma de las revistas académicas seleccionadas, son ABC (*Activity based costing*), ABM, ABB, TDABC.

Para la selección de revistas relevantes, hemos empleado el criterio de mayor impacto de citación atendiendo a los siguientes índices internacionales:

1. *Journal Citation Reports (JCR) Social Sciences 2007*: Tras revisar las revistas dentro de las categorías *Finance, Business* y *Management* que tratan temas de contabilidad, se han identificando 9 artículos que cumplen los criterios de selección. Las revistas son *Journal of Accounting Research, Accounting Review, Contemporary Accounting Research, Accounting Organizations and Society, Abacus*.
2. *Scimago Journal Rank (SJR) 2007*: En la categoría *Accounting*, se han extraído 16 artículos en: *Journal of Accounting Education, Management Accounting Research, British Accounting Review, Accounting, Auditing and Accountability Journal, Accounting and Business Research, Accounting Forum, Accounting and Finance, International Journal of Accounting, European Accounting Review*.

La relación de todos los artículos analizados se presentan en el Anexo 1, detallando autor/es, año, título, publicación y palabras claves. El período de tiempo analizado es 2003-2009.

Esta selección excluye revistas de tipo práctico tan reputadas y de gran relevancia práctica como *Harvard Business Review* o *Journal Cost of Management*, con el propósito de examinar investigación de alta calidad e impacto con patrones académicos y metodológicos comparables.

Del mismo modo, se renuncia a otra serie de fuentes como publicaciones en conferencias, publicaciones sectoriales de alto impacto, o publicaciones especializadas en *Management Accounting* pero no incluidas en los índices de citación determinados como criterios de selección. Los posibles análisis de estas otras fuentes podrían constituir desarrollos complementarios al presente estudio.

4. ANÁLISIS, CLASIFICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS ARTÍCULOS REVISADOS

La revisión de la literatura está estructurada en áreas de investigación, lógica teórica explícita o implícita, métodos de investigación utilizados, resultados obtenidos y líneas de investigación futuras.

4.1. Áreas de investigación

A partir del análisis de los 25 artículos seleccionados hemos establecido unas categorías principales de investigación: Estudio de los factores contextuales y políticos que afectan a la implantación y uso de los sistemas ABC/M, implantación de los modelos (encuestas y estudios de caso), errores de las estimaciones de tiempo y *Time-driven ABC*, consecuencias de la aplicación y nuevos usos; ABC y sistemas de información y formato de reporting.

A.1. Investigando los factores contextuales que favorezcan/impidan la implantación y utilización del modelo ABC.

Dado que en la práctica, la implantación y extensión de los sistemas ABC/M a pesar de sus beneficios generalmente aceptados, no parece estar siendo tan rápida como se esperaba, un área

relevante de la investigación está centrada en la determinación de los factores técnicos y organizacionales que influyen en la implantación y utilización del modelo por parte de las empresas.

Habitualmente se analizan factores organizacionales como apoyo de la alta dirección, existencia de un líder interno, tamaño de la empresa, presencia de consultores, y factores técnicos como el nivel de *overheads*, complejidad y diversidad del producto y ventaja relativa (Brown, Booth & Giacobbe, 2004: 329-356) para conocer si se encuentran asociados tanto al interés inicial de la empresa por el ABC como a la decisión de adoptarlo.

Estos factores explicatorios varían dependiendo del estudio: estructura de costes, entorno competitivo, diversidad de productos, grado de personalización, tamaño, importancia de la información de costes para la toma de decisiones y sector (Drury, Tayles, 2005: 47-84) y/o, estructura de costes, intensidad del entorno competitivo, calidad del sistema de IT, extensión del uso de técnicas innovadoras de CG, extensión de técnicas de *lean production* -incluido JIT- y sector de la empresa (Al-Omiri, Drury, 2007: 399-424) y también lo hace la variable dependiente de adopción del sistema ABC por la complejidad del sistema de costes.

También se estudian los factores organizacionales y culturales que afectan al grado de extensión del uso del ABC/M en empresas privadas, (Baird, Harrison & Reeve, 2004: 383-399) analizando como influyen el tamaño de la unidad de negocio, la utilidad de la decisión de la información de costes, la cultura de la unidad de negocio medida como innovación, la orientación al resultado y el control estrecho en el grado de utilización del ABC, el cual a su vez se clasifica según los tres niveles definidos por Gosselin (Gosselin, 1997: 105-122): análisis de actividad (AA), análisis de costes de actividades (ACA) y el más complejo, costes basados en actividad (ABC).

El mismo estudio sobre el impacto en el grado de extensión del uso del ABC, se replica para empresas públicas, agencias gubernamentales, hospitales y universidades (Baird, 2007: 551-569) y junto a otros autores varía la selección a otros factores organizacionales (soporte de alta dirección, formación, conexión a la evaluación del rendimiento y la compensación, conexión a iniciativas de calidad) y factores culturales (orientación al resultado, orientación al equipo, atención al detalle e innovación) (Baird, Harrison & Reeve, 2007: 47-67) nuevamente para empresas privadas.

Un enfoque alternativo, se presenta cuando a partir de las distintas características del entorno, de la organización y de su estrategia competitiva se determina la etapa del ciclo de vida en la que la empresa se encuentra (crecimiento, madurez o renacimiento) y se investiga si la adopción y el uso del ABC depende de la etapa en la que la empresa se encuentre (Kallunki, Silvola, 2008: 62-79).

A.2. Investigando las razones políticas que favorezcan/impidan la adopción del modelo ABC.

Desde otras perspectivas teóricas y paradigmas distintos al positivismo, otros autores estudian el proceso de implantación del ABC/M.

Con el objetivo de demostrar que el estudio y entendimiento de la literatura política o interpretativa puede beneficiar la corriente principal positivista de investigación sobre implantación de ABC, se desarrolla una completa revisión de publicaciones con distintos enfoques teóricos (Englund, Gerdin, 2008: 149-162).

Otros autores analizan la naturaleza cognitiva del cambio contable en la adopción del ABC. Por un lado, (Dearman, Shields, 2005: 351-384) estudian el proceso de asimilación cognitiva a los diferentes métodos contables y la capacidad de una persona para evitar la “obsesión contable”. Según estos autores se trata de una función interactiva de tres factores: el conocimiento contable relevante del sujeto, la habilidad general para resolver problemas del individuo y la motivación intrínseca a la tarea de tomar decisiones. Por otro lado, (Alcouffe, Berland & Levant, 2008: 1-17) se interpreta la

naturaleza del cambio en CG comparando una innovación de éxito como ABC frente a otra de menor difusión como *Georges Perrin method* (GPM) a través del análisis del proceso de difusión de estas innovaciones contables según la teoría social Actor-Red.

La misma teoría es base para que (Hyvönen, Järvinen & Pellinen, 2008: 45-61) se realice un análisis del proceso de creación de un sistema de control de gestión en una multinacional en el Reino Unido proporcionando una nueva visión de la rentabilidad de la cadena de producción a partir de la implantación de ABC y el ERP de la empresa.

B. Implantando ABC/M.

En esta segunda área de investigación, el foco se sitúa en el proceso de implantación del ABC, bien a nivel internacional a través de encuestas, bien a través de estudios en profundidad de casos de implantación específicos cuya unidad de análisis es la empresa.

La encuesta de implantación y uso del ABC en Nueva Zelanda (Cotton, Jackman & Brown, 2003: 67-72) es una réplica de una realizada originalmente en el Reino Unido y nos permite conocer los ratios de adopción y tipos de uso posterior de las mayores empresas neozelandesas agrupadas por sectores y compararlas con las británicas.

Respecto a los casos de estudio en profundidad, encontramos experiencias en países en vías de desarrollo como China (Liu, Pan, 2007: 249-264), donde se ha realizado una investigación de carácter participativo en la implantación en una empresa de fabricación durante 4 años y se examinan los factores claves de éxito dentro de un conjunto cultural y organizacional chino; en un entorno desarrollado como Portugal se analiza una empresa de telecomunicaciones con una situación problemática en la que distintos grupos funcionales de la compañía tenían percepciones y motivaciones contrapuestas ante dicho proyecto de implantación (Major, Hopper, 2005: 205-229); y una entidad pública de asistencia sanitaria en el Reino Unido (Arnaboldi, Lapsley, 2004: 1-20) cuyo proceso voluntario de implantación se presenta como un instrumento de legitimización de la organización.

C. Errores en las estimaciones de tiempo del ABC y TDABC.

Los siguientes dos artículos están orientados, por un lado, a la medición de los errores del modelo de costes ABC, en particular los derivados de las estimaciones de tiempo, y por otro, a una evolución reciente del ABC, el *Time-Driven ABC* (Kaplan, Anderson, 2007: 5) ilustrado en un caso de tipo formativo.

El nivel de error de los modelos de costes ABC producidos por las estimaciones de tiempo requeridas se estudia con respecto a distintas variables como el nivel de agregación/desagregación de la actividad, la coherencia de la actividad, es decir que se perciba que añade valor o no, el momento en el que se anuncia que la estimación de tiempo va a ser requerida al entrevistado y el modo en que se realiza la estimación, porcentaje o en unidades absolutas de tiempo (Cardinaels, Labro, 2008: 735-756).

Cómo medir el tiempo es básico para el TDABC, el cual es el objeto de estudio del caso formativo desarrollado a partir de un caso real de investigación práctica (Everaert, Bruggeman & De Creus, 2008: 118-154), en el cual se debe tomar la decisión de implantar un ABC tradicional o cambiar a un sistema TDABC.

D.1. Consecuencias del uso del ABC/M.

Otra área de notable relevancia para la investigación, es el estudio de las consecuencias de la extensión del uso del ABC/M sobre variables claves de gestión empresarial, como las mejoras en costes, en calidad, en tiempos de ciclo y la rentabilidad de la empresa (Maiga, Jacobs, 2008: 533-566). También se examina el papel de las prácticas mundiales de producción (Fabricación *Just-in-time*, procesos de mejora continua, *Total Quality Management*, *Benchmarking* competitivo y equipos de trabajo autónomos) como mediador en el impacto del ABC en el *performance* de las fábricas (Banker, Bardhan & Chen, 2008: 1-19).

D. 2. Nuevas extensiones del uso del ABC.

Como extensión a los usos habituales del ABC, encontramos la experiencia del análisis de la coordinación y optimización de las actividades de la cadena de valor de la segunda cadena de supermercados en Reino Unido con sus proveedores, (Dekker, 2003: 1-23), en ella se describe en profundidad la metodología de *value chain analysis* (VCA) y el modelo de costes ABC que integró la información necesaria para reducir los costes de la cadena de suministro.

También relacionado con la función de aprovisionamiento, se estudian los procesos de negociación entre compradores y proveedores y el efecto de compartir información más detallada (generada por los modelos ABC) o menos sobre el nivel de eficiencia del resultado de la negociación y su duración (Drake, Haka, 2008: 29); o el modelo de *Total Cost Ownership* (Wouters, Anderson & Wynstra, 2005: 167-191), el cual se puede considerar una ampliación del ABC que cuantifica los costes de adquirir y usar productos y/o servicios desde una perspectiva global.

Igualmente, podemos considerar como una extensión novedosa el estudio sobre la interacción entre el sistema de costes y las decisiones de precios en una situación de monopolio (Narayanan, 2003: 473-502).

E. ABC y Sistemas de Información y Efecto de la presentación de la información en la toma de decisiones.

Finalmente, estos dos artículos tratan del ABC de una manera instrumental para sus investigaciones, ya que en uno, se analiza los procesos de decisión en la empresa entre sistemas de información *Enterprise Resource Planning* (ERP), sistemas globales para la integración de todas las áreas de trabajo de una empresa, frente a los denominados *Best of Breed* (BoB), sistemas especializados para cada función (Hyvönen, 2003: 155-173); y en el otro, se investigan los procesos de toma de decisiones basados en costes y el impacto del formato de presentación de los informes de rentabilidad de clientes basados en ABC comparando presentaciones tabulares con respecto a presentaciones gráficas en relación al nivel de conocimiento de CG del decisor (Cardinaels, 2008: 582-602).

4.2. Lógica teórica y método de investigación

A.1. Investigando los factores contextuales que favorezcan/impidan la implantación y utilización del modelo ABC.

Bajo el paradigma positivista, las investigaciones de esta área se basan en teorías de la organización (teoría contingente, teoría de la innovación, teoría del ciclo de vida de la empresa (Miller, Friesen, 1984: 1161-1183) y se aplican en distintos ámbitos geográficos (Reino Unido, Australia y Finlandia) para datos de sección cruzada.

La fuente de los datos habitual son encuestas a empresas privadas de distintos sectores, cuyos datos se analizan mediante modelos estadísticos de regresión univariante y/o multivariante donde la variable dependiente son la decisión de adoptar ABC (Brown, Booth & Giacobbe, 2004: 329-356), (Kallunki, Silvola, 2008: 62-79), el grado de complejidad del sistema de costes elegido (Drury, Tayles, 2005: 47-84), (Al-Omiri, Drury, 2007: 399-424) o el grado de extensión del uso del ABC/M (Baird, Harrison & Reeve, 2004: 383-399), (Baird, Harrison & Reeve, 2007: 47-67), (Baird, 2007: 551-569). En este último caso, la variable dependiente tiene una concepción multinivel respecto a las prácticas de gestión de las actividades que reconoce que las organizaciones pueden elegir distintas opciones para distintos propósitos de gestión, y por tanto la medida del éxito de la implantación también es multinivel.

Las variables independientes de los modelos son los distintos factores contextuales, organizacionales y culturales de carácter interno y/o externo, individualizados o agrupados, o bien, en el caso de la etapa del ciclo de vida de la empresa, las variables dicotómicas (Kallunki, Silvola, 2008: 62-79) para reflejar la pertenencia de la empresa a cada etapa.

A.2 Investigando las razones políticas que favorezcan/impidan la adopción del modelo ABC.

En esta área de investigación, la lógica teórica se sitúa en paradigmas relativistas o construccionistas, de hecho a través de la revisión de la literatura (Englund, Gerdin, 2008: 149-162) se analiza cómo la comprensión de las teorías propuestas desde estos otros paradigmas puede transferir conocimiento complementario a los estudios realizados por la corriente principal positivista.

Desde una lógica teórica interpretativa, los procesos de implantación del ABC no son neutrales a las relaciones políticas y de poder existentes entre los agentes que componen una organización, y por tanto, deben ser consideradas como factores relevantes de explicación.

Basándose en fundamentos teóricos de la teoría psicológica de conocimiento y de proceso de la información (Dearman, Shields, 2005: 351-384) y a través de un diseño de experimento *quasi-experimental* 2x2x32 se compara la decisión de adopción de precios sobre un producto basándose en ABC o en la información de un sistema de costes tradicionales, usando para ello dos modelos de regresión para la toma de decisiones y teniendo en cuenta las características de los individuos que cambian su decisión sobre fijación de precios ante un cambio en sistema contable de información. Con este modelo, se contrasta si las tres características personales de conocimiento contable relevante del sujeto, la habilidad general para resolver problemas del individuo y la motivación intrínseca a la tarea de tomar decisiones, están asociadas a la adaptación cognitiva.

Bajo un paradigma constructivista, donde las innovaciones en CG no se asumen y difunden basándose en racionalidad económica sino en la presencia de actores que empujan o dificultan su difusión, y utilizando una metodología de discusión teórica se analiza el éxito de una innovación contable como el ABC y el fracaso del GPM en Francia (Alcouffe, Berland & Levant, 2008: 1-17).

La teoría Actor-Red considera que el éxito o fracaso de una innovación contable como un nuevo sistema de gestión dependerá del cumplimiento social de muchos actores humanos y no-humanos en cuyas manos queda la difusión e implantación de la innovación una vez comunicada, basándose en esta teoría y mediante entrevistas con los principales actores implicados en el proceso, se analiza el proceso de implantación del ABC conjuntamente con un nuevo ERP (Hyvönen, Järvinen & Pellinen, 2008: 45-61).

B. Implantando ABC/M.

La lógica teórica en este área es descriptiva y la metodología esta basada en estudios de encuestas sobre implantación, uso y rechazo (Cotton, Jackman & Brown, 2003: 67-72) y su comparación en otros ámbitos geográficos, o por otro lado, en estudios de caso en profundidad realizados con alto grado de investigación participativa (Liu, Pan, 2007: 249-264), (Major, Hopper, 2005: 205-229).

La metodología en el caso de la investigación participativa son entrevistas en profundidad a personas implicadas en el proceso de implantación y a usuarios finales (Liu, Pan, 2007: 249-264), (Major, Hopper, 2005: 205-229), (Arnaboldi, Lapsley, 2004: 1-20). Esta información se complementa con la observación directa y revisión de documentación interna en varias fases del proceso, participación en reuniones internas y fuentes externas sobre la empresa para analizar la información de manera triangular.

C. Errores en las estimaciones de tiempo del modelo y TDABC.

La metodología utilizada para estudiar los errores de las estimaciones de tiempo del modelo ABC/M (Cardinaels, Labro, 2008: 735-756) es el diseño de experimentos y análisis estadísticos ANOVA de los resultados.

En el caso de formación basado en un caso real de investigación práctica (Everaert, Bruggeman & De Creus, 2008: 118-154), se describe el contexto de la compañía logística, las características, necesidades y modelo de costes de la empresa y se plantea la alternativa de la aplicación de un modelo TDABC, pidiendo al alumno que analice las dificultades para implantar un ABC tradicional, recomiende abandonar el modelo ABC o no y lo justifique, construya ecuaciones de tiempo para las actividades principales y valore las ventajas y dificultades de implantar TDABC en un entorno dinámico.

D. 1. Consecuencias del uso del ABC/M.

Desde un enfoque empírico positivista, se recogen datos de sección cruzada de más de 700 plantas de fabricación norteamericanas (Maiga, Jacobs, 2008: 533-566) para contrastar mediante el empleo de modelos de ecuaciones estructurales las hipótesis de que la extensión del uso del ABC está significativamente asociada con mejoras en costes, calidad, tiempo de ciclo y rentabilidad, directamente o a través del resto de variables.

Con el mismo ámbito geográfico, unidad de análisis y metodología de recogida de datos, se analiza (Banker, Bardhan & Chen, 2008: 1-19) en más de 1.250 fábricas de EE.UU. mediante modelos estadísticos de regresión multivariante, la mejora en el *performance* utilizando como variables explicativas el ABC y las prácticas mundiales de producción de manera individual y conjuntamente. Se contrastan las hipótesis de que las fábricas que han implantado ABC es más probable que implanten prácticas mundiales de producción y las plantas que han implantado prácticas mundiales de producción tienen mayor asociación con mejoras en costes, calidad o tiempo de ciclo. Por último, también se analiza si la relación positiva entre la implantación de ABC y el *performance* de la fábrica está indirectamente relacionada a través de estas prácticas de producción.

D.2. Nuevas extensiones del uso del ABC.

Dado que la evidencia empírica sobre prácticas de CG aplicada a relaciones entre empresas es escasa, estudios de caso descriptivos que presentan modelos de análisis ABC aplicado a la cadena de suministro en una gran cadena de supermercados británico con sus proveedores (Dekker, 2003: 1-23) son considerados como una nueva extensión relevante del uso del ABC.

A través de entrevistas y triangulación de la información con fuentes externas se estudia como la cadena de supermercados clasifica a sus proveedores y les solicita información voluntaria para un modelo ABC/M conjunto para todas las actividades implicadas en el movimiento del producto desde la línea de producción del proveedor hasta la colocación en la estantería del supermercado. Los proveedores tienen libertad para elegir si suministraban o no información para el modelo, trimestralmente recibían sus costes unitarios por actividad y la media de la red a la que pertenecían. El análisis de *benchmarking*, las simulaciones de costes estratégicos, el análisis de tendencias permitía proponer acciones de mejora que la empresa planteaba como propuestas de inversión y que debían ser pactadas con los proveedores para compartir inversiones y retornos.

En los estudios del efecto cognitivo de la información detallada de los modelos de costes de ABC en la toma de decisiones para el proceso negociador entre proveedor-cliente (Drake, Haka, 2008: 29), se utiliza una metodología de diseño de experimentos y un análisis estadístico con modelos ANOVA.

También son utilizadas técnicas estadísticas como modelos de ecuaciones estructurales aplicados a datos recogidos en encuesta telefónica (Wouters, Anderson & Wynstra, 2005: 167-191), las que se emplean para analizar las relaciones entre las variables que determinan la adopción del TCO (presión competitiva en los mercados de clientes, orientación estratégica de la función de aprovisionamientos, apoyo de la alta dirección, compromiso de la dirección funcional, experiencia en el análisis de valor, adecuación de la información TCO, éxito de las iniciativas de TCO y revisión de los sistemas de incentivos basándose en el uso de TCO).

En otro estudio (Narayanan, 2003: 473-502), se parte de modelos económicos en monopolio, se desarrolla matemáticamente un análisis de escenarios en el que se comparan funciones de maximización con modelos de precios basados en modelos de costes ABC y modelos de costes tradicionales.

E. ABC y Sistemas de Información y Efecto de la presentación de la información en la toma de decisiones.

En esta área desde un paradigma positivista, se usan metodologías de investigación a partir de encuestas y análisis estadísticos de factores sobre la decisión de implantar ABC conjuntamente con sistema de información (Hyvönen, 2003: 155-173) y diseño de experimentos y modelos estadísticos ANCOVA para analizar la preferencia sobre el formato de los informes de rentabilidad de cliente y su relación con el nivel de conocimiento contable del usuario.

4.3. Resultados obtenidos

A.1. Investigando los factores contextuales que favorezcan/impidan la implantación y utilización del modelo ABC.

Los resultados obtenidos en los distintos estudios sobre los factores contextuales asociados a la implantación y uso del ABC/M presentan divergencias relevantes. Si bien el interés inicial sobre el ABC está asociado a los factores organizacionales de soporte de la alta dirección, soporte de un líder interno y tamaño de la empresa (Brown, Booth & Giacobbe, 2004: 329-356) y la decisión de adoptar el sistema ABC o rechazarlo se asocia positivamente al soporte de un líder interno (Brown, Booth & Giacobbe, 2004: 329-356), también el tamaño de la empresa y la diversidad del producto son variables significativas para determinar el grado de complejidad del sistema de costes (Drury, Tayles, 2005: 47-84), sin embargo, no lo son ni el porcentaje de costes indirectos, ni la intensidad del entorno competitivo, ni la importancia de la información de costes para la toma de decisiones. Aunque esta no relevancia, tampoco se confirma en otros estudios (Al-Omiri, Drury, 2007: 399-424) donde el ABC/M

está positivamente asociado con la importancia de la información de los costes, la extensión del uso de otras técnicas de CG innovadoras, la intensidad del entorno competitivo, el tamaño, la extensión del JIT y/o otras técnicas de *lean production* y el tipo de industria y no lo está con la estructura de costes, la diversidad del producto y la calidad del sistema de IT.

Respecto a la extensión del uso del ABC de acuerdo a los tres niveles de gestión de actividades de Gosselin (1997) para empresas privadas australianas, factores como la utilidad de la decisión de la información de costes, la orientación al resultado y el control estrecho de los costes están positivamente asociados (Baird, Harrison & Reeve, 2004: 383-399); al igual que lo están el soporte de la alta dirección y el vínculo a la calidad (Baird, Harrison & Reeve, 2007: 47-67). En general, los factores organizacionales se encuentran más fuertemente asociados que los culturales. Sin embargo para empresas públicas (Baird, Harrison & Reeve, 2007: 47-67), la implantación de la gestión por actividades se enfrenta a mayores barreras debido a políticas, intereses, falta de flexibilidad, burocracia y resistencia al cambio y agrupamiento de los factores, ni los organizacionales, ni los culturales son significativos.

Incluso respecto el tamaño hay discrepancias en su asociación a la implantación del ABC, ya que se confirma que la etapa del ciclo de vida de una empresa afecta al uso de ABC (Kallunki, Silvola, 2008: 62-79), siendo las compañías en fase de madurez y renacimiento las que más lo emplean en contraposición con las que están en crecimiento. Estas empresas en madurez o renacimiento tienen mayor tamaño organizacional, menor rentabilidad, más diversidad de productos/servicios y es más probable que coticen en mercados, y consecuentemente, se focalizan en mayor medida en reducir y controlar sus costes. Si bien el uso del ABC se incrementa con el tamaño de la empresa, los resultados del estudio soportan que las empresas en madurez o renacimiento no son siempre las mayores en tamaño, pero sí las que mayor necesidad de sistemas avanzados de CG requieren.

A.2. Investigando las razones políticas que favorezcan/impidan la adopción del modelo ABC.

Revisando la literatura política sobre la cuestión (Englund, Gerdin, 2008: 149-162), se pone de manifiesto que los procesos de implantación de ABC no son neutrales a las relaciones de poder y al conflicto de intereses de los distintos agentes dentro de las organizaciones. Dichos conflictos expresan las relaciones jerárquicas entre propietarios y empleados y las existentes entre diferentes unidades y/o grupos profesionales de la organización, los cuales tienen intereses y motivaciones diferentes e incluso contrarios. Los análisis de estas relaciones potencialmente son instrumentos de explicación de resultados inesperados o contradictorios obtenidos por la corriente positivista.

Si nos referimos al proceso de cambio contable que supone la adopción de un modelo ABC/M, se concluye que aquellas personas con mayores conocimientos contables relevantes, habilidad general para resolver problemas y motivación intrínseca a la tarea de tomar decisiones son las que mejor se adaptan al cambio contable evitando la *fijación* contable (Dearman, Shields, 2005: 351-384).

También respecto a este proceso de cambio, se puede decir que el resultado más relevante del análisis social de las dos innovaciones contables, ABC y GPM (Alcouffe, Berland & Levant, 2008: 1-17), nos indica que se trata de un cambio de carácter no necesariamente lineal, ni predecible, sino más bien consecuencia de un conjunto de prácticas que se desarrollan en el espacio y el tiempo con la interacción de múltiples actores. Adicionalmente, puede considerarse como inestable, complejo, oportunista y no completamente planificado (Hyvönen, Järvinen & Pellinen, 2008: 45-61), ya que la información requerida para desarrollar el proyecto se genera mediante las asociaciones entre actores durante el mismo.

B. Implantando ABC/M.

En relación a las experiencias de implantación, los ratios de adopción en empresas neozelandesas (Cotton, Jackman & Brown , 2003: 67-72) son superiores en media a las británicas con la excepción del sector financiero. Si bien los modelos de las empresas neozelandesas suelen ser menos complejos que los de las británicas, su compromiso posterior con los mismos es superior siendo los usos más habituales del ABC/M: la reducción de costes, decisiones de precios, mejora del desempeño y presupuestación.

Respecto a los estudios de casos en profundidad, en China (Liu, Pan, 2007: 249-264) el factor relevante de éxito percibido por los implicados es el soporte de la alta dirección, lo cual es coincidente con muchos de los casos analizados en entornos occidentales. La participación de consultores externos en las primeras fases del proyecto, se percibe como útil y necesaria. Dentro del contexto chino, se reconocen otros factores facilitadores como son una cultura corporativa de adopción de innovaciones de gestión (*Economic-Value Added*s, *Balanced Scorecards* y *Six Sigma*), jerarquía de mandos y de comunicación corporativa estructurada y participativa, alta dedicación y compromiso de profesionales dedicados al proyecto.

En contraposición surgen también problemas que reducen el interés o beneficio del uso del ABCM, como son los altos costes asociados a la rápida actualización de los cambios en los *cost drives*, el mantenimiento de objetivos organizacionales segregados por funciones que no se adaptan a una visión por procesos más coherente con el ABC, la persistencia en el uso de medidas financieras y contables tradicionales. En fases más avanzadas del proyecto, a diferencia de las iniciales, ha surgido cierta resistencia al cambio, la cual se relaciona con la simultánea adopción de avanzadas técnicas (ABC, ABM, ABB,...) en un corto período de tiempo que puede llegar a desbordar de conocimiento a los usuarios finales de la información y dificulta su aplicación práctica.

En referencia al caso de la empresa portuguesa de telecomunicaciones (Major, Hopper, 2005: 205-229), es claro que los resultados de una implantación de ABC pueden variar por niveles operativo y comercial. Además se identifica la resistencia al cambio de los trabajadores y los conflictos y rivalidades entre grupos de empleados dentro de la organización como obstáculos relevantes para la implantación. Se alcanzan resultados consistentes con los factores y el proceso de implantación, ya que el apoyo de la alta dirección y la adecuada dotación de recursos a todos los niveles desde la fase inicial, conocimientos, formación y comunicación en cascada explican porque los resultados del proyecto fueron positivos y evaluados favorablemente fuera del área de producción. El hecho de que el consenso de objetivos, la participación y la propiedad del proyecto se priorizase en favor del área comercial sobre las necesidades de producción apoya dicha justificación.

El caso Marconi también nos indica que la implementación de un sistema ABC/M puede ser un proceso político que confronte intereses divergentes entre partes, nos revela la importancia de considerar la resistencia de los trabajadores al cambio a un sistema ABC/M, por la creencia o percepción de que constituya una amenaza de su autonomía o pueda facilitar estrategias de gestión de reducción de costes basadas en prácticas de *downsizing*, *outsourcing*, rediseño de procesos e intensificación de la carga de trabajo.

Finalmente, el caso de la entidad pública sanitaria británica (Arnaboldi, Lapsley, 2004: 1-20) describe la tendencia de las organizaciones que tardíamente adoptan un innovación de gestión como el ABC, a hacerlo más por razones de legitimización y significado que por razones instrumentales (Arnaboldi, Lapsley, 2004: 1-20) y muestra evidencia de la complejidad subyacente que presenta el sector público frente a la simple idea de transferencia de las ideas y prácticas directamente desde el sector privado.

C. Errores en las estimaciones de tiempo del modelo y TDABC.

El estudio sobre los errores producidos por las estimaciones de tiempo (Cardinaels, Labro, 2008: 735-756), tiene una serie de implicaciones prácticas desde un punto de vista técnico en el diseño de los modelos de costes ABC si se quiere mantener los márgenes de error en términos tolerables. Los errores de las estimaciones de tiempos son menores: 1) A mayor nivel de agregación de la actividad, menor error. 2) A mayor coherencia de la actividad. 3) Si se ha comunicado previamente que se va a solicitar la estimación de tiempo. 4) Y si la estimación de tiempo se realiza en porcentaje frente a unidades absolutas de tiempo.

Este último resultado puede afectar a la aplicación del TDABC, ya que de realizarse estimaciones en unidades absolutas de tiempo, éstas pueden ser una fuente de sobreestimación del tiempo dedicado a realizar una actividad.

D. 1. Consecuencias del uso del ABC/M.

En relación a las conclusiones reveladas por los estudios de impacto de la implantación del ABC/M en otras variables de gestión, podemos decir que la extensión del uso del ABC está significativamente asociada con las mejoras en calidad, en costes y en tiempo de ciclo. A su vez las mejoras en calidad están asociadas a mejoras en tiempo de ciclo, costes y rentabilidad; las mejoras en tiempo de ciclo, están relacionadas con mejoras en costes y rentabilidad; y las mejoras en costes lo están con la rentabilidad. Por su parte la extensión del uso de ABC no está directamente relacionado con la mejora de la rentabilidad pero sí a través de la mejora de las variables de *performance* operativo (Maiga, Jacobs, 2008: 533-566).

Por lo tanto, entendiendo mejor el marco de la relación entre ABC y la rentabilidad, los responsables de las empresas podrán tomar decisiones que mejoren su *performance* operativo y consecuentemente su rentabilidad. A la luz de los resultados, tampoco parece óptimo tomar decisiones estratégicas orientadas enfocadas alternativamente o a la calidad o a la mejora de los costes, ya que podrían no ser óptimas en términos de rentabilidad.

Sin embargo, en otros estudios, el ABC no tiene impacto directo en el *performance* de la fábrica (Banker, Bardhan & Chen, 2008: 1-19), medido como mejoras en los costes unitarios de fabricación, tiempo de ciclo y calidad del producto. Aunque sí está asociado positivamente con las prácticas mundiales de producción que tienen un papel clave de mediador en la mejora de estas variables de rendimiento.

D. 2. Nuevas extensiones del uso del ABC.

El caso de los supermercados *Sainsbury* (Dekker, 2003: 1-23) nos muestra cómo emplear un ABC/M a la cadena de suministros, cómo utilizar datos de costes integrados para analizar el rendimiento de la cadena de suministros tanto a nivel individual como a nivel de la red. A través de la información de las actividades se identificaron las causas, se generaron nuevas ideas de mejora, se cooperó, comunicó e implicó a los proveedores y el modelo de costes creado sirvió de base al análisis de las mejoras y para la negociación de las propuestas de inversión entre empresa y proveedores.

Sainsbury gestionó adecuadamente su relación con los proveedores generando confianza a través de acuerdos de no utilización oportunista de la información revelada, lo cual fue fundamental para reducir el miedo a compartir información sensible y establecer relaciones de confianza y cooperación estables.

Igualmente en referencia a las relaciones cliente-proveedor, los resultados de los análisis en función del nivel de detalle de la información compartida (Drake, Haka, 2008: 29) revelan que

compartir información más detallada, como la generada por los sistemas de costes ABC, conduce a los negociadores a considerar las potenciales pérdidas de utilidad debido a la posible falta de justicia en detrimento de las ganancias monetarias potenciales. En los experimentos, menor número de negociadores eligen compartir información detallada, lo que minimiza la equidad de los acuerdos y reduce la duración de la negociación.

Las empresas con información detallada de costes deberán implantar mecanismos de refuerzo para que sus responsables de negociación tengan incentivos a compartir esta información si superando reticencias quieren alcanzar los beneficios incrementales derivados. Además, en situaciones en las que los negociadores se enfrentan a pérdidas en su empresa, están más dispuestos a compartir información de costes que si tienen beneficios, por lo que se deduce que la presión del mercado es un incentivo a romper la confrontación competitiva y alcanzar las eficiencias de colaboración en la cadena de suministro.

Los resultados de la investigación referente a la extensión del TCO, construido con base en el ABC, son que el éxito de pasadas iniciativas de TCO y el uso de mejoras basadas en TCO para revisar el sistema de incentivos de los responsables son factores explicativos en la adopción exitosa de esta metodología para decisiones de aprovisionamiento (Wouters, Anderson & Wynstra, 2005: 167-191).

Otro resultado relevante generado tras el desarrollo matemático del estudio del ABP en monopolio (Narayanan, 2003: 473-502) es que esta extensión ayuda a reducir los problemas de control del proveedor, como el riesgo moral o la selección adversa, al tiempo que aumenta la capacidad del monopolista para discriminar en precios. Siendo más probable que las empresas adopten ABP cuando su base de clientes es diversa, los costes de servir a sus clientes son más inciertos, sus sistemas de costes tienen menores errores de medida, los costes variables de soporte son más altos.

E. ABC y Sistemas de Información y Efecto de la presentación de la información en la toma de decisiones

De este último apartado, concluimos que los departamentos financieros han estado tradicionalmente más interesados en soluciones *BoB* que otros departamentos como los de producción que lo han estado en sistemas *ERPs* (Hyvönen, 2003: 155-173). Este estudio muestra que las soluciones *BoB* gestionan mejor los problemas específicos de las nuevas técnicas de CG y que el ABC ha sido adoptado por el 27% de las empresas, de las cuales en un 65% de las veces ha sido con sistemas *BoB*. En cualquier caso, no se confirma correlación estadística entre la adopción de un ERP y el uso de modernas técnicas de CG.

Respecto al formato de los informes de rentabilidades de clientes, los usuarios de altos conocimientos contables prefieren la información basada en ABC en formato tabular antes que en formato gráfico, el cual es preferido por usuarios con bajos conocimientos contables (Cardinaels, 2008: 582-602), lo que puede ser relevante para el diseño técnico del *reporting* de los sistemas ABC/M.

4.4. Líneas de investigación futuras.

Algunas líneas de investigación se derivan directamente de las extensiones de las investigaciones analizadas a otras variables explicativas, otros ámbitos geográficos o empresariales (empresas públicas, PYMES,...), nuevos entornos reales o virtuales, o de la utilización de datos de tipo longitudinal donde se pueda analizar los procesos de cambio en la adopción o uso del ABC/M .

Coincidimos con los autores en que el examen sistemático de las motivaciones e intereses de los distintos *stakeholders*, grupos de agentes, asociaciones formales o informales dentro de la compañía o en su entorno, implicados en el proceso de implantación del ABC puede ser fuente de

futuros desarrollos de investigación (Englund, Gerdin, 2008: 149-162), (Major, Hopper, 2005: 205-229).

Conjuntamente, el análisis de los errores de los sistemas para otro tipo de actividades y/o experiencias, o bien estudiar los errores en función de si las actividades son rutinarias o requieren ciertos procesos de memorización para estimar su dedicación son otra línea de investigación futura. Adicionalmente, el comportamiento del entrevistado y el efecto en el error desde un análisis de teoría de juegos, o los errores de estimación de los jefes sobre el tiempo dedicado por sus subordinados. (Cardinaels, Labro, 2008: 735-756).

5. CONCLUSIONES

En el presente trabajo hemos realizado una revisión estructurada de los 25 artículos de las publicaciones académicas de mayor impacto a nivel internacional sobre ABC/M entre 2003-2009, con el objetivo de conocer en profundidad las áreas de investigación relacionadas, la lógica teórica y métodos de investigación empleados, los resultados obtenidos y las líneas de investigación futuras.

La relevancia de los sistemas ABC/M a nivel académico y práctico, y su continua extensión internacional, justifican desde nuestro punto de vista el interés en analizar qué, cómo y con qué resultados se ha investigado recientemente sobre la cuestión.

Las áreas de investigación relacionadas se han agrupado en factores contextuales y políticos que afectan a la implantación y uso de los sistemas ABC/M, la propia experiencia de implantación de los modelos (encuestas y estudios de caso), los errores de las estimaciones de tiempo y *time-driven* ABC, las consecuencias de la aplicación del ABC/M en las variables de gestión y su impacto en la rentabilidad, los nuevos usos (cadena de suministro, negociaciones proveedor-cliente, TCO, ABP) y la relación del ABC con los sistemas de información y el formato de *reporting*.

Hemos comprobado que la lógica teórica y la metodología de investigación son variadas en este campo aunque predominan dentro de un paradigma positivista la teoría contingente de la organización y los análisis estadísticos de regresión multivariante sobre datos obtenidos en encuestas o mediante diseño de experimentos. No obstante, los casos de estudio en profundidad basados en investigación participativa y los estudios de corte interpretativo o constructorista tienen una presencia significativa en las publicaciones analizadas.

En referencia a los resultados obtenidos de las investigaciones podemos decir que a pesar de los múltiples estudios para determinar los factores contextuales claves que favorecen la implantación de los sistemas ABC/M no parece terminar de revelarse un modelo de consenso generalmente aceptado sobre los mismos ya que factores positivamente asociados varían en función de los estudios.

Además existen evidencias empíricas y justificaciones teóricas para interpretar el proceso de implantación de ABC/M y su posterior uso como un fenómeno no neutral a las relaciones de poder y al conflicto de intereses de los distintos agentes implicados dentro de las organizaciones. Por tanto, parece necesario entender los intereses y motivaciones de los distintos agentes participantes en un proyecto de implantación de ABC, para integrarlos dentro de la gestión del cambio cultural y estratégico que este supone, si se quiere completar los modelos de análisis de la implantación y uso del ABC/M.

Por otro lado, la relación entre ABC/M y la mejora de la rentabilidad no revela una asociación directa, aunque sí a través de la mejora de la calidad, los costes y el tiempo de ciclo, por lo que no parece óptimo tomar decisiones estratégicas enfocadas o la calidad o la mejora de los costes, ya que podrían no ser óptimas en términos de rentabilidad.

Las líneas de investigación identificadas son múltiples, empezando por las posibles extensiones de los estudios actuales a otros factores, en otros ámbitos geográficos y con otras unidades de análisis.

El examen sistemático de las motivaciones e intereses de los distintos implicados en el proceso de implantación del ABC/M puede ser fuente de futuros desarrollos de investigación (Englund, Gerdin, 2008: 149-162). Al igual que el diseño de modelos que integren los factores subjetivos de los grupos de interés implicados en una implantación de ABC para entender los condicionantes del éxito o fracaso del mismo (Major, Hopper, 2005: 205-229).

Otra línea de investigación de alto potencial es el análisis de los errores de los sistemas ABC/M en función de los tipos de actividades, del comportamiento del entrevistado y del efecto en el error desde un análisis de teoría de juegos, o de los errores de estimación de los jefes sobre el tiempo dedicado por sus subordinados (Cardinaels, Labro, 2008: 735-756).

También consideramos que la relación entre la aplicación de estos sistemas, otras variables de gestión y el impacto en la rentabilidad, así como las nuevas extensiones del uso del ABC/M y del TDABC a las relaciones entre empresas son líneas de investigación futuras de gran interés.

Este artículo presenta varias limitaciones como las derivadas de la selección de publicaciones realizada, la cual omite otras fuentes de información y no considera aquellas publicaciones que a pesar de tener alto impacto y artículos de interés sobre el tema tratado tienen un enfoque más práctico. De igual manera, los criterios de selección de revistas en función de su índice de impacto, pueden excluir revistas con alta calidad y alta especialización, bien en CG, bien de tipo sectorial, que hubiese tratado artículos relevantes sobre el tópico tratado.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ALCOUFFE, S.; BERLAND, N.; LEVANT, Y. (2008): "Actor-networks and the diffusion of management accounting innovations: A comparative study", *Management Accounting Research*, Vol. 19, nº 1, pp. 1-17.
- AL-OMIRI, M.; DRURY, C. (2007): "A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations", *Management Accounting Research*, Vol. 18, nº 4, pp. 399-424.
- ARNABOLDI, M.; LAPSLEY, I. (2004): "Modern costing innovations and legitimation: A Health Care Study", *Abacus*, Vol. 40, nº 1, pp. 1-20.
- BAIRD, K. (2007): "Adoption of activity management practices in public sector organizations", *Accounting & Finance*, Vol. 47, nº 4, pp. 551-569.
- BAIRD, K.M.; HARRISON, G.L.; REEVE, R.C. (2004): "Adoption of activity management practices: a note on the extent of adoption and the influence of organizational and cultural factors", *Management Accounting Research*, Vol. 15, nº 4, pp. 383-399.
- BAIRD, K.; HARRISON, G.; REEVE, R. (2007): "Success of activity management practices: The influence of organizational and cultural factors", *Accounting & Finance*, Vol. 47, nº 1, pp. 47-67.
- BANKER, R.D.; BARDHAN, I.R.; CHEN, T. (2008): "The role of manufacturing practices in mediating the impact of activity-based costing on plant performance", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, nº 1, pp. 1-19.
- BERLINER, C.; BRIMSON, J.A. (1988): *Cost management for today's advanced manufacturing: The CAM-I conceptual design*, Harvard Business School Press.
- BHIMANI, A.; GOSSELIN, M.; NCUBE, M.; OKANO, H. (2007): "Activity-Based Costing: How far have we come internationally?", *Cost Management*, Vol. 21, nº 3, pp. 12.
- BROWN, D.A.; BOOTH, P.; GIACOBBE, F. (2004): "Technological and organizational influences on the adoption of activity-based costing in Australia", *Accounting & Finance*, Vol. 44, nº 3, pp. 329-356.

- CARDINAELS, E. (2008): "The interplay between cost accounting knowledge and presentation formats in cost-based decision-making", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 33, n° 6, pp. 582-602.
- CARDINAELS, E.; LABRO, E. (2008): "On the Determinants of Measurement Error in Time-Driven Costing", *Accounting Review*, Vol. 83, n° 3, pp. 735-756.
- COOPER, R.; KAPLAN, R.S. (1988): "How Cost Accounting Systematically Distorts Products Costs", *Management Accounting*, Vol. April, pp. 20-27.
- COTTON, W.D.J.; JACKMAN, S.M.; BROWN, R.A. (2003): "Note on a New Zealand replication of the Innes et al. UK activity-based costing survey", *Management Accounting Research*, Vol. 14, n° 1, pp. 67-72.
- DEARMAN, D.T.; SHIELDS, M.D. (2005): "Avoiding Accounting Fixation: Determinants of Cognitive Adaptation to Differences in Accounting Method", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 22, n° 2, pp. 351-384.
- DEKKER, H.C. (2003): "Value chain analysis in interfirm relationships: a field study", *Management Accounting Research*, Vol. 14, n° 1, pp. 1-23.
- DRAKE, A.R.; Haka, S.F. (2008): "Does ABC information exacerbate hold-up problems in buyer-supplier negotiations?", *Accounting Review*, Vol. 83, n° 1, pp. 29.
- DRURY, C.; TAYLES, M. (2005): "Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations", *The British Accounting Review*, Vol. 37, n° 1, pp. 47-84.
- ENGLUND, H.; GERDIN, J. (2008): "Transferring knowledge across sub-genres of the ABC implementation literature", *Management Accounting Research*, Vol. 19, n° 2, pp. 149-162.
- EVERAERT, P.; BRUGGEMAN, W.; DE CREUS, G. (2008): "Sanac Inc.: From ABC to time-driven ABC (TDABC)—An instructional case", *Journal of Accounting Education*, Vol. 26, n° 3, pp. 118-154.
- GOSSELIN, M. (1997): "The effect of strategy and organizational structure on the adoption and implementation of activity-based costing", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 22, n° 2, pp. 105-122.
- HYVÖNEN, T. (2003): "Management accounting and information systems: ERP versus BoB", *European Accounting Review*, Vol. 12, n° 1, pp. 155-173.
- HYVÖNEN, T.; JÄRVINEN, J.; PELLINEN, J. (2008): "A virtual integration—The management control system in a multinational enterprise", *Management Accounting Research*, Vol. 19, n° 1, pp. 45-61.
- JOHNSON, H.T.; KAPLAN, R.S. (1987): "The rise and fall of management accounting", *IEEE Engineering Management Review*, Vol. 15, n° 3, pp. 36-44.
- KALLUNKI, J.; Silvola, H. (2008): "The effect of organizational life cycle stage on the use of activity-based costing", *Management Accounting Research*, Vol. 19, n° 1, pp. 62-79.
- KAPLAN, R.S.; ANDERSON, S.R. (2007): "The Innovation of Time-Driven Activity-Based Costing", *Cost Management*, Vol. 21, n° 2, pp. 5.
- LIU, L.Y.J.; PAN, F. (2007): "The implementation of Activity-Based Costing in China: An innovation action research approach", *The British Accounting Review*, Vol. 39, n° 3, pp. 249-264.
- MAIGA, A.S.; JACOBS, F.A. (2008): "Extent of ABC Use and Its Consequence", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 25, n° 2, pp. 533-566.
- MAJOR, M.; HOPPER, T. (2005): "Managers divided: Implementing ABC in a Portuguese telecommunications company", *Management Accounting Research*, Vol. 16, n° 2, pp. 205-229.
- MILLER, D.; FRIESEN, P.H. (1984): "A longitudinal study of the corporate life cycle", *Management Science*, , pp. 1161-1183.
- NARAYANAN, V.G. (2003): "Activity-Based Pricing in a Monopoly", *Journal of Accounting Research*, Vol. 41, n° 3, pp. 473-502.
- RIPOLL FELIÚ, V.M.; TAMARIT AZNAR, M.C. (2003): "Una revisión de la literatura internacional sobre el sistema ABC/ABM: Aspectos teóricos y empresariales", *Revista Iberoamericana de Contabilidad de Gestión*, n° 1, pp. 39-51.

WOUTERS, M.; ANDERSON, J.C.; WYNSTRA, F. (2005): "The adoption of total cost of ownership for sourcing decisions—a structural equations analysis", *Accounting, Organizations and Society*, Vol. 30, n° 2, pp. 167-191.

ANEXO 1: RELACIÓN DE ARTÍCULOS

Autor/es	Año	Título	Publicación	Palabras Claves
Alcouffe, Simon; Berland, Nicolas; Levant, Yves	2008	Actor-networks and the diffusion of management accounting innovations: A comparative study	Management Accounting Research	Innovation; Actor-Network Theory; Diffusion; Translation; ABC; GP method
Al-Omiri, Mohammed; Drury, Colin	2007	A survey of factors influencing the choice of product costing systems in UK organizations	Management Accounting Research	Product costing; Activity-based costing; Direct costing ;Absorption costing; Cost system sophistication; Contingent factors; Cost pools; Cost drivers
Arnaboldi, Michela; Lapsley, Irvine	2004	Modern costing innovations and legitimation: A health care study	Abacus	Activity-based costing; Cost accounting; Accounting; Finance; Medical care; ABC; Gift relationship; Health care; Organization
Baird, Kevin	2007	Adoption of activity management practices in public sector organizations	Accounting & Finance	Management; Activity-based costing; Public sector; Cost accounting; Economists; Private sector; Australia
Baird, Kevin; Harrison, Graeme; Reeve, Robert	2004	Adoption of activity management practices: a note on the extent of adoption and the influence of organizational and cultural factors	Management Accounting Research	Activity management; Activity Analysis; Activity Cost Analysis; Activity-based Costing; Business unit culture; Organizational culture
Baird, Kevin; Harrison, Graeme; Reeve, Robert	2007	Success of activity management practices: The influence of organizational and cultural factors	Accounting & Finance	Management; Culture; Cost accounting; Cost analysis; Questionnaires; Surveys; Factor analysis; Australia; M40
Banker, Rajiv D.; Bardhan, Indranil R.; Chen, Tai-Yuan	2008	The role of manufacturing practices in mediating the impact of activity-based costing on plant performance	Accounting, Organizations and Society	
Brown, David A.; Booth, Peter; Giacobbe, Francesco	2004	Technological and organizational influences on the adoption of activity-based costing in Australia	Accounting & Finance	ACTIVITY-based costing; COST accounting; BUSINESS planning; DIFFUSION of innovations; AUSTRALIA; ABC; Adoption; Innovation Diffusion
Cardinaels, Eddy	2008	The interplay between cost accounting knowledge and presentation formats in cost-based decision-making	Accounting, Organizations and Society	
Cardinaels, Eddy; Labro, Eva	2008	On the determinants of measurement error in time-driven costing	Accounting Review	Cost accounting; Activity-based costing; Product costing; Time management; Cost estimates; Labor costs; Costing system design; Duration drivers; Measurement and aggregation error; Time-driven activity based costing
Cotton, William D. J.; Jackman, Susan M.; Brown, Richard A.	2003	Note on a New Zealand replication of the Innes et al. UK activity-based costing survey	Management Accounting Research	Activity-based costing; Survey replication; Management accounting
Dearman, David T.; Shields, Michael D.	2005	Avoiding accounting fixation: Determinants of cognitive adaptation to differences in accounting method	Contemporary Accounting Research	Accounting methods; Accounting; Activity-based costing; Cost accounting; Cost estimates; Decision making; Accounting fixation; Accounting knowledge; Intrinsic motivation

Dekker, Henri C.	2003	Value chain analysis in interfirm relationships: A field study	Management Accounting Research	Interfirm relationships; Control; Value chain analysis; Case study
Drake, Andrea R.; Haka, Susan F.	2008	Does ABC information exacerbate hold-up problems in buyer-supplier negotiations?	Accounting Review	Studies; Vendor supplier relations; Cost reduction; Collaboration; Information sharing; Activity based costing
Drury, Colin; Tayles, Mike	2005	Explicating the design of overhead absorption procedures in UK organizations	The British Accounting Review	Cost system design; Product costing; Activity-based costing; Cost system complexity/sophistication; Traditional costing systems; Contingent factors; Cost pools; Cost drivers; Cost structure; Product diversity; Competitive environment
Englund, Hans; Gerdin, Jonas	2008	Transferring knowledge across sub-genres of the ABC implementation literature	Management Accounting Research	Management accounting; ABC; Implementation; Process factor; Power; Politics
Everaert, Patricia; Bruggeman, Werner; De Creus, Gertjan	2008	Sanac Inc.: From ABC to time-driven ABC (TDABC) - An instructional case	Journal of Accounting Education	Activity-based costing; Profitability; Break-even analysis; Customer equity; Accounting - Study & teaching; Wholesale trade; Belgium; Sanac Inc
Hyvönen, Timo	2003	Management accounting and information systems: ERP versus BoB	European Accounting Review	Managerial accounting; Enterprise resource planning; Management information systems
Hyvönen, Timo; Järvinen, Janne; Pellinen, Jukka	2008	A virtual integration-The management control system in a multinational enterprise	Management Accounting Research	Virtual organisation; Management control; Enterprise resource planning (ERP); Activity-based management (ABM); Actor-network-theory (ANT)
Kallunki, Juha-Pekka; Silvola, Hanna	2008	The effect of organizational life cycle stage on the use of activity-based costing	Management Accounting Research	Activity-based costing system; Organizational life cycle; Management accounting
Liu, Lana Y. J.; Pan, Fei	2007	The implementation of Activity-Based Costing in China: An innovation action research approach	The British Accounting Review	Activity-Based Costing; Chinese management accounting development; Organisational change; Innovation action research
Maiga, Adam S.; Jacobs, Fred A.	2008	Extent of ABC Use and its consequence	Contemporary Accounting Research	Activity-based costing; Manufacturing industries; Profitability; Corporations; Structural equation modeling; United States
Major, Maria; Hopper, Trevor	2005	Managers divided: Implementing ABC in a portuguese telecommunications company	Management Accounting Research	Activity-based costing; Portuguese telecommunications; Management accounting change; Inter-professional rivalries; ABC implementation and usage; Resistance to change
Narayanan, V.G.	2003	Activity-based pricing in a monopoly	Journal of Accounting Research	Cost accounting; Pricing; Support services (Management); Monopolies; Activity-based costing; Supply chains
Wouters, Marc; Anderson, James C.; Wynstra, Finn	2005	The adoption of total cost of ownership for sourcing decisions--a structural equations analysis	Accounting, Organizations and Society	

Jorge Emilio Rodríguez-Maeso



Licenciado en Administración de Empresas por la Universidad Carlos III de Madrid. Posgrado en Gestión Financiera por la Universidad Complutense de Madrid. Doctorando en Contabilidad y Organización de Empresas en la Universidad Autónoma de Madrid. Actualmente trabaja como Auditor interno en Logista, si bien también he desarrollado su labor profesional en las áreas de control de gestión y costes ABC en El Corte Inglés, y DHL. Sus líneas de investigación actuales son: a) Auditoría interna y Control interno, b) Sistemas de gestión y de costes basados en actividades, c) Gestión estratégica de costes y Cuadros de Mando Integrales.