

Capítulo 51: La innovación en los sistemas de control de gestión: una colaboración entre la Cátedra Pyme de la Universidad de Cantabria y Textil Santanderina, S.A. España

Sección

5

Servicios

Francisco M. Somohano Rodríguez

Doctor en CC. Económicas y Empresariales, Universidad de Cantabria. Profesor Titular de Economía Financiera y Contabilidad. Codirector de la Cátedra Pyme, Universidad de Cantabria, España.

E-mail: fm.somohano@unican.es

Servicio: Textil Santanderina, S.A., Cátedra Pyme de la Universidad de Cantabria.

Resumen

Existe un tipo de innovación muy importante y necesaria que no se identifica directamente con los productos ni con los procesos. La racionalidad en la toma de decisiones en industrias hiper-competitivas requiere de sistemas de información muy sofisticados. Desde el año 1998 venimos colaborando con la empresa Textil Santanderina, S.A. en el diseño de sus sistemas de control de gestión, en particular para el cálculo de los costes de fabricación y diseño. Durante doce años hemos observado la evolución que se ha producido en la empresa en el uso de la información para la toma de decisiones estratégicas y operativas, demostrando que hay tres aspectos principales en el diseño y aplicación de modelos de costes: el compromiso de la dirección, el tiempo de desarrollo del sistema de información y la calidad de datos.

Palabras clave: gestión, innovación, costes, textiles.

[>>Volver a Tabla de Contenido<<](#)

Introducción

Generalmente se identifican cuatro tipos de innovación: en productos o servicios, en procesos, en marketing y en organización o gestión. La relación entre estos y el resultado empresarial viene recibiendo mucha atención entre la comunidad académica. Por su parte, también se han desarrollado varias teorías para explicar la relación entre la estrategia y el resultado empresarial; una se refiere a que las características internas de las empresas son las que mayormente explican estas diferencias. De hecho, solo aquellas empresas con ciertos recursos y capacidades especiales obtendrán una ventaja competitiva que les permita alcanzar resultados superiores al resto.

Habitualmente, la innovación en producto es considerada en términos de eficacia, es decir, en el aumento de los ingresos y de la cuota de mercado. Las innovaciones en procesos y en sistemas de organización pueden estar relacionadas con la eficiencia, con la reducción de costes. En mercados maduros, con pocas expectativas de crecimiento de la demanda y una fuerte competencia en precios, la observancia de la eficiencia es tan importante o más que la eficacia. La propia evolución de los mercados, debido principalmente al efecto de la globalización e Internet y la entrada de productores asiáticos con costes muy reducidos hace que los directivos de las empresas europeas adopten la innovación en gestión como una necesidad. Esto es un cambio de cultura importante, más en el caso de las empresas pequeñas y medianas en las que los recursos son escasos y se prioriza la innovación en productos y procesos. Las inversiones en control

de gestión incorporan innovaciones tecnológicas, en sistemas de información y comunicación para el seguimiento de procesos, tratamiento y almacenamiento de información, comunicación y seguimiento de resultados.

La contabilidad de costes es un instrumento fundamental en las estrategias orientadas hacia la eficiencia. Sin embargo, pese a que sus orígenes son mucho anteriores a otras áreas de la disciplina contable, su historia no ha sido tan satisfactoria especialmente en la segunda mitad del siglo pasado, pese a la aparición del Activity Based Costing o del Time Driven Activity Based Costing (Kaplan y Anderson, 2007). Su aplicación es mayoritariamente voluntaria, la pérdida de vigencia de la docencia en la materia, la ausencia de desarrollo práctico de la investigación académica, la confusión entre consultoría e investigación y la falta absoluta de reconocimiento del papel de la investigación aplicada en el mundo real son algunas de las causas que explican esta situación. Es lo que se ha denominado como pérdida de relevancia de los sistemas de costeo y el *gap* entre teoría y práctica.

Nuestra investigación se enmarca en este contexto y demuestra que los sistemas de control y cálculo de costes son conceptualmente suficientes y que el problema está en la ausencia de determinadas recursos y competencias tecnológicas, así como de las capacidades adecuadas de los RR.HH. para hacer frente al desarrollo de los sistemas. Se demuestra que la principal limitación de los sistemas de control de costes no se encuentra en los aspectos tecnológicos sino que reside en la disponi-

bilidad de unos profesionales específicos, los contables de gestión o *controllers*, con unas competencias y capacidades muy específicas. Finalmente, se requiere en la empresa el reconocimiento por parte de la organización en general y de la gerencia en particular del protagonismo del contable de gestión. Aunque hemos colaborado con varias empresas de distintos sectores, alimentación, plásticos, construcción y textil, en este caso nos referiremos a la investigación desarrollada en el textil.

1. Descripción del caso

1.1. La industria de la moda

La moda consiste permanentemente en hacer innovación en producto. Los diseñadores están constantemente buscando nuevas combinaciones de diseños, tejidos y colores, intentando anticiparse a las tendencias y gustos. Sin embargo, el sector textil europeo viene sufriendo una fortísima competencia de los productores y mercados de textiles asiáticos. El 1 de enero de 2005 la Unión Europea eliminó las cuotas a la importación que quedaban hasta ese momento. El efecto fue que durante el periodo 2006-2009 la industria textil europea perdió alrededor de 620.000 puestos de trabajo (el 25,3%) y 34.563 empresas (el 15,5%). Por eso, ante el advenimiento de este panorama y desde mucho antes, las empresas se vieron obligadas a empezar a adaptarse desarrollando lo que se ha dado en conocer como capacidades ambidiestras, es decir, la diferenciación en producto no es suficiente y deben desarrollar estrategias basadas a la vez en la eficacia en la venta de nuevos productos y en la eficiencia para la producción de los existentes. Sin embargo, en la fabricación de tejidos y acabados los retos a los que se enfrentan son muy importantes, y sin ánimo de ser exhaustivos, podemos referirnos a cinco características importantes que les diferencia:

* El ciclo de creación y producción es muy largo:

Desde el inicio del diseño de un tejido hasta que este es vendido dura más de un año. Cuando se analiza desde una perspectiva integrada verticalmente, cada *colección* (el conjunto de novedades de tejidos que se presentan para una temporada) comienza alrededor de un año antes de su venta. Requiere un esfuerzo creativo basado en un conocimiento profundo del comportamiento del consumidor. Gerente, diseñadores, ingenieros y operarios deben trabajar en conjunto para producir con éxito distintas colecciones cada temporada. Esto condiciona completamente a la estructura de costes de la empresa ya que más de la mitad de los puestos de trabajo son en departamentos de diseño, calidad y gestión en general, además de exigir una estructura financiera con protagonismo de la financiación permanente.

* El plazo antes de la obsolescencia del producto es muy corto:

pese a que los ciclos de diseño y producción son muy largos, los productos de la moda tienen un periodo de vigencia muy corto, y la obsolescencia de los diseños llega muy pronto, lo que exige una planificación muy ajustada y un ejercicio de previsión muy certero.

* El tiempo de servicio es una dimensión estratégica:

El modelo de negocio se basa en la evolución del enfoque industrial hacia el de servicio, y la entrega en fecha es tan importante como el coste y la calidad del producto. La globalización lleva a la utilización de operaciones logísticas que son determinantes en el coste y tiempos finales. Las materias primas naturales y artificiales, la producción semiterminada (hilos y tejidos) y los productos acabados (prendas de ropa) son transportadas alrededor del mundo. Una correcta programación, tanto internamente para los procesos productivos y tam-

bién externamente, para el transporte entre centros de producción, requieren una enorme cantidad de información.

La permanente adaptación a los cambios en el mercado y el efecto dominó en la estructura organizativa y en la gestión:

La anticipación y la planificación de los cambios en los mercados son fundamentales. La relación entre innovación en producto y la gestión conforman un ciclo permanente en ambos sentidos; los cambios en los gustos llevan a plantear cambios en los productos, que requieren cambios en los procesos, que facilitan nuevos cambios en productos, y así sucesivamente. Los cambios en procesos exigen una multitud de cambios en gestión de proveedores, catálogos o muestrarios, las certificaciones de calidad según estándares internacionales, los requerimientos de protección medioambiental, etc. Poder anticipar el efecto económico de estos cambios es fundamental para cualquier empresa.

La innovación en un contexto de control: la actividad creativa debe plantearse en un contexto en el que prevalezca la libertad para innovar. Pero existe un límite o umbral que viene marcado por el resultado de la innovación, y que entra en el ámbito de la contabilidad de costes.

Todo esto debe hacerse con un doble enfoque, por un lado de explotar la eficiencia a corto plazo de los distintos departamentos y centros productivos, focalizándose hacia el control de los procesos. Por otro, con un enfoque de exploración a largo plazo mediante la orientación de la organización hacia la innovación y el cambio permanente. En definitiva, se requiere cada vez más la participación y coordinación de todos los miembros de la organización. Esto solo es posible si los procesos son soportados por sistemas de información adecuados, al frente de los cuales debe haber un contable de gestión con una visión completa de la estrategia empresarial y del mercado, de las activi-

dades y de los sistemas de gestión.

En lo que se refiere a la estrategia de la innovación, en la mayoría de los sectores se considera que la protección de las innovaciones es básica para mantener la ventaja competitiva. Para lograrlo se pueden utilizar dos mecanismos: el secreto industrial y las patentes. Aunque las patentes y las marcas estimulan la producción de muchas formas de creatividad, existen sectores que presentan excepciones. El textil, la moda, es uno de estos casos. Se denominan **espacios negativos de propiedad intelectual** (Raustiala y Springman, 2009) y son ámbitos en los que la copia de diseños contribuye a un proceso de obsolescencia inducida, es decir, que al copiarse los diseños estos se difunden en todos los mercados, perdiendo su atractivo para los amantes de la moda. Los consumidores buscan seguir las tendencias; la copia ayuda a la industria a crear tendencias y se comunica a los consumidores lo que son estas nuevas tendencias.

Este dinamismo es uno de los motivos importantes que justifica nuestro interés por el sector y sus actividades. Pretendemos validar nuestro modelo de cálculo de costes genérico recogido en Somohano y Martínez (2003) adaptándolo para conectar los procesos productivos con la estrategia, para evaluar el resultado económico de cada una de las operaciones de producción y, por agregación, el de cada uno de los clientes. Para realizarlo, la empresa ha incorporado nuestro modelo en la organización modificando su estructura organizativa y ha realizado las necesarias inversiones en tecnologías de control de procesos e información.

1.2. La empresa Textil Santanderina, S.A.

La empresa Textil Santanderina, S.A. es una empresa familiar fundada en 1923

y es la matriz de un grupo de empresas punteras tecnológicamente y líderes en el sector textil en Europa, encontrándose entre las diez primeras empresas por facturación. Su actividad es la fabricación y comercialización de hilados, tejidos, tinturas y acabados textiles con especial dedicación a los tejidos especiales, conocidos como tecnológicos, y al mercado de la moda. La empresa sigue una estrategia de innovación y de calidad, tanto en los productos como en los procesos, especialmente por desarrollar una parte muy importante de la actividad en los mercados de la moda y los tejidos tecnológicos.

Está certificada en ISO 9001 y PECAL 2110 del Ministerio de Defensa. También en medio ambiente en ISO 14001, OEKO-TEX 100 y OEKO-TEX 1000. Además está adherida al Pacto Mundial Global Compact de Naciones Unidas y Made in Green AITEX. En su portfolio hay más de 500 referencias de artículos activos que se renuevan en un porcentaje muy importante cada temporada, con una producción anual de 24 millones de metros de tejido y una distribución cercana a los 30 millones de metros. Exporta el 70% de su producción en una red comercial muy extensa a lo largo de todo el mundo.

Foto 1. Vista general de la fábrica.



Fuente: www.textilsantanderina.com

Por tanto, la empresa se encuentra en un contexto ideal para el desarrollo y la evaluación de la eficacia de nuestro Modelo de Gestión de la Información para el Control de la Producción y de los Costes debido a que:

- * Tiene una diversidad muy elevada de productos, que se renuevan permanentemente.
- * El entorno es muy competitivo y sometido a grandes presiones, tanto

por el lado del cliente final como de las materias primas.

- * Los procesos se deben ajustar permanentemente, adaptándolos a los requerimientos de cada cliente individualmente, tanto en características como en calidades.
- * El tiempo es una variable estratégica de servicio al cliente.

Foto 2. Sección de hilatura.

Fuente: www.textilsantanderina.com

El proceso de producción se organiza en dos partes, en la primera se fabrica el tejido (denominado empesa) con el hilo fabricado a partir de algodón cardado y mezclas de otras fibras como el tencel y el poliéster. En la segunda, partiendo de la empesa se tinta y/o estampa con diseños el tejido y se le dan acabados que mejoran su uso (antimanchas, hidrófugo, ignífugo, antibacterias, etc.).

2. Estrategia para concretar la vinculación

Foto 3. Sección de expediciones.

Fuente: www.textilsantanderina.com

Nuestro trabajo en la empresa Textil Santanderina, S.A. se focaliza en el papel que desempeña la contabilidad de costes y de gestión en la evaluación de los procesos y de los productos, para lo cual, la empresa ha venido realizando una inversión en la capacitación específica de personal y en el desarrollo de un sistema de gestión diferenciado de cualquier otra empresa del sector. El resultado se ha materializado en un software propio, que se conforma como un módulo importante del ERP, que integra y se relaciona dando sustento a los otros módulos del sistema (diseño, planificación, producción, etc.) La colaboración comienza en el año 1998 y desde entonces se han diseñado e implantado los sistemas de costes de las secciones de hilatura, tejeduría, tintura de hilo y tintes y acabados a partir de nuestro modelo básico. Para la elaboración de estos modelos, se han revisado y actualizado sistemas de gestión de almacenes de materias primas y semiterminados, tratamiento y depuración de aguas, producción de energía (cogeneración y salto hidráulico), entre otros. Asimismo, se han replanteado los sistemas de control de gestión y estimación de los costes de transporte y en la última época, el esfuerzo se ha concentrado en la estimación de los costes de diseño y la elaboración de

indicadores de gestión para el diseño de un cuadro de mando.

El resultado hasta la fecha es que la empresa dispone de unos sistemas de estimación y control de los costes industriales muy desarrollados y de una elevada precisión que permite una revisión semanal de las incidencias de producción y su efecto en el reparto de los costes indirectos y estructurales, y finalmente en el resultado. Además, el sistema genera información básica para tareas como planificación de la producción, control de calidad, gestión del personal, gestión presupuestaria, etc.

La investigación se ha realizado en dos épocas. En la primera, centrada en los procesos y los productos se sentaron las bases para la determinación del coste industrial de los cuatro centros de producción: hilatura, tejeduría, tintura de hilo y acabados. En la segunda, con una orientación hacia la rentabilidad del cliente, se desarrollaron modelos y propuestas para la determinación de costes de logística/transporte e innovación/diseño. El esquema cronológico se describe a continuación.

2.1. Primera época: contabilidad de costes para la producción

Entre 1998 y 1999 se comienza a adaptar la información del modelo de control de producción existente para la determinación del coste de fabricación de hilo. El proceso de diseño e implantación del modelo se realiza a lo largo de un año, y se valida al año siguiente, en el que se incorpora al sistema ERP de la empresa.

Entre 2000 y 2001, cerrada con éxito la primera etapa, se comienza el diseño del modelo de costes de fabricación de tejido. Al igual que el de costes se requiere de un año para adaptar el diseño e implantarlo.

En 2002, finalizados los dos modelos de la primera etapa de producción, se enlazan

y se complementan con el cálculo de los costes de muestrario.

En 2003 en el proceso de diseño de los modelos aparecen áreas de mejora, por ejemplo, la revisión de la gestión de aprovisionamiento del hilo y el rediseño del funcionamiento de su almacenamiento, actualizando el correspondiente módulo del ERP.

En 2004 los modelos de costes facilitan el análisis más allá de los límites de las secciones productivas, por ejemplo, Textil Santanderina abre un centro de producción en China y se realiza un análisis comparado de los costes de producción. Asimismo, se pueden realizar simulaciones ante propuestas de cambios es la infraestructura productiva, como fue el análisis de la viabilidad económica de la reforma de la sección de tejeduría, en la que se proponía (y así se hizo) la inversión para la renovación de telares.

En 2005 se realizó el diseño e implantación del modelo de tintura de hilo. Al ser un centro de transformación más pequeño, los trabajos se realizan en un periodo más breve que los anteriores. Casi en paralelo se inició el diseño e implantación del modelo de tintes y acabados de tejido para las tres líneas de producción (moda, tecnológicos y vaquero). Esta sección es la más compleja e importante por lo que los trabajos se prolongarían hasta el año siguiente.

Foto 4. Almacén de producto terminado



Fuente: www.textilsantanderina.com

2.2. Segunda época: contabilidad de costes con orientación hacia los clientes

En 2005, según se avanza con los costes industriales, va mejorando la eficacia del cálculo de los costes al utilizar unos esquemas de reparto muy ajustados a la realidad ya que están basados en el tiempo de cada proceso. Sin embargo, empieza a ser evidente la necesidad de comenzar a revisar los costes vinculados a los clientes. Este año se presenta el informe con la propuesta para la gestión de la relación con los clientes y la estimación de su rentabilidad.

En 2006, completamente vinculado con el cliente se encuentran los gastos del servicio de transporte de ventas por lo que se realiza una propuesta del procedimiento de expediciones, implantándose un nuevo código de envío y centralización del proceso de datos en colaboración con la empresa UPS. También ese año se realiza un nuevo informe para la integración completa de los sistemas de costes en el ERP de

Textil Santanderina y su aplicación para la simulación.

En 2007, debido a que el planteamiento de la rentabilidad por cliente exige identificar los costes de la fase de innovación en nuevos diseños, este año se realiza un primer intento para desarrollar un modelo de identificación de familias de diseños como centros de costes para la imputación de los costes del departamento de diseño. La propuesta no tiene éxito.

Después, en 2012 se retoma la propuesta de indicadores de rendimiento del Departamento de Diseño, para ello, se aplican técnicas de análisis de redes sociales identificando los distintos agrupamientos en función de las series y acabados.

Ese mismo año 2012, al igual que ocurrió en la primera época, se realizaron análisis para decisiones concretas relativas a los procesos de almacenamiento de producto terminado y logística. También ese año se realizó una propuesta de un modelo conceptual para la determinación del resultado interno.

Finalmente, entre 2013 y 2014 se completó

Foto 5. Maquinaria de tintorería.



Fuente: www.textilsantanderina.com

la propuesta de indicadores estratégicos y la propuesta para el cálculo de los costes del departamento de diseño.

Los modelos de costes en el contexto fabril se han desarrollado según un único sistema de imputación basado en el tiempo de producción de cada lote. Esto implica que cada punto de actividad (máquina o puesto) se conforma en un centro de coste y la imputación de los costes indirectos a los pedidos o lotes se realiza en función del tiempo real del proceso. La contabilidad de costes utiliza la misma información que la relativa a la planificación y desarrollo o trazabilidad de la producción. Esto presenta dos ventajas fundamentales:

1º. Permite realizar los análisis del rendimiento en costes al mismo nivel que de los procesos.

2º. Identifica con exactitud las pérdidas de rendimiento en función de los distintos tipos de paro, permitiendo valorar la subactividad y su tratamiento de acuerdo con la normativa contable española.

Nuestra propuesta es un modelo matemático y un software (gestor de base de datos) que permite agregar y desagregar la información en función del periodo analizado para cada producto, independientemente del número de lotes y de los centros de costes afectados. Los detalles del modelo de cálculo que se vienen validando en Textil Santanderina están disponibles en Somohano y Martínez (2003).

Los modelos de costes con orientación hacia los clientes tienen una naturaleza muy diversa, en función de la clase de coste. El más significativo por sus implicaciones frente a los modelos industriales es el modelo del Departamento de Diseño. Este modelo se apoya conceptualmente en los costes de ciclo de vida del producto y la investigación consistió en:

1º. Establecer la definición de familia de diseños y su consideración como centro de coste y de beneficio, elaborando un modelo de cálculo con un enfoque dinámico, es decir, con un seguimiento de las sucesivas campañas.

2º. Aunque inicialmente se planteó un sistema de desarrollo de nuevos diseños como árboles genealógicos que representaban la relación entre diseños, finalmente se utilizó un software de análisis de redes sociales adaptando las entradas de datos a las necesidades del cálculo de costes.

3. Acciones y barreras en la vinculación universidad empresa

La colaboración entre universidades y empresas en el ámbito de la investigación en contabilidad de costes y de gestión sigue siendo una asignatura pendiente. En este caso la metodología de investigación se denomina *action research* o investigación en acción (Malmi, 2016). A falta de un análisis más profundo de las causas y de los efectos de esta relación desde ambos lados, no solo del universitario, podemos enunciar las siguientes barreras:

1º. Los intereses y los horizontes temporales de ambas partes son distintos. Por lo general, el investigador se acerca a la empresa a la búsqueda de un "laboratorio" en el que probar teorías y modelos, además de financiación. La empresa se acerca al investigador buscando soluciones y rentabilidad a corto plazo, además, no es fácil que comprenda la dinámica de la investigación y sus plazos.

2º. Una vez establecida la relación, la inversión en tiempo que debe realizar el investigador en contabilidad de costes es muy elevada. Esto se debe a que:

a. El investigador debe aprender e internalizar los procesos que va a evaluar. Esto significa que debe estar presente físicamente en los centros de producción convirtiéndose en una figura habitual en la empresa.

b. El investigador debe formar a una persona de la empresa quien será el contable de gestión *oficial* y recogerá el testigo para el futuro desarrollo de los modelos.

c. En ocasiones las soluciones son por prueba y error, y afectan a diferentes personas en distintos puestos de la organización. Los cambios de tareas y rutinas llevan tiempo hasta que se institucionalizan y comienza a cambiar la cultura en relación con los costes.

La inversión en tiempo es muy elevada, por lo que la rentabilidad económica de los trabajos para el investigador debe ser considerada en muy segundo lugar, después de las publicaciones.

3°. El acceso a la información siempre es complejo, no por la falta de una actitud favorable de la empresa, sino porque simplemente los datos no están disponibles y hay que revisar y modificar los procedimientos para obtenerlos. En el caso de Textil Santanderina este ha sido en numerosas ocasiones la dificultad principal y por la experiencia acumulada estos años requiere de nuevas inversiones en sistemas electrónicos, y de varios meses o en alguna ocasión de más de un año para resolverlo y disponer de una serie temporal suficiente.

4°. En determinadas ocasiones la implantación de una solución o modelo se atasca y se detiene por múltiples problemas, en especial de tipo cultural y organizativo. En ese momento es primordial la determinación y el respaldo de la gerencia para que se resuelva. Sin una apuesta decidida por parte de la alta dirección de la empresa a lo largo de todo el proceso de diseño e implantación los trabajos no tendrían éxito.

5°. Los resultados de los modelos no deben ser utilizados inmediatamente en la toma de decisiones, especialmente en lo relativo a precios de venta, ya que requieren de un periodo de revisión y validación. Esto añade más tiempo, que se puede convertir en un mayor retraso en función de las expectativas de la empresa.

6°. El modelo de costes resultante aportado por el investigador, que es lo que contrata la empresa, está recogido en distintas tablas en una hoja de cálculo programada expresamente para cada caso, así como quizás otro tipo de software para la preparación de los datos (bases de datos, software de redes sociales, etc.). La adaptación al sistema general de la empresa puede requerir una nueva inversión de tiempo y coste.

7°. Finalmente, y no por ello menos importante, con el paso del tiempo, la pérdida de objetividad e independencia del investigador asumiendo un rol y hasta una cultura más propia de la empresa. En paralelo, la empresa puede llegar a ver al investigador como un miembro más de la organización. Además, a los efectos de la publicación de los resultados de la investigación, existen limitaciones al tratarse en muchas ocasiones de datos internos y de uso reservado.

4. Conclusiones y/o aprendizajes

Los beneficios de la vinculación universidad-empresa son evidentes:

1°. Para el investigador, la experiencia y el aprendizaje constante necesarios en su investigación, acercando la investigación en ciencias sociales a los problemas reales de la empresa que tienen una trascendencia muy importante. El resultado es una perspectiva más realista de la investigación en contabilidad de costes y un análisis más

legítimo de la situación actual.

2º. Para la empresa, contar con una visión externa independiente y estable que precisa un nivel de análisis y justificación muy elevado para la elaboración de los modelos, de acuerdo con el método científico. Además, la aplicación de políticas de responsabilidad social corporativa, acogiendo a alumnos en prácticas que en muchas ocasiones y según su valía se incorporan a la plantilla de la empresa.


Bibliografía

- Kaplan, R. S. y Anderson, S.R. (2007). *Time-Driven Activity-Based Costing: a simpler and more powerful path to higher profits*. Boston (MA), USA: Harvard Business School Publishing Corporation.
- Malmi, T. (2016). Managerialist Studies in Management Studies: 1990-2014. *Management Accounting Research*, 31, 31-44.
- Raustiala, K. y Springman, C. (2009). The Piracy Paradox: Innovation and Intellectual Property in Fashion Design. *Virginia Law Review*, 92, 8, 1687-1777.
- Somohano, F.M. y Martínez-García, F.J. (2003). Los sistemas de gestión basados en el tiempo: Diseño de un modelo para la producción heterogénea. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 118, 755-596.

¿Cómo citar este documento?

Somohano-Rodríguez, F.M. (2016). La innovación en los sistemas de control de gestión: una colaboración entre la Cátedra Pyme de la Universidad de Cantabria y Textil Santanderina, S.A. (España). En, C. Garrido-Noguera y D. García-Perez-de-Lema. (Coords.). *Vinculación de las universidades con los sectores productivos. Casos en Iberoamérica*, vol. 2 - Cap. 51, (pp. 271-281). Ciudad de México, México: UDUAL y la REDUE-ALCUE.

[>>Volver a Tabla de Contenido<<](#)



Este libro es resultado de la colaboración entre la *Fundación para el Análisis Estratégico y Desarrollo de la Pyme (FAEDPYME)* y la *Red Universidad-Empresa América Latina y el Caribe – Unión Europea (Red Universidad-Empresa)*, quienes firmaron un acuerdo de colaboración en octubre de 2014.



Vinculación de las Universidades con los sectores productivos. Casos en Iberoamérica is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional License.