

IMPLICACIONES DE LA UTILIZACIÓN DE SISTEMAS BSC (BALANCED SCORECARD) EN LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN DE PRODUCTO: UNA APLICACIÓN ESTRATÉGICA

Ana Isabel Jiménez Zarco, Universitat Oberta de Catalunya

Maria Pilar Martínez Ruiz, Universidad de Valencia

Óscar González Benito, Universidad de Salamanca

RESUMEN

Los modelos BSC (*Balanced Scorecard*) han permitido establecer las bases conceptuales para el desarrollo de un sistema íntegro de medidas sobre la realización de los procesos de desarrollo de nuevos productos. No obstante, la adaptación de estos modelos a los procesos de innovación es compleja, dada la realidad multidimensional del concepto de realización así como la necesidad de identificar dimensiones y factores capaces de medirlo.

Es por ello que el presente trabajo plantea una propuesta de mejora del BSC, con la intención de incrementar su eficiencia en los procesos de innovación. Así, se propone la incorporación al modelo de nuevas dimensiones de análisis, así como el refuerzo de las ya existentes, con la inclusión de nuevos indicadores. Todo ello, con el ánimo de construir un sistema que permita: (1) medir la calidad y realización del proceso de innovación, a la vez que, (2) detectar la presencia de buena parte de los factores determinantes del éxito de la innovación en el mercado

PALABRAS CLAVE: Desarrollo de nuevos productos, Sistemas de medida de realización, modelos Balanced Scorecard

ABSTRACT

The *Balanced Scorecard* (BSC) approach, establishes the conceptual basis for obtaining a full integration of a Performance Measurement System (PMS) into the new Product Development Process. However, the adaptation of the BSC to a product innovation process is complex and hard to implement. Previous attempts to put into practice the multidimensional conception of performance and to develop appropriate and available indicators have run into difficulty since they have considered incomplete information or have eluded critical information relating to the decision-making process.

In this respect, this paper proposes an adaptation of the BSC to the innovation process. This objective involves translating the usual performance dimensions into operative indicators as well as proposing new performance dimensions and indicators overlooked in previous research. In short, the proposal attempts to build a system that allows us to: (1) measure quality and performance throughout the NPD process and (2) detect those factors that condition the final and sustainable success of product innovation.

KEYWORDS: New Product Innovation, Performance Measurement System, Balanced Scorecard

1. INTRODUCCIÓN

En la pasada década un abundante número de estudios han mostrado interés por los procesos de innovación de producto. Entre los principales hallazgos conseguidos se encuentra la identificación de ciertos factores considerados como determinantes en el éxito del nuevo producto en los mercados. De ellos, sin embargo, la literatura se ha encargado de analizar en profundidad una pequeña parte, prestando poca atención a otros, de importancia fundamental. Entre estos últimos, cabe destacar los relativos a los procesos organizativos necesarios para el desarrollo de la innovación. Concretamente: el proceso desarrollo y lanzamiento del producto, y el proceso establecido para evaluar su calidad y grado de realización.

Los trabajos iniciados por Cooper (1990) han permitido analizar este proceso bajo una perspectiva estratégica. Así, identificado como un factor de éxito de la innovación, Cooper (1990) presenta el proceso de innovación como un sistema complejo, conformado por dos procesos interdependientes y paralelos: el de desarrollo (entendido en sentido estricto) y el de evaluación. No obstante, pese a la importancia que a nivel estratégico y táctico presenta el proceso de evaluación, pocos trabajos han ofrecido un sistema completo de medidas que pueda aplicarse en cada una de las etapas del proceso descrito por Cooper (1990). Así, pese a los intentos desarrollados por algunos autores, en su mayoría las propuestas se centran en análisis de datos financieros, olvidando otras dimensiones que son determinantes en el grado de desempeño mostrado por el proceso de innovación.

El Balanced Scorecard (BSC) presentado por Kaplan y Norton (1992) ha mostrado hasta el momento, ser uno de los pocos sistemas que permiten ofrecer una medida del grado de realización de los procesos de innovación. Aún así, la complejidad del proceso de innovación, y el carácter multidimensional del concepto realización, hacen que en ocasiones el sistema presente información incompleta, o no considere indicadores que son críticos para la toma de decisión.

Es por ello que el presente trabajo, plantea una propuesta de mejora del BSC, con la intención de incrementar su eficiencia en los procesos de innovación. Así, se propone la incorporación al modelo de nuevas dimensiones de análisis, así como el refuerzo de las ya existentes, con la inclusión de nuevos indicadores. Todo ello, con el ánimo de construir un sistema que permita: (1) medir la calidad y realización del proceso de innovación, a la vez que, (2) detectar la presencia de buena parte de los factores determinantes del éxito de la innovación en el mercado.

2. EL PROCESO DE INNOVACIÓN EN PRODUCTO Y LOS SISTEMAS DE MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO COMO FACTORES CLAVE EN EL ÉXITO DE LA INNOVACIÓN

Diferentes estudios han destacado, entre otros, la importancia de los procesos de desarrollo y evaluación de un nuevo producto. Aspectos ligados al grado de formalidad y complejidad del proceso de desarrollo, o a la velocidad y calidad de algunas de sus etapas, así como, al desarrollo de un correcto proceso de evaluación basado en la disponibilidad de un completo sistema de medición, son destacados como necesarios en el éxito de un nuevo producto (Atuahene-Gima,1996; Brignall y Ballantine,1996; Cooper y Edgett, 1996; Cooper y Kleinschmidt, 1995; Cooper et al, 1994; de Brentani, 1995, 2001; Edgett y Parkinson, 1994; Johny y Storey, 1998; ; Kaplan y Norton,1996 a, b, 2001; Hart et al, 2003; Neely et al.,1997, 2000; Oldenboom y Abratt, 2000; Pawar y Driva,1999;.Storey y Easingwood,1996, 1998;Storey y Kelly, 2001).

2.1. El proceso de desarrollo de nuevos productos

Uno de los modelos más difundidos sobre el proceso de innovación de producto es el presentado por Cooper a principios de los años 1990. Basado en el trabajo previo de Booz, Allen y Hamilton en 1968, el modelo Stage-Gate System (SGC) es un modelo tanto conceptual como operacional que favorece la creación de nuevos productos, comenzando por el estado de generación de ideas y finalizando con la comercialización del producto. Así, a modo de proyecto para dirigir el proceso de desarrollo, este modelo favorece la eficiencia y la eficacia del proceso, subdividiéndolo en un determinado número de fases (Cooper, 1990, 1994b, 1996).

SGC entiende que la innovación se produce como resultado de un doble proceso: el de desarrollo y el de evaluación. El proceso de desarrollo está conformado por un conjunto predeterminado de etapas o estaciones de trabajo. Entre cada una de las fases, se desarrolla un proceso de control sobre la calidad del proceso, lo que es llamado “puerta”. Un conjunto de criterios de evaluación de la calidad es específico de cada puerta, de tal modo que si la evaluación es superada el proceso pasará a la siguiente fase (Cooper, 1996). Así, los estados (o etapas) es donde el trabajo es desarrollado, mientras que las puertas es donde se comprueba que la calidad conseguida es suficiente (Cooper, 1990, 1996).

Normalmente el sistema de fases-puertas implica el desarrollo de cuatro a ocho etapas, dependiendo de la compañía o división que lo desarrolle (Cooper y Kleinschmidt, 1995). Cada etapa consiste en un conjunto de actividades, prescritas, multifuncionales y paralelas (Cooper y Kleinschmidt, 1993) acometidas por personal procedente de diferentes áreas funcionales de la firma, pero trabajando en equipo y bajo un jefe de equipo (Cooper, 1996). Con el objetivo de gestionar el riesgo a través de un “proyecto fases-puertas”, las actividades paralelas que han de conformar cada etapa deben ser diseñadas con el fin de recoger información vital –técnica, de mercado, financiera, etc- con el fin de reducir el riesgo financiero y de mercado.

Los estados que están contenidos en este sistema son los siguientes: a) desarrollo del negocio y del nuevo producto; b) Generación de ideas; c) Desarrollo de concepto; d) Análisis de negocio; e) Desarrollo del proceso y del sistema; f) Test de marketing del producto; g) Preparación del lanzamiento; h) Lanzamiento al mercado.

Pese a la existencia de un modelo general, el sector donde compite la compañía determina el modo en que el proceso de creación de un nuevo producto ha de ser desarrollado, así como la importancia dada a cada uno de las etapas que lo compone. En realidad, es importante considerar que muchos autores apoyan la idea de que un mismo estado del proceso de desarrollo es más importante que otros, o al menos, que los mismos estados deban ser desarrollados de forma más cuidadosa y eficiente si la compañía quiere alcanzar el éxito. Entre ellos es posible citar: habilidad en el desarrollo de las actividades previas del proceso (Atuahene-Gima, 19996; Cooper y de Brentani, 1991; Cooper y Kleinschmidt, 1987a, 1995), calidad en la ejecución las actividades de marketing (Cooper y de Brentani, 1991; Storey y Easingwood, 1996), pronta definición y diseño del producto (Cooper,1994a; Cooper y Kleinschmidt, 1995) y efectividad del proceso (Edgett y Parkinson, 1994; Oldenboom y Abratt, 2000).

Por otro lado, el otro grupo de tareas en el desarrollo de nuevos servicios son las “puertas”. Ellas son la entrada a cada una de las fases, el punto donde se decide si finalizar el proceso, o seguir adelante con el mismo, desarrollando una nueva etapa. En estos procesos de control, la calidad del proceso es analizada (Cooper, 1996). Esta evaluación es realizada por directivos responsables de diferentes áreas funcionales, quienes poseen los recursos necesarios para el desarrollo de la nueva etapa del proceso.

Cada puerta es caracterizada por un conjunto de inputs, un conjunto de criterios de salida, y un conjunto de outputs (Cooper y Kleinschmidt, 1993). Los inputs son los resultados obtenidos en la fase previa del proceso, y que son evaluados en la fase de análisis. Los criterios son medidas cuantitativas o cualitativas a través de los cuales el proyecto es juzgado con el fin de tomar la decisión de finalizarlo o seguir adelante con él. Finalmente, los outputs son los resultados obtenidos en la fase de evaluación, sobre los mismos se fundamentan las decisiones de continuar, finalizar, mantener o modificar el proceso (Cooper, 1996). La revisión de diferentes modelos de desarrollo, nos permite reconocer ocho procesos de evaluación o puerta, tal y como se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Etapas del proceso de evolución en la innovación de producto

ETAPAS	DEFINICIÓN
Evaluación después de la generación de ideas	Se evalúa todas las ideas generadas durante la fase de generación de idea. De esta forma, las ideas seleccionadas son aquellas cuyos futuros resultados justifican la confianza del equipo directivo y el gasto de tiempo, recursos económicos y humanos.
Evaluación después del desarrollo de concepto	Se evalúa la potencialidad o atractivo del mercado del nuevo servicio y su adecuación a los recursos de la empresa
Evaluación después del análisis del negocio	Se evalúa viabilidad financiera y los beneficios de mercado del nuevo producto o servicio.
Evaluación después del desarrollo del proceso y del sistema	Se valúa el atractivo del mercado del nuevo servicio, y de la estrategia de marketing cuando un estudio piloto sobre el mercado es desarrollado

Evaluación después del análisis del mercado	Se evalúa si los sistemas de producción y entrega del servicio se ajusta a las especificaciones internas
Evaluación después de la preparación del lanzamiento	<i>Se evalúan</i> los planes de lanzamiento y los recursos necesarios para el lanzamiento del nuevo servicio.
Evaluación a corto plazo después del lanzamiento del servicio	Cuando un nuevo servicio es lanzado al Mercado es posible evaluar su éxito después de que haya transcurrido un 25% de su ciclo de vida.
Evaluación a largo plazo después del lanzamiento del servicio	Esta es una nueva evaluación del éxito del nuevo servicio, siendo desarrollado después del 75% de su ciclo de vida

Fuente: Cooper (1996)

Actualmente, la literatura sobre dirección estratégica reconoce que cualquier tipo de sistema de control o medida implementado por la empresa, puede ser considerado como un proceso en sí mismo. Pero, hasta el momento ha sido poco el interés mostrado sobre estos sistemas de medida necesarios para dirigir el proceso de desarrollo de un nuevo producto o servicio (Pawar y Driva, 1999). Existen muchas más herramientas centradas en el análisis de resultados a nivel estratégico, más que en la medición de resultados en el diseño y desarrollo de nuevos productos y servicios. Siendo realmente pocos los trabajos que analizan este último contexto.

No obstante, los directivos de hoy en día reconocen el impacto que las medidas y los sistemas de control tienen sobre la realización (Kaplan y Norton, 1993). Así, es lógico considerar que un sistema de control y medida efectivo debe ser parte integral del proceso de desarrollo de nuevos servicios. Este sistema de “puertas” debe ser entendida como un proceso que es desarrollado de forma paralela al de desarrollo de nuevos servicios. Como un sistema de medida de resultados, su objetivo es medir el modo en que los objetivos de la compañía son conseguidos durante las diferentes etapas del proceso de creación, con el fin de controlar el proceso de desarrollo de nuevos servicios e incrementar su éxito y sus resultados.

2.2. Sistemas de medición de la realización: Los modelos Balanced Scorecard

Los sistema de medición de la realización puede ser definido como: “la medición periódica del progreso conseguido en los objetivos tanto a corto como a largo plazo y el reporte de los resultados obtenidos a aquellos que han de tomar la decisión, en un intento de mejorar el rendimiento del programa (Cook et al., 1995). Así, un Sistema de Medición de la Realización (SMR) (Performance Measurement System): (1) suministra información de calidad a los directivos que han de tomar la decisión, así ellos pueden determinar si sus esfuerzos van en el sentido correcto; (2) ayuda a los directivos a comprender cuando sus programas están consiguiendo determinado nivel de éxito o fracaso, haciéndoles comprender si realmente existen problemas cuando los indicadores de realización no ofrecen signo alguno de los

mismos; (3) el sistema también puede alentar a los directivos a desarrollar iniciativas responsables; y (4) permite clarificar las expectativas y los requerimientos de los responsables de la toma de decisión.

Históricamente los SMR han sido desarrollados como un medio de medir y mantener el control organizacional, con el objetivo de asegurar que las estrategias propuestas permitan alcanzar los objetivos y metas fijadas... Es un proceso para garantizar que la organización persiga estrategias que permitan conseguir todas sus metas y objetivos. No obstante, los modelos tradicionales de medición de la realización han sido ampliamente desarrollados en el sector industrial, centrándose en la consecución de un limitado número de medidas financieras (Kaplan y Norton, 1992; Neely et al, 2000). Y ha sido únicamente durante las dos últimas décadas, donde las evidencias de un gran número de trabajos han puesto de relieve la creciente insatisfacción existente con las formas tradicionales de medir la realización (Brignall y Ballantine, 1996; Ghalayini y Noble, 1996).

Muchas de las críticas realizadas a los sistemas tradicionales de medición de la realización proceden de su fracaso a la hora de medir las múltiples dimensiones que influyen en la realización del proyecto, sobre todo por concentrarse exclusivamente en medidas financieras (Eccles, 1991). Esta atención refleja el énfasis dado tradicionalmente a los aspectos contables y financieros del trabajo de la empresa, olvidando otras dimensiones externas e internas que tienen gran importancia en la adaptación de la empresa al entorno competitivo. Así, el éxito de la organización no depende exclusivamente de la consecución de objetivos financieros, sino también de cómo la organización se adecua al entorno y a las fuerzas que en él compiten. El éxito es un concepto multidimensional, y sus aspectos pueden variar a lo largo del tiempo y en relación a la empresa considerada, y al grupo de organizaciones al que pertenece (Brignall y Ballantine, 1996).

En respuesta a este elevado grado de insatisfacción con los SMR, han sido desarrollados un amplio número de modelos (Ghalayini y Noble, 1996). Entre ellos es posible citar los sistemas SMART y PMQ. El sistema de Análisis de Medición Estratégica y Técnica de Comunicación (The Strategic Measurement Análisis and Reporting Technique System (SMARTS), fue desarrollado por los Laboratorios Wang como respuesta a su alto grado de insatisfacción con el tradicional sistema de medida de realización, y su objetivo es diseñar un sistema de control conformado con indicadores de realización diseñados para definir un éxito sustancial. Por otro lado, El Cuestionario de Medición de Realización (The Performance Measurement Questionnaire (PMQ) fue desarrollado por Dixon, Nanni y Vollman en 1990, con el objetivo de ayudar a los directivos a identificar las mejoras necesarias en sus organizaciones, determinar el grado en el cual los sistemas de medida de permanencia apoyan estas mejoras, así como establecer una agenda para mejorar la medición de los resultados.

Uno de los más importantes SMR fue propuesto por Kaplan y Norton en 1992. Llamado "The Balanced Scorecard" (BSC) este nuevo sistema ha sido ampliamente aplicado al proceso de desarrollo de nuevos productos y servicios (Storey y Kelly, 2001). Este sistema suministra a los ejecutivos una comprensiva base de análisis que traduce los objetivos de la compañía en un conjunto coherente de medidas. Mucho más que un ejercicio de medida, la propuesta de Kaplan y Norton es un sistema de dirección que puede generar mejoras en áreas críticas tales como el producto, el consumidor y el desarrollo de mercado.

Este sistema presenta un conjunto de medidas equilibrado, de tal modo que una o varias dimensiones que miden la realización¹ conseguida no presente más importancia que el resto. Ofreciendo así una rápida pero segura visión del negocio (Kaplan y Norton, 1992; Neely et al, 2000). Este sistema comprende medidas financieras, pero al mismo tiempo, también considera otras medidas no financieras relativas a: los consumidores, procesos internos de la empresa, innovación y actividades de mejora. La información obtenida suministra un equilibrio entre medidas internas y externas, permitiendo a los directivos obtener una amplia visión de la situación actual apoyada en las siguientes cuatro perspectivas (Kaplan y Norton, 1992, 1993; 1996).

3. LA APLICACIÓN DE LOS MODELOS BSC AL PROCESO DE DESARROLLO DE NUEVOS PRODUCTOS

Los modelos BSC, han sido ampliamente aplicados en los procesos de desarrollo de nuevos productos (Bean y Radford, 2001; Storey y Kelly, 2001). No obstante, pese a su utilidad, los modelos BSC minimizan la sobrecarga de información limitando el número de medidas usadas, y forzando a los directivos a centrarse exclusivamente en aquel conjunto de medidas que son más críticas (Kaplan y Norton, 1992). Este conjunto equilibrado de medidas pone de manifiesto los cambios que los directivos deben de realizar entre los criterios de realización, al mismo tiempo que favorece la consecución de los objetivos previstos sin necesidad de alterar los factores claves en el éxito empresarial. No obstante, diferentes situaciones de mercado, estrategias de producto o servicios y entornos competitivos requieren diferentes sistemas de medición. Así, este sistema ha de servir para cada compañía como el punto de arranque para que la compañía determine cuales son los esfuerzos que ha de realizar, articule su estrategia de negocio y desarrolle iniciativas personales, interdepartamentales y organizacionales para conseguir un objetivo común (Kaplan y Norton, 1996, 2001).

Considerando lo anterior, encontramos que han de formularse dos cuestiones adicionales. La primera es determinar cuáles son los indicadores más importantes que deben ser considerados para medir la realización en cada perspectiva considerada como importante por la empresa. La segunda es, hasta que punto es necesario considerar la incorporación de indicadores adicionales a los ya propuestos por el modelo en sus dimensiones de estudio, o incluso, si es necesario considerar alguna perspectiva adicional para medir la realización obtenida en el proceso de desarrollo de un nuevo producto o servicio.

¹ En este trabajo los nombres de criterios de evaluación e indicadores de realización son usados de forma indistinta

Las cuatro perspectivas principales de este sistema, permite conseguir un equilibrio entre los objetivos a corto y a largo plazo, entre los resultados y los factores de realización de esos resultados, entre las medidas objetivas y subjetivas (Kaplan y Norton, 1996). Pese a la multitud de medidas que conforman el Balanced Scorecard puede resultar a primera vista confusa, la construcción de este sistema presenta como único objetivo establecer un conjunto de medidas que directamente favorezca la obtención de una estrategia integrada.

Medidas basadas en una perspectiva financiera: Algunos trabajos actuales basados en el análisis de medidas de realización, observan como las medidas basadas en aspectos financieros son las más frecuentemente usadas en la evaluación de los resultados conseguidos por los productos o servicios nuevos. Estas medidas indican si la estrategia puesta en práctica y ejecutada por la compañía contribuye a su mejora (Kaplan y Norton, 1992). Tradicionalmente los objetivos financieros a conseguir son relativos a la rentabilidad, el crecimiento y la creación de valor para los accionistas. El hecho de que desde un principio el objetivo al lanzar un nuevo producto sea conseguir un beneficio para la firma a largo plazo, incluso aunque a corto plazo este no pueda ser alcanzado, explica que la rentabilidad sea uno de los indicadores de realización más frecuentemente utilizado cuando se evaluación del éxito de un nuevo producto (Storey y Kelly, 2001). Al mismo tiempo, la supervivencia de la empresa puede ser medida en términos de cash-flow conseguido, lo que explica que medidas como: el crecimiento de las ventas trimestrales, los ingresos operativos por división, o el incremento de cuota de mercado por segmento, etc. sean algunas de las medidas utilizadas para medir la tasa de realización en este objetivo. No obstante, otras medidas financieras susceptibles de utilización son: los beneficios de los accionistas, el margen de beneficio, el periodo de restitución, y los costes de I+D (Storey y Kelly, 2001).

Medidas basadas en la perspectiva del consumidor: Actualmente muchas compañías se encuentran orientadas al consumidor, de tal forma que “ser la numero uno a la hora de ofrecer mayor valor al cliente” se convierte en su principal objetivo (Kaplan y Norton, 1992). Este hecho ha llevado a que el modo en que las compañías miden su nivel de realización desde una perspectiva del consumidor, se haya convertido en una de sus máximas prioridades. El sistema Balanced Scorecard exige a los directivos que “traduzcan” los objetivos generales a conseguir con el servicio sobre el consumidor, en un conjunto específico de medidas que reflejen los factores que realmente importan al consumidor. En general la preocupación de los consumidores tiende a centrarse en cuatro áreas: tiempo, calidad, realización y coste/beneficio ofrecidos por el servicio (Kaplan y Norton, 1996). Así, las medidas sobre la realización basadas en el consumidor habitualmente deben de considerar: el grado de aceptación y de satisfacción que el nuevo servicio ofrece al consumidor, la calidad percibida, los nuevos consumidores adquiridos y los consumidores que han sido retenidos. Storey y Kelly (2001) consideran que un servicio consigue éxito desde la perspectiva del consumidor cuando este: (1) satisface las nuevas necesidades y deseos de los consumidores; (2) ofrece beneficios superiores a los que ofrecen los servicios de la competencia; y (3) cuando los beneficios forman una combinación imaginativa de producto y comunicación.

Medidas internas o basadas en criterios de la compañía: La utilización de medidas derivadas desde las perspectivas financieras y del consumidor permite la medición del nivel de realización del nuevo producto o servicio en los mercados. Pero de forma adicional, es necesario medir el nivel de realización obtenido a nivel interno. Las medidas

internas propuestas en el sistema Balanced Scorecard deben provenir del proceso desarrollado, haciendo referencia especialmente a los costes de desarrollo, y a la velocidad de desarrollo y a la efectividad del proceso (Fitzgerald et al., 1991). Así, factores que afecten al ciclo de vida, a la calidad, a las habilidades de los empleados, la productividad, marketing, y grado de adecuación de la innovación a los recursos y conocimientos tecnológicos y de marketing de la empresa, entre otros han de ser considerados (Storey y Kelly, 2001). Las compañías también deben identificar y medir sus competencias principales, así como las tecnologías críticas necesarias para asegurarse una posición fuerte en el mercado. Ellas deben decidir que procesos y competencias deben desarrollar y establecer medidas para ello (Kaplan y Norton, 1992).

Medidas del nivel de programa (perspectiva de innovación, aprendizaje y crecimiento): Al igual que es importante medir el nivel de realización del proyecto desarrollado, también lo es medir el nivel de realización del programa desarrollado. Dado que el éxito en un proyecto no indica que la empresa ha desarrollado un buen producto o servicio. Aunque las medidas utilizadas en la evaluación de un proyecto puedan ser las mismas que para medir el grado de realización de un programa, esta medición ha de evaluar el éxito de la firma más allá de un proyecto concreto (Storey y Kelly, 2001). Estas medidas deben indicar el grado de extensión en el cual una organización creadora de servicios ha aprendido del éxito o fracaso de proyectos individuales, de tal forma que la incorporación de este aprendizaje a todos los procesos desarrollados por la organización, favorezcan la obtención de una ventaja competitiva real en los mercados. Las medidas usadas a nivel de programa han de incluir: el porcentaje de éxito en los nuevos productos lanzados, las ventas o los beneficios derivados de los nuevos productos, el promedio de costes de desarrollo por producto, el número de nuevos productos lanzados, el número de procesos abandonados antes de su conclusión, y el número de diseños adjudicados.

Diferentes estudios apoyan la idea de que estos indicadores de realización son ampliamente utilizados por las empresas (Griffin y Page, 1993, 1996; Storey y Easingwood, 1998, 1999; Storey y Kelly, 2001). Estas medidas, al mismo tiempo que permiten valorar el grado de realización del nuevo proyecto, también permitirán a la compañía disponer de un indicador sobre la presencia de algunos factores considerados como clave del éxito en la innovación. Los indicadores financieros son realmente los más utilizados, mientras que aquellos basados en el consumidor, son más empleados por empresas de servicios. Así medidas del grado de satisfacción obtenido por el consumidor, o la habilidad de la firma para atraer nuevos clientes, o retener a los ya existentes son ampliamente utilizados para medir el grado de realización de los servicios. Al mismo tiempo, un amplio conjunto de medidas internas son utilizadas con el fin de determinar el potencial futuro del producto, o la adecuación de la innovación a los recursos y capacidades de la empresa.

No obstante otros trabajos, consideran que además de los indicadores anteriormente considerados, es posible incluir otros que pueden medir dimensiones diferentes del grado de realización de un nuevo servicio (Avlonitis et al, 2001; Griffin y Page, 1993, 1996). Relacionando los resultados obtenidos en estos estudios, con la cuestión de que criterios han de ser utilizados para evaluar el grado de realización de un proyecto de desarrollo de un nuevo o servicio, se sugiere que existen diferentes formas de “realización” que un nuevo producto o servicio puede alcanzar, y que pueden ir más allá de las anteriormente mencionadas. Así, el uso de diversos criterios evaluativos relacionados con

las múltiples dimensiones de la “realización” (o éxito) de un nuevo producto o servicio, será el modo más adecuado de poner en marcha un proceso de desarrollo y lanzamiento caracterizado por diferentes fases de desarrollo y evaluación (Hart et al, 2003). Entre estos nuevos indicadores de realización que permiten analizar el éxito en diferentes dimensiones, la literatura sobre innovación en producto propone la incorporación de nuevos indicadores a las dimensiones de análisis ya propuestas por el BSC, así como la incorporación de tres nuevas dimensiones que complementen a las anteriores. Entre éstas últimas se pueden destacar: criterios basados en el mercado, criterios basados en las características del propio servicio, y criterios basados en la competencia (Easingwood y Percival, 1990; Storey y Easingwood, 1999).

Entre las medidas financieras, algunos trabajos consideran la necesidad de incorporar medidas relativas a datos financieros, como por ejemplo el riesgo financiero. Entre las medidas basadas en el consumidor, trabajos como los de Grönroos (2000) o Gurvierz (1997), nos hacen considerar la necesidad de incorporar medidas sobre el grado de fidelidad del consumidor, o sobre sus percepciones sobre la superioridad del producto en términos de valor añadido, calidad o la imagen de marca. Finalmente, en relación a las medidas basadas en criterios de la compañía, trabajos como los de Jaworski y Kolhi (1994), Kahn (1996; 2001), Tuonimen y Möller (1997), Slater y Narver (1994, 1995), hacen considerar la necesidad de incorporar indicadores sobre el grado en que la organización se orienta al mercado, y por tanto al consumidor, a la competencia, o la medida en que la organización se haya predispuesta hacia el aprendizaje y la innovación. Por otro lado, el nivel de coordinación interfuncional existente en la organización también es un factor reconocido en la literatura como determinante del grado éxito en el desarrollo de nuevos productos (Kahn, 1996; 2001), por lo que la incorporación de indicadores relativos al grado de cooperación interna y externa existen en la organización, serían de gran interés para medir el grado de coordinación interfuncional, o para establecer la existencia de un alto grado de integración de agentes externos en la estructura de la organización. Finalmente, también se señala el interés por determinar el grado en que en la organización se desarrollan procesos y acciones destinadas a la transmisión y difusión de la información, o al apoyo por parte de la alta dirección.

Aparte de los criterios financieros, basados en el consumidor y en los beneficios de la compañía, estos nuevos indicadores de realización, tratarán de medir otras dimensiones, que la creación y el lanzamiento de un nuevo servicio ofrece a la empresa. Ellos deben incluir: la creación de oportunidades de los nuevos servicios en nuevos mercados, el impacto sobre la reputación de la compañía, el impacto sobre el posicionamiento en el mercado, la consecución de eficiencias en costes, y el incremento de ventas y beneficios de productos ya existentes en la compañía (Cooper y Kleinschmidt, 1987; de Brentani, 1989; Storey y Easingwood, 1999). Para su medición, se han de desarrollar algunos criterios de evaluación que midan: la cuota de mercado, la potencialidad o el atractivo del mercado, la oportunidad de marketing, los objetivos de ventas, la superioridad del servicio, la viabilidad técnica del servicio, la introducción a tiempo del servicio en el mercado, la reacción de la competencia, etc. (Hart et al., 2003; Storey y Easingwood, 1999).

4. UNA PROPUESTA DE SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LA INNOVACIÓN, BASADA EN LOS MODELOS BALANCED SCORECARD

La incorporación de nuevos indicadores y dimensiones de análisis dentro del BSC lo convierten en un sistema de medida adecuado para ser utilizado en el proceso de evaluación del desarrollo de nuevos productos. Bajo esta nueva propuesta el sistema de medida ofrece una visión amplia de la situación de la organización y del nuevo proyecto elaborado. Y aunque en algunos casos los indicadores de medida propuestos pueden ser de carácter general, e incluso algunos de ellos pueden formar parte de más de una de las perspectivas de análisis, el sistema de medida suministra información relativa a siete dimensiones diferentes que determinan o afecta el nivel de realización del nuevo producto.

Concretamente, seguidamente recogemos las perspectivas de análisis y las medidas propuestas más importantes en la tabla 2.

Tabla 2. Sistemas de medidas del Balanced Scorecard

DIMENSIÓN	MEDIDAS	
Perspectiva financiera	Crecimiento ventas Ingresos por división Incremento cuota de mercado	Beneficios para los accionistas Margen de beneficios obtenidos Periodo de restitución Gastos de I+D Medidas de riesgo financiero
Perspectiva del consumidor	Grado de aceptación del consumidor Grado de satisfacción del consumidor Calidad percibida	% de consumidores nuevos % de consumidores retenidos Grado de fidelidad de los consumidores Imagen de la marca
Perspectiva interna de la compañía	Costes de desarrollo del proceso Velocidad de desarrollo de los procesos Efectividad de los procesos Grado de formación de los empleados Disponibilidad de recursos tecnológicos, humanos y económicos Grado de orientación al mercado Grado de orientación al aprendizaje y la innovación	Grado de coordinación interfuncional Grado de cooperación interna y externa Grado de apoyo de la alta dirección al desarrollo de nuevos procesos de innovación Desarrollo de procesos de transmisión y difusión de información
Perspectiva del programa	% de éxito de nuevos productos lanzados Beneficios derivados de desarrollo de nuevos productos Promedio de costes para el desarrollo de nuevos productos	Número de nuevos productos lanzados Número de procesos abandonados Número de diseños adjudicados
Perspectiva del mercado (atractivo del)	Tamaño del mercado Volumen de ventas posible de alcanzar Número de competidores actuales existentes	Número de competidores potenciales Número de competidores potenciales Existencia de segmentos de consumidores

mercado)		latentes
Perspectiva del producto	Adecuación del nuevo producto a las necesidades del mercado Rapidez en el lanzamiento del nuevo producto	Consistencia del producto a los recursos y capacidades de la empresa Grado de fortaleza de la imagen del nuevo producto Grado de satisfacción y fidelidad de los consumidores al nuevo producto
Perspectiva de la competencia	Capacidad de reacción de la competencia Grado de orientación al mercado de la competencia	Calidad de los productos de la competencia Imagen de los productos de la competencia

Fuente: Elaboración propia

Trabajos como el desarrollado por Hart et al (2003), ponen de manifiesto la necesidad de utilizar diferentes criterios de evaluación para cada una de las etapas que conforman el proceso de desarrollo de nuevos productos.

Atendiendo a esta consideración en la tabla 3 presentamos una propuesta de cómo los diferentes criterios que forman parte del BSC pueden ser utilizados como puertas en cada una de las etapas del proceso de desarrollo, atendiendo para ello a la estructura propuesta por Cooper (1990, 1993, 1994 a, b). Asimismo, en esta tabla también se presenta una descripción de la información que es necesaria para realizar el proceso.

Tabla 3. Etapa, información e indicadores necesarios en el proceso de evaluación de un proceso de innovación de producto

ETAPAS DE EVALUACIÓN	INFORMACIÓN NECESARIA	INDICADORES DE REALIZACIÓN
1.Evaluación después de la generación de ideas	Adecuación del servicio a las necesidades y gustos de los consumidores con el objetivo de obtener una oportunidad del mercado y una ventaja en diferenciación Adecuación del servicio a la situación competitiva y naturaleza del Mercado Adecuación del servicio a los objetivos, recursos y políticas de la empresa	Criterios basados en la compañía Criterios basados en el mercado Criterios basados en el consumidor Criterios basados en los servicios Criterios basados en la competencia
2.Evaluación después del desarrollo del concepto	Serie histórica de las ventas de la empresa Base de datos de los consumidores (necesidades, gustos y comportamientos) Estimaciones sobre beneficios, cuotas de Mercado Opinión de diferentes expertos y consumidores Patentes legales y información sobre regulaciones	Criterios basados en la compañía Criterios basados en el mercado Criterios basados en el consumidor Criterios basados en los servicios Criterios basados en la competencia Criterios financieros Criterios legales

3. Evaluación después del análisis del negocio	<p>Capacidad directiva y recursos técnicos necesarios para la puesta en marcha del nuevo servicio</p> <p>Capacidades técnicas</p> <p>Costes de desarrollo y beneficios del nuevo servicio</p> <p>Reacción del consumidor a la innovación (cuota de mercado, aceptación del consumidor)</p> <p>Respuesta de los consumidores</p>	<p>Criterios basados en la compañía</p> <p>Criterios basados en el mercado</p> <p>Criterios basados en el consumidor</p> <p>Criterios basados en los servicios</p> <p>Criterios basados en la competencia</p> <p>Criterios financieros</p> <p>Criterios basados en la competencia</p>
4. Evaluación después del desarrollo del proceso y del sistema (functional testing)	Especificaciones sobre las actividades de producción y entrega del servicio	Criterios basados en los servicios
5. Evaluación después del test de Mercado	Consumidores, servicios y datos del mercado	<p>Criterios basados en la compañía</p> <p>Criterios basados en el mercado</p> <p>Criterios basados en el consumidor</p> <p>Criterios basados en los servicios</p> <p>Criterios basados en la competencia</p> <p>Criterios financieros</p> <p>Criterios basados en la competencia</p>
6. Evaluación después de la preparación al lanzamiento final	Recursos necesarios para lanzar un nuevo servicio al Mercado	<p>Criterios basados en la compañía</p> <p>Criterios basados en el mercado</p> <p>Criterios basados en el consumidor</p> <p>Criterios basados en los servicios</p>
7. Evaluación a corto plazo después del lanzamiento del servicio	<p>Respuesta del consumidor</p> <p>Respuesta de la competencia</p>	<p>Criterios basados en la compañía</p> <p>Criterios basados en el mercado</p> <p>Criterios basados en el consumidor</p> <p>Criterios basados en los servicios</p> <p>Criterios financieros</p> <p>Criterios basados en la competencia</p>
8. Evaluación a largo plazo después del lanzamiento del servicio	<p>Respuesta del consumidor</p> <p>Respuesta de la competencia</p>	<p>Criterios basados en el mercado</p> <p>Criterios basados en el consumidor</p> <p>Criterios financieros</p> <p>Criterios basados en los servicios</p> <p>Criterios basados en la compañía</p> <p>Criterios basados en la competencia</p>

Fuente: Elaboración propia

5. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACION

Actualmente, la literatura reconoce la importancia del proceso de evaluación en la innovación de producto. Pero hasta el momento han sido pocos los trabajos que han mostrado interés por el desarrollo de sistema de control o medida que permitan desarrollar una evaluación íntegra de la innovación. En otras palabras, sistemas que permitan medir el modo en que los objetivos de la compañía son conseguidos durante las diferentes etapas del proceso de creación, con el fin de controlar el proceso de desarrollo de nuevos productos e incrementar su éxito y sus resultados.

El impacto que las medidas y los sistemas de control tienen sobre la realización de las innovaciones, ha favorecido el desarrollo de determinados sistemas para este fin. No obstante, en su gran mayoría centrados en análisis de datos financieros, estos sistemas han sido criticados e incluso descartados, por su ineficiencia para medir las múltiples dimensiones que determinan la realización o éxito de un proceso. Con el ánimo de dar respuesta a este problema, nuevos sistemas han sido desarrollados. Entre ellos, cabe destacar el presentado por Kaplan y Norton (1990) que, bajo el nombre de Balanced Scorecard, ha sido uno de los sistemas de medición que con mayor éxito se ha aplicado a los procesos de innovación.

BSC suministra a los ejecutivos una comprensiva base de análisis que traduce los objetivos de la compañía en un conjunto coherente de medidas. Así, tal y como señalan sus creadores es mucho más que un ejercicio de medida, constituyendo en el fondo todo un sistema de dirección que puede generar mejoras en áreas críticas tales como el producto, el consumidor y el desarrollo de mercado. Para ello, el sistema ofrece un conjunto de medidas equilibrado, de tal modo que una o varias dimensiones, que miden la tasa de realización conseguida en el proyecto, no presentan más importancia que el resto. Junto a las medidas financieras, el sistema también considera otras relativas a los consumidores, los procesos internos de la empresa, la actividad innovadora y las actividades de mejora.

No obstante, cabe señalar que pese a la que este sistema ofrece a los directivos información actualizada, útil y crucial para valorar la “realización” de la actividad, BSC minimiza la información ofrecida. Reduciendo de este modo el número de medidas a utilizar, y forzando a los directivos a entrar su decisión exclusivamente en aquel conjunto de medidas que son consideradas como más críticas. Este hecho, pese a simplificar el proceso de toma de decisión, puede reducir la utilidad del BSC ante diferentes situaciones de mercado, estrategias de producto, o entornos competitivos diferentes.

Es precisamente esto último lo que nos lleva a plantearnos la necesidad de considerar, junto a las perspectivas ya consideradas por el modelo, alguna otra perspectiva adicional que permita mejorar la medición. Permitiendo a la compañía no solo disponer de un sistema que permita medir la tasa de realización y éxito obtenida en el proceso de desarrollo de un nuevo producto, sino además disponer de un indicador sobre la presencia de algunos factores considerados como clave en el éxito del proceso de innovación.

La incorporación de nuevos indicadores a las dimensiones de análisis ya propuestas por el Balanced Scorecard, así como la creación de tres nuevos grupos de dimensiones que complementen a las anteriores. Entre las medidas financieras, se considera la necesidad de incorporar medidas relativas a aspectos financieros, riesgo asumido o balance coste-beneficio. Entre las medidas basadas en el consumidor, se considera la incorporación de medidas sobre el grado de fidelidad del consumidor, o sobre sus percepciones sobre la superioridad del producto en términos de valor añadido, calidad o la imagen de marca. Finalmente, en relación a las medidas basadas en criterios de la compañía, se considera la posibilidad de incorporar indicadores sobre el grado en que la organización se orienta al mercado, y por tanto al consumidor, a la competencia, o la medida en que la organización se haya predispuesta hacia el aprendizaje y la innovación.

Por otro lado, el nivel de coordinación interfuncional existente en la organización también es un factor reconocido en la literatura como determinante del grado éxito en el desarrollo de nuevos productos, por lo que la incorporación de indicadores relativos al grado de cooperación interna y externa existen en la organización, serían de gran interés para medir el grado de coordinación interfuncional, o para establecer la existencia de un alto grado de integración de agentes externos en la estructura de la organización. Finalmente, también se señala el interés por determinar el grado en que en la organización se desarrollan procesos y acciones destinadas a la transmisión y difusión de la información, o al apoyo por parte de la alta dirección.

En relación a la creación de tres nuevos grupos de dimensiones que complementen a las dimensiones planteadas inicialmente por el modelo se destacan principalmente tres grupos: criterios basados en el mercado, criterios basados en el producto, criterios basados en la competencia. Estos nuevos indicadores de realización, tratarán de medir otras dimensiones, que la creación y el lanzamiento de un nuevo producto ofrece a la empresa. Ellos deben incluir: la creación de oportunidades de los nuevos productos en nuevos mercados, el impacto sobre la reputación de la compañía, el impacto sobre el posicionamiento en el mercado, la consecución de eficiencias en costes, y el incremento de ventas y beneficios de productos ya existentes en la compañía. Para su medición, se han de desarrollar algunos criterios de evaluación que midan: la cuota de mercado, la potencialidad o el atractivo del mercado, la oportunidad de marketing, los objetivos de ventas, la superioridad del producto, la viabilidad técnica del producto, la introducción a tiempo del producto en el mercado, la reacción de la competencia, etc

La incorporación de nuevos indicadores y dimensiones de análisis dentro del Balanced Scorecard lo convierten en un sistema de medida adecuado para ser utilizado en el proceso de evaluación del desarrollo de nuevos productos. Bajo esta nueva propuesta el sistema de medida ofrece una visión amplia de la situación de la organización y del nuevo proyecto elaborado, basado en el análisis de siete dimensiones diferentes que pueden ser utilizadas de forma más o menos intensa a modo de criterio de evaluación (puertas) durante las fases de análisis del proceso.

6. BIBLIOGRAFIA

ATUAHENE-GIMA, K. (1995). "An Exploratory Analysis of the Impact of Market Orientation on New Product Performance". *Journal of Product Innovation Management*, 12,; 275-293.

- ATUAHENE-GIMA, K. (1996). "Differential Potency of Factors Affecting Innovation Performance in Manufacturing and Service Firms in Australia". *Journal of Product Innovation Management*, 13: 35-50.
- AVLONITIS, G.J.; PAPASTATHOPOULOU, P.G. Y GOUMARIS, S.P. (2001). "An Empirically-based Typology of Product Innovativeness for New Financial Services: Success and Failure Scenarios". *Journal of Product Innovation Management*, 18:324-342.
- BEAN, R. Y RADFORD, R.W. (2001). *The Business Innovation: Managing the Corporate Imagination for Maximum Result*. New York, AMACOM.
- BRIGNALL, S. Y BALLANTINE, J. (1996). "Performance Measurement in Service Business Revisited". *International Journal of Service Industrial Management*, 7 (1):6-31.
- COOK, T.J.; VANSAT, J.; STEWART, L. Y ADRIAN, J. (1995). "Performance Measurement: Lessons Learned for Development Management". *World Development*, 23(8):1202-1315.
- COOPER, R.G. (1990). "Stage-Gate Systems: A New Tool for Managing New Products". *Business Horizons*, May-June: 44-53.
- COOPER, R.G. (1993). *Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch*. (1º Edición) New York, Perseus Publishing.
- COOPER, R.G. (1994a) "New Products: The Factors that Drive Success". *International Marketing Review*, 11 (1):60-76.
- COOPER, R.G. (1994b). "Third-Generation New Product Processes". *Journal of Product Innovation Mangement*, 11:3-14.
- COOPER, R.G. (1996). "Overhauling the New Product Process". *Industrial Marketing Management*, 25:465-482.
- COOPER, R.G. Y DE BRENTANI, U. (1991). "New Industrial Financial Services: What Distinguishes the Winner", *Journal of Product Innovation Management*, 8: 75-90.
- COOPER, R. G. Y EDGETT, S. (1996). "Critical Success Factors for New Financial Services." *Marketing Management* 5(3): 26-37.
- COOPER, R.G. Y KLEINSCHMIDT, E.J. (1987a). "New Products: What Separates Winners from Losers". *Journal of Product Innovation Management*, 4:169-184
- COOPER, R.G. Y KLEINSCHMIDT, E.J. (1987 b). "An Investigation into the New Product Process: Steps, Deficiencies, and Impact". *Journal of Product Innovation Management*, 3:71-85.
- COOPER, R.G. Y KLEINSCHMIDT, E.J. (1993). "Stage-Gate Systems for New Product Success". *Marketing Management*, 1(4):20-29.
- COOPER, R.G. Y KLEINSCHMIDT, E.J. (1995). "New Products Performance: Keys to Success, Profitability & Cycle Time Reduction". *Journal of Marketing Management*, 11:315-337.

- COOPER R.G.; EASINGWOOD, C.J.; EDGETT, S.; KLEINSCHMIDT, E.J. Y STOREY, C. (1994). "What Distinguishes the Top Performing New Products in Financial Services". *Journal of Product Innovation Management*, 11: 281-299.
- CROSBY, L.A. Y JOHNSON, S.L. (2001). "High Performance Marketing in the CRM Era". *Marketing Management*, 10(3): 10-11.
- DE BRENTANI, U. (1995). "New Industrial Service Development: Scenarios for Success and Failure." *Journal of Business Research* 32: 93-103.
- DE BRENTANI, U. (2001). "Innovative Versus Incremental New Business Services: Different Keys for Achieving Success." *Journal of Product Innovation Management* 18: 169-187.
- DE BRENTANI, U. Y COOPER, R.G. (1992). "Developing Successful New Financial Services for Business", *Industrial Marketing Management*, 21,: 231-241
- DE BRENTANI, U. Y RARGOT, E. (1996). "Developing New Business-to-Business Professional Services: What Factors Impact Performance?" *Industrial Marketing Management*, 25: 517-530.
- DIXON, J.R.; NANNI, A.J. Y VOLLMANN, T.E. (1990). "Strategic Control and Performance Measurement". *Journal of Cost Management*, Summer: 33-42.
- EASINGWOOD, C.J. Y PERCIVAL, J. (1990). "Evaluation of New Financial Services". *International Journal of Bank Marketing*, 8:3-8.
- ECCLES, R. (1991). "The Performance Measurement Manifesto". *Harvard Business Review*, (January-February):131-137.
- EDGETT, S. Y PARKINSON, S. (1994). "The Development of New Financial Services: Identifying Determinants of Success and Failure". *International Journal of Service Industry Management*, 5 (4):24-38.
- GHALAYINI, A.M. Y NOBLE, J.S. (1996). "The Changing Basis of Performance Measurement". *International Journal of Operations & Product Management*, 16(8):63-80.
- GRIFFIN, A. Y PAGE, A.L. (1993). "An Interim Report on Measuring Products Development Success and Failure". *Journal of Product Innovation Management*, 10(4):281-308.
- GRIFFIN, A. Y PAGE, A.L. (1996). "PDMA Success Measurement Project: Recommended Measures for Product Development Success and Failure". *Journal of Product Innovation Management*; 13:478-496.
- GRÖNROOS, C. (2000) Relationship Marketing: Interaction, Dialogue and Value. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa* 9 (3):13-24.
- GURVIEZ, P. (1997). "Trust: A New Approach to Understanding the Brand-Consumer Relationship", in *New and Evolving Paradigms: The Emerging Future of Marketing*. Three American Marketing Association, Special Conferences. Dublin, Ireland: 504-518.

- HART, S.; HULTINK, J.; TZOKAS, N Y COMMANDEUR, H.R. (2003). "Industrial Companies' Evaluation Criteria in New Product Development Gates" *Journal of Product Innovation Management*, 20(1):22-37.
- JAWORSKI, B.J. Y KOHLI, A.K. (1994). "Market Orientation: Antecedents and Consequences". *Journal of Marketing*, 57 (July):53-70.
- KAHN, K.B. (1996). Interdepartmental Integration: A Definition with Implications for Product Development Performance. *Journal of Product Innovation Management* 13:137-151.
- KAHN, K.B. (2001). Market Orientation, Interdepartmental Integration, and Product Development Performance. *Journal of Product Innovation Management* 18:314-323.
- KAPLAN, R. Y NORTON, D.P. (1992). "The Balanced Scorecard Measures that Drive Performance." *Harvard Business Review*. 70(1): 71-79.
- KAPLAN, R. Y NORTON, D.P. (1993). "Putting the Balanced Scorecard to Work." *Harvard Business Review* 71(3):134-142.
- KAPLAN, R. Y NORTON, D.P. (1996 a). "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System." *Harvard Business Review* 74 (1): 75-82.
- KAPLAN, R. Y NORTON, D.P. (1996 b). "Linking the Balanced Scorecard to Strategy." *California Management Review* 39(1): 53-79.
- KAPLAN, R. Y NORTON, D.P. (2001). *The Strategy Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. USA Harvard Business School Publishing Corporation.
- NEELY, A.; MILLS, J.; PLATTS, K. Y BOURNE, M. (1997). "Designing Performance Measures: A Structured Approach." *International Journal of Operations & Production Management*, 17(11): 1131-1152.
- NEELY, A.; MILLS, J.; PLATTS, K.; GREGORY, M. Y RICHARDS, H. (1996). "Performance Measurement System Design: Should Process Based Approaches Be Adopted?" *International Journal of Production Economics* 46-47: 423-431.
- NEELY, A.; MILLS, J.; PLATTS, K.; RICHARDS, H.; BOURNE, M. Y KENNERLEY, M.(2000). "Performance Measurement System Design: Developing and Testing a Process-Based Approach." *International Journal of Operations & Production Management* 20(10): 1119-1145.
- OLDENBOOM, N. Y ABRATT, R. (2000). "Success and Failure Factors in Developing New Banking and Insurance Services in South Africa". *International Journal of Bank Marketing*, 18 (5):233-245.
- PAWAR, K.S. Y DRIVA, H. (1999). "Performance Measurement for Product Design and Development in Manufacturing Environment" *International Journal of Product Economics*, 60-61:61-68.
- SLATER S.F. Y NARVER, J.C. (1995). "Market Orientation and the Learning Organization". *Journal of Marketing*, 59, (July), 63-74.

SLATER, S.F. Y NARVER, J.C. (1994). "Does Competitive Environment Moderate the Market Orientation-Performance Relationship?" *Journal of Marketing*, 58, (January): 46-55.

STOREY, C. Y EASINGWOOD, C (1996). "Determinants of New Product Performance: A Study in the Financial Services Sector." *International Journal of Service Industry Management*, 7 (1):32-55.

STOREY, C. Y EASINGWOOD, C (1998). "The Augmentating Service Offering: A Conceptualization and Study of Its Impacts on New Service Success." *Journal of Product Innovation Management* 15: 335-351.

STOREY, C. Y KELLY, D. (2001). "Measuring the Performance of New Service Development Activities: An Exploratory Study." *Services Industries Journal* 21(2): 71-95.