

El “Proyecto Delta” y los sistemas de información de costos, ¿son realmente compatibles?

Julio César Marchione (Pontificia Universidad Católica Argentina Santa María de los Buenos Aires)

Teléfono: (0054-11-4349-0218)

E-mail: jmarchione@uca.edu.ar

Declaro que el artículo en su totalidad o en parte fue presentado en el IX Congreso Internacional de Costos (Florianópolis – Brasil), realizado el 28 de noviembre de 2005 y ha sido modificado y ampliado con el objetivo de su publicación en esta revista.

RESUMEN

La Estrategia se ha consolidado como una disciplina que, paulatinamente, demanda a la Administración la elaboración de modelos que faciliten la elección de la estrategia competitiva, para cada negocio de la organización y que posibiliten su implantación en el plano operativo y táctico.

Si bien muchos autores han intentado abordar esta problemática, no todos han conseguido plantear, de manera consistente y coherente, un abordaje posible de trasladar a la realidad de los negocios.

El objetivo del presente aporte es identificar los requerimientos de información de costos del “Proyecto Delta”(desarrollado por los autores Arnoldo Hax y Dean Wilde II en el año 2001), en cada uno de sus niveles y las posibilidades de su aplicación en la práctica. Es un modelo para la implantación de las estrategias de negocios, la cuantificación de los resultados de los procesos de adaptación estructural de los mismos, la medición de los factores críticos del desempeño y de la variabilidad en el cumplimiento de los objetivos prefijados, para cada uno de los posicionamientos de la estrategia competitiva.

A partir de su análisis descriptivo, será posible adecuar la exhibición de la información de costos y gestión, a partir de los sistemas en los que –tanto desde el plano profesional como académico- estamos acostumbrados a diseñar, operar y controlar.

Palabras clave: Proyecto Delta, mediciones agregadas y procesos de adaptación.

Área Temática: Gestión Estratégica de Costos..

SUMMARY

The strategy has been consolidated as a discipline that, gradually, demand that the Administration modelling to facilitate the choice of competitive strategy for each business organization and that enable its implementation at the operational and tactical.

While many authors have attempted to address this problem, not all have managed to raise a coherent and consistent manner, a possible approach to moving to the reality of business.

The aim of this contribution is to identify the information requirements of costs "Delta Project" (2001), at each of its levels and the potential for its application in practice . It is a model for the implementation of business strategies, quantification of the results of the process of structural adjustment of the same, the measurement of the critical factors of performance and variability in fulfilling the objectives fixed for each the positioning of the competitive strategy.

From its descriptive analysis, it will be possible to adjust the display of information and cost management, from systems on which-both from the professional and academic level - we are used to design, operate and control.

Keywords: Project Delta, aggregate measurements and processes of adaptation.

Subject area: Strategic Management Costs

SOMMAIRE

La stratégie a été consolidée comme une discipline qui, peu à peu, la demande à l'Administration de la modélisation en vue de faciliter le choix de la stratégie concurrentielle pour chaque organisation de l'entreprise et qui permettent sa mise en oeuvre à l'opérationnel et tactique.

Alors que de nombreux auteurs ont tenté de remédier à ce problème, tous n'ont pas réussi à lever manière cohérente et consistante, une approche possible de passer à la réalité de l'entreprise.

Le but de cette contribution est d'identifier les besoins d'information des coûts "Projet Delta" (2001), à chacune de ses niveaux et la possibilité de son application dans la pratique. Elle est un modèle pour la mise en oeuvre des stratégies d'affaires, la quantification des résultats du processus d'ajustement structurel de même, la mesure des facteurs critiques de la performance et de la variabilité dans la réalisation des objectifs fixés pour chaque fonction du positionnement des stratégie compétitifs.

De son analyse descriptive, il sera possible de régler l'affichage de l'information et de la gestion des coûts, de systèmes sur lesquels les deux-à la fois professionnelles et académiques de niveau - nous sommes habitués à la conception, l'exploitation et le contrôle.

Mots-clés: Projet Delta, les mesures et les processus globaux de l'adaptation.

Thèmes: Coûts de gestion stratégique

RESUMO

A estratégia foi consolidada como uma disciplina que, gradualmente, exigirá que a Administração modelagem para facilitar a escolha da estratégia competitiva para cada organização empresarial e que permitem a sua aplicação no operacional e tático.

Embora muitos autores tentaram resolver este problema, nem todos conseguiram levantar uma forma coerente e consistente, uma abordagem possível para que se deslocam à realidade dos negócios.

O objetivo desta contribuição consiste em identificar os requisitos de informação dos custos "Delta Project" (2001), em cada um dos seus níveis e as potencialidades para a sua aplicação na prática. É um modelo para a implementação de estratégias empresariais, a quantificação dos resultados do processo de ajustamento estrutural do mesmo, a medição dos factores críticos de desempenho e variabilidade no cumprimento dos objectivos fixados para cada um o posicionamento da estratégia competitiva.

Desde a sua análise descritiva, será possível ajustar a exibição de informações e os custos de gestão, de sistemas em que-tanto do nível acadêmico e profissional - que são usadas para projetar, operar e controlar.

Palavras-chave: Projeto Delta, agregar as medições e os processos de adaptação.

Área Temática: Gestão Estratégica Custos

1. INTRODUCCIÓN.

Estamos viviendo un período en el que la conjunción entre la Estrategia y la gestión de los negocios es una condición básica para el gerenciamiento de las organizaciones, sustentada por la prolífica bibliografía y conferencias académicas que no atinan a señalar la separación entre aquéllas.

Esto no significa que resulte irrelevante alinear la gestión de los negocios (y los procesos decisorios asociados) con la propuesta de valor en la elección de la estrategia competitiva y la conjunción de esas propuestas en las combinaciones de negocios corporativos.

La gestión de los costos asociados con el proceso decisorio demanda la internalización de los objetivos políticos de la organización y las definiciones de la estrategia de negocios, conformando los “modelos de negocios” utilizados hoy para categorizar las distintas maneras de conducir organizaciones económicas. Difícilmente, podamos referirnos a la gestión de los costos sin una vinculación directa o indirecta con esos modelos de negocios, especialmente, porque cada uno de ellos genera un impacto económico de las empresas, delimitando en muchos casos las posibilidades de desarrollo del modelo y de crecimiento o supervivencia de la organización.

Considero, asimismo, que la Estrategia como disciplina está viviendo una serie de transformaciones evolutivas, que nos están permitiendo su estudio de manera metódica y organizada, como así también amplía las posibilidades de interrelación con otras disciplinas como la referida a los costos y el control de la gestión a partir de su medición.

A continuación, recorreremos un modelo de diseño y elección de la Estrategia desarrollado a comienzos de este siglo y denominado por sus autores como el “Proyecto Delta”. A partir del mismo, es posible encontrar los nichos en los que resulta necesaria la incursión de herramientas vinculadas con los costos y la medición de la gestión para su control, constituyéndose en elementos fundamentales de algunos modelos de negocios, mientras que –en otros casos– resultan herramientas complementarias.

El desafío es especificar esos nichos y darles la magnitud y la importancia que realmente tienen para los Costos y la Gestión, foco permanente de nuestras investigaciones y aplicaciones profesionales y empresarias.

2. DEFINIENDO EL MODELO DE DISEÑO DE LA ESTRATEGIA DEL “PROYECTO DELTA”.

En el año 2001 los autores Arnoldo C.Hax y Dean L. Wilde II publican su primer libro conteniendo las bases del modelo de diseño de la estrategia de negocios, denominado “ProyectoDelta”.¹

El Modelo Delta es presentado como un esquema práctico para su aplicación en organizaciones integradas en redes, especialmente con los clientes y –de manera secundaria- con sus proveedores. Este esquema trata de integrar la elaboración de la estrategia con su ejecución, planteando cinco objetivos básicos en su cometido y asumiendo que el entorno socio-económico actual está exponiendo una tercera revolución industrial:²

- Establecer tres formas fundamentales de posicionamiento estratégico.
- Explicar cómo se trasladan estos posicionamientos a la agenda estratégica.
- Describir cómo se alinean los procesos y las tareas con dicha agenda.
- Definir las mediciones para controlar el progreso en la ejecución.
- Mostrar la forma en que la empresa se puede adaptar ante las incertidumbres que inevitablemente surgen en el mercado.

La distinción conceptual de este modelo, con relación al Cuadro de Mando Integral, es la consideración del vínculo con el cliente, como el fundamento clave de la estrategia, sin aclarar particularmente si se refiere a la corporativa, la de negocios o a la competitiva. Si bien la concepción del triángulo -marcando tres opciones distintas de posicionamiento estratégico- es el argumento más difundido de presentación del modelo, los autores hacen referencia a una serie de contribuciones, que necesariamente deben complementarse entre sí para darle consistencia al modelo. Es así como el triángulo representativo del modelo,³ se complementa con las siguientes contribuciones:

- La ejecución del modelo se logra mediante tres procesos de adaptación: la eficacia operacional; la orientación al cliente y la innovación, cuyos papeles deben cambiar para alcanzar las diferentes posiciones estratégicas.
- Las mediciones agregadas de desempeño deben reflejar cada uno de los procesos de adaptación y su papel, basado en la posición estratégica de desempeño del producto; desempeño del cliente y desempeño de las empresas complementarias.
- El negocio no es lineal, con lo cual, el desempeño –particularmente el vínculo con el cliente- está concentrado. Las mediciones detalladas permiten la concentración en los

factores determinantes del desempeño para detectar la variabilidad, explicar, aprender y actuar.⁴

Luego de estas breves referencias, es posible considerar que las apreciaciones de los autores Hax y Wilde tienen similitud con los conceptos desarrollados por M. Treacy y F. Wiersema, al definir cuáles consideran las disciplinas de valor para abordar los mercados competitivos: excelencia operativa; diferenciación de productos y, por último, intimidad con el cliente.⁵ Es por ello, que el modelo está planteado como una herramienta de desarrollo y comunicación de la estrategia a nivel corporativo, para luego abordar la problemática de la disciplina de valor en cada negocio integrante de la corporación, al punto tal de privilegiar el diseño de la agenda estratégica para inducir el comportamiento de la organización en el plano operativo y táctico.

Cabe señalar que, si bien tienen muy pocos años de diferencia temporal entre ambos modelos, recién en el año 2004 los autores Kaplan y Norton hacen referencia bibliográfica al Modelo Delta de Hax y Wilde, especialmente en cuanto al aporte del concepto de consolidación de un sistema de negocios, a partir de la integración de empresas complementarias.⁶ Esto marca un rumbo hacia la posibilidad de integración de ambos modelos, con un espíritu superador y orientado a brindar soluciones consistentes a quienes conducen organizaciones con estructuras y culturas diferentes entre sí, compitiendo en los mismos mercados o en entornos totalmente distintos, pero asumiendo un marco de complejidad tanto externa como interna a la organización.

En resumen, el "Proyecto Delta" plantea el modelo sobre la base del triángulo de alternativas para el posicionamiento estratégico:

- La competencia basada en la economía del producto, a partir del liderazgo en costos o en la diferenciación de productos.
- La competencia basada en la economía del cliente, en función de la reducción de los costos del cliente o el aumento de sus beneficios.
- La consolidación del sistema, a partir de la competencia basada en la economía del sistema, en función del vínculo entre las empresas complementarias, la exclusión de los competidores y los estándares de propiedad registrada.

Cualquiera de las opciones mencionadas, demandan un proceso de adaptación en las organizaciones en el nivel operativo y de manera alineada con la estrategia, a partir de la eficacia operacional, la orientación al cliente o la innovación.

Estos procesos de adaptación implican determinado nivel de desempeño, que deberá medirse en términos de las denominadas "mediciones agregadas" y enfocadas a al desempeño del cliente, del producto o de las empresas complementarias.

Finalmente, el modelo cierra con el objetivo de descubrir los factores determinantes del desempeño, retroalimentando el sistema a partir de las mediciones detalladas orientadas a detectar la variabilidad, explicarlas con la finalidad de aprehender y a actuar en consecuencia.

Frente a este modelo, con una evidente y progresiva expansión en los Estados Unidos, la pregunta se concentra en cuáles son los aportes que requiere de quienes gestionamos costos e instrumentos de control en las organizaciones. Considero que en las cuatro contribuciones del Proyecto Delta, es posible detectar nichos que demandan esta interacción con la información de costos y de control de gestión. El desafío de las próximas páginas es esbozar algunas ideas orientadas a resolver esta pregunta.

3. LAS DISTINTAS DIMENSIONES DEL TRIÁNGULO Y LA NECESIDAD DE DISPONER DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN DE COSTOS.

Las tres posiciones estratégicas planteadas por Arnoldo Hax y Nicolás Majluf, demandan una serie de definiciones en torno a las características del modelo de negocios para cada una de ellas. A partir de la denominación de cada uno de los vértices, es posible deducir el grado de identidad propia de cada dimensión del triángulo, como así también explorar las posibilidades de conjunción entre ellas.

- Mejor producto, enfocando la estrategia de negocios al sector industrial y sus competidores.
- Solución Integral para el Cliente, enfocada a la empresa en su totalidad, integrando a los clientes y proveedores.
- Consolidación del Sistema, enfocada a la idea de la empresa extendida, no sólo hacia sus clientes y proveedores, sino también a las empresas complementarias..

Naturalmente, la propuesta de valor para cada una de estas dimensiones es diferente entre sí, detectando un marcado enfoque en la economía del producto, en la economía del cliente y en la economía del sistema, respectivamente. Ahora bien, estas diferencias de aplicación no se evidencian en el sustento de las tres, que es la detección del costo necesario calculado sobre tres unidades de costeo diferentes y complementarias: el producto, las actividades y procesos con el cliente, y las actividades de toda la cadena de abastecimiento, producción, comercialización y complementación.

También es evidente que los criterios de evaluación de la necesidad del costo, son diferentes para cada una de las tres dimensiones. Es más, los objetivos de control sobre los desvíos en los costos son diferentes entre ellas. La dimensión del mejor producto exige un estricto control sobre la eficiencia en el uso de los factores de costos a los productos comercializados.

Así también, la dimensión de la Solución Integral para el Cliente implica una concentración en las posibles sinergias en términos de los costos operativos de los procesos y las actividades que los agrupan. Finalmente, en la dimensión de la Consolidación del Sistema, la búsqueda está orientada a la reducción de costos de todo el sistema de negocios, integrando en el análisis tanto al abastecedor de los insumos primarios de la cadena, como a las empresas complementadoras de las centrales, seguramente, a partir de la prestación de servicios de asistencia a las actividades principales de la cadena de suministros.

Es posible tener una mejor imagen consolidada de las distintas dimensiones del triángulo del Proyecto Delta, a partir del siguiente cuadro, extraído del mismo texto referenciado al comienzo de esta ponencia.⁷

Posicionamiento	Mejor Producto	Solución Integral Cliente	Consolidación del Sistema
Foco de la estrategia	El negocio, su sector industrial y competidores.	La empresa, sus clientes y sus proveedores.	La empresa extendida a los clientes, proveedores y complementadores.
Patrones de referencia	Competidores	Clientes	Empresas complementarias
Propuesta de valor	Foco en la economía del producto.	Foco en la economía del cliente.	Foco en la economía del sistema.
Oferta de productos	Estandarizada	Ajustada al cliente	Incorpora servicios y productos de empresas complementarias.
Cadena de abastecimiento relevante	Cadena de abastecimiento interna.	Cadena de abastecimiento integrada.	Cadena de abastecimiento del sistema.
Canales relevantes	Canales genéricos y propios, distribución de productos de consumo masivos.	Canales directos y especializados.	Canales directos e indirectos masivos.
Impacto de las marcas	Orientación al producto. Proliferación de marcas.	Marcas armonizadas en torno al cliente. Cartera coherente de marcas.	Marcas armonizadas en torno al sistema. Economía del sistema.
Foco de innovación	Desarrollo interno de productos.	Innovación de los productos se hace en conjunto con los clientes.	Arquitectura abierta; empresas complementarias como inversionistas clave.

Papel de las tecnologías de información	Soporte interno.	Apoyo al cliente y proveedores.	Apoyo total a la red de la organización.
Vínculo con el cliente	Débil, depende de las características del producto.	Sólido, reforzado por la oferta completa a la medida del cliente y el aprendizaje mutuo.	Muy sólido, reforzado por la exclusión del competidor (lock-out) y la inclusión de las empresas complementarias (lock-in).

Cuadro 1 – Las distintas dimensiones del triángulo.

Más allá del sistema de costos y los instrumentos de medición y control de la gestión que se adopten en una organización, los modelos de negocios basados en la “Solución Integral del Cliente” y en la “Consolidación del Sistema” amplían el horizonte de análisis más allá de las fronteras de la propia empresa, incursionan en la cadena de valor integrada de todo el sistema y exigen la compatibilización de los flujos de información entre distintos sujetos económicos de una misma cadena.

Es por ello, que –a excepción y parcialmente para el caso de un modelo de negocio basado en el “Mejor Producto”- los restantes vértices del triángulo demandan una apertura mental absoluta y la caída de supuestas barreras entre distintos sistemas de costos y gestión. Este desafío impacta en la reconversión de la lectura que deberíamos hacer en la materia, buscando denodadamente los mecanismos de interface entre los distintos sistemas de costos e instrumentos de control de gestión, ignorando posiciones fundamentalistas en defensa de unos y otros.

En resumen, para cada uno de los vértices del triángulo del Modelo Delta, es posible definir los factores críticos sobre los cuales concentrar la atención en el diseño de los sistemas de información de gestión de los costos. La propuesta se basa en los siguientes aspectos:

Posicionamiento	Unidad de asignación de costos	Objetivos de la información de gestión	Integración de la información
Mejor Producto	Productos, procesos, centros de costos.	Control de ineficiencias, costos derivados de la no calidad, costos ocultos e improductividades.	Bajo nivel de integración de la información de costos, excepto en la logística de abastecimiento.
Solución integral para el cliente	Actividades.	Reducción por sinergias de los costos de los procesos integrados en la cadena de valor.	Necesaria integración de los costos de las actividades compartidas con clientes y proveedores.

Consolidación del Sistema	Actividades.	Construcción de barreras de entrada en la cadena competitiva, a partir de la eficiencia de los procesos integrados.	Alto nivel de integración necesaria de los sistemas de información, acentuando el "lock-in" en los clientes, proveedores y complementadores del sistema.
----------------------------------	--------------	---	--

Cuadro 2 – Los objetivos de los sistemas de costos en cada dimensión del triángulo.

4. LOS PROCESOS DE ADAPCTACIÓN Y LA NECESIDAD DE DISPONER DE INFORMACIÓN DE COSTOS.

Cualquiera sea el modelo de negocios elegido y su posición dentro del triángulo, demanda establecer una relación entre la estrategia involucrada en el modelo y su ejecución táctica. Este es el proceso de negocios, como un "conjunto de actividades bien definido, estructurado y medible, el cual da origen a un resultado que tiene algún valor para un determinado cliente o mercado." ⁸

Dentro del Proyecto Delta, se identifican tres actividades típicas en los procesos de negocios, todos ellos identificados con la necesaria adaptación del medio interno de la organización al comportamiento del entorno, como sustento de una estrategia de negocios. Es decir que, cualquiera sea el posicionamiento elegido, tal como lo hemos visto en el punto 3, siempre demanda un proceso de adaptación en tres niveles:

- Eficacia Operacional.
- Orientación al Cliente.
- Innovación.

Seguramente, la siguiente figura será clarificadora para comprender el papel de los procesos de adaptación en el apoyo del posicionamiento de la estrategia de negocios en las organizaciones:

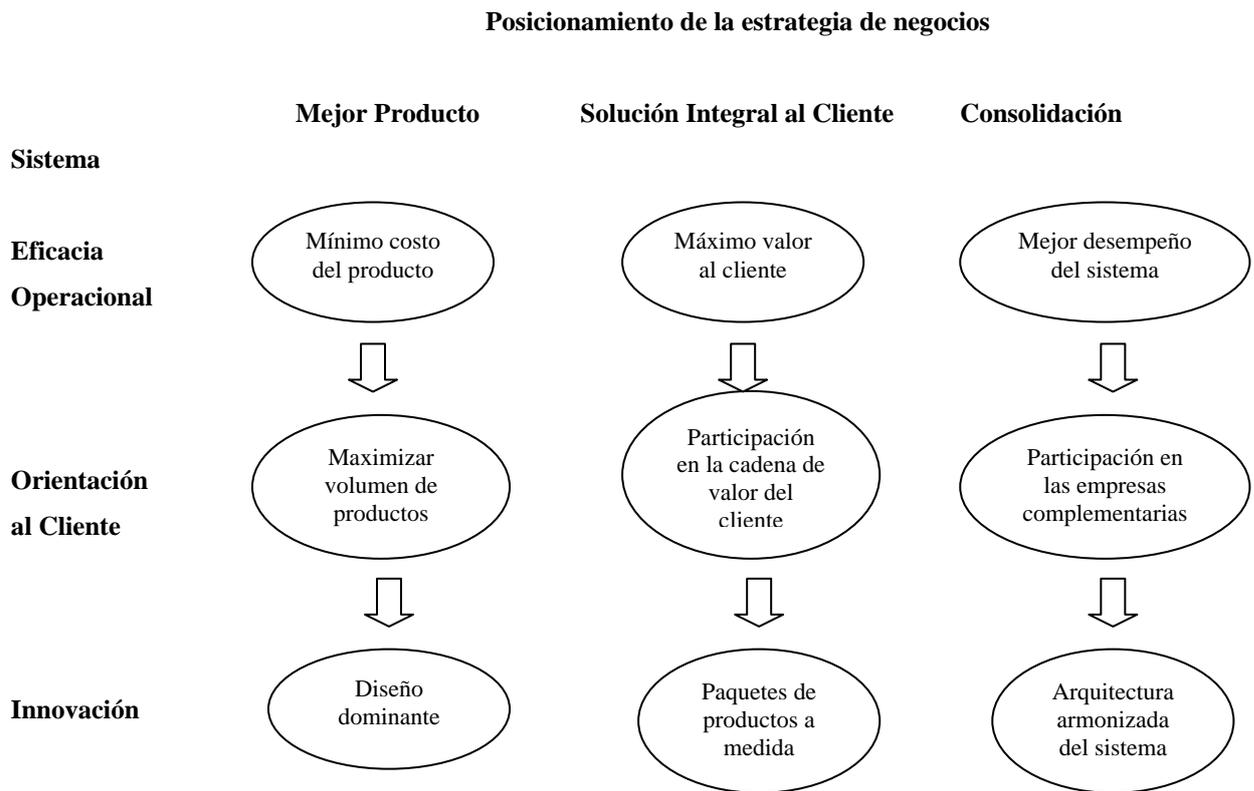


Figura 1 – Los procesos de adaptación y su impacto en el posicionamiento de la estrategia del Proyecto Delta de Arnoldo Hax y Dean Wilde II

La eficacia operacional demanda el análisis de la cadena de valor interna del negocio, integrando la información relacionada con la utilización eficiente de los recursos (a partir de la gestión presupuestaria) y del capital invertido (a partir de la gestión de los activos y la estructura de capital). Evidentemente, la eficacia operacional implica la integración de procesos y actividades con proveedores, clientes y empresas complementarias, como integrantes necesarios de la cadena de valor extendida del negocio. Este objetivo demanda avanzar un paso más allá de lo que perseguimos, normalmente, con el análisis de la eficacia operacional dentro de la cadena de valor interna del negocio.

La orientación al cliente implica procesos de interface entre la empresa y el cliente, identificando y seleccionando los clientes más atractivos, con la finalidad de mejorar su desempeño económico, a partir de la reducción de sus costos como consecuencia de decisiones internas en nuestro negocio, tanto seamos proveedores de insumos, productos o servicios.

La innovación se constituye en la verdadera fuente de creación de valor dentro de la cadena, más allá de la normal apropiación de valor en la que están inmersos la mayoría de los eslabones de un proceso de negocios.⁹ En el caso de los procesos de adaptación que menciona Arnoldo

Hax, la innovación no sólo está enfocada en el desarrollo interno de productos, sino también en la renovación de los procesos internos, en la complementación de éstos con los de los restantes integrantes de la cadena de valor extendida y en la construcción de barreras de entrada al proceso de negocios, a partir de la consolidación y defensa de las ventajas competitivas alcanzadas.

Ahora bien, frente a estos tres niveles de los procesos de adaptación, es importante establecer cuál es la información de costos que resulta necesaria para sostener en el tiempo estos procesos, segregándola en función del posicionamiento de la estrategia de negocios seleccionada (mejor producto, solución integral para el cliente o consolidación del sistema).

La eficacia operacional requiere información de los costos de los productos o los servicios, particularmente, en el posicionamiento de "Mejor Producto" dentro del triángulo, trasladándose esta necesidad de información a los procesos y actividades internos y complementarios con los de los proveedores, clientes y canales de distribución, para el caso del posicionamiento de "Solución Integral para el Cliente" y "Consolidación del Sistema". En el primero de los casos mencionados, la información generada por un sistema de costos estándar facilita la identificación de los nichos de ineficiencias dentro de los procesos, problemas de calidad en los materiales y rendimientos fuera de régimen que resultan en los denominados "costos de no calidad". Para el segundo grupo de las alternativas de posicionamiento mencionadas, la aplicación del método ABC ¹⁰ para la identificación de actividades y el cálculo del costo involucrado en cada una de ellas, permite la explosión de la información necesaria para mejorar la rentabilidad del cliente y los rendimientos en la cadena de valor extendida, como objetivo básico del "Activity Based Management".

En el nivel de la orientación al cliente, el foco de la información está puesto en la medición de la rentabilidad. Este objetivo demanda, más allá del sistema de costos que se utilice o la elección de la forma de exhibir la clasificación de éstos, la utilización de herramientas o instrumentos de gestión como el "Costeo Objetivo" o el "Economic Value Added".

Sí resulta un desafío la propuesta plasmada en el Proyecto Delta y que hace referencia al desarrollo de sistemas de información de costos y de instrumentos de control de gestión, sobre la base de plataformas de datos integradas con quienes se encuentran "aguas arriba" (proveedores y empresas complementadoras) y "aguas abajo" (clientes y canales de distribución) en la cadena de valor extendida. Considero que no implica un problema de elección en cuanto a qué herramienta utilizar, sino que está relacionado con la integración de información entre los participantes de la cadena extendida y sobre la base de plataformas de datos homogéneas y con accesos e interfaces compatibles entre sí.

Seguramente, a partir de la lectura del siguiente cuadro, Ud. comprenderá por qué aseguro que no existen sistemas de costos y gestión, orientados en la actualidad a brindar información que facilite la toma de decisiones en cada uno de los procesos de adaptación. Si es posible contar con información fragmentada en términos de costos de procesos y de actividades, particularmente orientada a la complementación de las mismas entre los participantes de la cadena de valor extendida y con el objetivo de consolidar el funcionamiento y exclusividad del modelo de negocios.

POSICIONAMIENTO DE LA ESTRATEGIA DE NEGOCIOS			
PROCESOS DE ADAPTACIÓN	Mejor Producto	Solución Integral para el Cliente	Consolidación del Sistema
Eficacia Operacional	Minimización del costo necesario de los productos e identificación de los factores determinantes del costo del producto.	Mejorar la economía del cliente y minimizar los costos de la integración horizontal de actividades de la empresa con las del cliente.	Integración de las actividades de las empresas complementarias y minimización de los costos de funcionamiento de la cadena extendida.
Orientación al Cliente	Mejorar la rentabilidad del producto por cada canal de distribución y obtener masa crítica de productos para minimizar el impacto de los costos de distribución por unidad.	Aumentar el valor para el cliente a partir de posibles alianzas para agrupar soluciones, eliminando costos de actividades superpuestas y repetitivas dentro de la cadena integrada con el cliente.	Aumentar la variedad y el número de empresas complementadoras dentro de la cadena de valor extendida, consolidando los beneficios dentro del sistema para todos sus participantes.
Innovación	Desarrollar familias de productos sobre una plataforma de costos común.	Desarrollar servicios a la medida del cliente, a partir de una plataforma de aprendizaje común, para mejorar la economía de la cadena integrada.	Conseguir la consolidación del sistema a partir de la innovación de procesos, el enganche del cliente y la exclusión de la competencia en la cadena de valor extendida.

Cuadro 3 – Los objetivos de los procesos de adaptación y su impacto en los sistemas de costos.

5. LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN DE COSTOS EN LAS MEDICIONES AGREGADAS DEL DESEMPEÑO EN LOS PROCESOS DE ADAPTACIÓN.

Cada uno de los posicionamientos estratégicos demandan procesos de adaptación agrupados en tres niveles, tal como lo vimos en el punto anterior. Estos procesos de adaptación implican una ejecución susceptible de ser controlada, a partir de indicadores de desempeño. Según el autor del Modelo Delta, estas mediciones deben clasificarse en dos grandes grupos:

- Las mediciones agregadas de los procesos de adaptación, que deben reflejar los aspectos fundamentales de la ejecución de la estrategia seleccionada y el

posicionamiento de cada negocio dentro del triángulo. Cabe señalar que los distintos procesos de adaptación se relacionan con mediciones apropiadas a sus objetivos particulares: la eficiencia operacional se asocia con los elementos que determinan los costos en una empresa; la orientación al cliente, con los factores claves de la rentabilidad; y la innovación, con las fuerzas que impulsan la renovación de productos y las cadenas de actividades extendidas.

- Las mediciones detalladas de los desvíos críticos dentro de cada una de las mediciones agregadas, con la finalidad de tomar decisiones correctivas de los desvíos y conflictos generados por la ejecución de cada una de las estrategias seleccionadas.

Al avanzar sobre el desarrollo que Hax realiza sobre las mediciones agregadas, claramente surge la impresión de estar haciendo referencia a cuáles deberían ser los indicadores de un “Tablero de Control” del nivel de conflicto generado por la adopción de cada uno de los tres posicionamientos de la estrategia de negocios.

En esta instancia, es importante detenernos en el análisis para no confundir las mediciones agregadas del Modelo Delta con los indicadores del Balance Scorecard de Kaplan y Norton.¹¹ Este instrumento tiene un claro objetivo: la comunicación e interpretación de los lineamientos de la estrategia competitiva dentro de cada negocio, por quienes participan activamente en su ejecución y operación táctica.

Cabe señalar que, si bien tienen muy pocos años de diferencia temporal entre ambos modelos, recién en el año 2004 los autores Kaplan y Norton hacen referencia bibliográfica al Modelo Delta de Hax y Wilde, especialmente en cuanto al aporte del concepto de consolidación de un sistema de negocios, a partir de la integración de empresas complementarias.¹²

Al tomar las mediciones agregadas dentro de cada uno de los posicionamientos de la estrategia de negocios, es posible esbozar un “Tablero de Control del Nivel de Conflicto” para cada una de ellas, sin entrar en las mediciones detalladas que están orientadas a medir los desvíos en la ejecución operativa de los procesos de negocios.

Es posible, pues, esquematizar –en base a la propuesta de los autores del Modelo Delta- las siguientes mediciones agregadas:

1. Posicionamiento estratégico de mejor producto:

Proceso de adaptación basado en la eficacia operacional:

- Desempeño de los costos unitarios y del ciclo de vida de los productos, segregándolos según su variabilidad.
- Factores determinantes de los costos.

- Desempeño de la calidad en los productos y los procesos.
- Grado de diferenciación de los productos y sus costos derivados.

Proceso de adaptación basado en la orientación al cliente:

- Participación en el mercado del producto.
- Costo de funcionamiento del canal.
- Rentabilidad del producto, según su oferta, tipo y canal de distribución.
- Factores determinantes de la rentabilidad.

Proceso de adaptación basado en la innovación:

- Tasa de introducción de nuevos productos.
- Tiempo de introducción al mercado.
- Porcentaje de las ventas que proviene de nuevos productos.
- Costo de desarrollo de nuevos productos.
- Porcentaje que representan los costos de investigación y desarrollo sobre las ventas totales.

2. Posicionamiento estratégico de Solución Integral para el Cliente:

Proceso de adaptación basado en la eficacia operacional:

- Costo total de la cadena de valor, ingresos totales y rentabilidad del cliente.
- Factores determinantes de la economía del cliente.
- Impacto en la utilidad del cliente, a partir de nuestros servicios, frente al de la competencia.

Proceso de adaptación basado en la orientación al cliente:

- Participación en la cartera del cliente.
- Retención de clientes.
- Rentabilidad por cliente individual o por segmento del mercado.
- Costos de cambio para el cliente.

Proceso de adaptación basado en la innovación:

- Participación relativa en la cadena de valor del cliente.

- Porcentaje de desarrollo de productos, a partir de alianzas y a partir de las necesidades de los clientes.
- Grado de cobertura del producto actual y potencial.

3. Posicionamiento estratégico de Consolidación del Sistema:

Proceso de adaptación basado en la eficacia operacional:

- Descripción de la infraestructura del sistema.
- Relación costos e ingresos totales del sistema.
- Inversiones y rentabilidad de las empresas complementarias.
- Costo para la empresa complementaria de adherirse a su estándar.
- Factores determinantes del desempeño del sistema.

Proceso de adaptación basado en la orientación al cliente:

- Participación en el mercado de todo el sistema.
- Participación en empresas complementarias.
- Porcentaje de inversiones de empresas complementarias ligadas a la propiedad del estándar.
- Rentabilidad de la empresa segregada por cada empresa complementaria.

Proceso de adaptación basado en la innovación:

- Costos de cambios para las empresas complementarias y los clientes.
- Tasa de desarrollo de nuevos productos.
- Costos de los competidores para imitar un estándar.

Las mediciones agregadas del Modelo Delta pueden ser interpretadas como un esquema, armónico y sistemático, de medición del nivel de conflicto generado por la estrategia competitiva, dentro de cada unidad de negocios de la organización. La forma de estructurarlo tiene íntima relación con el armado de tableros de control, como herramienta de gestión.

Pero, el factor más relevante en este punto es la presencia de información de costos dentro de los indicadores y, especialmente, clasificados sobre la base de unidades de costeo que se concentran en el esquema de actividades y procesos dentro de la cadena de valor de la propia organización, del ésta integrada con el cliente y de todo el sistema consolidado en la cadena de valor extendida.

Según los autores del Proyecto Delta, estas mediciones agregadas deben complementarse con las denominadas “mediciones detalladas”, justificando su necesaria incorporación dentro del modelo en función de los siguientes objetivos:

- Permiten la identificación de las concentraciones económicas que se consideran normales y las variabilidades inherentes a cada negocio.
- Representan los elementos fundamentales que explican el desempeño de una empresa, los que con frecuencia ocurren como resultado de la conjunción de las tres dimensiones destacadas en el Modelo Delta: productos, clientes y empresas complementarias.
- Hacen posible la adaptación de una respuesta con los niveles propios de cada cliente y empresa complementaria, lo que resulta crítico para establecer y garantizar un vínculo duradero con el cliente.

A continuación se expone, a modo de ejemplo, un cuadro con las mediciones agregadas sobre los procesos de adaptación de un conglomerado de tres negocios, con características competitivas diferentes entre sí y acordes con la clasificación del Modelo Delta.

PROCESOS DE ADAPTACIÓN	Unidad de Negocios A (Mejor Producto)	Unidad de Negocios B (Solución Integral para el Cliente)	Unidad de Negocios C (Consolidación del Sistema)
Eficacia Operacional	<ul style="list-style-type: none"> * Costos unitarios de los productos clasificados según la etapa del ciclo de vida. * Cantidad de productos ofrecidos y costo de la diferenciación. 	<ul style="list-style-type: none"> * Costo e ingreso total de la cadena de valor. * Rentabilidad del cliente sobre el total de la cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> * Nivel de inversiones de las empresas complementarias. * Costo de adhesión al estándar del sistema por las empresas complementarias.
Orientación al Cliente	<ul style="list-style-type: none"> * Porcentaje de participación de mercado. * Costo de funcionamiento de cada canal de distribución. * Rentabilidad de las líneas de productos por cada canal de distribución. 	<ul style="list-style-type: none"> * Porcentaje de participación del cliente en la cartera de la empresa. * Porcentaje de retención de clientes. * Rentabilidad por cliente o segmento. * Costo de cambio para el cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> * Porcentaje de participación de mercado de todo el sistema. * Nivel de participación en empresas complementarias. * Rentabilidad de la empresa en el intercambio con cada empresa complementaria.
Innovación	<ul style="list-style-type: none"> * Tasa de introducción de nuevos productos. * Tiempo de introducción al mercado. * Porcentaje que representa las ventas de nuevos productos sobre el total. * Porcentaje que representan los costos de investigación y desarrollo sobre las ventas totales. 	<ul style="list-style-type: none"> * Porcentaje de participación en la cadena de valor del cliente. * Cantidad de productos desarrollados en conjunto con los clientes. * Grado de cobertura actual y potencial de los productos. 	<ul style="list-style-type: none"> * Costos de cambio para las empresas complementarias al salir del estándar. * Tasa de desarrollo de nuevos productos dentro del estándar. * Costo de adopción del estándar por los competidores.

Cuadro 4 – Ejemplo de presentación de las mediciones agregadas del conglomerado de negocios de una empresa.

Como se desprende del Cuadro 2, todos los indicadores que se ejemplifican se basan en promedios que esconden los límites de los rangos sobre los que se calculan y las causas de sus variaciones.

De todas maneras, es un interesante cuadro que muestra a los directivos de las organizaciones no sólo las mediciones de la gestión de todos los negocios, sino también, el nivel de eficiencia y eficacia de la operación táctica en función de los procesos que se están desarrollando, para alcanzar los objetivos de la propuesta de valor en cada una de las unidades de negocios.

En tal sentido, resulta relevante el análisis que Hax y Wilde II realizan sobre este aspecto de la información de gestión, dedicándole específicamente un capítulo al peligro de tomar decisiones basadas en promedios. En su libro señalan que *“Los promedios son una base suficiente de información cuando se los usa como una forma de describir una situación en la cual no hay una estructura subyacente, como en las mediciones de temperatura y de la velocidad del viento. En estos casos, el resultado es genuinamente un promedio de eventos aleatorios e independientes entre sí. Sin embargo, cuando los eventos están interconectados y son por lo tanto interdependientes, como una estructura cristalina o jerárquica se encuentra en la base de una propiedad emergente, los descriptores deben reflejar la complejidad de la situación. Los promedios funcionan bien en el caso de masas muertas e inertes. Las situaciones de cambio permanente que se viven en una organización quedan mejor descritas por la detección de concentraciones inesperadas en los datos, antecedentes detallados de los fundamentos de la rentabilidad y por la presencia de mecanismos de retroalimentación que dan origen a la estructura.”*¹³

Habiendo asumido el riesgo que significa tomar decisiones gerenciales, sobre la base de mediciones expuestas en términos de promedios, adquiere relevancia el tratamiento del último grupo de mediciones de este modelo: las denominadas “mediciones detalladas” que serán motivo de interpretación en el próximo punto de esta ponencia.

De todos modos, las mediciones agregadas son fundamentales para alcanzar un doble objetivo:

1. Cuantificar y calificar los resultados de la gestión táctica en cada unidad de negocios, segregando las consecuencias globales de las decisiones involucradas en cada uno de los tres procesos de adaptación posibles, para alcanzar los objetivos de esa estrategia de negocios en particular.
2. Comparar la evolución y el estado de situación de la totalidad de las unidades de negocios de la organización, permitiendo evaluar –en forma agregada- el impacto en la gestión de las decisiones operativas, en el marco de la propuesta de valor seleccionada para cada negocio en particular.

Más allá de las consideraciones particulares acerca de los peligros de trabajar con una métrica basada en promedios, resulta fundamental analizar -para este grupo de indicadores- la consistencia entre éstos y la fuente de información para calcularlos.

Por un lado, el modelo demanda información sobre costos unitarios de los productos y servicios, reivindicando la necesidad de mantener este objetivo de costeo dentro de un sistema de costos de cualquier naturaleza y funcionalidad operativa. Asimismo, plantea la necesidad de disponer de los costos derivados de los factores de diferenciación de los productos, tanto dentro de la

propia gama de la organización, como dentro de las 4 ó 5 diferentes etapas del ciclo de vida de cada producto o línea de productos.¹⁴

En segundo término, el ejemplo del Cuadro 2 hace mención a los costos de funcionamiento de los canales de distribución, con lo cual, resulta significativo definir como objeto de costeo las actividades que conforman la operación de comercialización y logística dentro de cada una de las vías de entrega de los productos y servicios.

Asimismo, el modelo puede llegar a demandar información sobre los costos de investigación y desarrollo de nuevos productos o mercados. No es el objetivo de esta ponencia incursionar en una propuesta para el tratamiento de las fuentes de información de los costos relacionados con la gestión del conocimiento, dentro de las organizaciones, pero sí existen sendos trabajos presentados en congresos anteriores del Instituto Internacional de Costos que profundizan en la metodología para el cálculo y análisis de los costos de investigación y desarrollo.

Finalmente y, siempre con referencia a la información agregada proveniente de un sistema de costos, el modelo requiere el cálculo de los costos promedio del total de la cadena de valor extendida (aún en forma presupuestada), para lo cual, la inclusión del objeto de costeo "actividad" adquiere una relevancia clave dentro de este modelo de control de gestión. No sólo por la unidad de costeo en sí, sino por su utilización como un paso previo para la asignación de los costos totales de la cadena del negocio, los propios de un cliente o segmento de mercado y los correspondientes a las etapas para la adopción del estándar de producto o servicio, por parte de las empresas competidoras.

Dentro del cuadro de mediciones agregadas, algunas avanzan un poco más allá de la información de costos y pretenden exhibir la referida a la rentabilidad. Aquí es donde entramos en consideraciones propias de las herramientas de control de gestión: Incorporar indicadores que incluyan información sobre los ingresos y la captura de valor por la empresa desde la cadena total del negocio.

Es así que, dentro de las mediciones agregadas, tendremos que sistematizar y clasificar la información de los ingresos, en base a cada una de las líneas de productos y dentro de cada canal de distribución (para el caso de una unidad de negocios posicionada sobre el concepto de mejor producto) o dentro de cada segmento de negocios (para el supuesto de un posicionamiento basado en ofrecer una solución integral para el cliente). Hasta este punto no pareciera resultar complicada la sistematización de esta información, ya que –naturalmente- las empresas estructuran sus sistemas con estos criterios de clasificación. Pero sí se agrega un escalón adicional en la organización de los indicadores de rentabilidad, cuando –como se expone en el Cuadro 2- es importante conocer el resultado de las operaciones de la organización con las empresas complementarias de la cadena de valor extendida. Seguramente, las

organizaciones estén acostumbradas a medir la rentabilidad del intercambio con sus clientes. Pero, en este caso, se requiere enfocar la atención sobre los resultados directos e indirectos en las operaciones de la empresa con aquellos proveedores de bienes o servicios, que integran sus procesos y líneas de producción con las de sus clientes y con el objetivo de satisfacer no sólo a éstos, sino también a los del extremo final de toda la cadena de valor integrada.

Aquí es donde el modelo reclama a los sistemas de información de gestión, criterios de agrupamiento y clasificación flexibles, dinámicos y adaptables a los distintos requerimientos por parte de los usuarios de instrumentos de control y análisis de la realidad de los negocios.

Más allá de la presentación de este segundo nivel de mediciones, con la característica común de ser abarcativas de una serie de sucesos, situaciones, decisiones y acuerdos de negocios (cuyas consecuencias pueden ser disímiles), el modelo del “Proyecto Delta” presenta un último nivel de mediciones detalladas. El objetivo es suplir las falencias de los indicadores que promedian las consecuencias de sucesos o eventos cuyas causas –en muchos casos- se encuentran en los extremos opuestos del segmento que estamos analizando.

Esto es lo que abordaré en el próximo punto, manteniendo el mismo objetivo introducido en esta ponencia: conjugar los tres niveles de mediciones del modelo, para construir una herramienta para el control de gestión, más allá de haber sido diseñada para evaluar el nivel de éxito o fracaso de la estrategia competitiva.

6. LAS MEDICIONES DETALLADAS COMO INDICADORES DE VARIABILIDAD DEL DESEMPEÑO.

Si bien las mediciones agregadas permiten controlar los niveles de conflicto, generados a partir de la ejecución de la estrategia de negocios, sigue teniendo importancia la búsqueda de indicadores de desempeño, orientados a medir la variabilidad de los factores determinantes del mismo en el plano táctico y operativo.

Es por ello, que dentro del Modelo Delta, se incorpora la medición de aquellos factores determinantes de la variabilidad de algunos indicadores de desempeño globales, con la firme convicción de constituir elementos claves para tomar decisiones tendientes a confirmar o modificar el rumbo de la implantación de la estrategia de negocios seleccionada.

Muchos de estos indicadores de desempeño están vinculados con información de costos y de gestión, que además proveen información sobre los denominados “conductores de variabilidad en el desempeño” para cada uno de los indicadores definidos en torno a los siguientes cuatro aspectos relevantes:

- Costo y calidad del producto.

- Rentabilidad por cliente.
- Contribución de las empresas complementarias.
- Valor económico del segmento de negocios.

En el siguiente cuadro se presentarán los conductores de variabilidad, que los autores del Modelo Delta definen para cada una de las cuatro mediciones detalladas ya mencionadas.

Indicadores de desempeño	Conductores de la variabilidad
Costo y calidad del producto	<ul style="list-style-type: none"> – Escala. – Densidad y concentración del servicio. – Localización. – Productividad del empleo. – Productividad del equipo. – Diseño de procesos.
Rentabilidad por cliente	<ul style="list-style-type: none"> – Tamaño del cliente. – Ingreso por cliente. – Tiempo de permanencia del cliente. – Costos de adquisición. – Mezcla de canales. – Apoyo para el cuidado del cliente. – Inversiones del cliente en la relación.
Contribución de las empresas complementarias	<ul style="list-style-type: none"> – Cantidad de productos relevantes de las empresas complementarias. – Inversión de las empresas complementarias del negocio. – Tamaño relativo en la cadena de valor del cliente. – Contribuciones de las empresas complementarias a la economía del cliente. – Exclusividad de la relación.
Valor económico del segmento de negocio	<ul style="list-style-type: none"> – Rentabilidad sobre la inversión. – Riesgo, volatilidad y covarianza. – Valor de opciones de crecimiento. – Base de inversión. – Flujo de caja.

Cuadro 5 – Ejemplo de presentación de los conductores de variabilidad de las mediciones detalladas.

Evidentemente, cada uno de los posicionamientos de la estrategia demanda cierta concentración en algunas de las mediciones detalladas mencionada. Si bien la finalidad principal de las mismas es prever los efectos de los procesos de adaptación, entre las tres alternativas de posicionamiento estratégico, no debería descartarse la importancia de contar con la información de las mediciones detalladas, en aquellas corporaciones que diversifican sus negocios, a partir de distintos posicionamientos de la estrategia seleccionada. Esta diversificación plantea el desafío de combinar objetivos de valor distintos entre sí, con objetivos de desempeño diferentes y con factores críticos de variabilidad que demandan una atención diferenciada en cada uno de los negocios de la corporación.

El desafío está planteado. Los gerentes están adoptando cada vez con más énfasis modelos para la elección, implantación, control y retroalimentación de la estrategia de negocios. El Modelo Delta es uno de ellos y está concentrando el interés de los cursos, seminarios, libros y conferencias de Estrategia. Nos está demandando información de costos, considerándola relevante para cumplir con esos objetivos competitivos, y es en esta circunstancia, en la que tenemos que ampliar el horizonte de aplicación de la información de los sistemas de costos y gestión, para brindar instrumentos de decisión a quienes gerencian combinaciones de negocios dentro de las organizaciones. El objetivo está planteado dentro del Modelo Delta y es nuestra función prestarle la debida atención. De lo contrario, otras disciplinas intentarán hacerlo.

7. CONCLUSIONES.

- El Proyecto Delta es un modelo para facilitar la implantación de las estrategias de negocios seleccionadas en una organización y, como tal, demanda información analítica para trasladar al plano operativo las elecciones estratégicas, controlar sus efectos y retroalimentar el sistema de información.
- Expone las combinaciones de estrategias de negocios a partir de las tres dimensiones del triángulo, proponiendo los posicionamientos estratégicos de “Mejor Producto”, “Solución Integral para el Cliente” y “Consolidación del Sistema”.
- Cada una de los posicionamientos estratégicos demandan procesos de adaptación dentro de la organización, para implantar las elecciones en términos competitivos, los que impactan directamente en la estructura de costos de las organizaciones.
- Estos procesos de adaptación pueden clasificarse en tres niveles: “Eficacia operacional”, “Orientación al Cliente” e “Innovación”. Cada nivel concentra sus necesidades de información en la minimización eficiente de los costos necesarios para el producto, los procesos, las actividades y la cadena de valor “extendida” hacia los proveedores y los canales de distribución y entrega. Asimismo, a medida que

avanzamos sobre los distintos vértices del triángulo, comienza a ser más necesario el análisis de la rentabilidad.

- Los procesos de adaptación se relacionan con mediciones “agregadas” que resultan apropiadas a sus objetivos particulares: la eficiencia operacional se asocia con los elementos que determinan los costos en una empresa; la orientación al cliente, con los factores claves de la rentabilidad; y la innovación, con las fuerzas que impulsan la renovación de productos y las cadenas de actividades extendidas. Estas mediciones agregadas conforman un verdadero “Tablero de Control del Nivel de Conflicto” generado por la estrategia de negocios seleccionada e implantada a partir de la operación táctica.
- Finalmente, las mediciones detalladas permiten cuantificar la variabilidad en los indicadores de desempeño, evidenciando las denominadas “fugas de valor”, no sólo de la cadena interna de la organización, sino también de la “cadena de valor extendida” integrando proveedores, canales de distribución y empresas complementadoras dentro del sistema.
- Este modelo es una herramienta más de las tantas que pretenden servir como instrumento de comunicación dentro de las organizaciones, trasladando la estrategia a la acción. En este caso, es aplicable a conglomerados de negocios con una diversidad que los caracteriza, agregándole un condimento adicional a la tarea de alineamiento de las decisiones tácticas y operativas, con los objetivos de la estrategia competitiva.
- Es un modelo que presenta, con más claridad que otros, los aspectos a medir y controlar en los modelos de negocios, atendiendo a su diversidad en cuanto a los objetivos y los procesos diferenciados por los que las organizaciones debieran transitar para alcanzarlos. Cada proceso involucra acciones y decisiones que impactan en los factores de rentabilidad de los negocios y es sumamente importante medir estas relaciones de “causa-efecto”.
- Como todo modelo, también tiene falencias que provienen más de omisiones en los objetivos a medir, que en errores conceptuales y técnicos en cuanto a cómo hacerlo. Está claro que no aborda factores vinculados con los procesos de aprendizaje dentro de la organización, la gestión del conocimiento y la construcción del capital intelectual dentro de cada uno de los procesos de adaptación.
- Es posible su complementación con algunos factores de análisis incluídos dentro de la perspectiva del “Aprendizaje y Crecimiento” del Balanced Scorecard, y seguramente esto implica un desafío para próximos trabajos.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y NOTAS AL PIE:

¹ HAX, A. y WILDE II, D. (2001) *The Delta Project. Discovering New Sources of Profitability in a Networked Economy*. Palgrave. Traducido al español por Nicolás Majluf y editado en el año 2003 por Editorial Norma S.A. para Latinoamérica.

² Según los autores Hax y Wilde, le tercera revolución industrial se sustenta en seis avances tecnológicos interrelacionados entre sí: microelectrónica, computadores, telecomunicaciones, nuevos materiales hechos por el hombre, robótica y biotecnología.

³ Las tres opciones estratégicas diferentes son: el mejor producto; la solución integral para el cliente y la consolidación del sistema.

⁴ Al considerar al modelo como un instrumento de control, las mediciones detalladas del desempeño adquieren mayor relevancia que las restantes contribuciones, porque permiten la identificación de las concentraciones económicas que se consideran normales y las variabilidades inherentes a cada negocio. Esta circunstancia permite la posible adaptación de una respuesta a los niveles propios de cada cliente y empresa complementaria, lo que resulta crítico para establecer y garantizar un vínculo duradero con el cliente.

⁵ TREACY, M. y WIERSEMA, F. (1995) *The discipline of Market Leaders*. London, HarperCollins.

⁶ KAPLAN, R. y NORTON, D. (2004) *Strategy Maps. Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press.

⁷ A. HAX y D. WILDE II. (2001) *The Delta Project. Discovering New Sources of Profitability in a Networked Economy*. Palgrave. p 11.

⁸ A. HAX y D. WILDE II. (2001) *The Delta Project. Discovering New Sources of Profitability in a Networked Economy*. Palgrave. P.143

⁹ K. CHAM y R. MAUBOURGNE. (1997) *Value Innovation; The Strategic Logic of High Growth*. Harvard Business Review.

¹⁰ Activity Based Costing complementado con el nuevo desarrollo de Robert Kaplan referido al "Time-Driven ABC"

¹¹ R. KAPLAN y D. NORTON. (1996) *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press.

¹² R. KAPLAN y D. NORTON. (2004) *Strategy Maps. Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press.

¹³ . HAX y D. WILDE II. (2001) *The Delta Project*. Pg.212 (Primer párrafo)

¹⁴ Resulta más apropiado referirse a líneas de productos, independientemente que el promedio entre los costos unitarios de los que integran una misma línea pueda encubrir los comportamientos irregulares en ambos extremos de la distribución agregada. Si fuera así, es razonable segregarse la información relevante con relación a los costos de los productos de una misma línea que se ubican fuera de la franja normal de variabilidad.

9. BIBLIOGRAFÍA:

AXELROD, R. y COHEN, M. (2000) *Harnessing Complexity: Organizational Implications of a Scientific Frontier*. The Free Press, a division of Simon & Schuster Inc. (New York, USA)

CHAKRAVARTHY, B. (1986) *Measuring Strategic Performance*. Strategic Management Journal by John Wiley & Sons, Ltd., Vol.7 (USA)

HAX, A. y WILDE II, D. (2001) *The Delta Project. Discovering New Sources of Profitability in a Networked Economy*. Palgrave. Traducido al español por Nicolás Majluf y editado en el año 2003 por Editorial Norma S.A. para Latinoamérica.

HAX, A. (2002) *Lograr el potencial de su organización: Cómo superar los peligros de la commoditización*. Presentado en MIT Sloan School of Management (Cambridge, USA)

KAPLAN, R. y NORTON, D. (2004) *Strategy Maps. Converting intangible assets into tangible outcomes*. Harvard Business School Press (USA)

KAPLAN, R. y NORTON, D. (1996) *The Balanced Scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business School Press (USA)

KIM, Ch. y MAUBOURGNE, R. (1997) *Value Innovation; The Strategic Logic of High Growth*. Harvard Business Review (USA)

RHYNE, L. (1986) *The Relationship of Strategic Planning to Financial Performance*. Strategic Management Journal by John Wiley & Sons, Ltd., Vol.7 (USA)

TREACY, M. y WIERSEMA, F. (1995) *The discipline of Market Leaders*. London, HarperCollins.