

El Despliegue de la Función Calidad como Herramienta Estratégica

The Quality Function Deployment as a Strategic Tool

Jorge Eduardo Medina Fernández de Soto
*Maestría en Investigación y docencia universitaria
Especialista en administración de negocios
Ingeniero industrial
Docente Universidad Sergio Arboleda
Grupo de Investigación PRODCAL
jorge.medina@usa.edu.co*

Recibido Agosto 02 de 2010 – Aceptado Diciembre 13 de 2010

SÍNTESIS

El Despliegue de la Función Calidad o QFD es una poderosa herramienta de análisis de gestión utilizada para convertir los requerimientos del cliente en características técnicas que deben ser parametrizadas para su desarrollo; fue creada por Yoji Akao, profesor de Ingeniería Gerencial de Tamagawa University. Esta es una técnica que ha sido muy difundida y cuyo uso se ha ampliado.

Este artículo analiza su utilización como herramienta de análisis estratégico concluyendo que es apropiada para los análisis estratégicos actuales, pero debe ser complementada con otras herramientas utilizadas; entre las herramientas complementarias se propone el “análisis beneficio- costo” aplicado al desarrollo de los atributos requeridos por el cliente.

1 Documento derivado del proyecto de investigación “Sistema de Gestión de Calidad para las Industrias de Confección en Bogotá D.C., para aprovechar el Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos”, avalado por el centro de investigación de la Universidad Sergio Arboleda.

Descriptores: *Despliegue de la función calidad QFD, estrategia, requerimientos del cliente, características técnicas, objetivos estratégicos, creación de valor, productividad, competencia, análisis beneficio- costo*

ABSTRACT

The Quality Function Deployment (QFD) is a powerful tool used in the management analysis in order to convert customer's requirements into technical characteristics; it was created by YOJI AKAO, who is an Engineering Management teacher at Tamagawa University. This technique has been widely spread and its use has been expanded.

This article presents an analysis about it as a tool for strategic analysis, concluding that it is appropriate for today's strategic analysis, but it must be supplemented with others; one of the other tools proposed is "cost-benefit analysis" applied to the development of the attributes required by the customer.

Descriptors: Quality Function Deployment (QFD), strategy, customer requirements, technical characteristics, strategic goals, value creation, productivity, competition, cost-benefit analysis.

1. INTRODUCCIÓN

Normalmente los textos de Despliegue de la Función Calidad o QFD, han clasificado este método como una herramienta orientada a satisfacer las necesidades de los clientes mediante el aseguramiento en el cumplimiento de sus requerimientos a través de todos los procesos empresariales (Akao, 1983).

Otros autores resaltan su importancia en el diseño de nuevos productos y desarrollo de tecnología y se menciona como herramienta de innovación: "Una práctica para diseñar los procesos en respuesta a las necesidades de los clientes. QFD traduce lo que el cliente quiere en lo que la organización produce.

Le permite a esta priorizar las necesidades de los clientes, encontrar respuestas innovadoras a esas necesidades, y mejorar procesos hasta una efectividad máxima” (Usselac, 1953)

Pero la experiencia ha llevado a redefinir al QFD como una metodología que permite enfocar el trabajo en satisfacer los requerimientos de los clientes y orienta a la organización hacia el desarrollo de valor económico agregado, a partir de los atributos requeridos; analizando el grado de desarrollo de los atributos requeridos por el cliente, en la empresa y en la competencia. Además permite compartir los criterios para la toma de decisiones a todo nivel y motiva a los integrantes de la empresa a mejorar continuamente y superar la competencia. Se menciona también su importancia en la comunicación organizacional ya que permite el trabajo en equipo entre áreas y procesos, fijando objetivos comunes.

2. DESARROLLO

El QFD como herramienta estratégica permite generar un vínculo permanente con el mercado y apoya el interés de la empresa en la creación de valor sustentable con base en los requerimientos del cliente, que en últimas es el objetivo de la acción empresarial. Lo primero que se exige a quienes trabajan basados en su filosofía, es conocer las características del mercado y los requerimientos de los clientes, en los segmentos objetivo atractivos, lo cual hace concentrar los esfuerzos en cumplir con las expectativas de los clientes. Esto obliga a las empresas a analizar los atributos requeridos por los clientes como cambiantes en un proceso constante de desarrollo. Es necesario observar el impacto diferenciador de la innovación como aspecto estratégico en la satisfacción del cliente y analizar, cómo con el tiempo, lo que era diferenciador se va tornando común y los clientes lo esperan de antemano como parte integrante del producto o del servicio (Kano, 1984).

Por esto el análisis con el QFD, debe tener en cuenta no solo los atributos básicos, sino los diferenciadores y los excitantes.

En segundo lugar, la filosofía del QFD obliga a conocer el valor que le dan los clientes a cada uno de los requerimientos, lo que permite priorizar las acciones que se toman a fin de agregar uno mayor.

Para llevar a cabo esta identificación, los clientes califican y priorizan los distintos atributos en cada segmento, lo cual servirá posteriormente para identificar las características críticas (de mayor peso relativo para el cliente).

En tercer término, la empresa se debe evaluar contra la competencia lo que permite establecer el perfil competitivo, encontrar sus fortalezas y debilidades, determinar los puntos de mejoramiento en cada atributo y clarificar en qué aspectos se debe concentrar la compañía para generar ventajas, identificando brechas e invirtiendo en el mejoramiento de los atributos que tengan mayor valor para el cliente, con el fin de generar ventajas competitivas sostenibles a mediano y largo plazo, para orientar las inversiones y diferenciando el producto.

Las brechas competitivas se presentan cuando el competidor de mejor desempeño en un atributo determinado, no ha logrado el grado de satisfacción que el cliente requiere y en este caso se genera una oportunidad o cuando nuestro desempeño es más bajo del requerido por el cliente, caso en el cual debemos mejorarlo.

Debido a que los anteriores aspectos deben ser conocidos por todas las áreas de la empresa, las acciones de todos los grupos al interior de las organizaciones se enfocan en conocer bien los clientes e identificar en qué atributos generan valor para construir a partir de ello, identificando qué hace mejor la competencia y reducir esa ventaja, aprovechar brechas o crear diferencias que se traduzcan en ventajas competitivas sostenibles.

Además, debido a que el mercado es cambiante podemos decir que el QFD por naturaleza debe estar orientado al mejoramiento continuo y a la gestión estratégica de la organización, lo cual

se convierte en un herramienta poderosa ya que no solo analiza el cliente y el valor que da a cada atributo, sino que analiza la competencia y además identifica las características técnicas y operativas más importantes, generando indicadores y metas y orientando a toda la organización hacia su cumplimiento.

La propuesta es complementar la matriz QFD con el análisis beneficio- costo de la posible inversión en el desarrollo de cada atributo, ya que de esta manera se pueden priorizar y definir los flujos de inversión para la creación de valor de una manera más objetiva.

A continuación se presenta una matriz de clientes, en la cual se utiliza el “input” que le dan los clientes al proceso como: sus requerimientos, las prioridades que plantean (en la parte izquierda) y su percepción de la empresa en relación con la competencia (en la parte derecha); calificando el desarrollo de los atributos y posteriormente a la competencia de manera que se puedan encontrar las fortalezas y debilidades que identifica el consumidor, en relación con el producto o servicio de la empresa. Además se puede identificar, en el análisis, si el cliente está totalmente satisfecho con el ofrecimiento que le hacen las empresas en cada atributo, preguntándole si la calificación máxima de la escala refleja una satisfacción total o no y por qué, lo que identificaría una brecha competitiva, en la cual la empresa puede invertir.

La última casilla de esta matriz es un indicador que sirve para medir el avance de la empresa en la satisfacción de cada necesidad específica de los clientes.

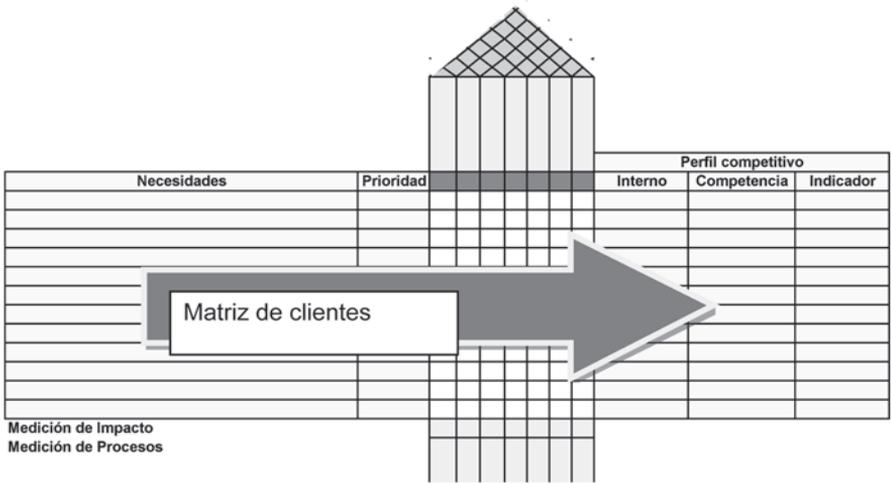


Figura 1: Matriz de clientes (fuente: Akao, 1990)

La siguiente matriz, denominada “técnica”, utiliza el “input” que dan los analistas y estrategas de la empresa al proceso, analizando para cada atributo, las características de este tipo (para el producto) y aquellas de carácter operativo (de proceso), necesarias para satisfacer las necesidades de los clientes, identificando el indicador de avance y el análisis de la sinergia entre las características.

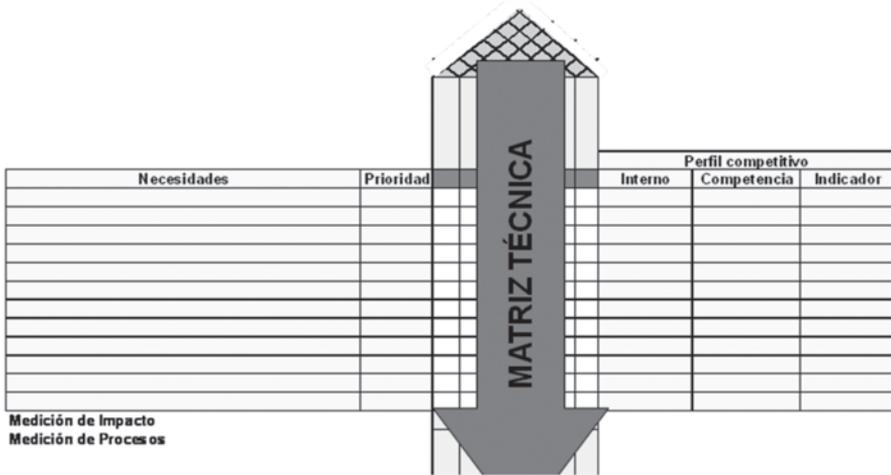


Figura 2. Matriz Técnica (fuente: Akao, 1990)

Un ejemplo de características técnicas para el sector de las confecciones puede ser, definir la calidad de la costura en términos de resistencia del hilo utilizado, número de puntadas por pulgada y/o número de costuras.

Un ejemplo de características operativas es definir el servicio al cliente en términos de velocidad de respuesta a quejas, requerimientos y reclamos, capacidad de respuesta a pedidos de clientes, amplitud de la garantía etc.

Para cada una de las características, tanto técnicas como operativas se fijan indicadores y por cada uno de los indicadores objetivos.

La matriz técnica y operativa y la matriz de los clientes se intersectan en la matriz de impacto, donde se evalúa la relación que tiene cada característica con la satisfacción de las necesidades de los clientes. Al final se consolida esta información y se pueden definir las características que más aportan a la satisfacción del cliente.

El núcleo del QFD o Matriz de Impacto es un mapa conceptual que relaciona los requerimientos de los clientes (RC) con las características técnicas (CT) y operativas (CO) necesarias para satisfacerlas, lo cual se presenta en una tabla denominada "Matriz de la Calidad". Asociada a cada CT o CO, existe una medida que se usa para determinar el grado de satisfacción de los clientes con cada uno de sus requerimientos y esta medida es fundamental para la mejora continua.

Finalmente, es importante tener en cuenta que en la matriz de correlaciones del QFD, es donde se observa si las acciones que se llevan a cabo son complementarias o se neutralizan. Lo que en últimas se está evaluando es la sinergia de éstas, lo que fortalece aún más la concepción estratégica del QFD.

Así pues, el QFD hace que todos los involucrados en una organización estén orientados a satisfacer las necesidades del cliente en primera instancia y además, que se cuente con

indicadores para evaluar la gestión y el aporte al logro de los resultados corporativos.

El QFD, promueve un ambiente de trabajo que se orienta a satisfacer las necesidades de los clientes, brinda el poder de decisión para que las personas asuman sus responsabilidades integralmente en la empresa y permite evaluar continuamente la gestión tanto de la organización como de sus partes. Por lo anterior, podemos entenderlo como herramienta para implementar y hacer coherente el sistema de gestión en todos los procesos de la organización.

La matriz planteada constituye la representación de las variables importantes para el cliente, su nivel de importancia y la comparación de cada uno de los requerimientos ofrecidos por la competencia, en aspectos como valor para el cliente, lo cual es considerado por el QFD en la creación de valor.

De esta manera se constituye en una matriz estratégica ya que resalta la importancia de cada una de las variables para el cliente y orienta la organización hacia la construcción de ventajas competitivas. Los valores objetivos son las medidas ideales que deberían tener las características de un nuevo producto o un producto mejorado. Estos deben ser valores específicos que satisfagan o superen las expectativas de los clientes.

La herramienta hace énfasis en que se debería invertir en el mejoramiento de las características que sean prioritarias para los clientes y en los que generen ventajas competitivas, por lo que deben evaluarse los costos relacionados con el alcance de estos valores objetivos y priorizar las inversiones.

El análisis beneficio costo como complemento al QFD: un sistema estratégico debería entonces responder a los siguientes interrogantes:

- ¿Qué tan lejos está mi propuesta de valor de lo que el cliente realmente desea?

- ¿Qué tenemos que hacer para lograrlo?
- ¿Qué características técnicas u operativas están relacionadas con los requerimientos que el cliente valora?
- ¿Cuánto nos costaría lograr o exceder el objetivo de calificación en cada atributo y sus características técnicas u operativas asociadas?
- ¿Qué beneficio en términos de resultados estratégicos tendríamos en términos reales?

Es aquí en donde las matrices QFD cobran una mayor relevancia estratégica, ya que permiten identificar a priori los flujos de inversión, los cuales se deberían efectuar en el desarrollo de los atributos de la propuesta de valor de los que esperemos ganancias en términos de participación en el mercado, aumento en ventas y creación de valor. Este análisis se debe acompañar de la evaluación beneficio costo del desarrollo del atributo, teniendo en cuenta que si se sobrepasa el grado de satisfacción requerido por el cliente, se puede estar invirtiendo en algo que no es significativo.

Para realizar el análisis beneficio costo se deben definir indicadores objetivos como:

- Posible aumento de participación y ventas en el mercado para el sector objetivo.
- Posibles aumentos en participación y ventas por desarrollos de nuevos productos o diversificación de los actuales.
- Posibles aumentos de ingresos al mejorar la rentabilidad de los productos.

Para Kaplan y Norton “La estrategia de una organización describe de qué forma intenta crear valor para sus accionistas y clientes” (Kaplan y Norton (2004) y “para conseguir el máximo impacto, entonces el sistema de medición debe centrarse en la estrategia de la entidad, o sea, como espera crear un valor futuro y sustentable” (Kaplan y Norton, 2003).

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Las actividades para realizar la evaluación son las siguientes:

- Identificar la propuesta de valor ideal para el cliente: esta actividad se desarrolla definiendo los requerimientos que son valorados por el cliente y su grado de importancia, para lo cual debe haber una escala de valoración construida con base en encuestas realizadas a los clientes. Estas encuestas deben hacerse periódicamente, debido a los cambios en sus percepciones por el desarrollo de nuevos productos o mejoras a los actuales.
- Analizar el estado actual del producto o servicio, contra la propuesta de valor ideal para el cliente: una vez priorizados los requerimientos de acuerdo a su importancia para el cliente, se debe analizar cómo está nuestro producto contra lo que el cliente considera ideal en cada uno de los requerimientos y definir que le falta, en que está de acuerdo o en que requerimientos se sobrepasan las expectativas.

De esta manera se obtiene una serie de requerimientos que demandan un desarrollo para alcanzar el ideal para el cliente.

- Analizar las inversiones y costos necesarios para alcanzar el ideal para el cliente en cada requerimiento: se deben identificar las inversiones y costos que implican alcanzar el ideal para el cliente en cada requerimiento.
- Analizar los beneficios de alcanzar el nivel ideal para el cliente: estos beneficios se deben cuantificar (aumentos en ventas o de rentabilidad) y se deben analizar para cada uno de los requerimientos, definiendo el valor económico que produciría este cambio y basándose en análisis del mercado.
- Análisis beneficio - costo: definir el beneficio - costo del cambio en cada requerimiento y su valor monetario.
- Realizar la evaluación económica total: una vez realizadas las

evaluaciones de cada requerimiento se deben definir aquellos que proporcionen un mayor impacto positivo y elaborar el plan de ingresos y egresos necesarios para alcanzarlo.

3. CONCLUSIONES

Si el valor para los clientes se construye desarrollando los atributos de la propuesta de valor, identificando el desarrollo de los atributos y comparándolos con la competencia y lo que el cliente requiere, identificando las características técnicas u operativas que los componen y definiendo objetivos medibles para cada uno de estos parámetros, se puede afirmar que el Despliegue de la Función Calidad se constituye en una herramienta estratégica de alto impacto, para conseguir las metas empresariales creando valor para el cliente.

Las empresas han adaptado la herramienta a sus necesidades particulares, pero se hace necesario complementarla en aspectos financieros tales como: la necesidad de inversión en determinados atributos, el momento adecuado para hacerlo y la distribución de las inversiones para lograr un crecimiento sostenible y armónico. Las decisiones de inversión deben partir de la presentación de las mejores propuestas de valor para los segmentos estratégicos y la distribución entre los atributos, teniendo en cuenta la importancia actual y el desarrollo de los productos, forzado por la dinámica competitiva.

El análisis beneficio costo debe considerar no sólo aquellos tangibles, sino también los intangibles y tener en cuenta que el sistema de calidad debe esforzarse en eliminar todos los desperdicios, tanto de tiempo, como de materiales, energía y otros recursos (Medina, 2007).

Las inversiones además de orientarse a la creación de valor deben ser evaluadas, buscando la estabilidad de la demanda en los sectores estratégicos y un crecimiento sostenible a mediano y largo plazo.

Es por esta razón que el sistema de gestión de calidad hace parte y se integra con el sistema de productividad, el cual disminuye las ineficiencias y optimiza los recursos, logrando con ello la máxima producción en el nivel de operación óptimo.

En la medida en que se desarrolle el producto o servicio que posea los atributos que el cliente realmente valora, las empresas se tornan más competitivas, pues conquistan nuevos mercados y aumentan su participación en los segmentos en los que actualmente operan y en otros nuevos, generando valor sostenible a largo plazo.

La capacidad para entender al cliente, la preparación para la innovación y el cambio constante y la inteligencia para buscar los segmentos estratégicos en los que se pueda lograr un mejor desempeño, se tornan en la base del éxito empresarial e institucional.

Herramientas con la capacidad de integración y comunicación como el QFD son necesarias para garantizar la agilidad de los procesos, así como una respuesta rápida a los clientes, pero se deben acompañar de análisis financieros para buscar el mayor valor agregado posible y tomar las decisiones correctas.

BIBLIOGRAFIA

- Akao, Y. (1983). **Quality Function Deployment**. Quality Press, American Society for Quality Control.
- Uselac, s. (1953). **Zen Leadership: The Human Side of Total Quality Team Management**.
- Medina, J. cordero, N. (2008). **Sistema de Gestión de Calidad para Industrias de Confección en el Marco del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos**. Fondo de Publicaciones, Universidad Sergio Arboleda.
- Thompsom, A., Strickland, A. (2001). **Administración Estratégica**. Mc Graw Hill.

- Kano, N., Seraku, Takahashi, N. Tsuji. (1984). **Calidad Atractiva y Calidad Obligatoria**. Hinshitsu (Quality, The Journal of Japanese Society for Quality).
- Kaplan, R. Norton D. (2004). **Mapas Estratégicos**. Gestión 2000.
- Kaplan, R. Norton D. (2003). **El Cuadro de Mando Integral**. Gestión 2000.
- Medina, J. (2007). **Modelo Integral de Productividad, una Visión Estratégica**. Fondo de Publicaciones, Universidad Sergio Arboleda.