

Capítulo 9

**la competitividad como estrategia para la
creación de valor: Un enfoque cuantitativo ***

**Competitiveness as a strategy for value creation:
a quantitative approach**

279

José Mendoza Guerra¹
Enohemit Olivero Vega²
Diana Caldera González³

* Investigación resultado del macro proyecto denominado La Competitividad en Colombia.

1 Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia.

jmendoza@unisimonbolivar.edu.co - <https://orcid.org/0000-0002-3116-5372>

2 Universidad Simón Bolívar.

eolivero@unisimonbolivar.edu.co - <https://orcid.org/0000-0002-3146-4620>

3 Universidad Autónoma Metropolitana. División de Ciencias Económico Administrativas,
Campus Guanajuato.

calderadi@gmail.com - <https://orcid.org/0000-0003-2116-2538>

RESUMEN

Esta investigación determina un esquema general de la competitividad desde un enfoque cuantitativo, que tiene como propósito destacar cómo la competitividad, a través de una evaluación cuantitativa, permite a las empresas tomar decisiones puntuales de los sectores en actividad empresarial para mejorar sus procesos y poder desarrollarla de forma óptima y obtener una posición ventajosa en el mercado. El presente estudio basó sus aspectos metodológicos en un enfoque cuantitativo a través de una investigación de tipo documental bibliográfica, debido al análisis crítico y reflexivo para determinar la relación entre la competitividad y una fórmula sencilla, que permitiera lograr una visión clara y concisa acerca de cómo se construye la capacidad competitiva de una firma. Como conclusión, se evidenció que lo cuantitativo aporta a través de una mayor comprensión del desempeño competitivo, una explicación de la competitividad, teniendo en cuenta los factores centrales implicados, la posibilidad de dar un tratamiento matemático a lo competitivo con técnicas estadísticas como métodos multivariados para llegar a fondo en lo que se refiere a la capacidad competitiva y la formulación de una estrategia competitiva de alta efectividad.

Palabras clave: competitividad, cuantitativo, creación de valor, estrategia.

ABSTRACT

This study determines a general scheme of competitiveness from a quantitative approach, whose purpose is to highlight how competitiveness through a quantitative evaluation, allows companies to make timely decisions of the sectors in business activity to improve their processes and to develop it optimally and gain

an advantageous position in the market. The present study based its methodological aspects, of quantitative approach through bibliographical documentary research due to the critical and reflexive analysis that allow to determine the relation between the competitiveness and a simple formula that allowed to obtain a clear and concise vision about how builds the competitive capacity of a firm. As a conclusion, it was evidenced that the quantitative contributes through: a greater understanding of competitive performance, an explanation of competitiveness, taking into account the central factors involved in it, the possibility of giving a mathematical treatment to the competitive with statistical techniques such as methods multivariate strategies to reach the bottom in terms of competitive capacity and the formulation of a highly effective competitive strategy.

Keywords: competitiveness, quantitative, value creation, strategy.

281

INTRODUCCIÓN

La investigación sobre la competitividad como estrategia para la creación de valor: un enfoque cuantitativo, inicia con el fin de destacar cómo la competitividad, a través de una evaluación cuantitativa, permite a las empresas tomar decisiones puntuales de los sectores en actividad empresarial para mejorar sus procesos, aplicando las fórmulas para medir la competitividad en casos específicos de empresas.

Es un hecho indiscutible que la competitividad es un objetivo estratégico de primera magnitud que afecta de forma directa a múltiples aspectos de las actividades empresariales, brindando

un desarrollo empresarial; implicando el progreso en la condición de vida de la población en general y de los países. La competitividad se ha convertido hoy en un aspecto determinante para el logro de ventajas sostenibles en las empresas y de la creación de valor.

Como alternativa de este análisis crítico y reflexivo, en esta investigación —basada en la competitividad desde un enfoque cuantitativo— se desea evaluar la competitividad de las empresas y la manera como ellas pueden crear valor, realizan innovación, las estrategias que utilizan y la forma como pueden disminuir sus costos partiendo de la base que es una herramienta que permite aumentar la productividad y la eficacia en las organizaciones.

282

ESTADO DEL ARTE Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

El estudio de la competitividad se inicia con la microeconomía, en la teoría de los mercados, donde se le dio gran despliegue a la competencia perfecta y alguna consideración a la monopolística. Pero en términos modernos los modelos en esta área se inician con Ohmae (1984), quien introduce su triángulo competitivo que tiene como vértices al consumidor, el competidor y la compañía (modelo de CCC). Sin embargo, es Porter (1980) quien fundamenta teóricamente este tópico, primero con su trabajo de los ochenta que incluye el modelo de fuerzas de la industria, un paradigma de entorno competitivo que se usa para estudiar la situación del subsector donde actúa la compañía, y además su clasificación de las estrategias en tres grandes grupos: diferenciación, liderazgo de costos y enfoque; luego, este mismo autor introduce la cadena de valor (1985), un esquema que evalúa la realidad interna de la firma a partir de las actividades llevadas

a cabo por ella, y finalmente (1990) extiende la competitividad al ámbito de naciones con su modelo de diamante competitivo.

Más tarde Hamel y Prahalad (1994) proponen sus competencias centrales para oponer el conocimiento y manejo de la tecnología como alternativa a las actividades, de constitutivas de la cadena de valor. También son conocidas las contribuciones de la teoría de la competitividad sistémica (Esser et al., 1995) que introdujo una clasificación de los entornos competitivos en meta-entorno, macro-entorno, meso-entorno y micro-entorno; y por último, se hicieron aportes desde la teoría de recursos y capacidades (Barney, 1991), que desembocó en la teoría de las capacidades dinámicas (Teece, Pisano y Shuen, 1997; Teece, 2009).

Lo que estos modelos tienen en común es su carácter cualitativo, lo cual nos crea un problema en el análisis estratégico: la posibilidad de que la definición de la estrategia quede a merced de una interpretación por el sujeto-estratega, alejada de la realidad. De allí que sea necesario acompañar estos aportes con un análisis cuantitativo que permita incluso un tratamiento más amplio de la información, y un mayor seguimiento al trabajo en pro de la competitividad. Al combinar el manejo estándar con un tratamiento cuantitativo se puede formular una estrategia más ajustada a la realidad.

283

De hecho, desde hace tiempo, como personas preocupadas por la competitividad, se había pensado la idea de encontrar una fórmula sencilla que permitiera lograr una visión clara y concisa acerca de la manera como se construye la capacidad competitiva de una firma y, en consecuencia, que pudiera servir para acla-

rar las estrategias mediante las cuales ella puede ser fortalecida, con el fin de tener un mayor dominio en términos de competitividad en los mercados.

Con este propósito, se ha estado examinando —por parte de los autores— el comportamiento competitivo de empresas destacadas en la era de la alta competencia la época más interesante desde el punto de vista de los desarrollos en materia de competitividad y, en especial, la forma como han reaccionado las compañías latinoamericanas ante los mercados difíciles de hoy. A partir de este análisis se ha llegado a la conclusión de que existen tres factores claves en el desarrollo de la competitividad; ellos son:

284 ***Valor***

Las empresas elevan su capacidad competitiva mediante la búsqueda de un nivel creciente de satisfacción del cliente, cubriendo sus necesidades actuales, enfrentando los cambios, y anticipándose a las estrategias de los competidores o contrarrestándolas. Con este accionar se pretende aumentar la lealtad de los consumidores y se espera que la empresa sobresalga ante sus rivales.

Costos

Debido a que la presión de la alta competencia traslada el poder negociador a los clientes, las compañías en este mundo competitivo se ven forzadas a reducir sus costos para sobrevivir en el mercado. Costos más bajos suponen precios menores o mejor margen y, por tanto, una mejor posición frente a los competidores. Este punto merece alta consideración en la competencia actual. La preocupación por bajar los costos es visible ante la

fuerza de la competencia abierta en los mercados porque ello permite tener una posición de precio favorable.

Enlace con actores externos

Los dos factores que se han analizado se refieren al esfuerzo que hace la firma por sí misma para salir adelante en materia de competitividad, pero existe un tercer elemento que de una u otra forma incide en la capacidad competitiva: la situación general de la sociedad en la cual se opera. Ejemplo de ello son la estabilidad económica, la flexibilización de los mercados laborales, el nivel de educación, entrenamiento y experiencia de la mano de obra, el apoyo de los proveedores y contratistas, etc. Todos estos factores brindan posibilidades claras en materia de desarrollo competitivo, sobre todo si la empresa realiza un esfuerzo para aprovecharlos. A este factor se le va a denominar competitividad extendida, o aporte de los actores externos.

285

Para dar un ejemplo conocido de cómo los tres aspectos mencionados determinan la capacidad competitiva, basta con examinar el caso de Dell Computer. Esta compañía vende computadores sobre pedido (consumizados) para satisfacer en forma especial los requerimientos de sus clientes; además, posee un sistema de red informática que le permite mantenerse al día en los desarrollos en materia de computadores, y emplea un sistema de mercadeo directo y una logística mediante la cual puede actuar rápidamente, así que realiza un trabajo propio en busca de valor para el cliente. Por otra parte, el sistema de mercadeo sin intermediario le ha permitido reducir los costos de operación y mantener las existencias a bajo nivel.

Finalmente, la firma se enlaza en materia de producción con una

gran cantidad de proveedores que trabajan de una manera sincronizada, ampliando el valor. El planteamiento competitivo de esta empresa le permitió en el año 2001 superar por primera vez en venta a Compaq, el líder del mercado, y ubicarse a la cabeza de la industria de los computadores personales.

La fórmula de la competitividad

La fórmula básica de la competitividad de una empresa se puede expresar de manera simple como:

$$\zeta = V / C \quad (1)$$

Donde

ζ es la capacidad competitiva de la empresa,

V es el valor que ella le suministra al cliente tal como él lo percibe, es decir, es el valor percibido por el cliente, no necesariamente el real, y

C es el costo unitario de producción de la compañía.

Pero tanto el valor como el costo pueden ser creados internamente o pueden afectarse por los lazos que la empresa mantiene con los actores externos, así que integrando los tres factores enunciados (valor, costo y enlace), se va a plantear una fórmula para la capacidad competitiva que sería la suma del esfuerzo que la empresa hace por sí misma y la competitividad que trae del medio. Si convenimos en que el trabajo propio se exprese con minúsculas y l represente lo que se consigue afuera, la fórmula de competitividad se expresaría de la siguiente manera:

$$\zeta = v / c + l (v / c)$$

En la que v es el valor aportado por la empresa exclusivamente y

percibido así por sus clientes,

c es el costo unitario de operación en el que incurre ella, también internamente, y

l es un factor que expresa la forma cómo el entorno incide en la competitividad de la compañía y el esfuerzo de aprovechamiento de él que la firma hace, esto es, el aporte efectivo del medio a la competitividad.

Factorizando, se tiene:

$$C = (1+l) v / c \quad (2)$$

La fórmula nos indica que la capacidad competitiva de una empresa en particular depende en forma directa del valor que ella suministre al cliente, o sea la capacidad de satisfacer sus necesidades actuales y cambiantes. En forma inversa de los costos de operación de la compañía, cuando más eficiente sea, mayor es su capacidad para competir; y de manera directa del aporte que el contexto, en general, realice. Si el aporte externo es 2, por ejemplo, significa que trae de fuera el doble de la competitividad interna.

287

Las fórmulas (1) y (2) de la competitividad permiten dividir las empresas y a los empresarios en cuatro categorías que se observan con frecuencia en el mundo de los negocios: los encaminados hacia los costos, que se guían por el denominador, con un criterio eficientista que los lleva a pensar todo por la vía del gasto, sin mirar el valor, que es lo que Porter (1980) denomina liderazgo de costos o estrategia de costos mínimos. La otra categoría es la de los que piensan nada más en crear valor, así que dejan los costos sueltos; son empresas diferenciadas que tienen

altas tasas de rentabilidad que, tarde o temprano, terminan siendo retadas exitosamente por otras que poseen el mismo nivel de diferenciación, pero con costos menores.

Esta situación se presentó con la Mercedes Benz, firma que aplicaba un alto valor a sus vehículos y poco se preocupaba por los costos, pero fue desafiada por los fabricantes japoneses, especialmente Toyota, quienes avanzaron en calidad y diseño con menores costos. Es la manera de pensar de un cliente (mirar solo el valor), quien dijo: “somos una compañía diferenciada, así que no debemos preocuparnos por los costos pues los clientes pagan el valor extra”, y terminó con problemas de flujo de efectivo.

288

Hay otro grupo de empresarios que se preocupa por asociarse con sus actores externos como proveedores, clientes, transportadores y complementadores en general para la creación de valor y reducción de costos, a menudo descuidando la casa; por ejemplo, compañías que pretenden resolver sus problemas de tecnología comprándola afuera, sin realizar un esfuerzo propio. Y la cuarta la categoría de firmas que aplican la fórmula integralmente, las que poseen alta capacidad competitiva, tales como Intel, General Electric, Microsoft e IKEA, para citar solo cuatro internacionales, y en el ámbito nacional, Carvajal, cuyo esfuerzo competitivo total le ha permitido desarrollarse en los mercados externos.

La creación de valor

La empresa puede hacer su esfuerzo propio de creación de valor, lo cual determina a V. La generación de valor se desarrolla mediante cuatro estrategias que la empresa puede aplicar, las cua-

les se denominan estrategias de diferenciación, en el lenguaje de la gerencia competitiva (Porter, 1980). Estas estrategias son: calidad de los productos, calidad del servicio, rapidez e innovación.

La calidad en los productos es una estrategia que se emplea sobre todo por las empresas manufactureras, siguiendo el modelo de la gestión de calidad total que ha tenido como paradigma a las empresas industriales (Deming, 1990, Juran, 1990; Crosby, 1987), y que basa la creación de valor en el mejoramiento continuo de productos y procesos, mediante la aplicación del método de solución de problemas, generalmente en grupo. Una forma avanzada de aplicación de la estrategia de diferenciación por calidad es seis sigmas (Pande et al, 2002; Mendoza, 2005) una técnica que busca reducir al mínimo (2,4 por millón) los defectos de fabricación.

289

La segunda estrategia de crear valor es de servicio, mediante la cual se eleva el valor suministrado al cliente desde el punto de vista de la atención que se le presta siguiendo como paradigma la empresa de servicio, donde la interacción con el cliente se considera un factor definitivo en la creación de valor (Albrecht, 1990; Horovitz y Jurgens, 1993). Son firmas tales como hoteles, universidades, hospitales y aerolíneas, que incorporan como componente fundamental del valor lo afectivo, relacional e intangible.

La tercera forma de generar valor es mediante el uso de la rapidez (Stalk y Hout, 1991), estrategia que fue inicialmente trabajada por empresas donde la velocidad era un factor clave de competitividad, tales como firmas de transporte, aeromensajería,

comida rápida y banca de crédito, pero que después se extendió prácticamente a todas las compañías.

Por último, una manera más sofisticada de crear valor es la innovación (Drucker, 1985; Hamel, 2008; Mendoza, 2006) con la que se pretende aprovechar las oportunidades, explotando los cambios que se presentan en el entorno, ya sea por transformación en los gustos de los clientes, desarrollo en la tecnología, en la demografía y regulaciones gubernamentales. Esta estrategia requiere el uso intensivo de la capacidad imaginativa de la empresa, así como disciplina de ejecución.

290 Un aspecto que es importante plantear aquí, debido a su utilidad desde el punto de vista práctico, es cómo valorar cuantitativamente a V. La cosa es sencilla. Si suponemos que la empresa tiene una estrategia de diferenciación determinada, simplemente se trata de especificar un indicador que nos exprese los resultados alcanzados en la materia.

En particular, si la empresa está compitiendo con base en calidad, un indicador es la tasa de productos defectuosos; se supone que cuanto más calidad haya, menor tasa de defectuosos se alcanza. Una compañía que tiene una tasa de defectos de 5 por mil está en materia de competitividad muy por encima de otra que tenga 1 %.

En el caso de la innovación, dos indicadores son el número de innovaciones en un período de tiempo (4 innovaciones en productos al año le gana a 2) o, lo que es mejor, la proporción de

las ventas totales que representan los productos nuevos (si una empresa vende 25 % en productos nuevos, supera a otra que solo llegue a 10 %); el servicio se puede expresar mediante la calificación media según encuesta. Para una empresa la calidad del servicio arrojó un valor de 4,25 sobre 5, que fundamenta la competitividad que tiene en el mercado. En el caso de la rapidez, el tiempo de ciclo es un buen indicador; si una firma comercial pone un pedido en 4 horas y la otra en 2 horas, la última posee mayor capacidad competitiva.

Cuando la compañía utiliza variadas formas de diferenciación, puede aplicar la fórmula a cada indicador de valor; por ejemplo, si la tasa de defectuosos es de 0,8 % y los costos unitarios de producción son de \$7 por unidad, la capacidad competitiva en calidad es $8/70$ (0,1143); si su calificación del servicio es de 4,3 sobre 5, su capacidad competitiva en servicio será de $4,3/70$. Estas cifras pueden utilizarse para evaluar el desempeño histórico estudiando el comportamiento de años anteriores. También se puede evaluar la competitividad contra el estándar de la industria, si existe, o frente al competidor más importante, o incluso contra empresas destacadas de otras industrias. Las tres vías nos sirven para establecer cómo está la competitividad.

291

Para el servicio, la innovación y la rapidez, igualmente se pueden construir indicadores de competitividad. En los casos de empresas altamente diferenciadas que le apuntan a diversos conductores de valor, si la compañía lo desea, puede utilizar también un promedio ponderado de los diferentes indicadores de diferenciación.

Competitividad por la vía de los costos

La segunda forma de elevar los niveles de competitividad es mediante la reducción de los costos. En este caso se pueden presentar dos situaciones: que la empresa desee concentrarse en el costo, sacrificando el valor (liderazgo de costos), situación en la que el nivel de competitividad se reduce grandemente debido al déficit de valor y además por lo fácil que resulta imitar este tipo de estrategias; y el segundo es aquel en el cual se reducen los costos sin afectar el nivel de valor o incluso aumentándolo, aspecto que se busca por medio de las estrategias de diferenciación, objetivo que realmente persiguen las empresas de alta competencia, es decir, la idea es aumentar la capacidad competitiva incrementando V (valor) y disminuyendo C (capacidad competitiva) simultáneamente (Cham & Mauborgne, 2005; Marcus, 2006), el gran reto de la competitividad.

292

Para disminuir los costos, sin reducir el valor, ¿cuáles estrategias pueden aplicarse? He aquí algunas: eliminación del desperdicio, esto es, prescindir de operaciones que no agregan valor para el cliente, sustitución de materiales, mejoramiento de la productividad (por ejemplo aplicando tecnología), contratación de operaciones, segregación del proceso productivo, o sea, realizar diferentes fases del ciclo de producción en diversos países con mano de obra barata y utilización de economías de escala.

Los dos conceptos analizados (valor y costos) permiten utilizar la fórmula general (V/C) con fines de cálculo. Para aplicarla es necesario tener el costo por unidad; para ello, existen dos mecanismos: se puede pensar en términos de unidades estratégicas de negocios (UEN), donde se pueden obtener con facilidad los cos-

tos unitarios, y luego usarlos para calcular la fórmula completa (ζ) para cada UEN. Pero cuando nos enfrentamos con la competitividad de conjunto y la empresa es diversificada, las unidades de producción de cada UEN pueden variar, haciendo imposible comparar los costos por unidad y, en consecuencia, dificultando un cálculo de ζ total para la empresa en estos términos.

Sin embargo, se puede usar el siguiente procedimiento para obtener una medida del costo: tomar los costos totales de la empresa y dividirlos por las ventas, obteniendo así el costo unitario por peso vendido, e incluso, en algunas empresas en particular, es posible calcularlo más concretamente. Por ejemplo, en una cadena de almacenes se puede emplear el costo por metro cuadrado, en una empresa de telecomunicaciones el costo por línea, en una empresa de servicios domiciliarios el costo por acometida, y en una clínica el costo por cama.

293

Para mayor entendimiento se presentarán dos ejemplos de cálculo de capacidad competitiva. La clínica Rodolfo Mendieta (un nombre ficticio) desea conocer su capacidad competitiva en una cirugía de cataratas, en la que los clientes han calificado el servicio con 4,1 y el costo de una cirugía por peso vendido (resultado de dividir el costo total por las ventas) es de 0,88, así que su capacidad competitiva es de 4,66. En una mirada general de la Clínica, la calidad del servicio fue calificada con 4,2 tomando en consideración diferentes atributos, el costo por peso vendido es de 0,84, por lo tanto su capacidad competitiva global es de 5. Esto significa que para el caso de la cirugía de cataratas hay que mejorar la competitividad tanto por el lado de los costos como por la calidad, para emparejarse con la tasa general de competitividad.

Una compañía de *leasing* estaba aplicando la fórmula de capacidad competitiva como parte de su diagnóstico competitivo. El valor lo midió por la calificación ponderada de los atributos del servicio y el costo unitario por el costo respecto a la cartera total (operativos sobre cartera total colocada). El cuadro para los dos años analizados es el que se presenta en la Tabla 1:

Tabla 1
Competitividad y sus factores

Factor	Año 1	Año 2
Calificación ponderada del servicio	4,5	4,67
Costo de cartera	\$0,26	\$0,31
Ç	17,31	15,06

Fuente: Elaboración propia (2016)

294

De esta forma, la competitividad se ha reducido por efecto de la elevación de los costos unitarios. Esta empresa haría bien en reducir sus costos de operación manteniendo los gastos a raya.

La fórmula de la competitividad es importante cuando utilizamos una visión cronológica de análisis. De esta manera, cuando examinamos varios períodos, nos damos cuenta del desenvolvimiento de la empresa desde el punto de vista competitivo. Por ejemplo, miremos la ilustración de la Tabla 2:

Tabla 2
Trayectoria competitiva anual

Período	Ç
1994	0,84
1995	0,82
1996	0,80
1997	0,79
1998	0,77

Fuente: Mendoza, Olivero y Caldera (2016)

Es obvio que esta empresa viene perdiendo competitividad y está en mora de replantear su estrategia competitiva.

La fórmula básica de la competitividad (V/C) realmente entraña una acción conjunta sobre el valor y el costo, pero la mayor parte de las empresas miran estos dos aspectos como una dicotomía, tratan el valor y los costos como factores excluyentes. Esto se basa, en primer término, en un mal hábito de pensamiento que nos ha inculcado la lógica formal a través del principio de no contradicción, según el cual una cosa no puede ser y no ser al mismo tiempo, pero además de la lógica, hay una dinámica de los negocios que nos lleva a excluirlos. En efecto, si una empresa hace un esfuerzo de creación de valor, logra un alto posicionamiento en el mercado y comienza a incrementar su rentabilidad, lo cual la lleva a despreocuparse de los costos. Los competidores comienzan a imitarla o a superarla, baja la rentabilidad y entonces se inicia un ciclo de preocupación por los costos, se aplica una reestructuración de la nómina y se descuida la creación de valor, y así continúa el círculo vicioso. Para poder tener éxito en competitividad, hay que superar esta forma de percibir los negocios, aceptando que en todo momento y lugar hay que trabajar sobre ambos factores a la vez.

295

Un ejemplo importante de cómo se maneja la relación valor-costo como base de competitividad es la utilización de los dibujos animados por parte de Disney, los dibujos (“muñequitos”) les encantan a los niños (valor) y además tienen un costo bajo respecto al uso de actores como recurso humano, por eso su nivel de competitividad es alto; desde el punto de vista de la capacidad competitiva, se trata de una jugada maestra.

En América Latina existen muchos casos de empresas que trabajaron con ahínco la relación valor/costo, pero hay que destacar la forma como puede actuar, una cadena de supermercados de Brasil, enfrentó su problema de competitividad cuando llegaron los hipermercados a retarlo. Para mantener sus costos, redujo el número de almacenes de 568 a 233, lo cual le permitió llevar las ventas por pie cuadrado de US292 en 1989 a US530 en 1993. Por otra parte, hizo un gran esfuerzo de mejoramiento del servicio, incluso contrató un *ombudsman* para defender al cliente y llevó a cabo un entrenamiento de papeles en atención al cliente, mediante el uso de obras de teatro. Así mismo estableció guarderías para los hijos de las señoras clientes. Todo ello le permitió avanzar, a pesar de la alta competencia.

296

La relación V/C permite examinar el impacto del valor agregado. Este mide la diferencia entre el valor monetario que tienen los bienes finales producidos por la empresa y el valor final de los insumos que entran al proceso. La importancia de esto para la competitividad radica en que el valor agregado tiene que ver con el valor percibido por los clientes y el costo unitario en la fórmula de la competitividad; en efecto, el esfuerzo de trabajo realizado incide en ambos, pero lo que se busca desde el punto de vista de ζ , es que el esfuerzo sea tal que pueda provocar la compra del producto final a un precio alto, con base en el aporte superior a las expectativas del cliente; esto es, V, como valor percibido, debe ser superior al valor esperado, lo cual permite obtener una prima de diferenciación. Si a la vez, se hace un trabajo para bajar los costos, la compañía genera una gran rentabilidad.

Este tópico nos lleva a examinar la relación que existe entre las

finanzas y ζ . Si definimos la rentabilidad estratégica como la rentabilidad del activo neto (la razón entre la utilidad operativa después de impuesto y el activo neto de operación), ella es afectada por ζ en la medida en que obtengamos una prima de diferenciación y bajemos los costos manteniendo los niveles de inversión y de capital de trabajo en un punto apropiado.

ζ como un indicador

ζ puede verse como un indicador gerencial que debe incluirse en la evaluación estratégica normal del negocio. Este indicador está relacionado con otros. Hay unos indicadores de eficiencia como el de rotación de la inversión y el de productividad que se reflejan en ζ por la vía del costo, C. Respecto al EVA, también se puede decir lo mismo; a medida que ζ sube, el EVA también lo hace. Una política apropiada de precios, tomando como base a ζ (por la vía del valor o de los costos), el efecto de V sobre la cantidad demandada y unas decisiones de financiación efectivas, conducen a un mayor EVA. Todo esto nos sirve para destacar la trascendencia de este indicador en el campo empresarial, al cual se le debe poner atención.

297

Competitividad basada en la innovación

Se ha considerado la innovación como el conductor más importante de la competitividad (Drucker, 1985; Porter, 1990; Hamel, 2002; Peters y Waterman, 1982) debido a que cuando ella se desarrolla de manera permanente y la compañía posee estructura, procesos, cultura y gestión de la innovación, es difícil que a la firma le puedan recortar la ventaja competitiva por la vía de la imitación (ampliamente extendida hoy por las facilidades que suministra la sociedad de la información). Por ello es fundamen-

tal entender cómo funciona la fórmula básica vista en el caso particular de esta estrategia competitiva.

Para la aplicación de la fórmula, basta con definir el numerador, el cual en nuestro caso es la tasa de participación de las ventas de productos nuevos en las ventas totales, un indicador que popularizó 3M para evaluar el valor de la innovación. Si llamamos al valor creado por esta vía V_I (valor de innovación), la fórmula de la capacidad competitiva por vía innovación, se expresaría como:

$$\zeta = V_I / C$$

Donde

$$V_I = V_N / V$$

298 Siendo V_N las ventas de productos nuevos, y V las ventas totales.

Para efectos de ilustración, se presenta el caso de una empresa pyme de base tecnológica de Barranquilla, que ofrece un registro de productos nuevos, tal como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3
Trayectoria de innovaciones de la empresa

Año	Número de innovaciones en productos	Número de innovaciones en negocios
2003	1	
2004		
2005	1	
2006		
2007	1	
2008	4	4

Fuente: Mendoza, Olivero y Caldera (2016)

Puede apreciarse cómo la compañía ha tenido un repunte en innovación a partir de 2008. Para mayor abundancia, se le puede dar una mirada al sistema de innovación, el cual se distingue por poseer las siguientes características: una es que existen dos personas innovadoras, equivalente a 33 % de la planta de personal, una con dedicación de medio tiempo a I&D, invirtiendo en I&D \$30 millones en 2007 y \$8 millones en 2008; además, se apoya en Incubar del Caribe e Incubar de Antioquia para su desarrollo empresarial, ha estado enfrentada a 22 competidores principales en el mercado; aplica un estilo de dirección abierto y de buen trato, y posee escaso gasto en educación y formación del personal, porque tiene el 66,66 % del personal con título universitario de pregrado.

Los resultados obtenidos a partir de la aplicación de las fórmulas permiten mirar el comportamiento competitivo como se puede ver en la Tabla 4 y el Gráfico 1.

Tabla 4
Competitividad de la empresa

Año	Costo Unitario, C (\$)	Participación Productos nuevos, VI (0/000000)	$\zeta = VI/C$
2003	2.375.571,43	1.000.000,00	0,42
2004	7.814.333,33	1.000.000,00	0,13
2005	10.438.500,00	1.000.000,00	0,10
2006	17.542.200,00	190.076,83	0,01
2007	29.937.600,00	886.407,16	0,03
2008	7.586.446,37	644.417,44	0,08

Fuente: Mendoza, Olivero y Caldera (2016)

Para este ejercicio, la participación de ventas de productos nuevos se expresa como partes por millón, en vez de porcentajes. Se puede ver que en los primeros tres años de existencia, la participación es de un millón porque las ventas son solo de productos nuevos, así que la relación ventas nuevas a ventas totales es unitaria; en el 2006 la participación de ventas nuevas se baja a 190.076,83 por millón, como consecuencia del envejecimiento de los productos, sube en el 2007 a 886.407,16 por millón, y de nuevo baja a 644.417,44 por millón en 2008.

300 Mientras tanto la competitividad baja hasta el 2006, como puede verse en el Gráfico 1, lo que se explica por el hecho de que los productos nuevos deben absorber todos los costos de operación, y en el 2006 ($\zeta=0.1$) se afecta por la caída fuerte en la participación de productos nuevos (644,417,44 por millón). Lo importante es mirar el amplio mejoramiento de la competitividad en los años 2007 y 2008, lo cual se debe en el primer año al gran aumento de la posición de productos nuevos, que ascendió hasta 886.407,16 por millón, a pesar del incremento del costo unitario, y en el 2008, al mejoramiento de la posición de costo unitario, el cual se ubicó en \$7.586.446 por proyecto desde \$29.937.600 por proyecto en el 2007, resultado que a su vez se debe a la extensión del número de proyectos atendidos en ese año. Efectivamente, los proyectos pasaron de 10 en 2007 a 35 en 2008, mientras que el costo total bajó de \$299.376.000 a \$265.525.623 en el mismo período. Esto a pesar de la baja del esfuerzo innovador que hizo que la participación de productos nuevos pasara de 886.407,16 por millón, a 644,417,44 por millón en el mismo lapso.

La competitividad como estrategia para la creación de valor: un enfoque cuantitativo

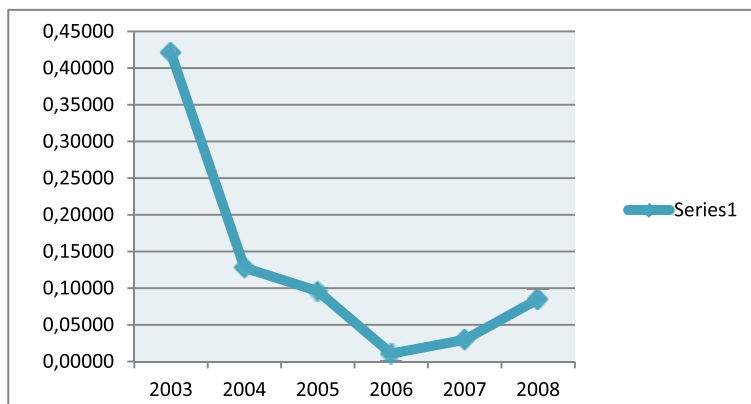


Gráfico 1: Curva de competitividad de la empresa

Fuente: Mendoza, Olivero y Caldera (2016)

Como conclusión se puede decir que esta empresa no muestra un comportamiento consistente en materia de innovación; solo en 2008 se afirma el trabajo innovador con 4 productos nuevos y 4 innovaciones de modelo de negocio. Pero la consecución de nuevos proyectos, manteniendo bajos los costos de operación, le ha permitido recuperar significativamente su competitividad. Dado el trabajo de innovación realizado en el 2008 y su política tradicional de control de costos, se espera que hacia el futuro la situación de competitividad de esta empresa pyme mejore aún más.

301

Este análisis cuantitativo se puede combinar con la información que se recopiló mediante entrevistas con el gerente y el subgerente administrativo. Efectivamente, como consecuencia de un trabajo de apoyo en gerencia de las incubadoras del Caribe y de Antioquia, esta pequeña empresa viene avanzando en la aplicación de calidad, mercadeo, finanzas e innovación y, como consecuencia, ello se ha reflejado en un desarrollo significativo,

que tiene como elementos centrales para el fortalecimiento del servicio: estructuración del sistema de información, formulación de un plan de exportaciones, estructuración de la función de I&D, aplicación a ISO.

MÉTODO

El presente estudio basó sus aspectos metodológicos en un enfoque cuantitativo a través de una investigación de tipo documental bibliográfica debido al análisis crítico y reflexivo que determinó la relación entre la competitividad y una fórmula sencilla, que permitió lograr una visión clara y concisa acerca de cómo se construye la capacidad competitiva de una firma y, en consecuencia, que pudiera servir para aclarar las estrategias mediante las cuales ella puede ser fortalecida con el fin de tener un mayor dominio en términos de competitividad en los mercados.

302

Teniendo en cuenta el horizonte de la investigación, se clasifica como descriptiva, ya que se orienta a recolectar información relacionada con el estado real de personas, objetos, situaciones o fenómenos, tal cual como se presentan en el momento de su recolección (Chávez, 2007).

En este sentido, para los efectos de este estudio se tomaron ejemplos específicos de empresas para dar claridad del nivel competitividad, a través de la aplicación de una fórmula que permitió describir las características de las empresas que hacen esfuerzos en la creación de valor, cómo logran un alto posicionamiento en el mercado y comienzan a incrementar su rentabilidad, lo cual la lleva a despreocuparse de los costos. Asimismo, los estudios descriptivos como aquellos que buscan especificar las propieda-

des importantes de personas, grupos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis, con el propósito de describir sus características, tal como se evidencia en la realidad observada (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

RESULTADOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Como punto final se pudo destacar que el estudio de competitividad de carácter cuantitativo presentado complementario de la evaluación cualitativa, permite tomar decisiones puntuales para mejorar la competitividad. Lo cuantitativo aporta a través de una mayor comprensión del desempeño competitivo; una explicación de la competitividad, teniendo en cuenta los factores centrales implicados en ella; la posibilidad de dar un tratamiento matemático a lo competitivo con técnicas estadísticas como métodos multivariados para llegar a fondo en lo que se refiere a la capacidad competitiva, y la formulación de una estrategia competitiva de alta efectividad. Todos estos elementos son de gran valor para asegurar la competitividad de las empresas.

303

La estrategia se considera clave para el logro de ventajas competitivas sostenibles, por cuanto articula la forma en que la organización encara sus fortalezas y debilidades, y configura sus actividades de mercado para ganar dicha ventaja (Sheppeck & Militello, 2000).

En este sentido, la empresa debe definir qué acciones se deben ejecutar para obtener mejores resultados, teniendo presente que la competitividad juega un papel fundamental en empresas y en países, porque les permite mantenerse en el mercado, proporcionándoles el alcance de los objetivos, sostenimiento y crecimiento económico.

El análisis realizado a través del enfoque cuantitativo acerca de la competitividad, permitió identificar cómo esta puede incidir en la creación de valor de las empresas, provocando una evolución y desarrollo de ventajas completivas sostenibles sin dejar a un lado su capacidad de innovación. De acuerdo a Garzón (2013), la capacidad de innovación incluye a toda la organización, porque se logra, en su conjunto, que las organizaciones vuelvan explícito el conocimiento individual, lo acumulen, codifiquen y almacenen en memorias organizacionales y patentes para el uso colectivo presente y futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albrecht, K. (1990). *La revolución del servicio*. Bogotá: Legis.
- Barney, J. (1991). Firms resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, (17), 99-125.
- 304** Crosby, P. (1987). *La calidad no cuesta*. México: CECSA.
- Cham, W. & Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul*. Bogotá: Norma.
- Chávez, N. (2007). *Introducción a la Investigación Educativa*. Maracaibo, Venezuela: Editorial Gráfica Gonzales, C.A.
- Deming, W. E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: La salida de la crisis*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos (pp. 378-380)
- Drucker, P. (1985). *Innovation and entrepreneurship*. New York: Harper and Row.
- Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D. y Meyer, S. (1995). *Systemic competitiveness*. Berlín, German: Development Institute.
- Fairbank, M. & Lindsay, S. (1999). *Arando en el mar*. México: McGraw-Hill.
- Garzón, M. (2013). El Constructo, capacidades dinámicas. *Guajuato, México: Ide@s Concyteg*, 8(99).

- Goleman, D. (1999). *La inteligencia emocional en la empresa*. Barcelona: Vergara.
- Hamel, G. & Prahalad, C. (1994). *Competing for the future*. Boston: Harvard Business Press.
- Hamel, G. (2002). *Liderando la revolución*. Bogotá: Norma.
- Hamel, G. (2008). *El futuro de la administración*. Bogotá: Norma-Harvard Business School Press.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Editorial McGraw-Hill.
- Horovitz, J. y Jurgens, M. (1993). *La satisfacción total del cliente*. Madrid: McGraw-Hill.
- Juran, J. (1990). *Juran y la planificación para la calidad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Marcus, A. (2006). *Empresas ganadoras y empresas perdedoras*. Bogotá: Norma.
- Mendoza, J. M. (1991). *Macroadministración*. Barranquilla: **305**
Uninorte.
- Mendoza, J. M. (2005). Seis sigmas: Hacia la cumbre de la calidad. *Pensamiento y gestión*, (19), 101-117
- Mendoza, J. M. (2006). *Innovación por lo alto*. Bogotá: Asesores del 2000.
- Nalebuff, B. & Branderburguer, A. (1996). *Coo-petencia*. Bogotá: Norma.
- Ohmae, K. (1984). *La mente del estratega*. México: McGraw-Hill.
- Pande, P., Neuman, R. & Cavanagh, R. (2002). *Las claves de seis sigmas*. Madrid: McGraw-Hill.
- Peters, T. & Waterman, R. (1982). *In search of excellence*. New York: Warner.
- Porter, M. (1980). *Competitive strategy*. New York: The Free Press.
- Porter, M. (1985). *Competitive advantage*. New York: The Free Press.

- Porter, M. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York: The Free Press.
- Porter, M. (2002). *La ventaja competitiva*. México: Continental.
- Porter, M. (2003). *Ser competitivo*. Barcelona: Deusto.
- Sheppeck, M. & Militello, J. (2000). Strategic HR configurations and Organizational performance. *Human Resource Management*, 39(1), 5-16.
- Stalk, G. & Hout, T. (1991). *Compitiendo contra el tiempo*. Madrid: Ciencias de la dirección.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509-533.
- Teece, D. J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth*. Oxford University Press on Demand.

Cómo citar este capítulo:

Mendoza-Guerra, J., Olivero-Vega, E., y Caldera-González, D. (2017). La competitividad como estrategia para la creación de valor: Un enfoque cuantitativo. En Prieto-Pulido, R. y García-Guiliany, J. (2017). *Gerencia de las organizaciones. Un enfoque empresarial*. Ediciones Universidad Simón Bolívar. Barranquilla-Colombia. 279-306