

TEMA 5: ESTRATEGIA DE NEGOCIO

Libro 100. DE.05.EstrategiadeNegocio
Esteban Fernández Sánchez
Borrador actualizado: Agosto 2020

1. CONCEPTO DE NEGOCIO
 - 1.1. Funciones de un modelo de negocio
2. ESTRATEGIA DE NEGOCIO: CONCEPTO Y TIPOLOGÍA
 - 2.1. Liderazgo en costes
 - 2.2. Diferenciación
 - 2.2.1. Ventajas (y desventajas) de mover primero
 - 2.3. Estrategia combinada
 - 2.4. Enfoque
3. ESTRATEGIAS COMPETITIVAS EN DIFERENTES INDUSTRIAS
 - 3.1. Estrategia competitiva en industrias emergentes
 - 3.2. Estrategias competitivas en industrias en crecimiento
 - 3.3. Estrategias competitivas en industrias maduras
 - 3.4. Estrategias competitivas en industrias en declive
 - 3.5. Estrategias competitivas en industrias fragmentadas

1. CONCEPTO DE NEGOCIO

Un negocio puede definirse de dos formas: con relación al mercado atendido (grupo de clientes satisfecho) o con base en los productos o servicios suministrados. Una definición de negocio orientada al producto se centra fundamentalmente en las características de los productos vendidos, no en el tipo de necesidades que tienen los clientes de la empresa. Es una definición centrada en la oferta que se apoya en la máxima: el buen paño en el arca se vende. Levitt (1960) sugiere que las empresas que definen el negocio concentrándose únicamente en el producto pueden estancarse al evolucionar las necesidades de sus clientes. En este sentido, comenta que los ferrocarriles en la década de los años cincuenta erraron al definir su negocio en el campo del transporte por ferrocarril en lugar de orientarse a la necesidad básica de sus clientes: el transporte. Esta miopía en la definición del negocio les acarreó muchos problemas. La historia está plagada de restos de empresas que alguna vez fueron grandes corporaciones, pero que no supieron definir su negocio desde una perspectiva orientada al cliente.

Considerar el negocio desde la perspectiva de la demanda supone satisfacer las necesidades compartidas por un grupo de clientes. En un mercado suelen encontrarse diferentes grupos de clientes, cada uno con sus propias necesidades. Las necesidades del cliente son deseos, carencias o antojos que un producto puede satisfacer mediante los atributos o características que posee. En un sentido general, las necesidades están relacionadas con la utilidad que proporciona el producto. Ahora bien, de acuerdo con Levitt (1960), los clientes a menudo no quieren el producto en sí, sino el efecto que genera. Por ejemplo, considera que los clientes no quieren comprar un taladro, lo que realmente necesitan son los agujeros que pueden hacer con el taladro. Peter Drucker (1999) ha hecho la misma observación: “lo que el cliente compra y considera valioso nunca es un producto. Es la utilidad, es decir, aquello que le aporta el producto”. En suma, el negocio debe enfocarse a las necesidades del cliente. Por tanto, preguntarse «por qué» los clientes compren su producto puede dar una respuesta más precisa y amplia a la pregunta: ¿En qué negocio estamos? Una forma más completa de definir el negocio incluye tres dimensiones (Abell, 1980):

1. El mercado atendido: ¿A quién se satisface? ¿Quién es el grupo de clientes que compra el producto?
2. El producto ofertado: ¿Qué es lo que se proporciona? ¿Qué necesidades de los grupos de clientes satisface la empresa? o ¿Qué producto debe producir/vender la empresa? ¿Qué valor ofrecemos?
3. Las competencias nucleares utilizadas: ¿Cómo se satisfacen las necesidades de los clientes? ¿Cómo se crea, produce y entrega el producto al mercado?

La primera pregunta delimita el mercado (grupo de clientes) a los que sirve la empresa (el *quién*), la segunda trata de las prestaciones específicas que ofrece el producto a los clientes (el *qué*) y la tercera se refiere a los procesos de transformación de los recursos que la empresa utiliza para proporcionar los productos (el *cómo*). Por ejemplo, a ‘quién’ sirve una empresa relojera podrían ser a los jóvenes de elevados ingresos, ‘qué’ necesidad satisface la empresa sería la medida del tiempo y ‘cómo’ satisface la necesidad sería mediante relojes electrónicos que funcionan con baterías.

La idea de negocio incluye la noción de unidad económica independiente y elemento base de la competencia. No compiten las empresas, sino sus negocios. A menudo, la

pequeña y mediana empresa (PYME) comprende un solo negocio, mientras que la gran empresa abarca varios negocios, identificándose normalmente cada uno de ellos con una división.

1.1. Funciones de un modelo de negocio

Los modelos de negocio no tienen nada de secreto. En el fondo son historias, historias que explican cómo funcionan las empresas (Magretta, 2002). El modelo de negocio es un sistema de actividades que describe los fundamentos de cómo una organización crea y entrega valor para los clientes y retiene una parte de dicho valor en la empresa. De manera más concreta, Chesbrough y Rosenbloom (2002) reivindican que el modelo de negocio debe cumplir las siguientes funciones:

Propuesta de valor. Es necesario una definición preliminar de cómo será el producto final que se lance al mercado y de qué forma lo utilizará el usuario. Un modo útil de imaginar una propuesta de valor es considerar el punto de vista del cliente: ¿qué problema se está solucionando? ¿es muy importante este problema para el cliente?

Segmento de mercado. El modelo de negocio debe tener en su punto de mira a un grupo de clientes, o segmento de mercado, a los cuales su propuesta resultará atractiva y, por tanto, la demandarán.

Cadena de valor. Hay que definir la estructura de la cadena de valor que permite crear y distribuir el producto, así como determinar los activos complementarios necesarios para afianzar la posición de la empresa. La cadena de valor es la característica más identificada con el modelo de negocio. Debe alcanzar dos objetivos (Chesbrough, 2009): a) crear valor (haciendo llegar ese valor al consumidor al final de la cadena) y b) permitir a la empresa retener una porción suficiente del valor creado para justificar su participación.

Según ha demostrado Michael Porter (1980), la capacidad de reclamar valor dependerá del equilibrio de fuerzas dentro de la empresa, sus clientes, sus proveedores y sus competidores. Otras investigaciones han dejado claro que reclamar valor depende también de la disponibilidad de activos complementarios, lo cual aumentará el valor de las ofertas de la empresa. Y dentro de la empresa, la presencia de activos complementarios, como fabricación, distribución y marcas, ayudan a la empresa a retener una parte del valor que genera.

Estructura de costes y márgenes. Hay que especificar los mecanismos de generación de ingresos para la empresa y estimar la estructura de costes y los beneficios potenciales de elaborar el producto. Para determinar la estructura de ingresos hay que tener en cuenta: cómo pagarán los clientes, a qué precios vender y cómo se repartirá el valor creado entre los clientes, la empresa y sus proveedores. Aquí existen muchas opciones, incluyendo la venta sin más, el alquiler, el pago por la transacción, modelos de publicidad y suscripción, licencias, e incluso regalar el producto y vender luego servicios de mantenimiento y asesoramiento (modelo maquinilla y cuchillas de afeitar). Una empresa puede también utilizar más de un mecanismo de pago, como hacen los periódicos, que cobran a los lectores por los ejemplares en circulación y a los anunciantes por la publicidad.

Una vez que conocemos las especificaciones generales de la oferta, podemos entonces determinar su estructura de coste. Este cálculo preliminar de precio y coste nos proporcionará los márgenes. Estos márgenes justifican los activos reales y económicos necesarios para efectuar una propuesta de valor.

Red de valor. La red de valor (también llamada ecosistema) moldea el papel que proveedores, clientes y terceros desempeñan influyendo sobre el valor que se obtiene de la comercialización de un producto. Además de aumentar la provisión de productos complementarios desde la perspectiva del suministro, la red de valor puede incrementar los efectos globales entre los clientes desde la perspectiva de la demanda. Construir sólidas conexiones en una red de valor puede aumentar el valor de un producto. Fracasarse en la construcción de una red de valor puede reducir el valor potencial de ese mismo producto, en especial si compite con otro que goce de una sólida red de valor (Chesbrough, 2009).

Estrategia competitiva. Hay que formular la estrategia competitiva mediante la cual la empresa obtendrá y retendrá su ventaja frente a sus rivales. Las tempranas investigaciones de Porter sobre esta cuestión en la década de 1980 enfatizaban la necesidad de competir en el coste, en la diferenciación o en el enfoque. Estudios más recientes consideran que los factores clave para sostener el éxito competitivo incluyen la habilidad para obtener acceso diferencial a recursos clave, la creación de procesos internos valiosos para los clientes y difíciles de imitar por la competencia, y la experiencia pasada y situación presente de la empresa en el mercado (Chesbrough, 2009).

2. ESTRATEGIA DE NEGOCIO: CONCEPTO Y TIPOLOGÍA

La estrategia de negocio significa una elección deliberada de la empresa de la forma en que integrará dentro de la cadena de valor las actividades que lleva a cabo, de forma que generen una ventaja competitiva que pueda utilizarse en la creación de valor para los clientes.

Una empresa puede lograr una ventaja competitiva de tres formas (Porter, 1980): a) suministrando a un precio más bajo un producto idéntico al de los competidores (estrategia de liderazgo en costes), lo que requiere que la empresa debe encontrar y explotar todas las posibles fuentes de las ventajas en costes y vender productos estándares sin adornos superfluos; b) suministrando un producto único, que es valorado por los clientes más allá de una simple oferta a bajo coste, de manera que estén dispuestos a pagar un sobreprecio que sea superior al coste adicional de las prestaciones del producto (estrategia de diferenciación), y c) suministrando un producto a un segmento limitado del mercado denominado nicho (estrategia de enfoque) (figura 1). Así pues, mientras que las estrategias de liderazgo en coste y diferenciación luchan por alcanzar una ventaja competitiva en todo el mercado, la estrategia de enfoque tiene en mente un limitado grupo de clientes (o nicho), que tienen necesidades particulares o que están ubicados en zonas geográficas específicas. En los últimos años, una nueva estrategia se añade a las dos generales: la estrategia combinada que, como su nombre indica, comparte características de las estrategias de liderazgo en costes y diferenciación. Cada una de las estrategias de negocios ayuda a la empresa a establecer y explotar una ventaja competitiva particular dentro de un ámbito específico de la competencia.

VENTAJA ESTRATÉGICA		
ÁMBITO COMPETITIVO		Exclusividad percibida por el cliente
	Mercado	DIFERENCIACIÓN
	Segmento (nicho)	LIDERAZGO EN COSTES
		ENFOQUE

Figura 1: Estrategias competitivas (Porter, 1980)

Ninguna de las cuatro estrategias de negocios es superior a las otras de forma inherente o universal. Es vital, entonces, para la empresa seleccionar una estrategia de negocio basada en una conexión entre las oportunidades y amenazas en su entorno externo y las fortalezas de su entorno interno apoyadas en sus competencias nucleares.

2.1. Liderazgo en costes

La estrategia de liderazgo en costes es un conjunto integrado de acciones que permiten fabricar un producto que tenga características aceptables para los clientes, a un coste más bajo que la competencia. La eficiencia, hacer las cosas correctamente, es una condición necesaria para el logro de la estrategia de liderazgo en costes. Ahora bien, también es crucial que el producto posea las prestaciones mínimas que exigen los clientes, ya que, en caso contrario, no lo comprarán. En suma, se trata de jugar mejor que los rivales.

El liderazgo en costes origina rendimientos mayores con precios equivalentes o más bajos que los rivales. Con todo, la empresa no puede prescindir de los criterios de diferenciación. Un líder en costes debe alcanzar la paridad en la diferenciación frente a la competencia para ser un participante destacado, aunque su ventaja competitiva se origina en el liderazgo en costes (Porter, 1985). Si los clientes no perciben que el producto de la empresa es semejante al de sus competidores o si no lo consideran aceptable, la empresa estará obligada a reducir los precios muy por debajo de los de la competencia para ganar ventas. Ello puede anular su dominio en costes.

La estrategia de liderazgo en costes se asocia, generalmente, con las empresas de mayor dimensión y, en consecuencia, con mayor cuota de mercado. Esta estrategia se hizo muy popular como consecuencia de los resultados de las investigaciones realizadas dentro del programa PIMS¹, ya que, en su mayor parte, concluían que las empresas con una

¹ PIMS son las iniciales de *Profit Impact of Market Strategy*. Este proyecto surgió a principios de los años 60 en General Electric (GE), bajo la dirección y tutela de Sidney Schoeffler. Por su parte, Robert Buzzell ha sido uno de los autores más prolíficos sobre PIMS. GE trataba de descubrir por qué algunas de sus áreas de negocios eran más rentables que otras. En 1972, PIMS se trasladó al *Strategic Planning Institute*,

alta participación en el mercado eran más rentables que las pequeñas. Un corolario de este principio es la «regla 3-4» de Henderson (1979): un mercado competitivo estable no tiene más de tres empresas significativas y la empresa líder no más de cuatro veces la cuota de mercado de la más pequeña.

Factores de coste. El comportamiento de los costes depende de varios factores estructurales, a los que denominamos determinantes de los costes, que pueden estar más o menos bajo el control de la empresa. Nunca un solo factor será el fundamento de la estrategia, sino una combinación de ellos.

Producto homogéneo. La estrategia de liderazgo en costes se apoya en la fabricación de un gran volumen de un producto homogéneo (indiferenciado), que atraiga la atención del cliente por su bajo precio y con unas características de uso aceptables. El producto homogéneo debe contar con un diseño sencillo y el menor número posible de componentes, ya que, al eliminar las partes superfluas y simplificar las imprescindibles, no se necesitará el material del que están hechas, ni el equipo, las herramientas y el trabajo necesario para hacerlas. Por ejemplo, el número de componentes del mecanismo de cerradura de la puerta en un automóvil norteamericano descendió de 17 en 1954 a 4 en 1974 y, en consecuencia, su coste disminuyó un 75 por 100 durante ese período (Thompson, 1981).

Diseño para producción. El diseño para producción (*Design For Manufacturing*, DFM) trata de facilitar la integración entre diseño y producción. Esta técnica pretende analizar en la etapa de diseño de un producto los requisitos para su fabricación, y de esta manera desarrollar productos que sean fáciles de fabricar. Cuanto más fáciles de fabricar sean los productos, mayor es la calidad, más alta es la productividad y, por tanto, más bajos los costes unitarios (Schilling y Hill, 1998). Asimismo, también se logra evitar modificaciones posteriores en el producto como resultado de problemas en el área de producción. Esta técnica permite minimizar retrasos costosos que pueden ocurrir debido, por ejemplo, a desajustes entre las especificaciones formuladas en la fase de diseño y las características que puede acometer la fase de producción. Por tanto, se acorta el tiempo de desarrollo del producto.

El diseño para producción examina si los diseños del producto serán fáciles de ensamblar y estimula la simplificación del producto. Esto genera una reducción del número de componentes, que conduce a una reducción tanto de los costes de materiales como de los tiempos de ensamblaje. La simplicidad fluye hasta cubrir todas las actividades, incluido el servicio *in situ*. Esta reducción de componentes facilita la fiabilidad del producto, disminuye los costes del ciclo de vida del producto, reduce el número de horas de ingeniería de diseño, reduce las compras, minimiza los inventarios y optimiza el espacio para almacenar los componentes. Por ejemplo, al reducir a la mitad el número de partes para armar el parachoques trasero del Seville, Cadillac disminuyó un 57 por ciento el tiempo de ensamblaje y ahorró más de 450.000 dólares en costes laborales anuales (Schilling, 2008).

dependiente de la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard. En esta etapa de su desarrollo, PIMS amplió su radio de acción fuera del ámbito de GE para incorporar otras empresas y creció rápidamente durante los años 70. En la actualidad, el proyecto recopila y examina la experiencia de 450 empresas, que compiten en cerca de 3.000 negocios diferentes. Es la base de datos empírica más grande que existe sobre experiencias empresariales (Buzzell y Gale, 1987).

Una forma de simplificar el ensamblaje consiste en diseñar el producto de tal manera que sus piezas se ajusten unas a otras sin necesidad de tornillos o tuercas, tal y como lo hizo, por ejemplo, NCR con su registradora electrónica 2760. En la factura de un proveedor, los tornillos y las tuercas pueden representar tan sólo centavos, y colectivamente, sólo constituyen el 5 por ciento del listado de materiales de un producto típico. Sin embargo, si se agregan todos los costes asociados, como el tiempo para alinear los componentes mientras se insertan y se aseguran los tornillos, el coste de utilizar estas piezas tan comunes puede ascender hasta el 75 por ciento del coste total del ensamblaje. Los elementos sujetadores son, pues, lo primero que se debe eliminar al diseñar un producto para producción (Port, 1989).

La implementación con éxito del diseño para producción requiere cambios culturales que permitan mejorar las comunicaciones entre todas las funciones de la empresa, promuevan el trabajo en equipo e integren los esfuerzos del personal involucrado en las decisiones del producto y del proceso. La figura 2 resume un conjunto de reglas de diseño para producción comúnmente utilizadas, junto con su impacto esperado en el rendimiento.

El propósito de estas reglas de diseño normalmente es reducir los costes y potenciar la calidad del producto al asegurar que los diseños de producto son fáciles de fabricar. Cuanto más fáciles de fabricar sean los productos y menores los pasos de ensamblaje requeridos, la productividad del trabajo será mayor, resultando en menores costes unitarios. Además diseñar productos que sean fáciles de fabricar reduce la probabilidad de incurrir en errores en el proceso de montaje, lo que resulta en una mayor calidad del producto.

Regla de diseño	Impacto sobre el rendimiento
Minimizar el número de componentes	Simplificar el montaje; reduce la mano de obra directa; reduce los costes de manipulación de materiales y de inventario; estimula la calidad del producto
Minimizar el número de referencias de componentes (utilizar componentes comunes en una misma familia de productos)	Reduce los costes de manipulación de materiales y de inventario; mejora las economías de escala (incrementa el volumen mediante elementos comunes)
Eliminar los ajustes	Reduce los errores de ensamblaje (incrementa la calidad); permite la automatización; incrementa la capacidad y el rendimiento
Eliminar los cierres	Simplifica el ensamblaje (incrementa la calidad); reduce los costes de mano de obra directa; reduce chirridos y ruidos; mejora la durabilidad; permite la automatización
Eliminar plantillas ² y accesorios	Reduce los costes de cambio de línea; reduce la inversión requerida

Figura 2: Reglas de diseño para el montaje de productos fabricados (Schilling, 2008).

Economías de escala. Las economías de escala se logran cuando disminuye el coste medio de producción a medida que aumenta la producción por período. Con todo, las

² Una plantilla es una “plancha” cortada con los mismos tamaños, ángulos y figuras que debe tener la superficie de una pieza y que, puesta sobre ella, permite cortarla y labrarla.

auténticas economías de escala son ventajas de coste asociadas con instalaciones de mayor tamaño en lugar del aumento de la capacidad de una instalación ya existente.

Utilización eficiente de la capacidad. Cuando una actividad de valor conlleva un importante coste fijo, el coste unitario se verá afectado por la utilización de la capacidad. Cuando la demanda es alta y la capacidad de la fábrica se utiliza al máximo, los costes fijos se reparten entre más unidades, lo que reduce el coste por unidad. Así pues, los aumentos en la utilización de la capacidad de la fábrica que permite repartir entre más unidades sus costes fijos pueden llevar a unos costes medios más bajos. Los costes fijos castigan la subutilización, y la razón de costes fijos a variables indica la sensibilidad de dichas actividades a la utilización de la capacidad.

La utilización de la capacidad en un momento determinado está subordinada a la demanda estacional, cíclica y de otra índole, o a las fluctuaciones de las ofertas. Por eso, la utilización constante de la capacidad a lo largo de un período anual es lo correcto y no la utilización óptima en cierto momento. Los cambios en el nivel de utilización de la capacidad incluyen los costes de la expansión o de la contracción. Así que una empresa que modifique la utilización incurrirá en mayores costes que la que la mantiene constante, aunque ambas tengan en promedio la misma utilización (Porter, 1985).

Aprendizaje y experiencia. El coste de una actividad relacionada con el valor puede disminuir con la producción acumulada (experiencia) a causa del aprendizaje que mejora su eficiencia. Los mecanismos mediante los cuales el aprendizaje puede aminorarlo son numerosos y abarcan factores como los siguientes (Porter, 1985): cambios de diseño, perfeccionamiento de la programación, mejora de la eficiencia de la mano de obra, modificaciones del diseño del producto que facilitan la fabricación, mejora de los procesos, procedimientos que permiten mayor utilización de los activos y una adaptación más adecuada de las materias primas al proceso. Con el aprendizaje se reduce asimismo el coste de construir plantas, tiendas y otras instalaciones. Así pues, sus posibilidades en una actividad son mucho más amplias que el mero hecho de que el personal aprenda a cumplir con sus obligaciones más eficientemente. A veces, el aprendizaje consiste en acumular muchas mejoras pequeñas (mejora continua) en vez de alcanzar grandes avances.

Economías de alcance. Las economías de alcance surgen cuando es más barato fabricar dos productos en una misma instalación que hacerlo en plantas separadas (Panzar y Willig, 1981). En realidad, las economías de alcance justificarían la existencia de fábricas multiproducto, ya que se podrían fabricar conjuntamente varios productos a un coste inferior al que soportarían varias empresas independientes especializadas cada una de ellas en la fabricación de un único producto. Casi todos los ejemplos de economías de alcance se basan en el hecho de que un activo, tangible o no, es compartido por varios productos. Compartir es un medio de conseguir la ventaja, de descender más rápidamente por la curva de experiencia o de incrementar la capacidad fuera de las fronteras de una industria. Por otra parte, compartir los conocimientos prácticos entre actividades distintas, disminuye el coste si las actividades se parecen y si los conocimientos contribuyen a mejorar la eficiencia de la actividad (Porter, 1985). Así pues, las economías de alcance se logran cuando una fábrica consigue ahorros en coste al incrementar la variedad de bienes que produce. De esta forma, sólo pueden obtenerse economías de alcance al desplegar los activos sobre un mayor número de mercados.

Nuevos procesos de producción. Las decisiones sobre inversiones y operaciones deben ser coherentes con dicha estrategia. La disminución de las inversiones en capital es una de las causas fundamentales del aumento de los costes de producción, ya que, normalmente, la mecanización del trabajo contribuye a una mejora de la eficiencia empresarial. Si bien lo anterior es cierto, conviene realizar una serie de puntualizaciones. La utilización de una nueva máquina provoca un descenso temporal de la eficiencia durante su instalación y mientras los trabajadores aprenden a utilizarla. Muchas veces también se presentan unos costosos efectos secundarios que la nueva máquina impone en términos de existencias, calidad, utilización, tasas de rechazo, tiempos muertos y despilfarros de materiales. Estos costes indirectos, con frecuencia, superan las mejoras en eficiencia del uso del nuevo equipo y pueden persistir durante más de un año después de instalarlo (Hayes y Clark, 1986). No obstante, a largo plazo las innovaciones en proceso tienden a reducir los costes.

Eliminar el despilfarro. El despilfarro es todo lo que no sea la cantidad mínima de equipo, materiales, piezas, espacio y tiempo del trabajador que resulten absolutamente esenciales para añadir valor al producto. Se divide en siete categorías (Suzaki, 1987): despilfarro por exceso de producción, despilfarro por tiempo de espera, despilfarro por transporte, despilfarro por proceso, despilfarro por existencias, despilfarro de movimiento y despilfarro por mala calidad del producto.

El despilfarro por exceso de producción se refiere a las cantidades producidas que, por una razón u otra, son mayores que el total necesario para cubrir los pedidos. Se distinguen dos tipos de sobreproducción: cuantitativa (fabricar más productos de los que se necesitan) y anticipada (fabricar productos antes de que se necesiten).

El despilfarro por tiempo de espera se produce mientras un lote de artículos espera turno para ser transformado. Por definición, agrupar en lotes de gran tamaño significa plazos de espera más largos, puesto que el trabajo de un pedido no puede empezar hasta que se acumula un número suficiente de piezas para formar el lote adecuado. En Occidente, este despilfarro parece ser un problema preocupante, ya que los productos reciben valor en un porcentaje que oscila entre un 0,05 y un 5 por ciento del tiempo que están en el sistema productivo. El resto del tiempo están a la espera de recibirlo (Stalk y Hout, 1990).

El despilfarro por transporte surge como consecuencia de la distribución funcional de las máquinas y del almacenamiento centralizado de todo tipo de inventarios. Los beneficios marginales de automatizar la manipulación de materiales no suelen justificarse por los costes marginales correspondientes, excepto cuando las piezas son tan grandes o pesadas que requieran un sistema mecánico. Además, la automatización de la manipulación de materiales reduce la flexibilidad del transporte interno entre células o secciones de trabajo.

El despilfarro por proceso acontece cuando las máquinas no están convenientemente preparadas o se les ha aplicado un mantenimiento inadecuado, lo que provoca abundantes averías. En lugar de intentar hacer más fiables las máquinas, para limitar el riesgo de las averías, una práctica habitual es la de fabricar un número de piezas mayor del necesario durante los períodos de buen funcionamiento. Posteriormente hay que almacenar tales piezas hasta que se necesiten para amortiguar los efectos de la avería.

El despilfarro por existencias se considera la raíz de todos los males (Suzaki, 1987). Almacenar objetos innecesarios ocupa espacio, genera costes de administración y transporte y crea confusión, al no distinguir entre objetos importantes y no importantes.

El despilfarro por movimiento se presenta de diversas maneras: contar cosas, mover cajas, transportar artículos, cambiar cosas de sitio y manejar materiales. En este sentido, debemos tener siempre presente que «mover» no necesariamente equivale a «trabajar». Un trabajador puede permanecer «ocupado» durante tres horas buscando herramientas por toda la fábrica, sin añadir nada de valor al producto. Por el contrario, ha incrementado el coste de un producto en las tres horas de su salario, además de tres horas de retraso en la producción, antes de entregar el producto al cliente (Suzaki, 1987). Recoger y colocar es otro ejemplo de movimientos que pueden reducirse, almacenando las piezas o las herramientas más cerca del lugar donde se utilizan. La descentralización de las piezas y de las herramientas no sólo reduce los movimientos, sino que permite tener un mejor control del *stock* de seguridad.

El despilfarro por mala calidad de los productos surge cuando, en lugar de intentar evitar los defectos, se fabrican cantidades de piezas superiores a las normales. Los defectos originan una extensa reelaboración, que causa posteriores demoras y perturba la programación de los nuevos pedidos. Además, la clasificación de las piezas, separando las correctas y las incorrectas, también requiere mano de obra adicional. Se produce una pérdida de material y de valor del trabajo, que ya se había añadido a las piezas (Suzaki, 1987).

En la mayoría de las empresas estos costes de mala calidad oscilan entre el 20 y el 40 por ciento de las ventas (Gryna, 1988). Ahora bien, fabricar productos sin defectos, no sólo ahorra dinero a las empresas, sino que, en muchos casos, también se consigue sin realizar grandes inversiones. Básicamente requiere una planificación a largo plazo que fomente la mejora continua. Empíricamente, cualquier proceso que está produciendo más del 80 por ciento de artículos buenos puede, afinándolo, alcanzar el 90 por ciento sin invertir capital. Esta «no inversión de capital» es la razón principal de que la mejora de la calidad tenga una rentabilidad de la inversión tan elevada (Juran, 1989). De igual manera, si dejamos de producir artículos defectuosos desde el comienzo, en otras palabras, si se controlan los factores del proceso que ocasionan productos defectuosos, se ahorrará la mayoría del dinero que se gasta en la inspección. En resumen, fabricar productos sin defectos ahorra costes a la empresa (figura 3).

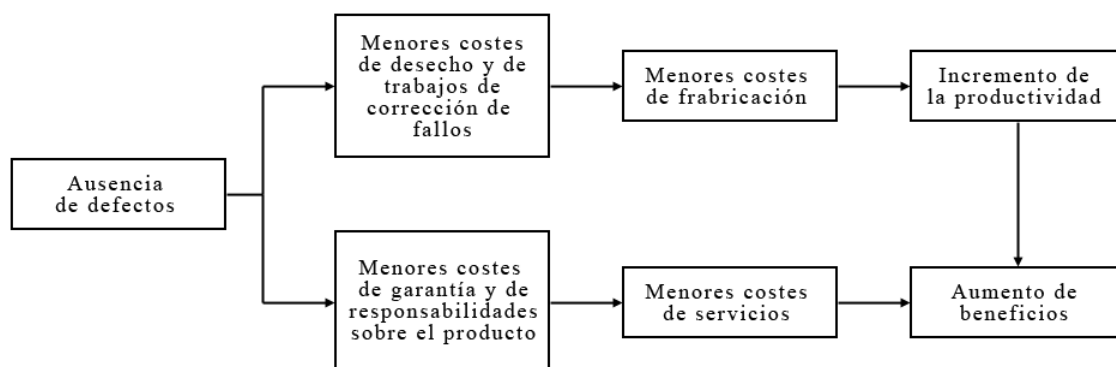


Figura 3: Eliminación de defectos

La dificultad para eliminar el despilfarro consiste en que la mayoría de las empresas no han encaminado sus esfuerzos hacia el descubrimiento y eliminación del mismo. No obstante, si aplicasen un esfuerzo más consciente, todas estarían capacitadas para llevar a cabo esta

tarea. En definitiva, se afirma que el 90 por ciento de las mejoras procede del sentido común. La mayoría de las mejoras parecen algo muy básico, como lo demuestra el hecho de que la gente se pregunte por qué no se le había ocurrido antes (Suzaki, 1987).

Cooperación integral con proveedores. Las empresas intensifican sus relaciones con los proveedores (un proveedor por componente) con objeto de mejorar el diseño y aumentar la calidad del componente, ahorrando, al mismo tiempo, costes indirectos de producción, tales como: eliminación de la inspección en recepción, reducción de *stocks* y minimización de la manipulación de materiales, entre otros. Al contar con un proveedor único por componente, se asumen determinados riesgos, como la interrupción del suministro ocasionado por un incendio o una inundación de la fábrica del proveedor. Los fabricantes japoneses se decantan básicamente por un único proveedor por componente; no ocurre lo mismo con los productores occidentales (Ohno, 1988).

Clientes fieles. Cuando una empresa ofrece al cliente un valor superior, de manera continuada, y gana su fidelidad, consigue también una mayor cuota de mercado y, por tanto, un aumento de su facturación. Los clientes mantendrán sus compras a lo largo del tiempo, lo cual hace que los costes de mantenimiento sean menores que los costes en los que incurrió la empresa para su captación. Por otro lado, al familiarizarse con los productos de la empresa, comprarán mayor variedad. También se vuelven muy eficientes en las compras, ya que aprenden las rutinas de funcionamiento de la empresa y dependen menos de los vendedores. Recomiendan igualmente la empresa a otras personas, con lo que atraen nuevos clientes sin coste adicional alguno. Finalmente, los clientes fieles son menos sensibles a los precios. En el caso de la empresa MBNA, un aumento del 5 por ciento en la tasa de conservación de la clientela proporcionó un incremento del 60 por ciento de los beneficios en un período de cinco años (Reichheld, 1993).

Trabajadores leales. Los trabajadores satisfechos en su trabajo permanecen leales a la empresa. Al permanecer más tiempo en la empresa, la productividad de los trabajadores aumenta y los costes de formación se reducen. Además, el hecho de estar satisfechos con su trabajo, así como la mayor experiencia y conocimientos conducen a la prestación de un mejor servicio. Igualmente, la permanencia de los empleados resulta clave para mantener la fidelidad de los clientes, ya que son su principal fuente de referencia, lo que, obviamente, compensa rápidamente los salarios más elevados y demás incentivos. De igual forma, se reducen los costes de reclutamiento. Finalmente, los empleados fieles generan un mejor flujo de solicitantes de empleo de alto calibre (Reichheld, 1993).

Integración vertical. La integración vertical aguas arriba o hacia atrás, que puede ser una estrategia válida para controlar el suministro de ciertas materias primas estratégicas, también elimina posibles comportamientos oportunistas de los proveedores. Igualmente, la integración aguas abajo o hacia adelante permite controlar mejor el sistema de distribución de los productos y, así, atender mejor las necesidades de los clientes. Asimismo, la integración también constituye una buena fuente de información acerca del comportamiento de los mercados (Pratten, 1971).

En general, la integración puede disminuir el coste de varias formas (Porter, 1985). Permite prescindir de los costes de usar el mercado, como los de las adquisiciones y el

transporte. Además, permite prescindir de proveedores o clientes dotados de un gran poder negociador. Puede aportar economías de una operación conjunta, como cuando el acero no necesita ser recalentado si pasa directamente de la forja al proceso de fabricación. Pero eleva el coste de crear inflexibilidad, al instalar actividades en la empresa que los proveedores podrían realizar a un coste menor, al reducir los incentivos de la eficiencia porque la relación con las unidades proveedoras se torna cautiva o al fortalecer las barreras de salida. El hecho de que la integración aumente el coste, lo disminuya o no tenga efecto alguno en él dependerá de la actividad de valor y del factor productivo en cuestión. En ocasiones se recomienda la externalización de actividades.

LECTURA 1: PRODUCTOS DE BAJO COSTE

Los hogares de Estados Unidos están de ahorros por la recesión. Y si hay una compañía que sabe sacar tajada de la austeridad de las familias a la hora de manejar sus finanzas para llegar a fin de mes, esa es la compañía Campbell, el mayor fabricante de sopas del mundo. Sus resultados trimestrales fueron mejores de lo esperado, de 260 millones de dólares.

Campbell es toda una institución. Sus sopas se consumen en el 85% de los hogares. Y una superviviente. La compañía de Nueva Jersey, fundada hace 139 años, fue capaz de sacar tajada de los momentos más críticos de la historia, como las dos guerras mundiales y la Gran Depresión. “Las ventas de sopas siempre van bien en los malos momentos, cuando los consumidores miran más el valor del producto”, señalan desde la compañía.

Sólo hay que echar un vistazo a través de las cristaleras de los restaurantes en el Upper West Side de Manhattan para darse cuenta de que cada vez son más los clientes que se quedan en casa para cenar. Es una imagen que se repite por todos los barrios de la ciudad y de otros grandes núcleos urbanos de Estados Unidos, lo que acaba afectando claramente a la economía local.

Para ahorrar, optan por prepararse sus propias comidas, incluso para llevárselas al trabajo. Y esto favorece a los grandes nombres del negocio alimentario, como Campbell. Es el año de las sopas condensadas. La demanda por sus latas de 1,75 dólares es alta, y en este clima tan favorable se permiten, además, el lujo de elevar el precio para compensar el alza de las materias primas.

Campbell comercializa, junto a sus populares sopas, las salsas Prego y las galletas Pepperidge Farm. Las ventas totales de la compañía ascendieron a 2.250 millones, un 3% más que un año antes. A Wall Street le gusta la compañía, porque opina que la crisis favorece a empresas que ayudan a reducir costes.

La vulnerabilidad de Campbell está en el dólar. El repunte en el valor de la divisa estadounidense puede afectar a los beneficios para el conjunto del ejercicio, porque resta atractivo a sus exportaciones. Para el ejercicio 2009 espera una caída de las ventas en el extranjero, donde realiza el 30% de la facturación. Es una situación similar a la que se enfrentan otras multinacionales estadounidenses.

Fuente: Pozzi, S. (2008): “El año de las sopas enlatadas en los hogares de EE.UU”, *El País*, 14 de diciembre, pp. 11.

Eficiencia directiva. Las organizaciones suelen trabajar con un margen de ineficiencia (ineficiencia-X), ya que no utilizan completamente sus recursos, sino que mantienen una cierta holgura organizativa, cuya magnitud dependerá de cómo sea la gerencia de la empresa y del esfuerzo que esta ponga en reducirla (Leibenstein, 1966). No hay que desdeñar la influencia que la dirección de la empresa puede ejercer en la reducción del coste. Las principales tareas de la gerencia son las de generar claridad y orden (esto es, prevenir la confusión) y facilitar el aprendizaje. Por ejemplo, muchas de las cosas que los gerentes de producción hacen pueden confundir o desorganizar el funcionamiento de una fábrica: variar erráticamente las tasas de producción, cambiar un programa de producción en el último minuto, saltarse el calendario acelerando los pedidos, cambiar los equipos asignados a una máquina, añadir aleatoriamente nuevos productos, alterar las especificaciones de un producto mediante una orden de cambio de ingeniería o manipular el proceso de producción realizando adiciones o alteraciones en el equipo empleado

(Hayes y Clark, 1986). Esto obedece a una mala planificación, no a una respuesta a los cambios en las exigencias de los clientes, y afecta muy negativamente a los costes.

Localización. Aunque la ubicación suele deberse a una decisión política, también puede tener su origen en la historia, en el lugar de las materias primas o en otros factores. La localización industrial es el proceso de elección de un lugar geográfico para realizar la actividad productiva, esto es, el emplazamiento a donde deben trasladarse los *inputs* del proceso y desde donde se transportan los productos a los clientes de la empresa. La localización requiere una inversión considerable y tiene implicaciones a largo plazo. Puede suponer hasta el 10 por ciento de los costes de una empresa industrial incidiendo, por tanto, sobre la competitividad empresarial (Schmenner, 1982).

La ubicación de una actividad de valor afecta a los costes de diversas formas. Así, los niveles salariales y los impuestos varían mucho según el país, la región de un país y la ciudad. La ubicación afecta asimismo al coste de la infraestructura debido a las diferencias de las disponibles localmente. También difieren en este aspecto el clima, las normas culturales y los gustos de la población. No sólo inciden en las necesidades de los productos, sino además en la forma en que una empresa realiza las actividades relacionadas con el valor. La ubicación respecto a los proveedores constituye un factor importante del coste de la logística de entrada, y la relativa a los clientes incide en el coste de la logística de salida. La distancia entre las instalaciones afecta a los siguientes gastos: envíos, inventarios, transporte y coordinación. También determina los tipos de transporte y los sistemas disponibles de comunicación que pueden repercutir en el coste (Porter, 1985).

La selección de la localización de las instalaciones se ha vuelto más compleja con la globalización de los mercados. Mientras que hace apenas unos años pocas empresas analizaban la posibilidad de abrir nuevas fábricas fuera de su país, actualmente las decisiones de localización trascienden las fronteras nacionales. En este sentido, la secuencia de las decisiones de localización, a menudo, se inicia con la elección del país donde se quiere operar y, a continuación, se busca la región y posteriormente la ciudad donde localizarse. La etapa final es encontrar un lugar específico dentro de una comunidad. Asimismo, la mejora de los transportes y el desarrollo de las tecnologías de la información y de las comunicaciones posibilitan la diversidad geográfica de las fábricas. Otros fenómenos están afectando también a las decisiones de localización. Por ejemplo, la automatización de los procesos productivos está contribuyendo a la pérdida de importancia del coste de la mano de obra. Es más, en ocasiones, las nuevas tecnologías minoran la relevancia de la localización de la empresa en sí misma, por ejemplo, con la posibilidad de obtener componentes y servicios a través de Internet.

Por otra parte, la concentración de cierto número de empresas en un territorio proporciona economías de aglomeración, derivadas, entre otros factores, de la existencia de un mercado conjunto de trabajadores, del aprovisionamiento a bajos costes de bienes intermedios y la existencia de externalidades tecnológicas. Las economías de aglomeración son los beneficios netos de encontrarse en un determinado territorio que aumentan cuando ahí se instala una empresa.

Costes de los recursos productivos comprados. Un análisis exhaustivo del producto puede ser una herramienta importante para conseguir la ventaja en costes (Porter, 1985). La ingeniería del valor (o análisis del valor) persigue la identificación de los costes

innecesarios de un producto que no aportan utilidad o satisfacción al cliente³. Las fases de diseño, fabricación y compra se centran en un objetivo común: la obtención de un rendimiento equivalente a un coste inferior (Miles, 1972). La aplicación correcta de esta técnica conduce, en general, a reducciones que oscilan entre el 15 y el 25 por ciento de los costes y que pueden llegar a alcanzar hasta el 50 por ciento de los mismos. Estas reducciones de costes se pueden conseguir de varias formas: a) ahorrando en la compra de los materiales, encontrando elementos similares de menor coste; b) reduciendo el número de componentes; c) estandarizando los componentes que utilizarán diferentes productos y d) simplificando los procesos. Por ejemplo, Motorola usó la ingeniería del valor para reducir el coste de producción de su teléfono celular. Al principio, tenía alrededor de 3.200 partes. Tres años más tarde, después de aplicar la ingeniería del valor a sus nuevos modelos, el número de partes se había reducido a 400. Al hacerlo, el tiempo para fabricarlo había pasado de 40 horas a menos de dos (Simpson, 1992).

Otras ventajas en costes. El control de las fuentes de suministros, un canal de distribución eficaz o los factores institucionales también permiten mejorar la posición de costes de una empresa. Los factores institucionales incluyen la regulación gubernamental, las exenciones fiscales y otros incentivos financieros, la sindicación, los aranceles y las normas de contenido local. Otro ejemplo de la importancia de los factores institucionales se encuentra en el coste de la energía eléctrica. Aunque los factores institucionales a veces quedan fuera del control de la empresa, debe haber medios para influir en ellos y atenuar en lo posible su impacto (Porter, 1985).

Políticas discrecionales independientes de otros factores. El coste de una actividad de valor se ve siempre afectada por las políticas que se adopten, muy especialmente con las de otros factores de coste. Las decisiones discrecionales reflejan la estrategia competitiva y con frecuencia suponen un compromiso intencionado entre el coste y la diferenciación. Así, la posición de costes de una línea aérea está sujeta a decisiones de políticas como la calidad de las comidas, los aeropuertos que usa, el nivel de servicios en las terminales, las bonificaciones ofrecidas por las maletas y el hecho de que vende los billetes en el avión o que tenga oficinas de billetes en la terminal o en la ciudad. Una línea austera reduce los costes al no ofrecer alimentos a bordo o al cobrarlos, al emplear aeropuertos secundarios con terminales de gran austeridad, sin bonificaciones y venta de billetes en el avión (Porter, 1985).

Diseño organizativo que favorezca la eficiencia. La estructura organizativa debe ser coherente con la estrategia. La más adecuada es una estructura funcional para maximizar el volumen y las economías de escala. Los incentivos están ligados a la reducción de costes para apoyar la estrategia y premiar lo adecuado (Hrebiniak, 2007).

Producción en masa (producción en grandes lotes). La producción en masa constituye la columna vertebral de la fabricación de nuestra época, al favorecer el desarrollo de la

³ El análisis del valor fue desarrollado en Estados Unidos por Lawrence Miles, de la empresa General Electric (GE), durante la II Guerra Mundial. A causa de la guerra, ciertos materiales vitales para la producción de cohetes para armamento militar no estaban disponibles o su precio resultaba excesivo. Ante esta situación, y dado que la producción se encontraba en expansión, Miles se vio obligado a buscar otros materiales sustitutos que cumplieren las mismas funciones que los materiales originales. Esta aproximación funcional tuvo gran éxito y el grupo de trabajo sistematizó el proceso, denominándolo 'análisis del valor'. En los diecisiete años posteriores, GE ahorró más de doscientos millones de dólares utilizando esta técnica y, como consecuencia de este éxito, el análisis del valor fue adoptado gradualmente por otras empresas (Simpson, 1992).

sociedad de consumo. La producción en masa satisface un elevado número de clientes con productos indiferenciados (estandarizados), que se comercializan en el mercado a unos precios bajos. El precio es una variable básica, de ahí que el objetivo de la función de producción sea lograr la mayor eficiencia posible, que se consigue con productos, procesos y formas de comercialización estandarizados: un volumen alto de una variedad limitada de artículos siempre resultará, dentro de un intervalo, menos costoso de producir que un volumen pequeño y una variedad amplia y, por tanto, se podrá vender en el mercado a precios más bajos. Resulta esencial, pues, tener una amplia cuota de mercado.

La producción en masa es intensiva en capital. Las máquinas son muy especializadas y para su manejo requieren de operarios poco cualificados (con salarios reducidos). Los costes fijos son cuantiosos; no obstante, al tener unos costes variables bajos y realizar un volumen de producción elevado el coste unitario de producción es muy pequeño: se busca la máxima eficiencia operativa a través de la reducción de costes.

La producción en masa se apoya en la especialización extrema (los trabajadores llevan a cabo microtarefas) que, a su vez, es el pilar de la cadena de montaje: una estructura productiva que representa una secuencia rígida de tareas, impuesta por las diversas transformaciones técnicas que deben ser ejecutadas para fabricar un elevado volumen de un determinado producto. El producto comienza con unas pocas partes y progresa sin retraso alguno, a través de una distribución secuencial de tareas. A cada posición de la cadena llegan componentes y partes adicionales que son añadidos al producto. Al progresar hacia adelante, el producto va tomando cada vez más su forma definitiva, así hasta llegar al final de la cadena con el producto acabado y listo para la inspección. El ritmo de la cadena, cuya velocidad aligera a los trabajadores lentos y ralentiza a los rápidos, les disciplina implacablemente haciendo la fábrica más productiva (Womack *et al.*, 1992). Los problemas de la cadena de montaje fueron ridiculizados por Charles Chaplin en la película *Tiempos Modernos*.

El comportamiento de costes de una actividad de valor puede deberse a más de un factor. La empresa debe tratar, en lo posible, de cuantificar la relación entre los factores y el coste de una actividad de valor. Los factores frecuentemente interactúan para determinar el coste de una actividad. La interacción asume dos modalidades: se refuerzan o se contrarrestan.

Reducciones en costes y cadena de valor. El análisis de la cadena de valor es una herramienta muy útil para averiguar cómo reducir los costes. La empresa obtiene una ventaja si consigue un coste acumulado menor en las actividades de valor que sus competidores (Porter, 1985). La descomposición de la cadena debe realizarse para toda la empresa y para cada uno de sus productos, lo que permitirá determinar su contribución individualizada a los beneficios totales. Cuando se trate de fabricar al menor coste, la forma de utilizar la cadena de valor consiste en establecer la contribución de cada actividad al coste total del producto, así como su previsible evolución. Por otra parte, la comparación entre los costes originados por cada actividad con los de la competencia facilitará la identificación de los factores clave de éxito, así como las líneas futuras de actuación. Cada actividad posee su propia estructura de costes, que puede verse afectada por los nexos y las interrelaciones con otras actividades tanto dentro de la empresa como fuera de ella. Es importante analizar las relaciones entre las diferentes actividades de la cadena. Además, es necesario considerar las relaciones con los proveedores y los distribuidores. Una mala posición competitiva puede deberse a unos costes de adquisición de *inputs* muy elevados, lo que exigirá una respuesta de la

empresa: renegociación con los suministradores, búsqueda de nuevos proveedores o de productos sustitutivos e, incluso, integración vertical hacia atrás.

Eficacia de la estrategia de liderazgo en costes. La estrategia de liderazgo en costes funciona muy bien cuando se cumplen ciertos requisitos: una alta cuota de mercado, un ritmo lento de introducción de nuevos productos, una tasa elevada de utilización de la capacidad, una competencia basada en el precio, clientes que incurren en bajos costes de cambio, un rápido crecimiento del mercado en términos reales y un producto estandarizado que resulta difícil de diferenciar en el mercado.

La posición de costes bajos proporciona a la empresa una defensa frente a la rivalidad de los competidores, pues los costes bajos implican seguir obteniendo beneficios después de que ellos hayan disipado los suyos al fijar unos precios competitivos muy bajos. La protege frente a los clientes poderosos, porque estos ejercen poder sólo para bajar los precios al nivel del siguiente rival más eficiente. La defiende en contra de proveedores, ya que la hace más flexible para afrontar el incremento del coste de los recursos productivos. Los factores que favorecen una posición de costes bajos generalmente originan barreras firmes de entrada a partir de economías de escala o ventajas de coste. Finalmente, esta posición coloca a la empresa en una situación ventajosa frente a los productos sustitutivos de la competencia. En conclusión, el liderazgo en costes la protege contra las cinco fuerzas competitivas, porque la negociación seguirá erosionando los beneficios hasta eliminar las del siguiente rival más eficiente y porque éste será el primero en sufrir las presiones competitivas (Porter, 1980).

Riesgos de la estrategia de liderazgo en costes. Existen una serie de riesgos asociados a la estrategia de liderazgo en costes (Porter, 1985; Dess y Lumpkin, 2003):

- A veces, la obsesión por la reducción de costes aboca en una oferta de producto espartana, provocando su rechazo por los clientes.
- Esta estrategia es fácil de imitar por las empresas que posean abundantes recursos económicos.
- La paradoja de la productividad (o «dilema de Abernathy») consiste en que la necesidad de reducir los costes está en conflicto directo con la necesidad de introducir nuevos productos. Una estandarización extrema permite a los fabricantes extraer el máximo beneficio de una intensa mecanización y del empleo de una mano de obra especializada. Sin embargo, las inversiones en mecanización y la especialización de la fuerza de trabajo son barreras para el cambio, porque el capital invertido en maquinaria específica no puede convertirse fácilmente para ser utilizado en la fabricación de nuevos productos (Abernathy, 1978). Así pues, las empresas no sólo tienen que ser eficientes y hacer las cosas correctamente, también tienen que ser eficaces y hacer las cosas correctas.
- Erosión de las ventajas cuando aumenta la información sobre los precios de los productos y resulta fácil acceder a ella.
- Incapacidad de percibir la necesidad de introducir nuevos productos porque la atención está centrada en los costes.
- Cambio tecnológico que anula la eficiencia en costes (destrucción creativa).

2.2. Diferenciación

Una estrategia de diferenciación es un conjunto integrado de acciones que permiten fabricar un producto valioso para los clientes que, además, lo perciben como único en los atributos que consideran relevantes. La diferenciación no consiste en perseguir la singularidad por el único hecho de ser diferente, sino que consiste en comprender a los clientes para determinar cómo se pueden satisfacer sus necesidades. La diferenciación es cara. A menudo la empresa incurre en costes añadidos, porque la singularidad del producto le exige utilizar componentes exclusivos o incorporar prestaciones adicionales. La ventaja en diferenciación se obtiene cuando la empresa es capaz de ofrecer el producto a un precio aceptable para los clientes que supera los costes adicionales de ser especial. La diferenciación permite a la empresa fijar un precio elevado, vender más de su producto a cierto precio y obtener una mayor lealtad de los clientes durante las caídas cíclicas o estacionales (Porter, 1985). En suma, esta estrategia persigue jugar diferente, identificando: a) segmentos de clientes nuevos o sin explotar (un nuevo quién), b) nuevas necesidades de los clientes que ningún competidor está satisfaciendo (un nuevo qué) y c) nuevas formas de producir, enviar o distribuir sus productos o servicios (un nuevo cómo). La ventaja en diferenciación parece ser más sostenible que la de costes.

No existe límite a las posibilidades de diferenciación, ya que esta se extiende más allá de las características tangibles e intangibles del producto para abarcar las interacciones entre las empresas y sus clientes. La diferenciación tangible se refiere a las características observables de un producto relevantes para las preferencias y los procesos de elección de los clientes; por ejemplo, funciones, forma y tamaño, entre otros. La oportunidad para la diferenciación en intangibles surge del hecho de que el valor que los clientes perciben de un producto también depende de consideraciones sociales, emocionales, estéticas, exclusividad, individualidad y reputación, entre otros.

No hay que confundir diferenciación con segmentación, ya que en cualquier segmento del mercado la empresa puede competir en diferenciación o en costes. La diferenciación se refiere a cómo compite una empresa, la forma en la que puede ofrecer algo único a los clientes. La segmentación se refiere a dónde compite una empresa en términos de grupos de clientes, localización y tipos de productos (Grant, 2013). Mientras que la segmentación es una característica de la estructura del mercado, la diferenciación es una elección estratégica de la empresa. Ahora bien, la empresa puede segmentar un mercado para ofrecer un producto único a cada grupo de clientes y, así, diferenciarse del competidor que ofrece el mismo producto a todo el mercado.

Factores de diferenciación. Las fuentes de la diferenciación pueden hallarse en cualquier parte de la cadena de valor. Las estrategias más eficaces nacen de coordinar todas las actividades de la empresa, no sólo las del departamento de marketing. La singularidad de una empresa en una actividad relacionada con el valor depende de una serie de factores básicos, semejantes de los del coste. No obstante, para reducir costes es posible que haya pocas formas. Sin embargo, casi todo lo que puede hacer una empresa para crear valor sirve de base para la diferenciación. Con independencia del factor de diferenciación utilizado, lo realmente importante es que el cliente perciba que el producto es singular. Ahora bien, la singularidad no produce diferenciación si no es valiosa para los clientes. Una empresa crea un valor para el cliente que justifica un precio alto (o la preferencia con la igualdad de precios) por medio de dos mecanismos (Porter, 1985):

- Reducir el coste del cliente. Por ejemplo a un cliente industrial le mejoramos la eficiencia en el consumo de energía o un ahorro de mano de obra.

- Mejorar el rendimiento del cliente, lo que conlleva elevar su nivel de satisfacción o atender sus necesidades. El estatus y el prestigio son necesidades tan importantes como las prestaciones de un producto o su calidad.

Nuevo producto. La empresa puede diferenciarse en el mercado introduciendo nuevos productos. Para ello, debe: a) identificar nuevas necesidades del mercado y tratar de satisfacerlas y/o b) encontrar aplicaciones rentables para la tecnología creada por el departamento de investigación y desarrollo. La empresa que introduce un nuevo producto en el mercado obtiene las ventajas de mover primero (Lieberman y Montgomery, 1988), y, en general, debe contar con un departamento de investigación y desarrollo potente.

Producto de elevadas prestaciones. En la actualidad, con la saturación de los mercados convencionales y la mejoría generalizada del nivel de vida, aumenta la preocupación por las prestaciones del producto, convirtiéndose, por tanto, en la base de la competencia. Fabricar productos sin defectos, tal y como han sido diseñados, es un requisito para competir en los mercados industrializados, es decir, una apuesta mínima. Las prestaciones (o características) del producto se incorporan en la fase de diseño, se convierten en argumentos de ventas, aumentan la satisfacción de los clientes y ayudan a explicar las razones por las cuales los clientes compran el producto (Ishikawa, 1985). También contribuyen a incrementar el coste de producción y, en consecuencia, el precio del producto. Cuantas más y mejores prestaciones incluye el producto, mayor será su valor para los clientes y más elevado su precio (figura 4). Lo realmente importante es descubrir cómo evalúan los clientes las prestaciones del producto, esto es, hay que determinar las características del producto que los clientes consideran claves para satisfacer sus necesidades. Aspectos como la funcionalidad, la duración y la fiabilidad son imprescindibles al determinar las prestaciones del producto. Todo ello sin olvidar detalles como el acabado y la estética. Por ejemplo, en la industria del automóvil, los clientes valoran muy positivamente los detalles de elegancia y acabado; además de la calidad, la fiabilidad y el bajo consumo.

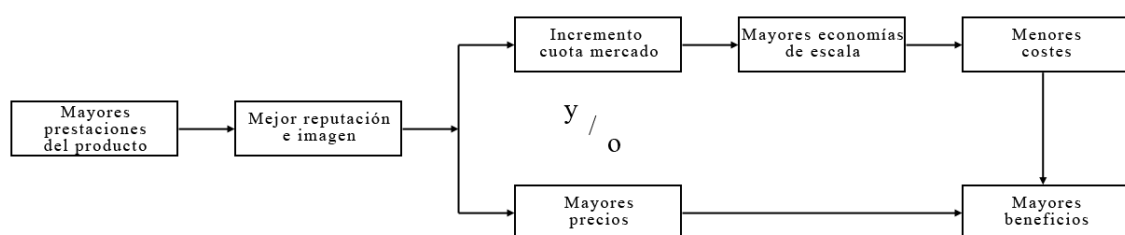


Figura 4: Producto de elevadas prestaciones

Variedad de productos. En la época actual, los productos homogéneos cada vez tienen menos pujanza en los países industrializados, ya que la demanda tiende a ser más personalizada. Para hacer frente a este nuevo reto, las empresas pueden introducir una elevada variedad de productos, anticipando la demanda del mercado. El consumidor se limitará a elegir en el mercado entre una alta variedad de productos.

Servicio al cliente. Las ventas de los productos –en especial, los más refinados– se sustentan, en gran medida, sobre la extensión y calidad de los servicios prestados a los clientes: rapidez, cortesía, asesoramiento, formación del consumidor (para evitar el uso

incorrecto del producto), sistemas de garantías, financiación, asistencia en la instalación y, cómo no, reparaciones, mantenimiento y servicios complementarios, en caso de avería. Conviene recordar que la fabricación de productos con cero defectos conlleva menos exigencias del servicio al cliente para corregir errores que pudieran ocurrir. Un buen servicio también incluye entrevistarlos ocasionalmente o llevar a cabo encuestas, con objeto de conocer su grado de satisfacción con el producto y asimismo detectar necesidades insatisfechas.

Reputación. La diferenciación sólo es eficaz si se comunica a los clientes. Pero la información sobre las cualidades y características de los productos no están siempre disponibles de forma rápida para los clientes potenciales. La literatura económica distingue entre productos de búsqueda, cuyas cualidades y características pueden determinarse mediante la inspección, y productos de experiencia, cuyas cualidades y características sólo pueden conocerse después de ser consumidos. Esta última clase de productos incluye servicios médicos o tratamientos contra la calvicie. Incluso después de la compra, sus atributos de rendimiento pueden revelarse lentamente (Grant, 2013).

Cuando las prestaciones del producto sólo pueden apreciarse después de la compra o cuando el coste de la búsqueda e inspección de los productos es relativamente elevado, los clientes evaluarán los productos menos de acuerdo con sus características objetivas que según la reputación de la empresa. La reputación es un prestigio consolidado a lo largo de la historia de los compromisos adquiridos por la empresa. Existen diversas formas de señalar la reputación (Weigelt y Camerer, 1988). Una de ellas consiste en asumir un compromiso caro para la empresa si el producto no cuenta con las prestaciones que se le atribuyen. Las garantías y los gastos en publicidad cumplen este papel. El cliente anticipa que las garantías (pruebas gratuitas, devolución del dinero y garantías a largo plazo) son menos costosas para la empresa y, por tanto, más probables cuanto más fiables sean las prestaciones del producto. Los gastos en publicidad e imagen de marca, al tiempo que transmiten a los clientes información sobre los productos de la empresa y tratan de persuadirles para que los compren, también señalizan las prestaciones del producto. Su eficacia proviene del hecho de que suponen inversiones significativas para el fabricante, que se devaluarán si el producto resulta ser insatisfactorio para los clientes. Unas prestaciones superiores pueden señalizarse también arriesgando en un nuevo producto o mercado la reputación ya establecida en otro relacionado. En este caso, la empresa asume el riesgo de contaminar su reputación en el producto-mercado original si hace un mal uso de ella en el nuevo negocio. Por último, la reputación también se adquiere al vencer en los tests o torneos de campeones, en los que, a través de la competencia directa o mediante la evaluación de agentes independientes (prensa especializada, asociaciones de consumidores o fabricantes), los productos de la empresa demuestran sus prestaciones superiores en los criterios o especificaciones técnicas sometidas a contraste. La reputación se adquiere, entonces, por la vía de la legitimación, al probar o justificar en el torneo las prestaciones del producto. Los criterios basados en señales o indicadores alcanzan su máxima importancia cuando al cliente le resulta difícil medir el rendimiento de un producto antes de la compra, adquiere el producto rara vez o se fabrica de acuerdo con sus especificaciones (Porter, 1985).

Fuerte énfasis en la variables marketing. La marca es un signo que permite diferenciar los productos de una empresa de los de las demás. La marca desempeña diversos papeles. Ante todo, una marca es una garantía que el fabricante da al consumidor sobre

la calidad de un producto. Y esto lo hace de varias maneras. En lo más básico, una marca identifica al fabricante de un producto; asegura que el fabricante es legalmente responsable de los productos que suministra al mercado. Es más, la marca representa una inversión que proporciona un incentivo para mantener la calidad y la satisfacción del cliente. También ofrece protección legal. Es una señal creíble de calidad porque desincentiva a su propietario a devaluarla. La marca es el soporte físico en el que se va sedimentando la buena fama de los productos y, con el tiempo, acaba convirtiéndose en un reclamo para el cliente. El valor de marca puede ser una barrera de entrada para los futuros competidores. Por ello, representa una garantía para el cliente, que reduce su incertidumbre y los costes de búsqueda. Cuanto más difícil sea percibir la calidad mediante la inspección y mayor sea para el cliente el coste de comprar un producto defectuoso, mayor será el valor de la marca (Grant, 2013).

Responder a los clientes con prontitud proporciona diferenciación. El envase también comunica algo sobre el producto y sus características. Por sí mismo, contribuye a la diferenciación si facilita el uso correcto del producto por el cliente. La publicidad y la fuerza de ventas contribuyen igualmente a la diferenciación del producto en el mercado (lectura 2). Tradicionalmente, la publicidad ha sido el principal medio para influir y reforzar las percepciones de los compradores. La publicidad tradicional masiva es menos eficaz para promover la identidad de la marca que la publicidad «boca a boca» utilizando las redes sociales basadas en la web, lo que se conoce como marketing viral (Grant, 2013). A su vez, los canales de distribución hacen llegar los productos desde los fabricantes hasta los consumidores. El papel de los canales y su situación variará según el grado de integración y coordinación de actividades que exista en ellos. Además, pueden apoyar la política de diferenciación del fabricante de los productos que distribuyen o crear su propia diferenciación.

LECTURA 2: DIFERENCIACIÓN EN MARKETING

En 1970 Pepsi Cola concibió un plan para destronar a Coca-Cola y formuló una estrategia básica para hacerlo. En primer lugar, hizo un seguimiento de los hábitos de compra de los consumidores, estudiando en profundidad el comportamiento de 350 familias a las que se les dio la oportunidad de adquirir semanalmente cualquier refresco a precios especiales. Independientemente de la cantidad que compraran, la consumían toda. Ello llevó a Pepsi a crear botellas y cajas fáciles de transportar (permitiendo, así, a los consumidores comprar y llevarse a casa cantidades mayores de Pepsi). Esto se hizo sustituyendo la botella estándar de 6,5 onzas (unos 184 gramos) por otras más grandes de plástico y haciendo que los paquetes de botellas contuvieran ocho en lugar de seis. De esta forma, la empresa incrementó significativamente el volumen de ventas, pero estas actuaciones fueron pronto imitadas por los competidores. En segundo lugar, Pepsi atacó la imagen de Coke a través de la publicidad. Los anuncios de 'la generación Pepsi' mostraban esta como la bebida de la gente joven, mientras que Coke, por deducción, era para gente mayor. Pepsi trató los *spots* como si fueran películas en miniatura y, para ello, reclutó a alguno de los mejores cineastas de Hollywood para que filmaran anuncios con calidad cinematográfica. La mayor parte de las empresas gastaban entre 15.000 y 75.000 dólares para producir un *spot*. Pepsi empezó a gastar entre 200.000 y 300.000 dólares por cada uno de ellos. Era algo nunca visto en aquellos días. Esta campaña pilló a Coca-Cola por sorpresa. Pepsi también atacó a Coke persiguiendo mercados locales concretos y canales de distribución característicos (tiendas de descuento, supermercados, restaurantes, etc.), mientras que Coke tenía que defender todas sus posesiones. En tercer lugar, Pepsi realizó publicidad comparativa: mostrando a gente bebiendo refrescos de cola sin conocer la marca (prueba a ciegas). En estas pruebas, se observó que, cuando la gente no conocía la marca prefería Pepsi a Coke, mientras que, si conocían la marca, se decantaban por Coke. Ello se debía a que Pepsi era ligeramente más dulce. Estas tres actuaciones proporcionaron a Pepsi ventajas temporales, pero, en su conjunto, le dieron una importante ventaja en Estados Unidos, permitiéndole derrotar a Coca Cola por primera vez en 1978 (30,8 por ciento del mercado norteamericano frente a un 29,2 por ciento de Coca-Cola).

Otras variables que actúan sobre la diferenciación. No existen límites a la diferenciación. La relevancia del medio natural en el ámbito empresarial exige que la protección ambiental sea en sí misma un objetivo para la empresa. Desde esta perspectiva, los productos ecológicos suponen una mejor adaptación a los requisitos de los clientes y un elemento determinante de la imagen corporativa de la empresa. Las empresas desarrollan un comportamiento socialmente responsable para dar una buena imagen en el mercado y, así, diferenciarse de sus competidores.

Diseño organizativo que favorezca la diferenciación. La estructura organizativa está diseñada en torno a objetivos de eficacia y rendimiento, antes que de eficiencia. Resulta adecuada una estructura divisional que proporcione la necesaria concentración y atención al cliente, a la región geográfica o a la línea de producto. Lógicamente, también se desarrollan incentivos que apoyan y refuerzan la diferenciación.

Producción flexible (producción en pequeños y medianos lotes). La producción flexible favorece la fabricación de productos diferenciados y la innovación en productos, a la par que permite la adaptación de la producción a los incesantes cambios del mercado. Se apoya en máquinas de uso general que permiten realizar diferentes actividades y unos trabajadores cualificados y polivalentes.

En un proceso flexible predominan las actividades manuales y poco estandarizadas. La mecanización requerida es reducida y el volumen de producción es pequeño. Las máquinas son de uso general, por lo que permiten realizar operaciones muy diversas. Estas máquinas deben ser manejadas por personal cualificado, que esté familiarizado con una amplia variedad de productos y sus correspondientes procesos. Los costes unitarios de producción suelen ser elevados, con costes variables altos (mano de obra cualificada) y costes fijos pequeños (la maquinaria de uso general es más barata que la de uso específico utilizada en la producción en masa). No obstante, para volúmenes pequeños de producción este proceso es más eficiente que la producción en masa.

Diferenciación y cadena de valor. La diferenciación no puede entenderse considerando la empresa en su conjunto, sino que proviene de las actividades concretas que realiza y de la manera en que afectan al cliente. Tiene su origen en la cadena de valor. Prácticamente cualquier actividad constituye una fuente potencial de singularidad (Porter, 1985). En el caso de fabricar productos diferenciados, la cadena de valor añadido debe analizarse en términos de la contribución de cada actividad al valor de mercado. Se trata de determinar cuáles son los atributos del producto que más valoran los consumidores, las actividades que más contribuyen a ellos y el coste relativo que suponen. A través de la cadena de valor, es posible detectar, por un lado, los incrementos de costes que ponen en peligro el éxito en el mercado de la diferenciación de productos y, por otro, pueden identificarse aquellas actividades en las que hay posibilidades de reducir drásticamente los costes sin atentar contra la diferenciación. Es importante considerar las relaciones entre los diversos componentes de la cadena, y con los proveedores y distribuidores.

Eficacia de la estrategia de diferenciación. La estrategia de diferenciación funciona bien cuando los clientes perciben que el producto es único, el sobreprecio adecuado y los competidores no lo pueden imitar.

La diferenciación brinda protección contra la competencia porque los clientes son leales a la marca y disminuye la sensibilidad al precio. También aumenta los márgenes de beneficio y con ello permite prescindir de la posición de costes bajos. Se levantan barreras de entrada gracias a la lealtad de los clientes y a que los rivales deben superar el carácter especial del producto. La diferenciación genera márgenes más altos de beneficio para enfrentarse al poder de los proveedores; disminuye además el poder de negociación de los clientes ya que estos no disponen de opciones similares y, por tanto, son menos sensibles al precio. Finalmente, la empresa que se diferencia para conquistar la lealtad de sus clientes estará mejor posicionada frente a los productos sustitutivos de la competencia (Porter, 1980).

Riesgos de la diferenciación. Junto con los beneficios de la diferenciación, también existen diversos riesgos (Porter, 1985; Dess y Lumpkin, 2003):

- Diferenciar algo que no valore el cliente. Una estrategia de diferenciación debe proporcionar productos y/o servicios únicos que los clientes valoren. No es suficiente con ser diferente, ya que los clientes no pagarán por un producto que no desean, pues no le otorgan valor alguno.
- Diferenciar tanto un producto que el precio sea muy alto. Las empresas pueden luchar por conseguir unas prestaciones del producto que superen las que desean los consumidores. Por consiguiente, se hacen vulnerables a aquellos competidores que ofrecen un nivel apropiado de calidad a un menor precio.
- No diferenciar lo suficiente para el precio que se pide. Este riesgo es bastante similar a la diferenciación excesiva. Los clientes desean el producto, pero no lo compran, porque tiene un sobreprecio excesivo comparado con el de los competidores.
- Una diferenciación fácilmente imitable. Los productos fácilmente imitables no pueden desembocar en ventajas competitivas sostenibles.
- La percepción de diferenciación puede variar entre los compradores y los vendedores. La belleza está en el ojo del espectador. Las empresas deben tener presente que, aunque ellas perciban sus productos como diferenciados, sus clientes puede que los vean como productos genéricos.
- Diferenciación tardía, es decir, introducir la diferenciación de los productos demasiado tarde en el mercado, cuando el resto de los competidores ya están posicionados.
- Disolución de la identificación con la marca por extensiones de las líneas de productos. Las empresas pueden erosionar la calidad de la imagen de su marca cuando añaden a las líneas de productos otras de productos de menor precio y calidad inferior, algo que quizá aumente los ingresos a corto plazo, pero que los disminuirán en el largo.
- El contrabando y las falsificaciones son un elevado riesgo. Los falsificadores causan gran preocupación a muchas empresas que utilizan la estrategia basada en la diferenciación.

2.2.1. Ventajas (y desventajas) de mover primero

La empresa que introduce un nuevo producto en el mercado obtiene las ventajas de mover primero (Lieberman y Montgomery, 1988, 1998). Así, puede solicitar una patente para el nuevo producto, obteniendo un monopolio temporal en el mercado. También se beneficia del efecto experiencia, ya que durante la fabricación de las primeras unidades se duplica fácilmente la producción acumulada. También puede activar las economías de escala y anticipar capacidad productiva, lo que constituye una fuerte amenaza para los seguidores. La empresa obtiene igualmente ventajas al negociar con los suministradores de *inputs* y con los canales de distribución más importantes, amén de escoger el segmento de mercado que más le interese. Puede mantener relaciones y conexiones estrechas con el gobierno y/o con clientes importantes. La lealtad de los clientes hacia las marcas precursoras es muy fuerte y los gastos de publicidad son más eficaces en esta primera etapa. El pionero puede levantar barreras a la entrada significativas, como elevados costes de cambio, que hacen que los clientes quedan atados a la empresa.

La disipación de la ventaja competitiva que otorga un nuevo producto se hace más difícil si se puede proteger con una buena patente. De esta manera, la empresa pionera puede comercializarlo durante un cierto período de tiempo de forma monopolista, con los correspondientes beneficios extraordinarios que esto ocasiona.

El innovador puede disfrutar de una ventaja natural en la aplicación práctica de una nueva invención, incluso sin patente, pues hace falta tiempo para que los competidores examinen el producto, descubran la técnica utilizada, construyan las instalaciones y monten el equipo necesario para producirlo ellos mismos y pongan su producto competitivo en el mercado (Machlup, 1968). Durante el tiempo que los seguidores tardan en imitar la innovación, el primero en llegar puede obtener beneficios monopolistas en el mercado. Las investigaciones tienden a calificar el «tiempo de liderazgo» que otorga el mover primero en el mercado como el mecanismo de apropiación más efectivo para la innovación de productos (Levin *et al.*, 1987). La extensión del intervalo está determinada por la buena suerte, la flexibilidad y las capacidades de la empresa pionera, así como por la mala suerte, la inercia o la incompetencia de los seguidores.

El primero en mover tiene tiempo para lograr economías de escala antes de que otras empresas lleguen al mercado (Schmalensee, 1981), lo que constituye una gran ventaja (Robinson y Fornell, 1985). Los precursores tienden a abastecer mercados más extensos (Robinson, 1988). El innovador activa el efecto experiencia, ya que la duplicación de la producción acumulada se consigue rápidamente con las primeras unidades (Lieberman, 1987a). De esta forma, obtiene reducciones importantes en los costes de producción, logrando una importante ventaja sobre los que vienen detrás.

Una empresa que llega primero puede consolidar la reputación de innovador, que los imitadores tendrán dificultad en superar. Frecuentemente, la empresa mejora su imagen por ser la primera en el mercado con un nuevo producto y permite mantener un diferencial de precios favorable o retener una porción de mercado suficientemente amplia para obtener beneficios superiores a lo normal por algún tiempo (Scherer, 1980).

El primero en mover desarrolla una gran lealtad de los clientes hacia su marca, ya que no están dispuestos a cambiar si el producto les satisface (Schmalensee, 1982). Cuando los clientes tienen información imperfecta tienden a permanecer leales a la primera marca

(Kerin *et al.*, 1992). Es decir, al existir asimetría de información, los clientes buscarán información adicional únicamente si consideran que ésta les va a proporcionar más ganancias. Resulta importante en el caso de los productos de bajo precio, ya que el cliente encuentra que el coste de seguir buscando nuevos productos es superior a los posibles ahorros que obtiene, conformándose con el producto que, más o menos, satisface sus expectativas. En consecuencia, los últimos entrantes deben contar con un producto superior o realizar anuncios con mayor frecuencia, con el fin de paliar las ventajas que consigue el pionero (Lieberman y Montgomery, 1988). Ningún producto innovador se somete más fácilmente a la «ingeniería inversa» que un nuevo tipo de fondos de inversión y, aparentemente, en el sector todavía es muy significativa la ventaja del primero en mover (Makadok, 1998), aunque sólo parece residir en algo tan poco sustancial como la inercia y la fricción que retardan el flujo de clientes hacia la mejor oferta (Winter, 2000).

El innovador puede localizar la instalación en el lugar que considere más adecuado (desde el punto de vista de los recursos o del mercado) y, de esta forma, aprovechar en exclusiva durante un período de tiempo las ventajas que le otorga el sitio elegido. El primero en mover también selecciona el segmento de mercado que pretende atender y, por tanto, la estrategia que va a desarrollar. Por tanto, la competencia no existe o es muy débil. Igualmente intenta influir en el consumidor en cuanto a las características del producto que, a su vez, puede acabar convirtiéndose en el estándar del sector (Carpenter y Nakamoto, 1989), con las ventajas que esto representa en relación a la difusión, piezas de mantenimiento y servicio de reparaciones. El primero en llegar puede establecer las normas y crear una base de usuarios estable y extensa que proporcione fondos para la siguiente transformación de los productos.

El pionero negocia en exclusiva con los canales de distribución, eligiendo los más eficaces, llegando incluso a imponer sus criterios en lo referente a la colocación de los productos en los estantes. Puede crear un nuevo canal de distribución o seleccionar los mejores distribuidores, lo que puede dar un acceso más fácil a los clientes. El primer entrante puede ganar un acceso único de canal para un nuevo producto o para una generación de productos. Unos canales de distribución eficaces permitirán colocar en un breve período de tiempo el producto en los mercados internacionales facilitando su rápida difusión. En muchos mercados industriales, los distribuidores se resisten a coger segundos y terceros productos, particularmente cuando el producto es técnicamente complejo o requiere grandes inventarios de productos y componentes.

El primero en mover puede negociar en exclusiva, pues no existen competidores reales, con los proveedores de materiales o de equipos productivos. En algunos casos, podría monopolizar una materia prima básica. Main (1955) demuestra empíricamente cómo una alta concentración de un recurso escaso (níquel) en un área hizo posible al primer movedor adquirir la totalidad del recurso y dominar la producción mundial por décadas. También está en mejor posición para presionar a las Administraciones Públicas para que le concedan un estatuto de exclusividad en el supuesto de que necesiten su producto para la realización de sus funciones.

La publicidad del pionero no se confunde con los mensajes de los rivales. Empíricamente se constató que los gastos de publicidad y promoción son menores para el innovador que para los últimos entrantes. Un estudio ha mostrado que, en comparación con los que entran primero, las empresas que se incorporan posteriormente al mercado de artículos de

consumo incurren en unos costes adicionales en publicidad y promoción que suponen el 2,12% de los ingresos por venta (Buzzell y Farris, 1977). Este resultado se justifica por el hecho de que los clientes tienen diferentes grados de experiencia con las marcas y responden de distinta manera a los mensajes publicitarios de las empresas (Comanor y Wilson, 1967).

El primero en entrar se beneficia de los costes de cambio en los que incurren los clientes al comprar un producto nuevo, y ata los clientes al producto (Alpert *et al.*, 1992). Pruebas empíricas utilizando la base de datos PIMS muestran que los primeros incursos obtienen los beneficios más elevados durante largos períodos cuando entran en industrias con costes de cambios elevados (Parry y Bass, 1989). La ventaja es mucho más fuerte en las industrias que tienen precios altos de compra, ventas bajas de productos nuevos y productos de alto valor añadido. Las ventajas del pionero son más débiles en los mercados en los que existe una fuerte competencia en precios, los gastos de fuerza de ventas directa son altos y los productos están muy personalizados o en los que el servicio es lo importante (Robinson, 1988).

Las inversiones anticipadas en capacidad y equipos productivos refuerzan el compromiso de la empresa con el nuevo producto, por lo que ésta afianza su imagen en el mercado. Sin embargo, esta actuación no suele resultar eficaz para retrasar la entrada de nuevos competidores (Lieberman y Montgomery, 1988).

Se cree que el orden de entrada en el mercado y la cuota de mercado están relacionados, de tal forma que los innovadores logran una mayor cuota de mercado que los posteriores entrantes. Así, Urban *et al.* (1986) concluyen que, en el caso de los bienes de consumo, la segunda empresa que accede al mercado tiene el 29 por ciento menos de posibilidades de alcanzar una cuota de mercado similar a la de la empresa que llegó primero, mientras que la tercera tiene un 42 por ciento menos de posibilidades. En el caso de los bienes industriales las probabilidades son igual de bajas, alcanzando los valores 24 por ciento para la segunda y 49 por ciento para la tercera empresa en entrar. Si bien existe una correlación entre el primer entrante y una mayor cuota de mercado, también es cierto que la cuota de mercado del primer entrante está relacionada con la alta calidad, la diferenciación y líneas de productos amplias (Buzzell y Gale, 1987).

El pionero se beneficia de la inercia de la empresa establecida, bien sea porque (Lieberman y Montgomery, 1988): a) está atada a la tecnología en uso, b) tiene miedo a canibalizar sus productos, c) realizó inversiones en activos específicos y d) tiene una estructura organizativa muy rígida.

Desventajas de mover primero. En un estudio histórico de 50 categorías de productos, Golder y Tellis (1993) encontraron que los pioneros en el mercado tienen una alta tasa de fracaso, aproximadamente el 47 por 100. Olleros (1986) comenta que las industrias emergen sobre los cadáveres de los pioneros. Otros estudios han encontrado que los primeros en mover obtienen mayores ingresos que los otros entrantes, pero que también afrontan mayores costes, lo que lleva a que obtengan significativamente menos beneficios a largo plazo (Boulding y Quisten, 2001). Normalmente, los primeros en mover soportan la gran mayoría de los gastos en investigación y desarrollo para sus tecnologías de producto y, a menudo, también deben pagar para desarrollar los proveedores y canales de distribución, además de educar a los clientes del producto. Un entrante tardío se beneficia del efecto *free-rider* (Lieberman y Montgomery, 1988), pues

a menudo puede a) aprovecharse de los derrames de la investigación del pionero, b) evitar cualquiera de los errores en los que incurrió el primer entrante, c) utilizar la infraestructura creada por los pioneros (por ejemplo, canales de distribución), d) beneficiarse de las inversiones en educación de los clientes del pionero y e) contratar trabajadores de los pioneros. Los entrantes tardíos también pueden adoptar procesos de producción más eficientes y con mayor escala (dando un gran salto) (Fudenberg *et al.*, 1983), mientras que los primeros en mover, o bien están bloqueados con las primeras tecnologías, o deben realizar elevadas inversiones para reconstruir sus sistemas de producción (Markides y Geroski, 2005).

Gastos en investigación y desarrollo. En muchas categorías de productos, los costes de imitación pueden ser bastante bajos comparados con el coste de investigación y desarrollo del pionero. Las patentes ofrecen una protección débil, son fáciles de reinventar y tienen un valor transitorio, dada la rapidez del cambio tecnológico (Mansfield, 1985). En el caso de productos eléctricos, químicos y farmacéuticos, un imitador medio podía replicar la innovación patentada por aproximadamente el 65% del coste del innovador. Esta imitación puede hacerse, además, con rapidez: el 60% de las innovaciones patentadas se imitan como máximo en cuatro años (Mansfield *et al.*, 1981).

Otro estudio reveló que las principales innovaciones patentadas pudieron copiarse en tres años en la mitad de las 129 líneas de negocios analizadas. Para las invenciones sin patentar, las estadísticas fueron peores, cerca del 65 por ciento fueron copiadas en un año o menos (Levin *et al.*, 1987).

Canales de suministro y distribución no desarrollados. Cuando una empresa introduce una tecnología nueva para el mundo, no suelen existir proveedores o distribuidores adecuados. La empresa puede enfrentarse a la desalentadora tarea de desarrollar y producir sus propios servicios de suministro y distribución o ayudar en el desarrollo de mercados de proveedores y distribuidores (Schilling, 2008).

Tecnologías facilitadoras y productos complementarios. El seguidor puede atacar el eslabón más débil del pionero (Yip, 1982). Por ejemplo, IBM cuando entró en el mercado de los ordenadores personales pudo utilizar las múltiples aplicaciones que habían desarrollado tanto ella como sus socios, algo a lo que no podía hacer frente Apple y que fue su gran debilidad, relegándola a un segundo plano en un mercado en la que fue pionera.

Incertidumbre en los requerimientos de los clientes. En general, los pioneros tienen que probar diferentes tecnologías, crear un mercado y educar a los clientes. El seguidor aprende de los errores tecnológicos del innovador, pues la tecnología ya ha sido probada. El seguidor hace frente a una menor incertidumbre, ya que la demanda del mercado es conocida y predecible. Además, encuentra menor resistencia en el mercado para el producto copiado y mejorado, al haber convencido el innovador a los usuarios potenciales de los beneficios de la innovación. De esta forma, la aceptación del mercado es rápida (Lieberman y Montgomery, 1988).

Los clientes potenciales pueden retrasar la compra y esperar a que se eliminen las dificultades. Las necesidades de los clientes son dinámicas, por lo que crean oportunidades para los seguidores, que, a su vez, pueden añadir a los productos las últimas mejoras

tecnológicas para que resulten fácilmente adaptables a las necesidades del mercado (Drucker, 1985).

Competencias equivocadas. El pionero puede estar en desventaja si las primeras inversiones son específicas para la tecnología y no pueden modificarse con facilidad para generaciones posteriores. Generalmente, en la fase inicial de fabricación de un producto se requieren máquinas de uso general que resultan ineficientes para otras fases de su ciclo de vida. Esto ocasiona un coste suplementario a la empresa innovadora, que no siempre es capaz de afrontar y, por tanto, queda atada a la tecnología actual. En suma, los costes de cambio afrontados por los pioneros pueden hacer menos atractivas las nuevas versiones del producto para ellos que para los seguidores (Lieberman y Montgomery, 1988). También puede ocurrir que el pionero quede atrapado en la rigidez de la estructura organizativa actual que le impide hacer cambios para adaptarse a la evolución del entorno.

2.3. Estrategia combinada

La empresa que sigue una estrategia combinada produce con eficiencia productos que incluyen atributos de diferenciación que los clientes consideran importantes. En contra de la opinión de Porter (1980) –posicionamiento a la mitad, es decir, competir con base en la diferenciación y el coste al mismo tiempo, es un suicidio– los fabricantes japoneses utilizaron sus capacidades para conjuntar diferentes fuentes de ventajas competitivas, demostrando que la diferenciación y el coste no eran opciones mutuamente excluyentes (Hamel y Prahalad, 1989). Por otra parte, existe evidencia empírica que sostiene que la posición óptima de la empresa se alcanza combinando las ventajas en coste y diferenciación, más que apostando por una de las estrategias genéricas al considerarlas mutuamente excluyentes (Hall, 1980). Los peores jugadores son los que no identifican ninguna de las dos estrategias (Miller y Dess, 1993).

Tal vez el primer beneficio del que disfrutaban las empresas que han combinado satisfactoriamente las estrategias de coste y diferenciación es que generalmente resulta más difícil para los competidores replicar o imitar sus ventajas competitivas.

Las empresas deben ser flexibles para realizar las actividades principales y las de apoyo de forma que les permita fabricar productos diferenciados con costes relativamente bajos. El diseño modular, la automatización, la producción ajustada y la gestión de la calidad total representan cuatro técnicas particularmente útiles para las empresas que quieren equilibrar los objetivos de reducción de costes y de diferenciación del producto que sustenta la estrategia combinada (figura 5).

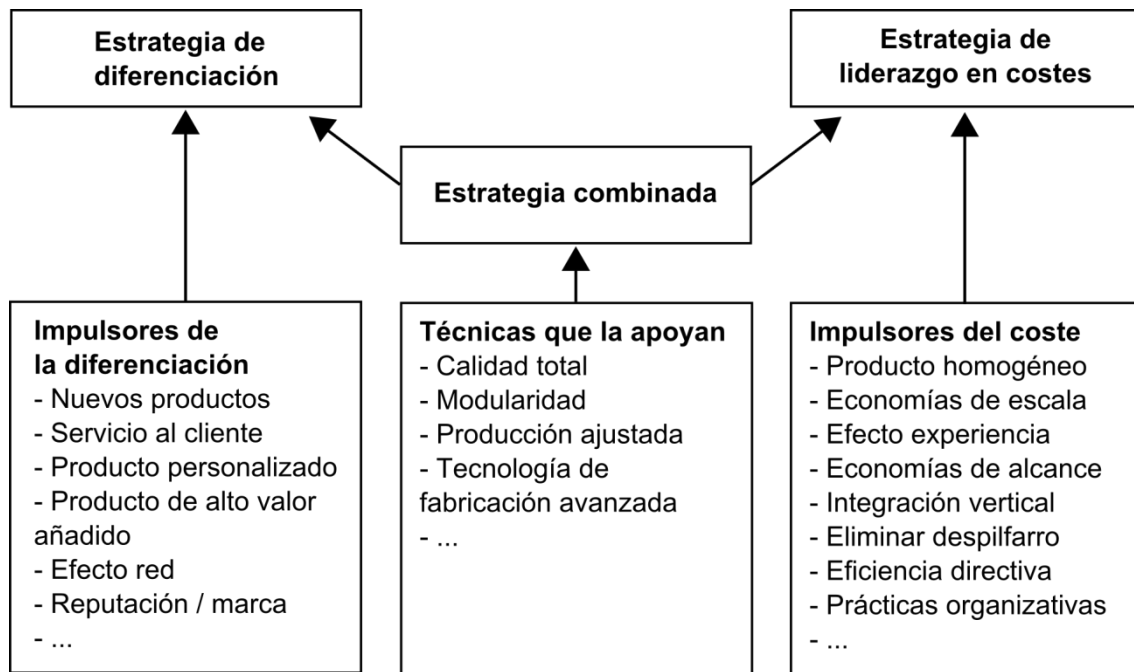


Figura 5: Estrategia combinada

Diseño modular. Un módulo es un conjunto completo de piezas y componentes que realiza una o varias funciones. El diseño modular se consigue especificando los interfaces (o puntos de contacto normalizados) de los módulos. Por ejemplo, al diseñar las estanterías para que funcionen mediante conectores estándar, IKEA asegura que los módulos pueden ser diseñados, combinados y ajustados de manera independiente. De este modo, los módulos individuales pueden combinarse sin necesitar ningún cambio en el diseño de los otros módulos. El diseño modular tiene dos propiedades: a) cada módulo es independiente, por lo que puede ser separado y recombinado con otros módulos y b) las interacciones entre los módulos están bien definidas por las especificaciones de las interfaces del producto del que forman parte. Al desarrollar módulos que pueden ensamblarse de diversas maneras, la empresa puede ofrecer una amplia variedad de productos mientras mantiene en un mínimo el número de módulos que deben comprarse o producirse. La modularidad es una solución a la complejidad creciente en los procesos de ensamblado (Baldwin y Clark, 1997). Esta estrategia persigue «mezclar y acoplar» los diferentes módulos, cual piezas Lego, bien entre ellos o combinándolos en una plataforma común. En este sentido deben interpretarse las palabras de Iacocca (1984) cuando se refería a los coches nuevos como una mera ilusión, al tratarse de una combinación de partes y módulos de modelos anteriores.

La idea básica del diseño modular consiste en diseñar y producir un *stock* de módulos esenciales que puedan combinarse, entre ellos y con módulos adquiridos a terceros, en muchas y atractivas configuraciones de productos. Los módulos son subsistemas (conjunto de piezas y componentes) del producto que se ajustan unos con otros en una sola operación, simplificando notablemente el proceso productivo. Estos módulos se integran entre sí por medio de diferentes interfaces. Una vez fijados los patrones de interacción, cada módulo se puede fabricar y desarrollar tecnológicamente de manera independiente. De ahí que los módulos pueda fabricarlos la propia empresa o sus proveedores. La modularidad implica la reestructuración del producto, de forma que un número de componentes y piezas que previamente eran ensamblados de manera independiente

ahora se combinan para conformar un único producto. Para ello, los diseñadores se vieron obligados a definir desde el principio las especificaciones comunes, es decir, lo que tendría que hacer cada módulo y bajo qué parámetros debía operar. Estas reglas de juego funcionan a manera de normas técnicas, y constituyen la base compartida por los distintos proveedores independientes que sacan al mercado módulos nuevos, pero destinados a funcionar en combinación con otros ya existentes (Berger, 2005).

El nuevo *software*, desarrollado a partir de los años sesenta, contribuyó sobremanera a impulsar el diseño modular, ya que hizo posible transmitir información codificada mediante instrucciones digitales. De este modo las empresas podían proporcionar a sus proveedores información exacta acerca de cómo ejecutar fases de la producción. En el pasado, las empresas fiaban tácitamente a los conocimientos y a la experiencia de los ingenieros la armonización de una fase productiva con la siguiente. Pero tan pronto como los ingenieros aprendieron a escribir códigos digitales que especifican cómo se convierten los diseños en normas de fabricación, el traspaso entre una función y la siguiente hizo innecesario que los diseñadores y los técnicos de producción siguieran reuniéndose en un mismo lugar para discutir los problemas. Hoy día, el ingeniero que diseña un módulo puede escribir especificaciones de *software* que les dicen exactamente lo que tienen que hacer a los técnicos que lo van a fabricar (Berger, 2005).

El diseño modular es la mejor forma de conseguir variedad y rapidez, aliviando la presión que generan los consumidores cuando demandan una elevada gama de productos (incluso productos personalizados), precios bajos, alta calidad y reducidos tiempos de entrega (McCutcheon *et al.*, 1994). En general ofrece importantes ventajas (Feitzinger y Lee, 1997): a) la empresa puede optimizar (minimizar) el número de módulos utilizados en los diferentes productos; b) la empresa puede fabricar los módulos separadamente, es decir, puede fabricar diferentes módulos al mismo tiempo, lo que conlleva una reducción del tiempo total requerido para la producción; c) la empresa puede diagnosticar con mayor facilidad problemas de fabricación y aislar los potenciales problemas de calidad; d) muchos módulos (sobre todo los no visibles para los clientes) son comunes a diferentes líneas de productos, lo que favorece las economías de alcance; e) las reparaciones de los productos son más sencillas al sustituir el módulo estropeado por uno nuevo; f) la canibalización de componentes se simplifica; g) los clientes tienen un mejor acceso a los repuestos que se encuentran con mayor rapidez; h) el número de módulos estándar es menor que el de componentes en un sistema integral, por lo que aumenta la fiabilidad del producto, e i) la adición de productos es sencilla, por lo que resulta fácil llegar a diferentes segmentos del mercado. La modularidad hace posible el florecimiento de la innovación, al permitir nuevas combinaciones de «piezas Lego» que a lo mejor se inventaron para otras finalidades diferentes (Berger, 2005). Entre las desventajas se encuentran: i) cada módulo requiere más piezas de las necesarias, sobre todo si se quiere hacer compatible en diferentes combinaciones de productos, y ii) la interconexión de componentes puede resultar difícil.

Una plataforma de producto es una estructura central (subsistema) configurada por uno o varios módulos que es común a una variedad de productos. Así pues, de la estructura tecnológica central común surgen varios productos derivados que se pueden producir y desarrollar eficientemente (Meyer y Lehnerd, 1997). La plataforma de producto se apoya en el concepto de modularidad. A una plataforma central se le añaden diferentes módulos para configurar distintas líneas de productos que satisfacen las necesidades de

diferentes segmentos del mercado. En el caso de un vehículo, la plataforma incluye los componentes que conforman el soporte básico de un vehículo, incluido el chasis, el motor, la transmisión y otros elementos no visibles. Sirva como ejemplo el grupo francés PSA Peugeot Citröen, que decidió fabricar todos sus modelos de coches en tres plataformas. Esto significa que los vehículos de la misma categoría comparten el chasis, el motor y todos los elementos que no ven los consumidores; en total, el sesenta por ciento de sus componentes. El cuarenta por ciento restante, todos los componentes visibles desde el exterior, son distintos y permiten que cada marca mantenga su personalidad. La política de plataforma compartida ha permitido al grupo industrial ser más eficiente, reducir los costes y, al mismo tiempo, aumentar la oferta de productos. De esta forma, la plataforma compatibiliza la diversidad de gama de productos con el sustento de su rentabilidad (disminución de inversiones, plazos y costes de producción) (Patchong *et al.*, 2003). A su vez, la reducción de plataformas reduce la variedad sin perjudicar la personalización del producto, ya que únicamente en los componentes añadidos a la plataforma el consumidor demanda un perfil propio. Esto no solo facilita la producción y reduce los defectos, sino que además favorece la externalización del proceso de ensamblaje. El reloj *Swatch* utiliza la misma maquinaria dentro de una amplia variedad de carcasas de diseño exclusivo, produciendo muchos relojes diferentes para distintos segmentos. La plataforma de *Swatch* es una pequeña serie de subsistemas para medir el tiempo relativamente simple, barata de fabricar y capaz de soportar una cantidad enorme de variaciones externas. Una plataforma central se puede combinar con componentes únicos para producir un producto para un segmento de mercado particular.

En este sentido, Clark (1985) afirma que el diseño del producto es una actividad jerárquica con un concepto básico de plataforma estandarizada alrededor de la cual todos los módulos se conciben y diseñan. Por un lado, esto supone que muchos productos tienen una plataforma general estandarizada, la cual especifica cómo tienen que combinarse entre ellos los distintos módulos y cómo diseñar las interconexiones que permitan la incorporación de los nuevos módulos. Por otro lado, los módulos pueden diseñarse de forma independiente una vez que se tiene claro cómo deben encajar en las interconexiones.

La modularidad se funde en los enfoques de plataforma, pero, conceptualmente implica definir puntos de contacto normalizados entre todos los elementos de elección en vez de hacerlo entre una plataforma y los elementos que se encuentran encima de ella, de modo que sea posible combinar los elementos a elegir. Este ha sido, por ejemplo, el enfoque seguido en el diseño de la mayoría de los sistemas de ordenadores desde que el IBM System 360 fuera presentado a principios de los años 60, de modo que fuera posible que distintos grupos especializados trabajaran en las distintas partes del ordenador de forma independiente (Ghemawat, 2007).

Automatización. Una forma de alcanzar los objetivos de eficiencia y de flexibilidad, considerados antagónicos en las fábricas convencionales, consiste en aplicar las modernas tecnologías de la información en los procesos productivos, dando lugar, así, a la automatización. La tecnología de fabricación avanzada o automatización consiste en utilizar los ordenadores y la informática para dirigir y controlar las actividades de transformación que llevan a cabo las máquinas.

La aplicación del ordenador en la industria proporciona dos posibilidades nuevas a la fabricación. En primer lugar, la utilización de programas (*software*) variables y de acceso

directo con objeto de lograr la optimización continua del proceso. La automatización se apoya en el principio de retroalimentación y permite modificar el *output* del proceso sin tener que cambiar los factores de producción. Basta con cambiar las instrucciones programadas que guían las distintas máquinas para producir una variedad de piezas o componentes de distintas formas y tamaños, dentro de una amplia gama predeterminada por el programa en uso. La secuencia de las tareas y la información no están memorizadas en la estructura física del proceso de transformación, por lo que el sistema productivo no es fijo ni invariable. No ocurre lo mismo con la producción en masa (generalmente con altos niveles de mecanización), donde la secuencia de órdenes y controles, así como el conjunto de la información, se fijan de una vez para siempre, es decir, se memoriza en la propia estructura física del proceso de transformación, permaneciendo, de esta forma, inalterable a lo largo del tiempo. En segundo lugar, el campo de acción de la automatización no se limita únicamente a la actividad de transformación propiamente dicha, sino que va más allá, ampliando su contenido a la totalidad de las funciones relacionadas con la producción (diseño de producto y procesos, transporte y manejo de materiales, control de inventarios, control de calidad y mantenimiento de equipos e instalaciones, entre otras), permitiendo la gestión integral de la fábrica y sus sistemas adyacentes, lo que contribuye a transformar el funcionamiento de la empresa.

La fabricación integrada por ordenador (*Computer Integrated Manufacturing*, CIM) es el resultado de la fusión de todas las aplicaciones productivas de las nuevas tecnologías. La CIM se basa en tres características fundamentales (Groover y Wiginton, 1986): a) integración de todas las funciones organizativas relacionadas con la fabricación –entrada de pedidos, diseño, planificación, control de existencias, procesamiento, control de calidad y comercialización–; b) utilización de una base de datos centralizada o un conjunto de bases de datos distribuidas para todas las funciones (de hecho, la CIM es, en cierto sentido, fabricación basada en datos) y c) conexión de las distintas funciones a través de una red de comunicaciones. La acuñación de este acrónimo (CIM) se atribuye a Harrington (1973), que hizo notar que la nueva estructura de control y comunicaciones definida de este modo resultaba mayor que la suma de sus partes y, por lo tanto, merecía un nombre.

La CIM constituye una tendencia, más que una realidad, pues las posibilidades reales de aplicación de las nuevas tecnologías de la información a la fabricación residen en su capacidad para integrar las operaciones adyacentes entre sí y éstas con los sistemas globales de control, y no en su simple uso a modo de máquinas-herramientas funcionando de forma independiente sin ningún tipo de conexión al resto del proceso (Gold, 1982). En su camino hacia la CIM, algunas fábricas automatizan grupos de actividades de forma independiente, dando lugar a lo que se conoce como «islas de automatización». Posteriormente, hay que conectar estas islas a través de una base de datos común, si se pretende no minorar las posibilidades estratégicas de la automatización.

El desarrollo de la CIM se percibe como la base de una nueva revolución industrial, ya que permite la personalización masiva (*mass customization*): sistema de fabricación que contempla la posibilidad de que el consumidor determine alguna característica del producto que va a adquirir. Es decir, se trata de un modelo de producción con la habilidad para alterar el diseño básico, producir y suministrar rápidamente bienes o servicios que se adaptan a las necesidades específicas de los consumidores a costes competitivos cercanos a los de la fabricación en masa (Tu *et al.*, 2001). Por ejemplo, los fabricantes de vehículos de gama alta permiten a los clientes elegir los diferentes componentes entre una gran variedad de opciones con diferentes características

técnicas, de forma que el producto sale de la fábrica totalmente personalizado, es decir, dirigido a satisfacer las necesidades de un determinado cliente.

En concreto, en la industria del automóvil se pueden distinguir tres estrategias de personalización –nuclear, opcional y de forma–, que reflejan la progresiva integración del cliente en los procesos de diseño, producción y distribución (Alford *et al.*, 2000). La personalización nuclear o pura supone la inclusión del cliente en el proceso de diseño del vehículo. La empresa convierte cada uno de los pedidos que recibe en una única configuración de montaje. Por ejemplo, los clientes de un vehículo todo terreno de Land Rover, en vez de aceptar el vehículo estándar, se ponen en contacto con el constructor para que su equipo de desarrollo a partir del vehículo estándar diseñe uno nuevo que satisfaga mejor sus gustos personales. Esta personalización nuclear está presente en aplicaciones de bajo volumen, con un coste extra para el cliente sobre el producto estándar. La personalización opcional tiene lugar en vehículos comercializados en alto volumen, al permitir al cliente elegir su vehículo de entre un grupo de opciones, aunque el diseño básico permanece inalterable. El cliente se integra en el proceso productivo cuando los vehículos se ensamblan según sus exigencias. Los clientes seleccionan el modelo de vehículo que define las características estándar y las complementan con las opciones disponibles a un precio algo mayor. La personalización de forma la lleva a cabo el distribuidor, al incorporar algunas de las características que exigen los clientes: o bien se añaden nuevas partes al vehículo o bien se cambian algunas partes estándar con objeto de dar al cliente lo que demande. El distribuidor también puede personalizar los servicios, lo que permite diferenciar el vehículo de los competidores y adaptar la venta a las necesidades del cliente. Tales servicios incluyen opciones financieras, de garantía, de seguro y de asociación con los servicios de recuperación, entre una amplia gama.

El nivel extremo de la automatización persigue conectar las actividades ajenas a la producción, procedentes de las áreas administrativa, comercial y financiera, entre otras. La «fábrica del futuro» (Rosenthal, 1984) puede cambiar rápidamente de un producto a otro, trabajando de manera precisa, con pocos operarios directos, sin papeleo o mantenimiento de registros que frenen el sistema. El objetivo de la automatización es producir lotes de una unidad con el mismo coste unitario que lotes grandes. El capital invertido en la fábrica es flexible, no fijo, y se aplica con facilidad a la fabricación de productos nuevos o mejorados.

En la fábrica del futuro tendremos instalaciones pequeñas, tiempo de preparación de las máquinas reducidos, flujos de materiales irregulares y productos personalizados. No habrá inventarios entre etapas del proceso y disminuirá el número de operarios. Se procurará hacer las cosas bien desde el primer momento y la inspección se realizará en cada etapa, en lugar de hacerla sólo al final del proceso. Gran parte de la tarea de los operarios se centrará en el buen mantenimiento de las máquinas, que se encargarán de hacer todo lo demás. Las implicaciones para los directivos serán una elevada formación, descentralización de la toma de decisiones, trabajo en equipo, liderazgo participativo, pocas posibilidades de error y una mano de obra muy cualificada.

Producción ajustada. El *Just in Time* (JIT, sistema de producción Toyota, justo a tiempo o producción ajustada) comienza a implantarse en los años sesenta⁴ en la fábrica

⁴ La producción Just in Time es el resultado de un esfuerzo evolutivo para mejorar el proceso productivo en cuyo desarrollo Toyota empleó veinte años, si bien puede ser imitado en diez años (Ohno, 1988).

de Toyota en Japón y surge de la necesidad de fabricar diferentes modelos de automóviles, en pequeñas cantidades y con el mismo proceso de producción (Ohno, 1988), manteniendo niveles elevados de calidad y productividad, al tiempo que se reduce la duración del ciclo completo de producción (*lead time*). Este sistema productivo fue copiado por otros fabricantes japoneses durante la década de los setenta.

La producción ajustada se caracteriza, al igual que la producción en masa, por satisfacer la demanda de los mercados de masas si bien, en lugar de fabricar grandes lotes de una gama reducida de modelos, fabrica pequeños lotes de una gran variedad de productos. La producción en masa sólo es eficaz para mercados de rápido crecimiento. Por contra, la fabricación en pequeños lotes es muy eficaz para mercados estancados o de lento crecimiento con clientes exigentes en cuanto a niveles de calidad y plazos de entrega que, además, en muchos casos, demandan productos personalizados (Ohno, 1988).

El sistema justo a tiempo consiste en producir, en todas las fases del proceso de fabricación, lo que se necesita, en el momento adecuado y únicamente la cantidad requerida en cada caso (figura 6). Además, no solo responde al reto de fabricar de manera eficiente una diversidad de productos, también permite alcanzar otras dos importantes ventajas competitivas: producir productos de elevada calidad y reducir el tiempo del ciclo completo de producción (*lead time*), por lo que puede responder más rápidamente a los cambios del mercado (lectura 3).

El justo a tiempo es un sistema basado en la demanda. En cada operación se produce tan sólo lo necesario para satisfacer la demanda del producto de que se trate (sistema *pull*), lo cual contrasta con el sistema tradicional en grandes lotes, que siguiendo un programa de producción fijo se adelanta a la demanda del mercado (sistema *push*). Ohno diseñó un sistema en el que el proceso de montaje atraería las partes hacia sí en la cantidad necesaria y en el momento en que las necesitara, inspirándose en el funcionamiento de un hipermercado estadounidense. Para unir el sistema, Toyota emplea tarjetas de papel (*kanban*), que recogen información acerca del proceso de trabajo de cada pieza y dónde debe trasladarse.

Toyota en vez de cadenas rígidas de montaje, microtarefas y puestos de trabajo fijos organiza la producción en células de trabajo, que despliegan un flujo secuencial en forma de U de las tareas a realizar, con máquinas de uso general y trabajadores polivalentes organizados en equipos autodirigidos. Ahora bien, aunque las piezas mecanizadas en la célula en forma de U deben entrar por un brazo y salir por el otro, las tareas que realiza el operario no tienen por qué ser secuenciales, sino que realizan actividades que están a su frente y a su espalda, para reducir el tiempo de desplazamiento entre actividades. Los trabajadores también se responsabilizan de la calidad el producto y del mantenimiento de las máquinas. Este diseño además de añadir flexibilidad al proceso disminuye la pirámide organizativa, como se comprueba al comparar los cinco niveles jerárquicos de Toyota con los trece de General Motors. Concretamente, fue en 1947 cuando a Ohno se le ocurrió la idea de asignar a un operario varias máquinas de diferentes tipos. La combinación de Eiji Toyoda y Taiichi Ohno también inició la política de que cualquier empleado pudiera detener el proceso de montaje cuando surgiera un problema que era incapaz de resolver. Más adelante, en la década de los años cincuenta, Ohno se adhirió a las ideas de W. Edwards Deming, con objeto de compatibilizar los planteamientos del *Just in Time* y de la Gestión de la Calidad Total (*Total Quality Management*, TQM), ya que en conjunto atacaban los

problemas de la calidad y la cantidad en las células de trabajo. Ello provocó la delegación de amplias responsabilidades en los equipos (células) de trabajo. Eiji Toyoda, director ejecutivo de fabricación, observó en la Ford Motor Company el sistema de sugerencias de los empleados (Ohno, 1988). Lo instaló en Toyota y alentó a todos los trabajadores a desterrar el despilfarro y encontrar la forma de mejorar las operaciones. La participación de los trabajadores se acaba concretando en los círculos de control de calidad, el pilar fundamental de la mejora continua.

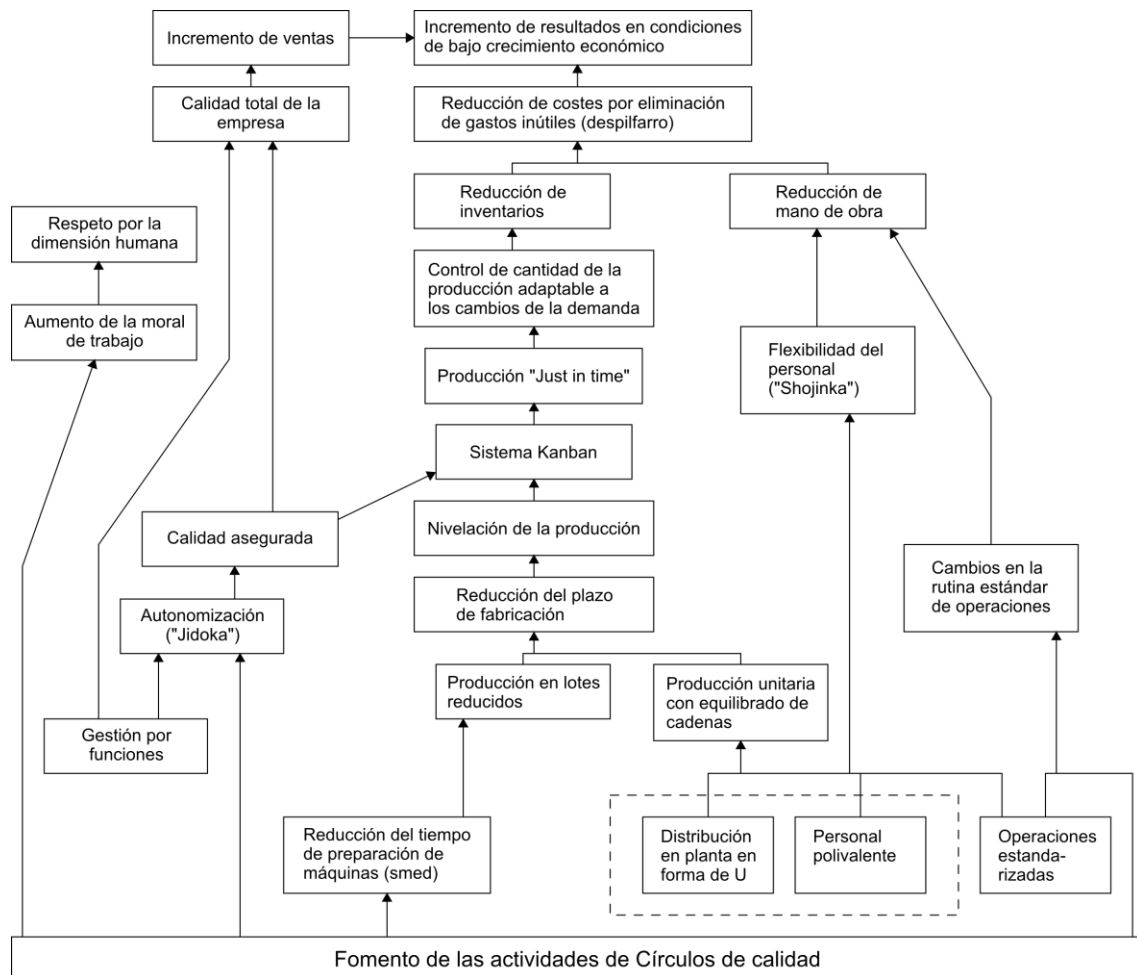


Figura 6: Sistema de producción ajustada (Monden, 1983)

En occidente las existencias se consideran un problema en sí mismo, de ahí que se hayan desarrollado modelos matemáticos con objeto de optimizar el nivel de stocks. El justo a tiempo considera las existencias como la consecuencia de una serie de problemas que representan las verdaderas causas. En este sentido, las existencias ocultan problemas tales como el tiempo de preparación de las máquinas, la mala calidad de los productos, la alta tasa de averías de las máquinas y el absentismo, entre otros. Si reducimos el nivel de existencias, estos problemas saldrán a flote; de esta forma la dirección será consciente de su existencia y tendrá la obligación de resolverlos. Los japoneses representan las existencias como el nivel de agua. En el fondo del río están las rocas, que simbolizan los problemas. El enfoque tradicional mantiene el nivel de agua lo suficientemente elevado para cubrir las rocas, y de esta manera conservar navegable el río. El enfoque justo a tiempo disminuye el nivel del agua para dejar visible la parte superior de las rocas y así poder pulverizarlas, es decir, resolver los problemas visibles. Posteriormente se disminuye

nuevamente el nivel del agua para dejar al descubierto más rocas. Este proceso se repite hasta que todas las rocas se hacen añicos y la corriente de agua fluye con suavidad en el nivel más bajo posible. La mejora de los procesos es continua y a lo largo de toda la vida de la empresa. Para que haya mejora, los problemas deben eliminarse, y para eliminarlos, los problemas deben estar visibles, no ocultos.

Shigeo Shingo (1985), consultor industrial en mejora de la productividad, trabajó estrechamente con Ohno en la creación del sistema de Toyota para acortar los tiempos de preparación de las máquinas mediante la adopción del sistema de ‘Cambios de Útiles en Tiempos de un Sólo Dígito’ (*Single Minute Exchange of Die*, SMED). En la década de los cuarenta, los cambios de troqueles en Toyota se realizaban en dos o tres horas. A finales de los sesenta, se rebajó a sólo tres minutos (Ohno, 1988). Con ello, Toyota consiguió reducir eficientemente y de forma drástica el tamaño de los lotes de fabricación, consiguiendo unas instalaciones rápidas y flexibles. Al disminuir los tiempos de preparación de las máquinas, desaparecen las ventajas de fabricar grandes lotes para cargar los costes de preparación a un número elevado de artículos. Por ello, se puede mezclar la fabricación de productos sin incrementar de manera apreciable los costes de producción. La mezcla de productos persigue la fabricación de una combinación de productos durante un intervalo de tiempo preestablecido. Lo que caracteriza este esquema es la discontinuidad en la producción de cada producto.

Los fabricantes occidentales en el proceso de desarrollo de un nuevo producto utilizaban una perspectiva funcional, donde las actividades se realizan secuencialmente. La producción ajustada utiliza la ingeniería concurrente, que se caracteriza por incluir todas las actividades desde el inicio para que, en paralelo, contribuyan al proceso de desarrollo del producto.

LECTURA 3: CARACTERÍSTICAS DE LA PRODUCCIÓN JUST IN TIME

La producción Just in Time trata de combinar la capacidad del artesano para elaborar productos adaptados a los gustos del cliente con la economía de una línea de montaje, es decir, persigue, no sólo reducir drásticamente los costes de producción, sino también obtener la flexibilidad suficiente para fabricar con elevada calidad un gran número de modelos diferentes. Para conseguir todo esto, la organización de la producción se apoya en una serie de capacidades desarrolladas gracias a la implementación de ciertas prácticas: a) la ingeniería concurrente, para poder reducir el tiempo de desarrollo de un producto y, así, introducir rápidamente nuevos modelos en el mercado y responder mejor a los cambios repentinos en la demanda del consumidor; b) la distribución celular (máquinas de uso general, trabajadores polivalentes y trabajo en equipo), con objeto de lograr la flexibilidad necesaria para llevar a cabo la fabricación de una gran variedad de productos y adaptarse a los cambios en la demanda; c) la adopción del sistema SMED, para lograr reducir los tiempos de preparación de la máquina y así poder fabricar lotes pequeños, incluso de una unidad, y eliminar los stocks; d) la estandarización de las operaciones para equilibrar todos los procesos en términos de tiempos de producción y establecer una duración del ciclo; e) un sistema de tarjetas (*kanban*) para coordinar todas las células y tareas mediante un método de arrastre desde el cliente final; f) el nivelado de la producción para hacer mínimas las ineficiencias del personal, equipos y trabajo en curso; g) la aplicación del mantenimiento productivo total para evitar averías en las máquinas durante el tiempo de funcionamiento; h) la externalización de las actividades no básicas para mantener una dimensión reducida y lograr una pirámide jerárquica más plana que permita una comunicación más fluida entre la dirección y los trabajadores; i) el mantenimiento de unas relaciones cooperativas con los proveedores, al considerarlos socios en los negocios. De hecho, los proveedores se localizan en lugares próximos a la fábrica cliente que, por otra parte, tiende a tener un único proveedor por componente. Igualmente, se realiza un seguimiento de los clientes para conocer mejor sus actuales necesidades y futuras expectativas. Todo ello dentro de un sistema de gestión de calidad total que mediante una dirección motivadora: a) facilita la participación de los trabajadores, mediante buzones de sugerencias y círculos de control de calidad, en la mejora continua (*kaizen*) de los procesos, es decir, se rompe la disociación entre el ‘hacer’ y el ‘pensar’ y b) apoyándose en el principio ‘el cliente es la siguiente fase del

proceso', utiliza diversas herramientas y técnicas, algunas de gran originalidad: 5S, *poka-yoke*, *jidoka*, siete herramientas básicas, casa de la calidad, control visual e inspección preventiva, entre las más importantes. Todas las actuaciones que se llevan a cabo en las fábricas están encaminadas a eliminar el despilfarro: aquello que no añade valor al producto, como los stocks, el tiempo de espera, la producción anticipada o las averías.

Fuente: adaptado de Ohno, T. (1988): *Toyota Production System: Beyond Large-scale Production*, Productivity Press, Cambridge; Suzaki, K. (1987): *The New Manufacturing Challenge: Techniques for Continuous Improvement*, Free Press, Nueva York.

Los ingenieros de Toyota experimentaron y diseñaron gradualmente un dispositivo (*jidoka* o 'automatización con un toque humano') para que las máquinas se detuvieran por sí solas cuando un proceso estaba concluido u ocurría un fallo (Shingo, 1989); si el dispositivo evita errores humanos se denomina *poka-yoke*. Ohno agregó señales luminosas (*andon*), que emitían destellos intermitentes cuando se presentaban dificultades. También utilizó diversos medios de control visual y descentralizó en los trabajadores el control de calidad, formándolos en las herramientas estadísticas apropiadas. Los sistemas de gestión de la calidad total y mantenimiento productivo abogan por implicar a los trabajadores en la mejora de la calidad de los productos y en el mantenimiento de las máquinas.

Dentro del sistema justo a tiempo adquieren singular importancia las relaciones con los proveedores, que normalmente se realizan con unos pocos, son a largo plazo y de tipo cooperativo, con objeto de lograr altos niveles de calidad en los suministros, rapidez en la entrega y costes más bajos.

Riesgo de la estrategia combinada. Entre los riesgos de la integración de las estrategias de liderazgo en costes y diferenciación deben destacarse dos (Dess y Lumpkin, 2003). Primero, las empresas que no desempeñan las actividades principales y de apoyo de forma óptima «quedan atrapadas a la mitad». Esto significa que la estructura de costes de la empresa no es tan baja como para permitirle determinar precios atractivos y que sus productos no están tan diferenciados como para crear valor para los clientes objetivo. Segundo, las empresas también se pueden quedar atrapadas a la mitad cuando no pueden implementar la estrategia de liderazgo en costes ni la de diferenciación. Es decir, las empresas que compiten en la industria completa también se pueden quedar atrapadas a medio camino.

2.4. Enfoque

Las empresas que utilizan la estrategia de enfoque pretenden atender a un segmento particular de forma más efectiva que los competidores que abarcan todo el mercado. Triunfan cuando consiguen atender de manera eficaz a un segmento que tiene necesidades únicas tan especializadas que las empresas que tienen un ámbito competitivo amplio han decidido no atenderlo o cuando satisfacen las necesidades de un segmento que las empresas que abarcan todo el mercado no están atendiendo bien (Hitt *et al.*, 2007). La estrategia de enfoque tiene dos variantes. En el enfoque basado en costes, la empresa busca una ventaja de este tipo en el segmento elegido, mientras que en el enfoque basado en la diferenciación procura distinguirse en él. Ambas variantes se fundan en las diferencias entre los segmentos objetivo y otros de la industria (Porter, 1985).

El enfoque basado en el coste aprovecha las diferencias de comportamiento de los costes en algunos segmentos, mientras que la basada en la diferenciación explota las necesidades especiales de los miembros de ciertos segmentos. Se supone que los segmentos no están bien atendidos por los competidores que tienen además otros grupos de clientes. La empresa aprovecha la suboptimización en una u otra dirección de los competidores que no practican la segmentación. El atractivo estructural del segmento es una condición necesaria, porque algunos de los segmentos de un sector industrial son mucho menos rentables que otros (Porter, 1985).

LECTURA 4: UNA EMPRESA PARA UN CLIENTE

La empresa vasca Mecanizados Cormat ha rizado el rizo. Que una empresa fabrique a la medida del cliente es lo más normal del mercado, pero lo que ya no es tan habitual es que se constituya una sociedad para dar salida a un contrato con un cliente. Este es el caso de Mecanizados Cormat, una sociedad familiar creada por el empresario Javier Azpitarte para producir en serie piezas de alta precisión para Gameko, la división de automoción de la aeronáutica Gamesa. Aunque la empresa nació a finales de 1998 y la instalación de la maquinaria y las pruebas de producto concluyeron en 1999, la fabricación en serie no ha arrancado hasta el ejercicio 2000. Esta empresa está instalada en un pabellón colindante con Cormat, en el polígono industrial Besaide de Elorrio, donde las dos empresas ocupan una superficie total de 2.500 metros cuadrados.

Cormat ha nacido para dar salida a un contrato firmado con Gameko para fabricar piezas para cajas de cambios y cubos de ruedas. Este acuerdo tiene una vigencia de tres años y prevé durante este tiempo la producción de 1.200.000 piezas.

Fuente: Angulo, C. (2000): "Una empresa para un cliente", *El País (Negocios)*, 14 de mayo, p. 10.

La estrategia de enfoque siempre entraña algunas limitaciones en la participación alcanzable del mercado. Generalmente hay que anteponer la rentabilidad al volumen de ventas (Porter, 1980). Si una empresa con poca capacidad productiva quiere obtener buenos resultados, debe competir sólo en aquellos segmentos en los que se valoran positivamente sus puntos fuertes y en los que es poco probable que compitan sus rivales más relevantes. En un mercado reducido una pequeña empresa es más eficiente que una grande. Con se observa en la figura 7, para atender una demanda N , la fábrica F1 es más eficiente que la F2.

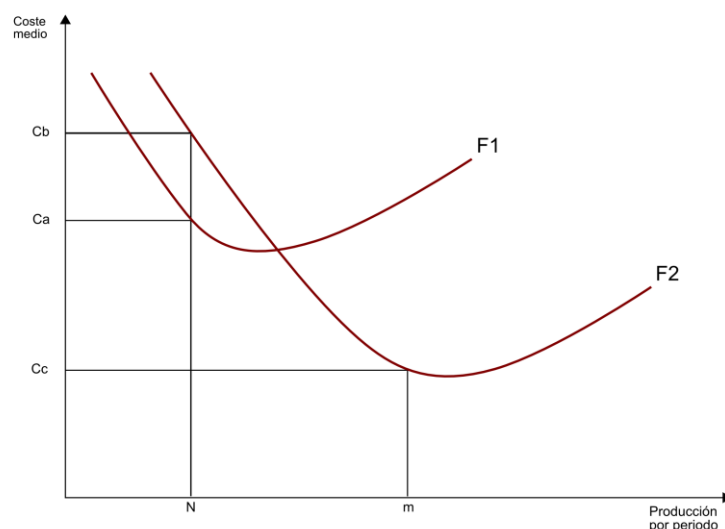


Figura 7: Pequeña escala versus gran escala

Las empresas que desarrollan una estrategia de enfoque con éxito presentan algunas de las siguientes características (Woo y Cooper, 1981; Hamermesh *et al.*, 1978): a) comercializan productos de alta calidad a precios medios; b) proporcionan un elevado servicio; c) invierten cantidades relativamente limitadas en marketing e investigación y desarrollo; d) están poco integradas; e) compiten en segmentos estables, con lento crecimiento y gran cantidad de rivales; f) la alta dirección está muy involucrada en el día a día; g) se preocupan más por los beneficios que por el crecimiento; h) seleccionan cuidadosamente los segmentos donde competir, lo que puede significar una línea de productos concentrada (empresa monoproducto) e i) fabrican productos estandarizados y compra de alta frecuencia. Como contraste, las empresas con una estrategia de enfoque con resultados mediocres tienden a imitar a las empresas de mayor participación, cuentan con líneas de productos amplias, invierten mucho en investigación y desarrollo y llevan a cabo un marketing más intensivo.

LECTURA 5: NICHOS VERSUS MERCADO DE MASAS

Un empresario llamado Howard Head había fundado una compañía de esquí que había tenido sorprendente éxito. Su producto era un esquí metálico, segmento alto, precio alto, hecho a mano. Se le apodó el tramposo, debido a que convertía a las personas en mejores esquiadores. En un momento dado, se sugirió a Head que ingresara en el segmento bajo del mercado para capitalizar su marca y ampliar su línea de producto. Después de todo, un esquí es un esquí, de modo que bien podría saturar el mercado entero.

Head declinó el ingreso en el mercado del segmento bajo. Para justificar su decisión, consideró aquello el grado de parentesco entre tecnología y mercado. Señaló que los esquís metálicos se hacen de manera muy diferente a la de los esquís plásticos, más baratos. La tecnología es distinta: el uno es un producto hecho a mano y el otro moldeado por inyección, tecnología sobre la cual Head no sabía nada.

Los mercados también eran distintos o ‘no emparentados’, teniendo en cuenta las competencias y el enfoque de mercado de Head: un producto caro para el segmento alto, frente a un producto barato para el segmento bajo; diferentes elasticidades de la demanda y márgenes de beneficios; distintos canales de distribución (tiendas especializadas de esquí frente a distribución para el mercado masivo en grandes tiendas minoristas de descuento); y distintas capacidades de servicio (el profesional del esquí frente al empleado de tienda de descuento que vende aparejos de pesca y bolas de petanca, así como equipos de esquí).

Había otras diferencias, pero queda claro: aunque son parte de la misma industria, los mercados de los segmentos altos y bajos tienen diferencias enormes en cuanto a clientes y tecnología. Entrar en un mercado no relacionado exigiría una organización distinta, con distintas habilidades y capacidades. Una estrategia de diversificación no relacionada, incluso dentro de la misma industria, requeriría una tecnología diferente y sistemas de ventas, distribución y marketing muy dispares.

Hrebiniak, L. G. (2007): *Making Strategy Work*, Wharton School Publishing, Upper Saddle River.

Las pequeñas empresas compensan las desventajas de la pequeña escala de varias formas (McAfee y McMillan, 1996). En primer lugar, explotando su mayor flexibilidad; en segundo lugar, subcontratando las actividades donde la escala es crítica para la eficiencia; en tercer lugar, evitando los problemas de motivación y coordinación, que a menudo afectan a las grandes organizaciones. Al formular una estrategia de enfoque conviene tener presente que el segmento a) aún no tenga un tamaño suficiente, b) posea un potencial de crecimiento aceptable y c) no sea vital para el éxito de otros competidores de mayor tamaño. Entre los riesgos potenciales del enfoque se encuentran (Dess y Lumpkin, 2003):

- Erosión de las ventajas competitivas dentro del estrecho segmento. Las empresas que siguen una estrategia de enfoque confían su futuro a un único y muy especializado segmento. Ello representa una gran desventaja cuando cambien las

necesidades de los clientes hacia los atributos del producto más genérico proporcionado por las mayores empresas del mercado.

- Incluso los productos y servicios muy especializados están sujetos a la competencia de los nuevos entrantes y a la imitación, sobre todo si el segmento se vuelve muy atractivo.
- Las empresas que aplican el enfoque pueden sobrepasarse al satisfacer las necesidades de los clientes. Es decir, el enfoque es muy estrecho, por lo que el nicho de mercado resulta insuficiente para lograr unas rentas mínimas.
- Las necesidades de los clientes que están dentro del segmento específico de la competencia se pueden ir tornando más similares a las de los clientes del mercado en su totalidad. Por lo tanto, las ventajas de una estrategia de enfoque se verían disminuidas o desaparecerían.
- Un competidor se podría enfocar en un segmento definido de forma incluso más estrecha y, así, dejar fuera del foco a la empresa que se ha enfocado en él.

3. ESTRATEGIAS COMPETITIVAS EN DIFERENTES INDUSTRIAS

El énfasis que se da a distintas estrategias genéricas, áreas funcionales, actividades para crear valor y objetivos competitivos varía durante el transcurso del ciclo de vida de la industria.

3.1. Estrategia competitiva en industrias emergentes

Las industrias emergentes son aquellas recién formadas o reformadas que han sido creadas mediante innovaciones tecnológicas, cambios en las relaciones de coste, aparición de otras necesidades del cliente y otros cambios económicos y sociales que hacen que un producto sea una oportunidad viable (Porter, 1980).

La demanda de los clientes para los productos de una industria emergente es limitada al inicio por varias razones, entre las que se incluyen (Hill y Jones, 2009): 1) el desempeño limitado y la calidad deficiente de los primeros productos; 2) el desconocimiento de los clientes acerca de lo que el nuevo producto puede hacer por ellos; 3) los canales de distribución mal desarrollados para llevar el producto al mercado; 4) la falta de productos complementarios para aumentar el valor para los clientes y 5) los altos costes de producción debido a los pequeños volúmenes.

Hacer frente a todos los riesgos y oportunidades de una industria emergente es uno de los problemas más complejos de la formulación de la estrategia de negocios. La falta de ‘reglas del juego’ establecidas confiere a los participantes en la industria un grado de libertad considerable para experimentar con una variedad de enfoques estratégicos diferentes. Para tener éxito en una industria emergente, las empresas generalmente tienen que explorar una o más de las siguientes opciones estratégicas (Porter, 1980; Thompson *et al.*, 2011):

1. Tratar de ganar la carrera inicial por el liderazgo de la industria con un espíritu emprendedor dispuesto a correr riesgos y una estrategia audaz y creativa.
2. Perfeccionar la tecnología, mejorar la calidad del producto y desarrollar características de desempeño adicionales que resulten atractivas.
3. Adoptar con prontitud el diseño dominante. Sin embargo, aunque tiene su mérito tratar de convertirse en el estándar de la industria en el aspecto tecnológico y ser pioneros en el diseño dominante del producto, las empresas tienen que cuidarse

de no apostar demasiado a este respecto, en especial cuando hay muchas tecnologías competidoras, la investigación y el desarrollo son costosos y los adelantos tecnológicos pueden moverse rápidamente en nuevas direcciones que muchas veces resultan sorprendentes.

4. Formar alianzas estratégicas con los proveedores clave para obtener acceso a habilidades especializadas, capacidades tecnológicas y materiales o componentes cruciales.
5. Adquirir o formar alianzas con empresas que tienen experiencia tecnológica relacionada o complementaria para superar a los competidores con base en la superioridad tecnológica.
6. Buscar nuevos grupos de clientes, nuevas aplicaciones para los usuarios e ingresar en nuevos mercados.
7. Lograr que los primeros adoptantes prueben la primera generación del producto.
8. Usar reducciones de precio para atraer al mercado al siguiente nivel de compradores sensibles a los precios (la primera mayoría).

3.2. Estrategias competitivas en industrias en crecimiento

El éxito competitivo en los mercados que cambian con rapidez tiende a depender de la capacidad de una empresa para improvisar, experimentar, adaptarse, reinventarse y regenerarse cuando el mercado y las condiciones competitivas varían a ritmo vertiginoso y, en ocasiones, impredecible.

Robert Miles y Charles Snow (1978) identificaron un conjunto de estrategia de negocio que pueden operar en un mercado en crecimiento: prospectora, defensora, analizadora y reactiva. La figura 8 describe brevemente cada una de estas estrategias de negocios. Como se puede observar, los negocios que persigue la estrategia prospectora se enfocan en el crecimiento buscando de forma activa y agresiva nuevas oportunidades de mercado y de desarrollo del producto aunque incurran en determinados riesgos. Los negocios defensores se concentran en cuidar y proteger sus posiciones aventurándose poco o nada en el desarrollo de nuevos productos/mercados. La estrategia analizadora se sitúa entre estas dos. Un negocio analizador trata de mantener una posición fuerte en el mercado existente, pero también busca expandirse en nuevos mercados, por lo general bastante relacionado. Por último, los reactivos son negocios sin estrategia claramente definida; se limitan a reaccionar a las situaciones del entorno. La estrategia analizadora parece la más adecuada, ya que contempla el futuro y el presente, pero es la más difícil de implantar al conjuntar dos modelos de negocio diferentes.

Prospectora

- Opera dentro de un amplio dominio en el mercado del producto que experimenta una redefinición periódica.
- Valora ser un pionero en áreas de nuevos productos y mercados, incluso si no todos estos esfuerzos resultan muy rentables.
- Responde rápidamente a las primeras señales respecto a áreas de oportunidad, y estas respuestas con frecuencia llevan a nuevas series de acciones competitivas.
- Compiten básicamente al estimular y satisfacer nuevas oportunidades de mercado, pero no pueden sostenerse con fuerza en todos los mercados en que entra.

Defensora

- Trata de localizar y mantener una posición segura en áreas de productos o servicios relativamente estables.
- Ofrece una variedad limitada de productos o servicios en comparación con los competidores.
- Trata de proteger su dominio al ofrecer precios más bajos, calidad más alta o mejor servicio que los

competidores. • Por lo general no está al frente en el desarrollo tecnológico o de productos nuevos en su industria; tiende a hacer caso omiso de cambios en la industria que no están directamente relacionados con su área de operación.
Analizadora • Un tipo intermedio; hace menos cambios y más lentos en el mercado del producto en comparación con los prospectores, pero está menos dedicada a la estabilidad y la eficiencia que los defensores. • Trata de mantener una línea de productos o servicios estable, pero sigue cuidadosamente un conjunto seleccionado de prometedores y nuevos desarrollos en su industria. • Rara veces es la pionera, con frecuencia ocupa un segundo o tercer lugar como participante en los mercados del producto relacionados con su base existente de mercado, ofrece productos o servicios de mayor calidad a menor coste.
Reactora • No tiene ninguna estrategia competitiva bien definida. • No tiene orientación congruente en el mercado del producto como sus competidores. • No está tan dispuesta a correr riesgos de desarrollo de un nuevo producto o mercado como sus competidores. • No es tan agresiva al vender productos establecidos como algunos competidores. • Responde principalmente cuando es forzada por presiones del entorno.

Figura 8: Definiciones de las cuatro estrategias de negocio (Miles y Snow, 1978)

3.3. Estrategias competitivas en industrias maduras

Se dice que una industria está en la fase de madurez cuando casi todos los posibles compradores ya son usuarios de los productos de la industria. Así, la demanda del mercado consiste ante todo en ventas de reposición a los usuarios existentes y el crecimiento depende de la capacidad de la industria para atraer nuevos compradores y convencer a los ya cautivos de aumentar su uso. En general, los negocios que triunfan en industrias maduras emplean uno de los tres comportamientos estratégicos que se exponen a continuación (Hamermesh y Silk, 1979):

1. Concentrarse en los segmentos de mayor dinamismo dentro de la industria. Los sectores estancados o en decadencia, como otros sectores, se componen de numerosos segmentos o nichos. Además en todos los sectores hay algún segmento en rápido crecimiento. Un competidor astuto al concurrir en los segmentos en crecimiento, lo que hace es simplemente salir de los segmentos en recesión.
2. Resaltar la diferenciación basada en la innovación y la calidad de los productos. Este tipo de productos permite a las empresas eludir, en parte, la competencia en precios que suele ser clásica en los mercados maduros. Además los productos nuevos tienen la ventaja adicional de que son difíciles y caros de imitar por la competencia. Las empresas buscan la innovación estratégica mediante la redefinición de los mercados y de los segmentos de mercado. Esto puede implicar (Grant, 2013): a) abarcar nuevos grupos de clientes; b) aumentar, reagrupar y proporcionar una orientación temática (librerías ofrecen lectura de poesía, música en vivo y otras ofertas de ocio); c) soluciones para el cliente (paquetes personalizados de productos) y d) liberalización de la mentalidad de la madurez.
3. Esforzarse por reducir de forma permanente los costes. La forma más extendida de conseguir una reducción de costes consiste en introducir mejoras en los procesos de fabricación. Otras posibles medidas que influyen en el ahorro en los costes incluyen a) eliminar actividades de la cadena de valor que sólo reporten

beneficios marginales, b) contratar externamente funciones y actividades que personas ajenas a la empresa desempeñan a un menor coste, c) rediseñar los procesos internos para explotar las tecnologías de comercio electrónico que contribuyen a reducir los costes, d) consolidar las instalaciones de producción utilizadas de manera insuficiente, e) agregar más canales de distribución para garantizar el volumen de unidades necesarias para una producción de bajo coste, f) cerrar los puntos de venta al mercado de bajo volumen y alto coste, y g) reducir o eliminar los productos marginales de los ofrecimientos de la empresa.

Estas tres opciones estratégicas no son excluyentes. La introducción de versiones innovadoras de un producto puede crear un segmento de mercado de rápido crecimiento. De igual modo, la búsqueda implacable de mayores eficiencias operativas permite reducciones de precios que crean segmentos de crecimiento conscientes de los precios. Obsérvese que estos tres planteamientos son variaciones de las estrategias competitivas genéricas, adaptadas a las circunstancias de un entorno industrial complejo. Las industrias maduras más atractivas son aquellas en las que las ventas disminuyen gradualmente, hay una gran demanda incorporada y siguen teniendo algunos nichos rentables.

Dificultades estratégicas en industrias maduras. El mayor error estratégico que una empresa puede cometer en una industria madura es tratar de establecer un punto medio entre costes bajos, diferenciación y enfoque, es decir, combinar los esfuerzos para conseguir costes bajos con aquellos que se requieren para incorporar características de diferenciación y para concentrarse en un mercado limitado. Tales compromisos estratégicos típicamente dan como resultado que la empresa termine atrapada en la mitad, con una estrategia confusa, muy poco compromiso para adquirir ventajas competitivas, una imagen promedio entre los compradores y pocas oportunidades de incorporarse a las filas de los líderes de la industria (Porter, 1980).

Otras dificultades estratégicas son: adaptar con lentitud las competencias nucleares existentes para defenderse de las crecientes presiones competitivas, concentrarse más en proteger la rentabilidad a corto plazo que en crecer o mantener una posición competitiva a largo plazo, esperar demasiado para responder a las reducciones de precios impuestas por los rivales, ampliar capacidad en exceso ante un crecimiento cuyo ritmo va en disminución, gastar en exceso en publicidad y promover costosas campañas de promoción de ventas en un intento inútil por combatir la disminución del crecimiento y no buscar una reducción de costes lo suficientemente pronto o lo suficientemente dinámica.

3.4. Estrategias competitivas en industrias en declive

Esta fase se caracteriza por la disminución de los márgenes de beneficio, el exceso de capacidad, la eliminación de líneas de productos, una competencia agresiva basada en los precios, una edad media de los recursos físicos y humanos elevada, la disminución de las inversiones en investigación y desarrollo y publicidad, y por un número cada vez menor de competidores. Los modelos de cartera de negocios recomiendan no invertir en esta industria, sino todo lo contrario retirar la inversión. En esta fase son muy complejas la naturaleza de la competencia y las opciones estratégicas de que disponen las empresas para encararlas (Porter, 1980).

Las empresas que compiten en industrias en declive deben resignarse a objetivos de desempeño congruentes con las oportunidades disponibles en el mercado. Los criterios de flujo de caja y rendimiento sobre la inversión son más adecuados que las medidas de desempeño orientadas al crecimiento, pero de ningún modo se descarta el crecimiento de las ventas y la participación de mercado. Los competidores fuertes tienen la posibilidad de quitar ventas a los rivales más débiles y la adquisición o salida de las empresas más débiles crean oportunidades para que las empresas que continúan capten una participación de mercado mayor.

Las cuatro alternativas estrategias en las industrias en declive varían enormemente no sólo en sus objetivos, sino también en sus consecuencias para la inversión. En la práctica, las distinciones entre ellas rara vez son claras, pero conviene explicar sus objetivos e implicaciones por separado (Harrigan y Porter, 1983).

Liderazgo (primacía). Buscar una posición de liderazgo en la cuota de mercado. La empresa quiere ser la única o una de las pocas supervivientes en la industria. Una vez alcanzada esta posición, o bien adopta una actitud de mantener posiciones o de cosecha controlada. Los directivos pueden conseguir una posición de liderazgo mediante varias maniobras tácticas (Porter, 1980): a) acciones agresivas en precios, marketing y otras áreas, ganando cuota de mercado; b) comprando y retirando capacidad de los competidores; c) manifestar mediante declaraciones públicas la firme decisión de permanecer en la industria; d) difundir información creíble sobre decadencia en el futuro y e) aumentar los costes para los competidores que permanezcan (invertir en nuevas tecnologías de proceso o en producto).

Nicho. Crear o defender una posición sólida dentro de un segmento. El objetivo de esta estrategia es identificar un segmento del mercado que vaya a mantener una demanda estable o lentamente decreciente, y cuyas características estructurales le hagan muy rentable. Los nichos más atractivos son aquellos que ofrecen las mayores perspectivas de estabilidad y donde la demanda es más inelástica.

Cosecha. Administrar una desinversión controlada, aprovechando las fortalezas. En esta estrategia, la empresa procura optimizar el flujo de efectivo proveniente del negocio. Lo hace eliminando o restringiendo considerablemente las nuevas inversiones, reduciendo el mantenimiento de las instalaciones y aprovechando las fuerzas residuales del negocio a fin de incrementar los precios o de cosechar los beneficios de su reputación comercial en ventas continuadas, a pesar de haber disminuido la publicidad y la investigación. Otras tácticas serían (Porter, 1980): reducir número de modelos producidos; disminuir número de canales utilizados; eliminar clientes pequeños; erosionar servicio y vender o liquidar el negocio. Al final, los directivos que recurren a una estrategia de cosecha traspasarán o liquidarán la explotación. Al cosechar, una empresa maximiza los flujos de caja que generan sus activos actuales, mientras evita invertir más.

Desinversión rápida. Liquidar la inversión al comenzar la etapa de declive. De este modo maximiza el valor que puede obtener con la venta porque, cuanto antes se venda el negocio, mayor será la incertidumbre de los compradores potenciales acerca de la evolución de la demanda, y resultará más probable que la dirección encuentre compradores.

Los errores estratégicos más comunes que cometen las empresas en los mercados en declive son: 1) quedar atrapadas en una guerra de desgaste inútil, 2) retirar efectivo de las operaciones comerciales demasiado pronto (lo que contribuye a deteriorar el desempeño aún más), y 3) ser excesivamente optimistas respecto al futuro de la industria y gastar de más en mejoras previendo que las circunstancias mejorarán.

3.5. Estrategias competitivas en industrias fragmentadas

Las industrias fragmentadas están formadas por cientos, e incluso miles de empresas pequeñas y medianas, y ninguna con una participación sustancial en la industria. Las industrias fragmentadas se encuentran en multitud de ámbitos económicos (servicios, ventas al por menor, productos agrícolas, fabricación de madera) y muestran gran variedad en su complejidad tecnológica (Porter, 1980). La característica competitiva más sobresaliente de una industria fragmentada es la ausencia de líderes del mercado con participación mayoritaria o reconocimiento generalizado por parte de los clientes. Algunas industrias están fragmentadas por razones históricas sin que haya un motivo económico. Entre las causas económicas fundamentales, las principales parecen ser las siguientes (Porter, 1980; Thompson *et al.*, 2011):

- La demanda del mercado es tan amplia y diversa que una cantidad muy grande de empresas puede coexistir fácilmente para satisfacer el grado y variedad de las preferencias y necesidades de los compradores, así como para abarcar todas las regiones geográficas que se requieran.
- Altos costes de transporte o productos perecederos hacen que la empresa esté próxima a los clientes.
- Las barreras de ingreso son bajas, lo que permite a las empresas pequeñas ingresar con rapidez y a bajo coste.
- La ausencia de economías de escala permite a las empresas pequeñas competir en igualdad de circunstancias con las empresas grandes en función de los costes.
- Las necesidades de los clientes son tan especializadas que sólo requieren cantidades relativamente pequeñas de productos. Debido a que la demanda de un producto específico es menor, los volúmenes de ventas no son adecuados para sostener la producción, distribución o marketing en una escala que reporte ventajas a una empresa grande.
- Regulación local que impide la concentración y la gran empresa, como las licencias de los taxis.
- El mercado del producto o servicio de la industria se está globalizando, lo que ubica a empresas de cada vez más países en el mismo campo competitivo del mercado.
- Las tecnologías incorporadas en la cadena de valor de la industria se expanden hacia tantas áreas nuevas y en tantos caminos diferentes que la especialización es esencial sólo para mantenerse al día en cualquier área de experiencia.
- La industria es joven y la tecnología novedosa, por lo que existen múltiples versiones del producto.
- En algunas industrias existen diseconomías de escala, ya que los clientes prefieren un contacto directo con la empresa y un servicio personalizado.
- Barreras de salida altas, que impiden el abandono de la actividad.

Algunas industrias fragmentadas se consolidan con el tiempo a medida que el mercado madura. La intensificación de la competencia, que se presenta con el crecimiento más lento, produce la desaparición de las empresas débiles, así como una mayor concentración de los productores más eficientes, como ocurrió con la industria del

automóvil que pasó de albergar en Estados Unidos varios centenares de empresas en el inicio del siglo veinte a sólo unas pocas en la década de los treinta. Otras industrias siguen atomísticas, es decir, conformadas por una gran cantidad de empresas pequeñas y medianas, porque este es el carácter inherente de sus operaciones comerciales.

En industrias fragmentadas, las empresas gozan por lo general de la libertad estratégica para centrarse en objetivos de mercado amplios o estrechos y tratar de conseguir ventajas competitivas basadas en los costes bajos o en la diferenciación. Existen paralelamente muchos enfoques estratégicos diferentes. Centrarse en un nicho del mercado o en un segmento de compradores bien definidos ofrece por lo general más posibilidades de obtener ventajas competitivas que tratar de abarcar un sector amplio del mercado. Sin embargo, las empresas buscan una estrategia de negocio que les permita consolidar una industria fragmentada y convertirse en líderes de la industria. Las opciones comunes de estrategias competitivas en una industria fragmentada incluyen (Porter, 1980; Thompson *et al.*, 2011):

- Construir y operar instalaciones de “fórmula”. Este método estratégico implica la construcción de puntos de venta estandarizados en ubicaciones favorables a un coste mínimo, que están conectados por tecnologías de la información, y que funcionan como una sola empresa grande. Por ejemplo, para negociar grandes reducciones de precio con los proveedores. El uso de las tecnologías de la información suele dar a la empresa la oportunidad de diseñar una nueva estrategia de negocios, como hizo Amazon.
- Convertirse en un operador a bajo coste. Una manera de conseguirlo es mediante fusiones horizontales con objeto de alcanzar una masa crítica o crear economías de escala.
- Establecer franquicias. En este caso el modelo de negocio lo cedemos a empresas independientes a cambio de un canon. De esta manera neutralizaremos los aspectos que influyen principalmente en la fragmentación.
- Estandarizar las necesidades del mercado, con objeto de ofertar un producto de elevada calidad a un precio reducido. Esta estrategia la siguió Ford al diseñar el Modelo T con objeto de satisfacer la demanda del mercado de masas.

Para convivir con la fragmentación, Porter (1980) recomienda: a) descentralización administrativa rigurosa, b) aumento del valor agregado, c) estructura organizativa mínima sin elementos superfluos y d) integración hacia atrás.