

Capítulo 2



Estrategias de operaciones y de la cadena de suministro

Presentación del capítulo

- 2.1 Estrategia de operaciones de McDonald's
- 2.2 Alcance global de las operaciones y de las cadenas de suministro
- 2.3 Estrategia de la cadena de suministro
- 2.4 Modelo de estrategia de las operaciones
- 2.5 Énfasis sobre los objetivos de las operaciones
- 2.6 Forma de vincular estrategias
- 2.7 Ambiente y operaciones sustentables
- 2.8 Aspectos y términos clave
 - Usted decida
 - Ejercicios por internet
 - Preguntas de análisis
 - Bibliografía

Existe una conciencia creciente en el sentido de que las operaciones y la cadena de suministro deben contribuir a la posición competitiva global de una empresa y no meramente ser un lugar para elaborar los productos o servicios de la compañía. Esto puede lograrse aportando una capacidad (o competencia) distintiva a la organización y mejorando en forma continua los productos y procesos del negocio. El cuadro de Liderazgo operativo acerca de Corning, Inc., expone la manera en la que esta compañía compite a través de una estrategia de reducción en el tiempo del ciclo y un mejoramiento de la calidad.

Skinner (1969) observa que las operaciones son rara vez neutrales: *O bien son un arma competitiva o un lastre para la corporación*. En su artículo, actualmente considerado un clásico, Skinner argumenta que las operaciones deben estar totalmente conectadas con la estrategia del negocio. Las estrategias de las operaciones y las decisiones deben satisfacer las necesidades de los negocios y aportar una *ventaja competitiva* para la empresa.

En el capítulo anterior, indicamos que la función de operaciones es un creador de valor clave para la compañía. Este último sólo puede lograrse a través de operaciones y cadenas de suministro que sean más productivas que las de los competidores en relación con un mercado conocido. Todas las funciones de la organización deben estar bien coordinadas para que se cree valor y ocurra una ventaja competitiva. La coordinación interfuncional de la toma de decisiones se ve facilitada por una estrategia de operaciones que se desarrolle por medio de un equipo de administradores proveniente de toda la compañía.



Liderazgo operativo Corning's Inc., compite a través del tiempo del ciclo y de la calidad

En la División de Productos de Corning's Telecommunications (TPD, *Corning's Telecommunications Products Division*), las metas y las medidas del desempeño corporativo son seleccionadas por un equipo interfuncional de compartimiento de metas, el cual se integra de un número de personas que varía de ocho a 10, provenientes de todos los niveles de la compañía. El proceso incluye sistemas de aportación y desarrollo de ideas así como su investigación; la invitación de expertos internos y externos que son consultados por el equipo; el establecimiento de metas, medidas y pesos ponderados y el examen de las medidas por un periodo de tres a seis meses.

Los datos y la información que utiliza Corning TPD para supervisar e impulsar un mejoramiento en el desempeño de la empresa se vinculan con su estrategia de negocios, sus valores y sus análisis del desempeño. Recopila y emplea datos para dar apoyo al desarrollo de la estrategia de la división, al despliegue de sus iniciativas estratégicas,

CORNING

Discovering Beyond Imagination

a la inversión en los valores de la organización y al mejoramiento de los resultados.

Asimismo, Corning TPD considera que el tiempo del ciclo y la calidad son mucho mejores indicadores de la excelencia del negocio y del desempeño relativo que los indicadores financieros. Gerald J. McQuaid, vicepresidente divisional de Corning TPD, ha dicho lo siguiente: *Somos únicos en tanto estemos dispuestos a invertir nuestro dinero en el mejoramiento de las medidas no financieras, sabiendo que este mejoramiento estará asociado con las medidas financieras. La mayoría que las compañías le dice a sus empleados: "Cumplan con sus estándares financieros y, posteriormente, les pagaremos por el servicio al cliente". Nosotros no hacemos eso. Nosotros no tenemos ningún umbral en nuestro sistema; pagamos por el servicio al cliente si nuestros empleados lo hacen bien, indistintamente de que cumplan o no con sus estándares financieros. Eso significa que creemos en el vínculo.*

Fuente: Laura Struebing, "Measuring for Excellence", *Quality Progress*, diciembre de 1996, pp. 25-30; y www.corning.com website, 2009.

La siguiente definición de la estrategia de operaciones es un punto de partida para nuestra exposición:

La estrategia de operaciones es un patrón consistente de decisiones para el sistema de transformación y para la cadena de suministro asociada que están vinculados con la estrategia del negocio y con otras estrategias funcionales, lo que lleva a una ventaja competitiva para la empresa.

Tal definición se ampliará a través de todo este capítulo como una base para guiar todas las decisiones que ocurren en las operaciones y para relacionarlas con otras funciones.

2.1 ESTRATEGIA DE OPERACIONES DE MCDONALD'S

McDonald's Corporation proporciona un excelente ejemplo de una estrategia de operaciones junto con su adaptación y sus cambios a lo largo del tiempo. En 1955, Ray Kroc abrió su primer restaurante en Des Plaines, Illinois, confeccionado de acuerdo con el puesto de hamburguesas de los hermanos McDonald en California. El sistema de servicios de McDonald's se diseñó partiendo de la idea de un menú muy limitado y de una producción rápida de alimentos estandarizados y servicios con comodidad y a un precio bajo. Nunca antes habían sido atendidos los clientes tan rápido en un ambiente limpio y cortés. Con un diseño estándar para el equipo, las instalaciones y la capacitación de los empleados, el sistema de McDonald's se replicó en diferentes localidades y rápidamente se expandió en Estados Unidos y, luego, a todo el mundo. El aspecto de importancia es que la estrategia de operaciones era proporcionar un sistema único de transformación de servicios y una cadena de suministro que brindara alimentos rápidos a los clientes en un ambiente limpio y a bajos precios.

El sistema de McDonald's es un prototipo o modelo ideal de un sistema de servicios estandarizados diseñado para satisfacer especificaciones rigurosas. Cada detalle del sistema

se diseñó para ofrecer alimentos y servicio rápidos y eficientes. Tomemos los elementos de la estrategia de operaciones y de la cadena de suministro que McDonald's emplea.

Misión: la misión de las operaciones es suministrar rápidamente alimentos y servicios a los clientes con una calidad consistente y a un costo bajo en un ambiente limpio y amigable.

Objetivos: cada restaurante posee objetivos específicos respecto al costo, la calidad y el servicio que deben satisfacerse. Dichos propósitos se definen mediante estándares estrictos y, con frecuencia, se evalúa su cumplimiento. McDonald's le da un seguimiento al costo, a la calidad y al desempeño de servicios de cada restaurante y compara a menudo sus resultados con los de los competidores.

Decisiones estratégicas: en cada uno de los cuatro grupos de decisiones de operaciones que se describieron en el capítulo 1, se toma un patrón consistente de decisiones estratégicas.

Proceso: el proceso se diseña con equipos específicos y fluye para asegurarse de que las comidas se proporcionen a los clientes de una manera cuidadosa y rápida. Por ejemplo: el cucharón de papas a la francesa fue diseñado para servir exactamente la cantidad correcta de papas en cada bolsa y con poco esfuerzo. También, los servidores tienen la capacidad de comunicar las órdenes instantáneamente a las personas que preparan el alimento. Cada restaurante está conectado con su cadena de suministro para el reabastecimiento sobre una base frecuente.

Calidad: existen más de 2 000 verificaciones de la calidad, de la salubridad de los alimentos y puntos de inspección a medida que el alimento se desplaza desde las granjas a los proveedores y, posteriormente, a los restaurantes de McDonald's. McDonald's requiere que se realicen 72 protocolos de seguridad y de calidad diariamente en cada restaurante. La totalidad de la cadena de suministro debe satisfacer los altos estándares de McDonald's. Los administradores se capacitan en la denominada *Universidad de la Hamburguesa* del sistema de McDonald's para garantizar que los estándares de la compañía se cumplan en lo referente al servicio, velocidad, calidad del alimento, limpieza y cortesía.

Capacidad: la capacidad de cada restaurante se ha estructurado cuidadosamente para mantener al mínimo los tiempos de espera de los clientes. Los empleados se programan de tal modo que se satisfagan las fluctuantes necesidades de personal en las horas de la comida durante el día.

Inventario: se usa un sistema de reabastecimiento justo-a-tiempo (*Just in time, JIT*, en inglés) para asegurarse de que se disponga del suministro de alimento y de los empaques y envolturas cuando se requieran. La cadena de suministro se gestiona con miras a entregas rápidas y frecuentes.

Ventaja competitiva: el cuarto elemento de la estrategia de operaciones es la ventaja competitiva, la cual debe ser única para la empresa. En sus orígenes, la ventaja competitiva de McDonald's fue la cualidad única del servicio y del sistema de transformación de la cadena de suministro que se diseñó; sin embargo, debido a que otras empresas han copiado este sistema a través del tiempo hasta lograr una aproximación cercana, la ventaja competitiva se ha desplazado hacia un mejoramiento continuo del sistema de transformación junto con la marca. La marca McDonald's es ahora también percibida como una ventaja competitiva de importancia.

McDonald's adapta continuamente su sistema de servicio y la cadena de suministro; por ejemplo, el menú se amplió para ofrecer más productos en su menú, pero siempre dentro de la capacidad del diseño existente para su preparación. Computarizaron y actualizaron sus sistemas de información en las operaciones. Respondieron a los desafíos ambientales reemplazando, por dar un ejemplo, las cajas de hule espuma que anteriormente se usaban para los sándwiches con envolturas de papel biodegradables. En respuesta a la

McDonald's es una compañía líder en servicios globales.



tendencia hacia alimentos saludables en Estados Unidos, añadieron ensaladas, rebanadas de manzana y pollo a la parrilla en los menús; no obstante, McDonald's aún tiene algunos críticos y algunas veces es culpada por la obesidad de los estadounidenses y por tener un impacto ambiental adverso.

McDonald's se expandió con rapidez para convertirse en una empresa de servicios globales. La estrategia de las operaciones para la expansión global ha sido replicar el diseño del sistema de servicio y la cadena de suministro en cada país con modificaciones mínimas al menú o al proceso. A pesar de ello, se brindan algunas opciones internacionales a un nivel local; así, McDonald's sirve cerveza en Alemania, McRice en Indonesia, sopa en Portugal y hamburguesas de salmón en Noruega. El concepto de comida rápida fue aceptado en todo el mundo, incluso en Francia, donde las barreras culturales son fuertes. En la actualidad, las áreas con mayor crecimiento internacional para McDonald's son China y Rusia. También, extendieron su cadena de suministro mediante el desarrollo de un sistema de franquicias que mantiene un fuerte control sobre el producto y el servicio.

Hoy en día, McDonald's es el líder global en servicios de alimentos con más de 30 000 restaurantes en 120 naciones que atienden un promedio de 58 millones de clientes cada día. Más de 70% de los restaurantes son poseídos por franquiciatarios, los cuales son negocios locales con una posesión independiente.

Una vez que hemos descrito la estrategia de operaciones a través del ejemplo de McDonald's, expondremos el contexto de la estrategia de las operaciones en términos de su entorno global y el de la cadena de suministro. Esto irá seguido por más detalles acerca de los elementos de la estrategia de operaciones y de la sustentabilidad ambiental a largo plazo.

2.2 ALCANCE GLOBAL DE LAS OPERACIONES Y DE LAS CADENAS DE SUMINISTRO

Todos los días leemos en la prensa popular que los mercados se están volviendo globales. Debido a la expansión en los sistemas de comunicación mundiales y a los viajes globales, la demanda del consumidor es ahora más homogénea sobre una base internacional. Muchos productos y servicios son de naturaleza global, incluyendo los refrescos, las videocasetas, las televisiones, la comida rápida, la banca, los viajes, los automóviles, las motocicletas, los equipos agrícolas, las máquinas herramienta y una amplia variedad de productos. Desde luego, aún existen muchos nichos de mercado que son de carácter nacional, pero la tendencia es hacia mercados y productos más globales.

Como resultado de estos cambios, los negocios y las operaciones se están volviendo más internacionales. Los negocios tradicionales se operan sobre la base de países múltiples más que sobre una base global; en una compañía tradicional, las decisiones se manejan de manera distinta en cada país del mundo. El negocio se ve a sí mismo como una unidad que vende a los mercados locales, existe principalmente una competencia local y hay exportaciones e importaciones limitadas. Además, cada país posee su propia calidad, tecnología del proceso y estructura de costos. Las fuentes de abastecimiento se manejan en forma local o regional, y las exportaciones están sujetas a fluctuaciones monetarias. Una compañía tradicional se organiza dentro de una división o subsidiaria separada para cada nación en la que opera.

Al operar en los mercados globales, una compañía tradicional se encuentra en desventaja competitiva: la escala de operaciones es incorrecta, los productos pueden ser inadecuados y la empresa está mal organizada para producir y comercializar sus artículos. Como resultado de ello, la **corporación global** emergió con las siguientes características: las instalaciones y las plantas se localizan sobre una base mundial, y no en país por país; los productos y los servicios pueden intercambiarse entre las naciones; los componentes, las partes y los servicios se abastecen sobre una base global; se encuentra la mejor fuente de abastecimiento de todo el mundo, indistintamente de su origen nacional y la cadena de suministro es de carácter global. Algunas organizaciones de prestigio orientadas globalmente son Ford, 3M, Nestlé, Philips, Deere & Company, Coca-Cola y Caterpillar.

Asimismo, se usa un diseño de productos y una tecnología del proceso a escala global. Se diseña un producto o servicio básico, siempre que sea posible, para ajustarse a las preferencias globales. Cuando se requiere una variación local, se maneja como una opción en lugar de como un producto separado. La tecnología de los procesos también se estandarizó globalmente; por ejemplo: Black and Decker diseñó recientemente herramientas manuales útiles en todo el mundo. Incluso la comida rápida, la ropa y los refrescos se convirtieron en productos globales.



Ford tiene operaciones a escala mundial.

La demanda de productos se establece sobre una base mundial y no local; por lo tanto, las economías de escala son considerablemente favorecidas y los costos pueden ser más bajos. La videocasetera surgió como un producto mundial y nunca fue comercializado localmente; su demanda y su costo se calcularon con base en mercados globales desde el principio. Los competidores locales se mantuvieron fuera de mercado.

La logística y los sistemas de control de inventarios son de carácter global. Ello hace posible coordinar los embarques de productos y los componentes sobre una base mundial. En las operaciones de servicio, las instalaciones están interconectadas a través de un sistema mundial de comunicaciones. Algunas de las compañías de servicios que están globalmente orientadas son British Airways, Oracle, Microsoft, KPMG y Walmart.

Una corporación global se organiza a partir de divisiones que poseen una responsabilidad global por las funciones de mercadotecnia, investigación y desarrollo y operaciones. Éstas no se fragmentan en varias divisiones nacionales e internacionales.

Algunos servicios han asumido un alcance global en las operaciones; por ejemplo: las firmas de consultoría, la comida rápida, las telecomunicaciones, los viajes aéreos, el entretenimiento, los servicios financieros y los programas de cómputo tienen operaciones globales. En todas partes del mundo se reciben estos servicios y la consolidación global ha tomado el lugar de estas industrias que anteriormente estaban fragmentadas. Ciertamente, no todos los servicios son globales; aún existen algunos que se otorgan sobre una base local para atender los mercados locales, pero la tendencia hacia la globalización es innegable.

Algunas empresas han adoptado un enfoque híbrido con las economías globales de escala, pero con un toque local. En este caso, ciertas funciones, por ejemplo: el diseño del producto, se manejan sobre una base local, mientras que otras, como la logística y los sistemas de control de inventarios, se estandarizan a escala mundial.

Para la estrategia de las operaciones, las implicaciones de este cambio hacia los negocios globales son muy profundas. Las operaciones y las cadenas de suministro deben concebirse con naturaleza global. Debe desarrollarse una competencia global distintiva para las operaciones, junto con una misión, objetivos y decisiones estratégicas a escala mundial. El diseño del producto y el del proceso, la ubicación de las instalaciones, las políticas de la fuerza laboral y, prácticamente, todas las decisiones del área de operaciones y de la cadena de suministro son afectadas. Para lograr una perspectiva internacional, proporcionaremos en todo este texto una orientación global para las decisiones.

2.3 ESTRATEGIA DE LA CADENA DE SUMINISTRO

Del mismo modo que las operaciones se están expandiendo hacia un contexto global, la estrategia de las operaciones puede expandirse hacia una **estrategia de la cadena de suministro**. En la actualidad, algunas empresas ya no compiten entre sí; en lugar de ello, la competencia es entre cadenas de suministro enteras.

En el capítulo anterior, definimos la cadena de suministro como la red de las operaciones de manufactura y de servicio que se abastecen entre sí materias primas que pasan a través de la manufactura y que llegan hasta el consumidor final. Por lo tanto, la estrategia de la cadena de suministro toma en cuenta no sólo la de operaciones de la empresa, sino las estrategias de los proveedores y de los clientes de la cadena de suministro de la compañía.

La estrategia de la cadena de suministro debe tener como finalidad el logro de una ventaja competitiva sostenible para la totalidad de la cadena de suministro. Tales ventajas pueden conseguirse mediante la expansión de los conceptos que ya se cubrieron en este capítulo; por ejemplo: una cadena de suministro debe tener una ventaja competitiva valiosa y difícil de imitar o de reemplazar por parte de los competidores. Tal ventaja competitiva debe basarse en lo que la organización hace junto con las acciones de los socios de la cadena de suministro. De manera similar, los socios de la cadena de suministro y la empresa deben estar trabajando hacia la misma visión y objetivos con la finalidad de contar con una estrategia consistente en la cadena de suministro. Ya que ninguna compañía individual controla la totalidad de la cadena de suministro, puede ser difícil de obtener una estrategia coherente para ella; no obstante, es importante comprender que los socios de la cadena de suministro que estén trabajando con propósitos opuestos no serán competitivos contra otras cadenas de suministro que hayan logrado un alto grado de cooperación y de consistencia.

Existen dos estrategias fundamentales en la cadena de suministro: la imitación y la innovación. Los imitadores poseen productos similares a los de sus competidores y están orientados hacia la eficiencia y costos bajos como una forma de competir. En contraste, los innovadores diferencian sus productos como su forma de competencia y pueden cobrar precios más altos; por ejemplo: Sport Obermeyer se encuentra en la industria de la ropa de moda para esquiar. Cada año, hasta 95% de sus ropas para esquiar son nuevas o han sido rediseñadas. La compañía debe planear la producción y pronosticar la demanda con mucha anticipación a las ventas (más de un año) y, como resultado, con frecuencia tiende a faltantes o excesos de inventarios que causan precios rebajados al final de la temporada. El problema al que se enfrentaba Sport Obermeyer es que su cadena de suministro no empata con la naturaleza de su producto, pues las órdenes de mercancías se requieren hasta con un año de anticipación. La cadena de suministro está orientada hacia la eficiencia y los costos bajos, mientras que Sport Obermeyer, con sus productos innovadores, necesita una cadena más corta y más flexible con mejores pronósticos que respondan a una demanda incierta. Sport Obermeyer parece tener una cadena de suministro incorrecta.

TABLA 2.1
Estrategias de la
cadena de suministro

Fuente: Adaptado de Fisher (1997).

Diferencias del producto	Productos imitativos	Productos innovadores
Ciclo de vida del producto	Mayor de dos años	Tres meses a un año
Margen de contribución	5% a 20%	20% a 60%
Error promedio del pronóstico cuando se planea la producción	10%	40% a 100%
Tasa promedio de faltantes del inventario	1% a 2%	10% a 40%
Promedio de rebajas forzosas a fin de año	0%	10% a 25%
Estrategia de la cadena de suministro		
Objetivo	Oferta previsible a costos bajos	Responder rápidamente a una demanda imprevisible para minimizar los costos de faltantes del inventario, las ventas perdidas y las rebajas.
Manufactura	Alta utilización y bajos costos de producción	Exceder la capacidad prevista y un tiempo corto de producción. Puede tener una baja utilización de la capacidad.
Inventario	Alta rotación	Despliega inventarios de partes o productos terminados. Puede tener una baja rotación.
Proveedores	Seleccionados por el costo y la calidad	Seleccionados por la velocidad, la flexibilidad y la calidad.

Para identificar la cadena de suministro adecuada, las compañías deben clasificar primero sus productos en dos categorías: imitativos e innovadores. Los productos imitativos son como los satisfactores, tienen una demanda previsible y bajos márgenes de utilidad. Como resultado de ello, estos productos deben tener una cadena de suministro de costos bajos y eficiente; algunos ejemplos son las pastas dentales, el petróleo, los automóviles normales —pero no los nuevos automóviles híbridos—, y la mayoría de los alimentos. En contraste, los productos innovadores poseen una demanda imprevisible y altos márgenes de utilidad. Requieren una cadena de suministro flexible y rápida para lidiar con la incertidumbre de la demanda; algunos ejemplos son las prendas de vestir de moda, los automóviles híbridos, los nuevos productos electrónicos y los DVD. Las características de ambos tipos de productos se muestran en la parte superior de la tabla 2.1. Observe que el ciclo de vida del producto, el margen de contribución, el error promedio del pronóstico, la tasa de faltantes del inventario y las rebajas forzosas del fin de año son muy distintos entre los productos imitativos y los innovadores.

Con frecuencia, las empresas cometen el error de usar un tipo de estrategia de la cadena de suministro para los dos tipos de productos; por ejemplo: General Mills, una compañía de alimentos, podría emplear una cadena de suministro eficiente, una alta rotación de inventarios y una alta utilización de sus fábricas ya que la mayoría de sus productos son de naturaleza imitativa. Sin embargo, General Mills necesita una cadena de suministro distinta que sea altamente flexible y receptiva para satisfacer la demanda incierta de sus productos nuevos e innovadores. Cuando las organizaciones se enfrentan a este dilema, no deben cometer el error de elegir únicamente una estrategia de cadena de suministro para todos los productos.

Los tipos de estrategias de la cadena de suministro se resumen en la mitad inferior de la tabla 2.1. Los objetivos de ambas son diferentes; mientras que las cadenas de suministro imitativas deben dirigirse a una oferta previsible a costos bajos, las cadenas de suministro innovadoras deben concentrarse en una respuesta rápida en vista de una demanda imprevisible para minimizar los faltantes de inventarios, las ventas perdidas y las rebajas de productos. Aunque la preparación de mejores pronósticos es de utilidad para una demanda imprevisible, no puede usarse confiablemente para lograr inventarios bajos y una utilización plena de la capacidad para los productos innovadores. En las cadenas de suministro innovadoras, los altos márgenes pueden absorber los costos más altos del empleo de la

capacidad máxima y de los inventarios de seguridad que son necesarios para lidiar con la incertidumbre.

Mediante el uso de mejores pronósticos, de capacidad adicional y de reducciones espectaculares en los tiempos de entrega de sus productos innovadores, Sport Obermeyer consiguió reducir el costo tanto de la sobreproducción como de la subproducción a la mitad, lo suficiente para aumentar las utilidades en 60%. Los minoristas estuvieron muy complacidos al ver que la disponibilidad del producto excedía de 99%, lo que hizo de Sport Obermeyer la mejor empresa en la industria de servicios.

En toda decisión de operaciones es indispensable considerar el contexto apropiado, ya sea global o de la cadena de suministro de la cual la compañía es parte. Las operaciones globales y la cadena de suministro ayudan a establecer el contexto no sólo para la estrategia de operaciones, sino para la toma de decisiones en todas las partes de la organización.

2.4 MODELO DE ESTRATEGIA DE LAS OPERACIONES

Ya hemos descrito la estrategia de operaciones como un patrón consistente de decisiones acerca del sistema de transformación y de la cadena de suministro asociada, los cuales se vinculan con la estrategia del negocio y con otras estrategias funcionales, lo que conduce a una ventaja competitiva para la empresa. Ahora, generalizamos el ejemplo de la estrategia de operaciones de McDonald's.



Ya que la de operaciones es una **estrategia funcional**, debe guiarse por la de negocios y la corporativa que se muestran en la figura 2.1. Los cuatro elementos que aparecen dentro del cuadro punteado —la misión, la ventaja competitiva, los objetivos y las decisiones estratégicas— son la parte central de la estrategia de operaciones; los demás elementos de la figura son insumos o productos del proceso de desarrollo de la estrategia de operaciones. Los productos del proceso son un patrón consistente de decisiones de operación que están bien conectadas con las demás funciones del negocio.

Estrategia corporativa y de negocios

La **estrategia corporativa** y la de negocios aparecen en la parte superior de la figura 2.1. La estrategia corporativa define el negocio que persigue la compañía; por ejemplo: Walt Disney Productions se considera dentro del negocio de *hacer feliz a la gente*. The Disney Corporation no sólo incluye los parques temáticos, sino la producción de caricaturas, producción de cine, mercaderías y una variedad de negocios relacionados con el entretenimiento alrededor del mundo.

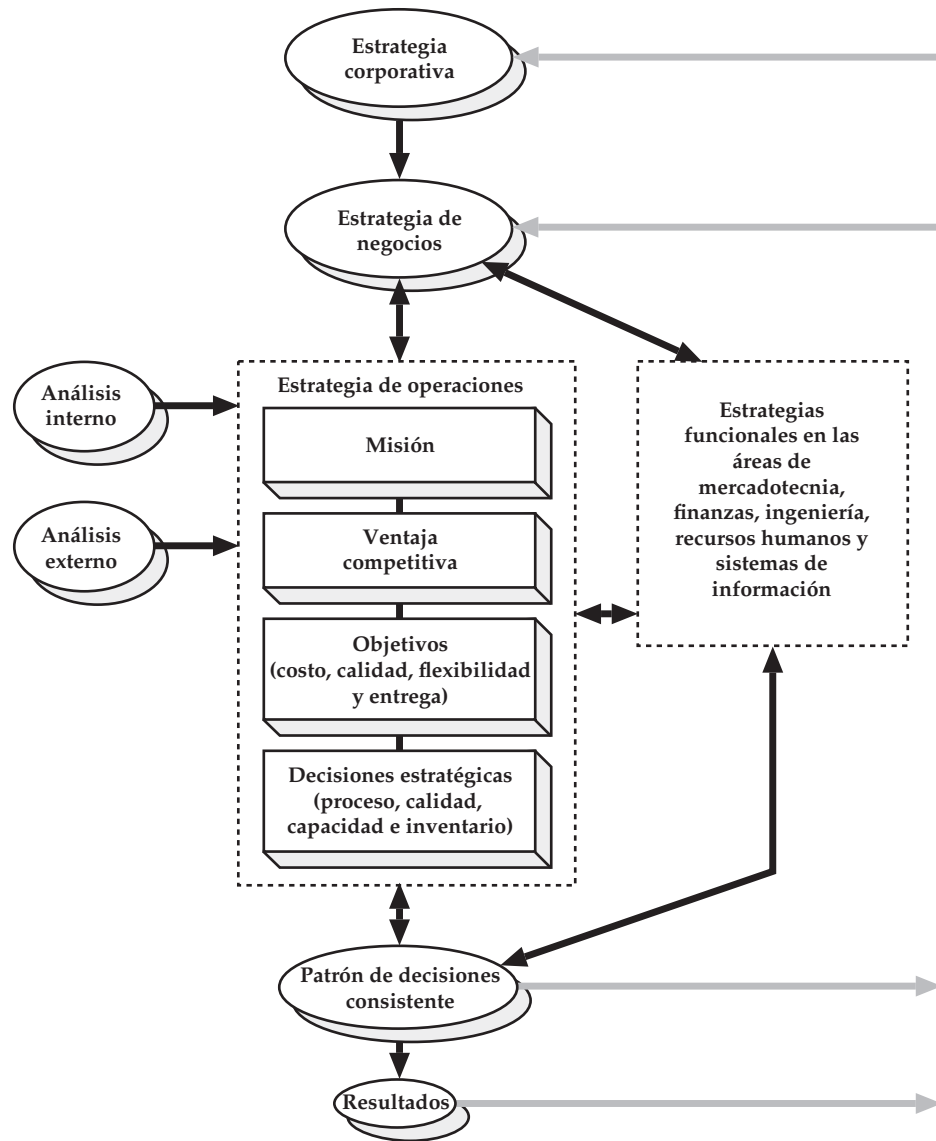
The Magic Kindom.
Walt Disney se encuentra en el negocio de *hacer feliz a la gente*.



La **estrategia de negocios** se deriva de la corporativa y define cómo habrá de competir cada negocio en particular. La mayoría de las corporaciones grandes tienen varios negocios diferentes, y cada uno compete en distintos segmentos de mercado. Cada negocio debe encontrar su propia base para competir en sus mercados en particular; por ejemplo: Michael Porter (1980) describe tres tipos de estrategias genéricas de negocios: diferenciación, costos bajos y enfoque. La diferenciación se asocia con un nuevo producto o servicio único y a menudo innovador, mientras que los costos bajos se persiguen en los mercados de satisfactores genéricos, donde los productos o servicios son imitativos. El enfoque se refiere a la cartera geográfica o de productos, la cual puede ser de carácter estrecho o amplio. El enfoque puede combinarse con la de diferenciación o la de bajo costo.

FIGURA 2.1

Proceso de la estrategia de operaciones.



Misión de operaciones



Toda operación debe tener una misión que se conecte con la estrategia de negocios y que esté de acuerdo con las otras estrategias funcionales; por ejemplo: si la estrategia de negocios es la diferenciación a través de productos innovadores, la misión de operaciones debe resaltar la introducción de nuevos productos y la flexibilidad para adaptar los productos a las cambiantes necesidades de mercado. Otras estrategias de negocios conducirían a otras misiones de operaciones, tales como costos bajos o entregas rápidas, como se ilustrará después. Así, la misión de operaciones se deriva de la estrategia de negocios en particular seleccionada por la unidad de negocios. La manera en la que las compañías impulsadas por una misión pueden crear valor para los accionistas ha sido explicada por William George, líder de operaciones en Medtronic (vea el cuadro de Liderazgo operativo de Medtronic).

Objetivos de las operaciones

Los objetivos de las operaciones son el segundo elemento de la estrategia de operaciones.¹ Los cuatro objetivos comunes de las operaciones son el costo, la calidad, la entrega y la flexibilidad. En ciertas situaciones, pueden añadirse otros objetivos, como la innovación, la seguridad y la sustentabilidad ambiental. Los objetivos deben derivarse de la mi-

¹ Los objetivos de las operaciones también se denominan prioridades competitivas.

Liderazgo operativo

Manera en la que las compañías impulsadas por una misión crean valor a largo plazo para los accionistas:
Bill George, ex director ejecutivo de Medtronic

...Estoy convencido de que la filosofía ampliamente aceptada que considera que la misión fundamental de una corporación lucrativa es maximizar el valor de los accionistas tiene un defecto en la médula. Aunque esa filosofía puede dar como resultado incrementos a corto plazo en el valor de los accionistas, simplemente no es sostenible en el largo plazo. Con el paso del tiempo, el valor de los accionistas se estancará y, finalmente, disminuirá en el caso de las compañías que impulsen su estrategia sólo a partir de consideraciones financieras...

El mejor camino para el crecimiento a largo plazo del valor de los accionistas proviene del hecho de tener una misión bien articulada con la cual los empleados estén dispuestos a comprometerse, un conjunto de valores practicados en forma consistente y una clara estrategia de negocios que sea adaptable a las cambiantes condiciones del negocio. Las compañías que persigan su misión de un modo consistente e incesante, al final crearán un valor para los accionistas muy superior a lo que cualquiera pueda considerar como posible...



El verdadero defecto en la misión aislada de maximizar el valor de los accionistas es su incapacidad para motivar a un grupo grande de empleados hacia un desempeño excepcional. El hecho de vincular los incentivos financieros del equipo administrativo —ya sea que se trate de bonos, compensaciones e incentivos, concesiones de acciones u opciones sobre acciones— con resultados inmediatos que incrementen el valor de los accionistas ciertamente motivará a las personas del alto mando de la organización, por lo menos en el corto plazo. Esto es un hecho que está bien

establecido y documentado. Por desgracia, las personas del alto mando representan únicamente una pequeña fracción de los individuos que hacen el trabajo de la empresa...

Existe una mejor manera de incrementar el valor de los accionistas a largo plazo, pero esto no puede ser el objetivo fundamental. Es mi convicción que las corporaciones se crean para un propósito que va más allá de ganar dinero. Un crecimiento sostenido en el valor de los accionistas puede ser el resultado final, pero no puede ser el único propósito.

La finalidad de una compañía se reduce a una cosa: atender a los clientes. Ello es verdad para todas las industrias y todos los tipos de negocios: corredores de acciones, bancos, compañías aeroespaciales, bienes de consumo, comercio al menudeo, etcétera. Si una empresa resulta ser superior, en términos de la atención a sus clientes, a todas las demás en su campo y si puede sostener esa ventaja en el largo plazo, esa corporación, en última instancia, creará valor para los accionistas...

Al final de cuentas, la motivación de los empleados con una misión y un claro sentido de propósito es la única forma que conozco para entregar productos innovadores, un servicio superior y una calidad insuperable a los clientes durante un largo periodo. Con el tiempo, una idea innovadora para un producto o un servicio será copiada por los competidores. La creación de una organización de personas altamente motivadas es extraordinariamente difícil de duplicar.

Fuente: William George, "Address Given to the Academy of Management", *Academy of Management Executive* 15, núm. 4 (noviembre 2001), pp. 39-47.

sión y constituir un replanteamiento de la misión en términos cuantitativos y mensurables. Para que sean de naturaleza estratégica, los objetivos deben orientarse a largo plazo (5 a 10 años).

La tabla 2.2 muestra algunas medidas comunes de objetivos que pueden usarse para cuantificar el desempeño de las operaciones a largo plazo. Los objetivos para cinco años hacia el futuro se comparan con el año actual y también con un competidor actual de clase mundial. Esto último es para propósitos de **puntos de comparación** (*benchmarking*) y puede indicar que las operaciones están por detrás o por delante de la competencia; sin embargo, los objetivos deben adaptarse al negocio en específico, el cual no necesariamente superará a la competencia en todas las categorías.

Decisiones estratégicas



Las **decisiones estratégicas** constituyen el tercer elemento de la estrategia de operaciones; deben indicar la manera en la que se lograrán los objetivos de las operaciones. Es indispensable contar con un patrón consistente de decisiones estratégicas para cada una de las principales categorías de decisión (proceso, calidad, capacidad e inventario) y, desde luego, éstas deben estar bien integradas con otras decisiones funcionales. Éste es uno de los aspectos más difíciles de lograr en los negocios y es una de las razones por las que se

TABLA 2.2
Objetivos comunes de las operaciones

	Año actual	Objetivo: cinco años hacia el futuro	Actual: competidor de clase mundial
Costo			
Costo de manufactura como un porcentaje de las ventas	55%	52%	50%
Rotación de inventario	4.1	5.2	5.0
Calidad			
Satisfacción del cliente (porcentaje satisfecho con los productos)	85%	99%	95%
Porcentaje de desperdicios y reprocesamiento	3%	1%	1%
Costo de las garantías como un porcentaje de las ventas	1%	0.5%	1%
Entrega			
Porcentaje de órdenes abastecidas a partir del inventario	90%	95%	95%
Tiempo de espera para surtir el inventario	3 semanas	1 semana	3 semanas
Flexibilidad			
Número de meses para la introducción de nuevos productos	10 meses	6 meses	8 meses
Número de meses para cambiar la capacidad en $\pm 20\%$	3 meses	3 meses	3 meses

requiere una estrategia de operaciones verdaderamente integrada y consistente a lo largo del tiempo.

En la tabla 2.3 se indican algunas de las principales decisiones estratégicas en las operaciones. Observe que tales decisiones pueden demandar intercompensaciones o elecciones múltiples en cada caso; por ejemplo: en el área de la capacidad, existe una alternativa entre una instalación más grande y varias más pequeñas. Aunque las instalaciones más grandes pueden necesitar una menor inversión total debido a economías de escala, las más pequeñas pueden localizarse en sus mercados y brindar un mejor servicio al cliente; por lo tanto, la decisión estratégica depende de cuáles sean los objetivos que se están persiguiendo en las operaciones, de la disponibilidad de capital, de los objetivos de comercialización y así sucesivamente.

Ventaja competitiva

Todas las operaciones deben tener una **ventaja competitiva** (o capacidad de operaciones) que las diferencie de sus competidores. La ventaja competitiva es algo que las operaciones hacen mejor que nadie más. Pueden basarse en recursos únicos (humanos o capital) que sean difíciles de imitar. Asimismo, la ventaja competitiva puede basarse en una tec-

TABLA 2.3
Ejemplos de decisiones estratégicas importantes en las operaciones

Decisión estratégica	Tipo de decisión	Opción estratégica
Proceso	Amplitud del proceso	Hacer o comprar
	Automatización	Hecho a mano o hecho a máquina; automatización flexible o rigurosa
	Flujo del proceso	Proyecto, lote, en línea o continuo
	Especialización del puesto	Especialización alta o baja
Calidad (sistema)	Supervisión	Altamente centralizada o descentralizada
	Enfoque	Prevención o inspección
	Capacitación	Capacitación técnica o administrativa
Capacidad	Proveedores	Seleccionados sobre la base de la calidad o el costo
	Tamaño de las instalaciones	Una instalación grande o varias instalaciones pequeñas
	Ubicación	Cerca de los mercados, costos bajos o en el extranjero
	Inversión	Permanente o temporal
Inventario	Monto	Altos niveles o bajos niveles de inventarios
	Distribución	Almacén centralizado o descentralizado
	Sistemas de control	Control con mayor detalle o con menor detalle

nología patentada o en cualquier innovación en las operaciones que no puede copiarse con facilidad.

La ventaja competitiva debe acoplarse con la misión de las operaciones; por ejemplo: no sirve de nada tener una ventaja competitiva de sistemas superiores de administración de inventarios cuando la misión de operaciones es conseguir un nivel de excelencia en la introducción de nuevos productos. Del mismo modo, la ventaja competitiva debe ser algo que esté coordinado con la mercadotecnia, las finanzas y las demás funciones de tal forma que quede apoyada a través del negocio como una base para la ventaja competitiva.

La ventaja competitiva se usará para definir una estrategia específica de negocios en una compañía en marcha. La estrategia de negocios no siempre emana del mercado; más bien, puede edificarse acoplando la ventaja competitiva basada en las operaciones (actual o proyectada) con un mercado nuevo actual o potencial. Para que la organización sea competitiva, deberá tener tanto un segmento de mercado viable como una capacidad única para integrar el producto o servicio ofrecido. En un artículo muy ilustrativo, Clark (1996) argumenta que la ventaja competitiva es un componente esencial para el logro de una estrategia de negocios exitosa.

Walmart tiene la misión de ser un minorista de costos bajos. Para conseguirlo desarrolló una ventaja competitiva basada en las operaciones de cruce andenes, las cuales tienen como propósito reducir el costo de los embarques. Al utilizar esta clase de operaciones, los

bienes provenientes de los camiones de los proveedores se transfieren directamente del andén de carga a los camiones de Walmart en espera y se entregan a las tiendas sin ingresar al almacén. Además, Walmart cuenta con un sistema de control de inventarios más sofisticado y mayor poder de compra que sus competidores y, por lo tanto, puede mantener los inventarios y los costos a un nivel mínimo; estas competencias distintivas le permiten competir sobre la base de costos bajos.

Walmart tiene competencias distintivas para dar apoyo a su estrategia de costos bajos.



2.5 ÉNFASIS SOBRE LOS OBJETIVOS DE LAS OPERACIONES

Es posible emplear los cuatro objetivos de las operaciones ya expuestos para describir distintas formas de competir a través de las operaciones. Suponga que empezamos con la idea de **competir por medio de la calidad**. Podemos pensar en la calidad como una cualidad que satisface las necesidades del cliente. Esto supone que mercadotecnia identificó un tipo de cliente para el negocio o un mercado objetivo específico. Si estamos compitiendo a través de la calidad como el objetivo de primera prioridad en esta misión, hay muchas cosas que haríamos en el diseño del producto, en las operaciones y en la cadena de suministro; por ejemplo: trabajaríamos con clientes selectos para definir sus necesidades específicas. También querríamos estar seguros de que el proceso que tenemos es capaz de satisfacer las necesidades de esos clientes y que está bajo control. Nos aseguraríamos de que los trabajadores estuvieran capacitados para proporcionar el producto o el servicio necesario y que los socios de la cadena de suministro pueden satisfacer nuestras especificaciones. El argumento es que un objetivo de calidad conduce a ciertas decisiones en las operaciones encaminadas a proporcionar un producto o servicio que el cliente desee.

Ahora, suponga que hemos decidido perseguir un **objetivo de costos bajos** en lugar de la calidad. En realidad, el objetivo de costos bajos es compatible con el objetivo de la calidad en la forma en la que hemos definido a la calidad: la satisfacción de un conjunto particular de clientes. Tal vez la mejor manera de lograr un costo bajo sea concentrar la atención en las necesidades del cliente (calidad), tanto en el diseño del producto como

en las operaciones, como un modo de eliminar los reprocesamientos, los desperdicios, la inspección y otras modalidades de pasos en las operaciones que no agregan valor. Se ha descubierto que es más barato siempre prevenir errores y equivocaciones que corregirlos después de que ocurren. Los ahorros en costos de este enfoque pueden ser espectaculares; pero un objetivo de costos bajos puede requerir más que sólo un énfasis sobre la calidad. Las inversiones cuantiosas en los sistemas de automatización y de información, asimismo, pueden ser necesarias para reducir los costos. En este caso, algunas de las acciones que se requieren para los costos bajos son las mismas que las que se solicitan para la calidad y algunas son únicas.

Si hubiéramos seleccionado al **tiempo de entrega** como objetivo clave, también querríamos utilizar el mejoramiento de la calidad como una forma de reducir el tiempo desperdiciado en las operaciones. Cuando los reprocesamientos, los desperdicios, la inspección y otros pasos que no agregan valor se eliminan de las operaciones, el tiempo para ordenar, producir y entregar el producto también se aminora; pero concentrarse en el tiempo es distinto que hacerlo en la calidad, aunque los dos conceptos se relacionen. Los productos comunes pasan la mayor parte de su tiempo en las operaciones esperando y haciendo cola para el siguiente paso; el tiempo de espera puede ser hasta de 80 o 90% del tiempo total de producción. La mejor manera de reducirlo, más allá de los esfuerzos de mejoramiento de la calidad, es atacar al tiempo de modo directo disminuyendo los tiempos de cambio del proceso, movilizándolo para que queden más cerca unos de otros, uniformando los flujos, simplificando las operaciones complejas y rediseñando el producto o el servicio con miras a una producción rápida. Estas acciones se tomarían además de aquellas que se asocian con un objetivo enfocado en el mejoramiento de la calidad.

Por último, podríamos optar por subrayar la **flexibilidad** en las operaciones. Si reducimos el tiempo, la flexibilidad mejorará automáticamente; por ejemplo: suponga que originalmente se necesitaban 16 semanas para elaborar un producto y que hemos reducido el tiempo de producción a dos semanas. Esto hará posible cambiar el programa al plazo de dos semanas en lugar de uno de 16, haciendo, con ello, las operaciones más flexibles a las modificaciones en los requerimientos del cliente. Por otra parte, la flexibilidad puede atacarse en forma directa mediante la adición de capacidad, la compra de equipos más flexibles o el rediseño del producto para el logro de una alta variedad.

Lo que se deduce a partir de los ejemplos anteriores es que los objetivos de las operaciones están conectados. Si enfatizamos el mejoramiento de la calidad, también obtenemos una reducción de costos, un mejoramiento de tiempo y más flexibilidad. Parece ser que la calidad es el lugar donde debe empezarse, junto con la reducción del tiempo. Los otros objetivos pueden ser atacados directamente tomando acciones únicas para ese objetivo, según sea necesario. Una serie de dichas acciones dará como resultado un mejoramiento continuo de los cuatro objetivos de las operaciones al mismo tiempo.

Zara, un minorista de modas gigantesco europeo, cuenta con la capacidad de conseguir un rápido reabastecimiento de los artículos de ventas rápidas en sus almacenes en unas cuantas semanas en lugar de los meses que requieren sus competidores. Al poner de relieve los procesos de la calidad, los márgenes de capacidad no utilizada y las prácticas de administración de la cadena de suministro, Zara consigue un rápido reabastecimiento de sus almacenes y costos más bajos.

Pero no todo es tan fácil. Algunas veces, los objetivos de las operaciones implican intercompensaciones, en especial al diseñar una fábrica o una serie de instalaciones para un nuevo servicio. Por lo general, el diseño de una mayor calidad en los procesos de transformación costará más dinero cuando se usa la mejor tecnología, y el diseño de la flexibilidad para los cambios futuros también costará más. Ya que los nuevos diseños emplean la mejor tecnología disponible, con frecuencia no es posible evitar todas las intercompensaciones en estos casos. A medida que una instalación de servicios o una fábrica maduran y se desarrollan mejores prácticas, cursos de capacitación y equipos, el mejoramiento simultáneo en los objetivos de las operaciones es, de nuevo, posible por medio de la adopción de las nuevas tecnologías.

2.6 FORMA DE VINCULAR ESTRATEGIAS



Los objetivos no sólo deberían estar vinculados, sino que la totalidad de la estrategia de operaciones debe estar conectada con la estrategia del negocio y con las estrategias de mercadotecnia y de finanzas. La tabla 2.4 ilustra esta conexión mostrando dos estrategias de negocios diametralmente opuestas que pueden seleccionarse y las estrategias funcionales resultantes. Como ya lo hemos expuesto en las cadenas de suministro, existe la estrategia de negocios de **producto imitador** (o de bajo costo), la cual es característica de un mercado maduro y sensible a los precios con un producto estandarizado. En este caso, el objetivo de las operaciones debe resaltar el costo como el objetivo dominante, y las operaciones deben esforzarse por reducir los costos a través de decisiones estratégicas como una tecnología superior de procesos, costos bajos de personal, niveles de inventarios bajos, un alto grado de integración vertical y un mejoramiento de la calidad encaminado al ahorro en costos. Asimismo, mercadotecnia y finanzas seguirían y apoyarían la estrategia de negocios del imitador del producto, como se presenta en la tabla 2.4.

La segunda estrategia de negocios que se muestra en la tabla es la de un **producto innovador** y la de la introducción de un nuevo producto (o liderazgo del producto). Comúnmente, esta estrategia se aplicaría en mercados en surgimiento y, posiblemente, en crecimiento donde se puede obtener una ventaja abasteciendo productos de calidad superior en un plazo corto. El precio no sería la forma dominante de competencia, y se podrían cobrar precios más altos, haciendo, con ello, un énfasis más bajo en los costos. En este caso, las operaciones y la cadena de suministro acentuarían la flexibilidad para introducir nuevos productos superiores rápida y efectivamente como su objetivo. Las decisiones estratégicas de operaciones podrían incluir el uso de equipos para la introducción de nuevos productos, una automatización flexible capaz de adaptarse a ellos, una fuerza laboral con habilidades flexibles y, tal vez, la compra de algunos servicios y materiales básicos del exterior para retener flexibilidad. Los costos no se ponderarían en el mismo grado que en

TABLA 2.4
Alternativas estratégicas

	Estrategia A	Estrategia B
Estrategia de negocios	Producto imitador	Producto innovador
Condiciones de mercado	Sensible al precio Mercado maduro Alto volumen Estandarización	Producto buscado por sus características Mercado en surgimiento Volumen bajo Productos personalizados
Misión de las operaciones	Énfasis en un costo bajo para los productos maduros	Énfasis en la flexibilidad para introducir nuevos productos
Ventaja competitiva basada en las operaciones	Costo bajo a través de una tecnología superior de proceso y una integración vertical	Introducción rápida y confiable de nuevos productos a través de equipos de productos y una automatización flexible
Decisiones estratégicas de operaciones	Procesos superiores Automatización dedicada Reacción lenta a los cambios Economías de escala Participación de la fuerza laboral	Productos superiores Automatización flexible Reacción rápida a los cambios Economías de alcance Uso de equipos de desarrollo de productos
Estrategias de mercadotecnia	Distribución en masa Ventas repetitivas Maximización de las oportunidades de ventas Fuerza nacional de ventas	Distribución selectiva Desarrollo de nuevos mercados Diseño de productos Ventas hechas a través de agentes
Estrategias financieras	Riesgo bajo Márgenes de utilidad bajos	Riesgos altos Márgenes de utilidad altos

La estrategia corporativa de 3M es la innovación de los productos.



La primera estrategia. Una vez más, finanzas y mercadotecnia también necesitan dar apoyo a la estrategia de negocios para lograr un todo integrado. Lo que indica la tabla 2.4 es que se requieren tipos drásticamente distintos de operaciones para apoyar las diferentes estrategias de negocios. Además, refleja que la flexibilidad y los productos de calidad superior pueden ser más costosos desde el punto de vista de una estrategia de innovación de productos. No existe algo como una operación genérica que resulte ser mejor en todas las circunstancias. Entonces, cuando se nos pide que evaluemos las operaciones, debemos considerar de inmediato la estrategia de negocios así como la misión y los objetivos de las operaciones. Por otro lado, la tabla 2.4 señala que todas las funciones deben dar apoyo a la estrategia de negocios para que sea efectiva; por ejemplo, en la estrategia del producto imitador, mercadotecnia debe concentrarse en la distribución en masa, en las ventas repetitivas, en una fuerza nacional de ventas y en la maximización de las oportunidades de ventas. En contraste, en la estrategia de innovación de productos, mercadotecnia debe enfocarse en una distribución selectiva, en el desarrollo de nuevos mercados, en el diseño del producto y, quizás, en las ventas a través de agentes. No es suficiente que las operaciones estén integradas con la estrategia del negocio; todas las funciones deben apoyar la estrategia de negocios y, asimismo, deben apoyarse mutuamente.

Hill (2000) es partidario del enfoque anterior que integra la mercadotecnia y las operaciones y que selecciona claramente una misión particular para las operaciones. Él hace una distinción entre los **ganadores de las órdenes** y los **calificadores de las órdenes**. El ganador de una orden es un objetivo que ganará órdenes de los clientes en un segmento específico que mercadotecnia haya seleccionado como mercado objetivo. En la estrategia del producto imitador, el ganador de la orden es el precio para el cliente; esto implica la necesidad de un costo bajo en las operaciones, en mercadotecnia y en finanzas. Los demás objetivos, en este caso (la flexibilidad, la calidad y la entrega), pueden considerarse como calificadores de las órdenes, puesto que la compañía debe tener niveles aceptables de estos tres objetivos para calificar en términos de la obtención de la orden. Los niveles insuficientes de desempeño en los calificadores de la orden pueden ocasionar la pérdida de dicha orden, pero un desempeño más alto sobre los calificadores no puede, por sí mismo, ganar la orden; sólo la combinación precio/costo ganará la orden en este caso.

En la estrategia de innovación de productos, el ganador de la orden es la flexibilidad para introducir productos superiores de una manera rápida y efectiva; los calificadores de la orden son el costo, la entrega y la calidad. Observe la manera en la que el ganador de la orden depende de la estrategia particular seleccionada y que todas las funciones deben perseguir niveles de excelencia en relación con la competencia sobre el ganador de la orden logrando, a la vez, niveles aceptables para el cliente en términos de los calificadores de la orden.

¿Quién es el ganador de la orden en Walmart? Es el bajo costo, y todo se enfoca al hecho de mantener los costos a un nivel bajo. No puede decirse lo mismo acerca de Nordstrom, que compite en términos de mercancías de alta calidad y servicios superiores al cliente. Ya que en estas tiendas los ganadores de la orden son diferentes, también lo son las estrategias de operaciones. U.S. Bank compite en términos de un servicio superior como el ganador de la orden; sin embargo, debe ofrecer tasas de interés competitivas sobre los préstamos y los depósitos como un calificador de la orden.

2.7 AMBIENTE Y OPERACIONES SUSTENTABLES

La **sustentabilidad** de las operaciones se ha convertido en una parte crecientemente importante en los objetivos y en la estrategia de las operaciones y de la cadena de suministro; alude a la minimización o eliminación del impacto ambiental de las operaciones. Empieza mediante la observación de la huella ambiental. Las empresas no deben tomar un enfoque fragmentado tal como el minimizar únicamente la huella del carbono a causa del transporte. En lugar de ello, la aportación ecológica de las operaciones y de la cadena de suministro debe iniciar por el examen de las oportunidades para reducir la huella ambiental de la empresa a lo largo de todas las operaciones y las cadenas de suministro en forma global.

Para la orientación ecológica de su cadena de suministro, una organización debe analizar todas las oportunidades, incluyendo el desarrollo de los productos, el abastecimiento, la manufactura, los empaques, la distribución, el transporte, los servicios y la administración del fin de la vida útil. Éste es un esfuerzo interfuncional que involucra no sólo a las operaciones, sino a todas las funciones de la empresa. Ya que el impacto ambiental es una tarea estratégica, debe definirse como parte de la estrategia del negocio.

Una vez que se ha establecido la estrategia, de ordinario es mejor principiar con algunas iniciativas adecuadamente enfocadas a partir de la siguiente lista. Hay otras iniciativas que se tratarán más adelante.

1. Eliminar la contaminación del aire, del agua y de los rellenos sanitarios.
2. Reducir el consumo de energía.
3. Medir y minimizar el transporte y la huella total del carbono.
4. Trabajar con los proveedores para utilizar un empaque reciclable y biodegradable.
5. Incorporar la reutilización del producto, la devolución al fin de la vida y el reciclaje.

El primer paso que toman la mayoría de las compañías es medir su impacto ambiental en cualquiera de estas áreas o en todas ellas. Una vez que se conoce esto, pueden formarse equipos interfuncionales para desarrollar estrategias y planes de acción encaminados al mejoramiento de las medidas. Tales equipos también pueden incluir a los socios de la cadena de suministro para que distribuyan el esfuerzo hacia arriba y hacia abajo de la cadena de suministro, lo cual debe hacerse en concordancia con la estrategia de operaciones y de la cadena de suministro para asegurarse de que se minimicen los impactos ambientales.

En octubre de 2005, el director ejecutivo de Walmart, Lee Scott, comprometió a la organización con tres metas amplias: ser abastecido 100% a través de energía renovable, crear cero desperdicios y vender productos que sostengan los recursos de Walmart y que apoyen al ambiente. Su discurso fue transmitido a 1.6 millones de empleados en 6 000 tiendas de todo el mundo y fue compartido con los proveedores. Esta orientación ecológica de la cadena de suministro era más de lo que Walmart podía hacer por sí misma e incluía a la totalidad de sus 60 000 proveedores.

Un esfuerzo realizado por Walmart en 1989 para utilizar un empaque reciclable y biodegradable terminó en fracaso. Los críticos y los proveedores consideraban que el esfuerzo tenía como propósito generar beneficios para Walmart a expensas de sus proveedores. En 2005, el esfuerzo ambiental fue diferente. Fue lanzado mediante la formación de equipos de representantes de los proveedores, de la administración de Walmart, de los grupos ambientales, del gobierno estadounidense y de profesores universitarios. Los equipos fijaban metas, desarrollaban medidas del impacto ambiental e implantaban programas para dar una orientación ecológica a la cadena de suministro. Los resultados de los dos esfuerzos fueron los siguientes:

- La compra de camiones refrigerados diesel-eléctricos con una unidad de poder capaz de mantener frío el cargamento sin que el motor tuviera que estar operando, ahorrando casi 75 millones de dólares en costos del combustible y eliminando un estimado de 400 000 toneladas de contaminación de CO₂ en un solo año.
- La realización de un compromiso verbal a cinco años para comprar a los agricultores sólo algodón orgánicamente cultivado y para comprar las cosechas alternativas que és-



tos deben cultivar entre los cultivos de algodón. El último año, la compañía se convirtió en el comprador más grande del mundo de algodón orgánico.

La sustentabilidad del ambiente es un objetivo y una estrategia que las empresas y las operaciones pueden lograr con la ayuda de los socios de su cadena de suministro. Dicho propósito no necesita costar más ni reducir las utilidades. En muchos casos, aunque no en todos, a través del rediseño del producto o de los cambios del proceso, los costos pueden reducirse y las utilidades pueden mejorarse.

2.8 ASPECTOS Y TÉRMINOS CLAVE

Este capítulo puso de relieve la idea de conseguir una ventaja competitiva por medio de las operaciones con el desarrollo de una estrategia de operaciones y de la cadena de suministro que sea valorada por los clientes del negocio y por el mercado. Los aspectos clave son los siguientes:

- El alcance de la estrategia de operaciones y de la cadena de suministro se ha ampliado a una base global, sobre todo en el caso de las empresas que persiguen una estrategia global de negocios.
- En muchas situaciones, la base de la competencia no es la compañía, sino la totalidad de la cadena de suministro. La estrategia de esta última es una extensión de la de operaciones, la cual considera no sólo a la organización, sino a las estrategias y capacidades de los socios de su cadena de suministro.
- La estrategia de la función de operaciones y de la cadena de suministro asociada deben estar vinculadas con la estrategia del negocio y con otras estrategias funcionales, lo que conduce a un patrón de decisiones consistente, a una capacidad única y a una ventaja competitiva para la empresa.
- La estrategia de las operaciones consiste en la misión, los objetivos, las decisiones estratégicas y la ventaja competitiva. Estos cuatro elementos deben estar estrechamente integrados entre sí y con otras funciones.
- La misión de las operaciones debe estar relacionada con la estrategia del negocio. Las posibles misiones para las operaciones incluyen un costo bajo, una introducción rápida de productos nuevos, una entrega rápida o una mejor calidad.
- Los objetivos de las operaciones son el costo, la calidad, la entrega y la flexibilidad. Éstos pueden trabajar en concordancia si se eliminan de las operaciones las actividades que no agregan valor. Uno de los cuatro objetivos debe ser seleccionado como un ganador de la orden; los demás, son calificadores de la misma.
- Las decisiones estratégicas de operaciones indican la manera en la que se lograrán los objetivos de las operaciones. Deben plantearse decisiones estratégicas para cada una de las principales áreas de decisión (proceso, calidad [sistemas], capacidad e inventarios). Al diseñar operaciones nuevas, se requieren decisiones sobre diversas intercompensaciones en las operaciones.
- La ventaja competitiva basada en las operaciones debe dar apoyo a la misión y diferenciar a las operaciones de sus competidores. Algunas competencias distintivas posibles incluyen la tecnología patentada, la cultura organizacional enmarcada en la empresa y cualquier innovación en las operaciones que no pueda copiarse con facilidad.
- La sustentabilidad del ambiente se ha convertido en un objetivo fundamental y en una estrategia para las operaciones y para la cadena de suministro. Puede conseguirse a través de la formación de equipos interfuncionales con los proveedores y con los intereses ambientales para medir y reducir el impacto ambiental en todas las fases del diseño, manufactura y distribución.
- No existe una estrategia que sea la mejor para todas las operaciones. La misión, los objetivos, las decisiones estratégicas y la ventaja competitiva basada en las operaciones dependen de si el negocio busca las posturas de imitar productos, ser un innovador de productos o alguna otra estrategia.



Términos clave

Estrategia de operaciones
Misión de las operaciones
Objetivos de las operaciones
Ventaja competitiva
Corporación global
Estrategia de la cadena de suministro
Estrategia funcional

Estrategia corporativa
Estrategia de negocios
Fijación de puntos de comparación (Benchmarking)
Decisiones estratégicas
Competencia a través de la calidad
Objetivo de costos bajos

Tiempo de entrega
Flexibilidad
Producto imitador
Producto innovador
Ganadores de la orden
Calificadores de la orden
Sustentabilidad

Usted decida

¿Pueden las organizaciones hacer mejoramientos simultáneos en el costo, la calidad, la flexibilidad y la entrega y evitar con ello ciertas intercompensaciones entre estos factores? Por ejemplo, ¿puede una calidad más alta realmente costar menos? En caso de ser así, ¿cómo y cuándo pueden evitarse dichas intercompensaciones?

EJERCICIOS POR INTERNET



1. Medtronic
<http://www.medtronic.com>

Verifique el sitio web de Medtronic en lo referente a la evidencia de una declaración de misión o de visión. ¿Cómo puede la misión relacionarse con la estrategia de las operaciones y las decisiones de operaciones?

2. Walmart Company
<http://www.walmartstores.com>

En el sitio web de Walmart, lea acerca de la cultura y de las operaciones internacionales. Vaya a clase, esté preparado para discutir qué es lo que distingue a Walmart de la competencia y cómo enfoca esta organización las operaciones globales.

3. Accenture Consulting
<http://www.accenture.com>

¿Cómo ayuda Accenture a las compañías a dominar las operaciones globales que les permitan un alto desempeño?

Preguntas de análisis

1. ¿Cuáles son las razones para formular e implantar una estrategia de operaciones y de la cadena de suministro?
2. Describa una posible misión para las operaciones y para su cadena de suministro junto con algunas estrategias asociadas que se ajusten a las siguientes situaciones de negocios:
 - a) Servicio de ambulancias.
 - b) Producción de baterías para automóviles híbridos.
 - c) Elaboración de productos electrónicos que tengan un ciclo de vida corto.
3. Se escuchó que un administrador de operaciones se quejaba de lo siguiente: *El jefe nunca me escucha, todo lo que espera de mí es que no haga "olas". Rara vez se me proporciona algún capital para el mejoramiento de las operaciones.*
 - a) ¿Tiene este negocio una estrategia de operaciones?
 - b) ¿Qué debería hacerse acerca de esta situación?
4. Defina los siguientes términos con sus propias palabras: misión de operaciones, ganador de la orden, calificadores de la orden y ventaja competitiva.
5. ¿Cómo determinaría usted si una compañía tiene una estrategia para las operaciones y para la cadena de suministro? ¿Qué preguntas específicas formularía y qué información recopilaría?
6. Evalúe su hospital local y a su cadena de suministro en términos del énfasis que dan a los cuatro objetivos de las operaciones: costo, calidad, entrega y flexibilidad. ¿Están todos los departamentos enfocados hacia los mismos objetivos? ¿Cuáles son los ganadores de la orden y cuáles los calificadores de la orden?

7. Defina algunas de las decisiones estratégicas que podrían requerirse en la operación de una tienda de abarrotes y en su cadena de suministro dependiendo de si la estrategia estuviera encaminada a resaltar la imitación o la innovación.
8. ¿Qué tipos de factores externos podrían afectar a los siguientes tipos de operaciones?
 - a) Aerolíneas.
 - b) Bancos.
 - c) Manufactura de semiconductores.
9. Con ayuda de periódicos, revistas o internet, encuentre ejemplos de estrategias de operaciones y de cadenas de suministro. Escriba algunos párrafos en donde se describa la situación y las estrategias que se siguen.
10. Halle un ejemplo de una operación en su comunidad local que haya tenido éxito simultáneamente en el mejoramiento de la calidad, la reducción del tiempo de producción, el mejoramiento de las entregas puntuales y la reducción de los costos. ¿Cómo fue esta operación capaz de lograr tales resultados aparentemente en conflicto?
11. Piense en una operación en que una calidad más alta costará más dinero. ¿Cuál es su definición de la calidad en este caso? ¿Por qué cuesta más una calidad más alta? Si usted usa una definición distinta de calidad, ¿costará menos una calidad más alta?
12. ¿Cuál es la ventaja competitiva de las siguientes compañías? Si no conoce alguna, vea si puede determinarla a partir del sitio de internet de la empresa o de artículos escritos sobre ella.
 - a) Starbucks Coffee Company.
 - b) Hewlett Packard.
 - c) Burger King.
13. Explique la manera en la que una ventaja competitiva basada en las operaciones puede ser la base para la competencia en la compañía.
14. Proporcione dos ejemplos de una ventaja competitiva que pueda sostenerse y que no pueda duplicarse con facilidad. Explique por qué es difícil copiar esas competencias distintivas.
15. Aporte ejemplos de un negocio global con el cual usted esté familiarizado. ¿Cómo afectó la globalización de esta organización a las operaciones y a su cadena de suministro?
16. ¿Cuáles son las consecuencias prácticas de una falta de conexión estratégica entre el negocio y la función de operaciones?
17. Mencione tres ejemplos de cadenas de suministro que compitan entre sí. En cada caso, determine la base de la competencia entre las cadenas de suministro (por ejemplo: producto imitativo o producto innovador).
18. Defina la ventaja competitiva para dos diferentes cadenas de suministro de su elección. Explique por qué la ventaja competitiva es valiosa, por qué es difícil de imitar y por qué resulta complicado que los competidores encuentren un sustituto.

Bibliografía

- Ahmad, Sohel y Roger G. Schroeder. "Dimensions of Competitive Priorities: Are They Clear, Communicated and Consistent?" *Journal of Applied Business Research* 18, núm. 1 (2002), pp. 77-86.
- Bitran, Gabriel y Donald Rosenfield. "Developing a Leading Edge Operations Strategy". *Sloan Management Review*, 48 (primavera de 2007), pp. 16-17.
- Clark, Kim B. "Competing through Manufacturing and the New Manufacturing Paradigm: Is Manufacturing Strategy Passé?" *Production and Operations Management* 5, núm. 1 (primavera de 1996), pp. 42-58.
- Cohen, S. y J. Roussel. *Strategic Supply Chain Management*. Nueva York: McGraw-Hill, 2005.
- Dyer, Davis y Daniel Gross. *The Generations of Corning: The Life and Times of a Global Corporation*. Oxford: Oxford University Press, 2001.
- Edwards, Tim, Giuliana Battisti y Andy Neely. "Value Creation and the UK Economy: A Review of Strategic Options". *International Journal of Management Reviews* 5/6, núms. 3/4 (septiembre de 2004), pp. 191-214.
- Ferdows, K. y A. DeMeyer. "Lasting Improvement in Manufacturing Performance: In Search of a New Theory". *Journal of Operations Management* 9, núm. 2 (1990), pp. 168-184.
- Fisher, M., "What Is the Right Supply Chain for Your Product?" *Harvard Business Review* (marzo-abril de 1997), pp. 105-116.
- Hayes, Robert H., Gary P. Pisano, David Upton y Steven C. Wheelwright. *Operations, Strategy, and Technology: Pursuing the Competitive Edge*. Nueva York: Wiley, 2005.
- Hill, Terry. *Manufacturing Strategy: Text and Cases*, 3a. ed. Nueva York: McGraw Hill, 2000.
- Ketokivi, Mikko y Roger G. Schroeder. "Manufacturing Practices, Strategic Fit and Performance: A Routine-Based View". *International Journal of Operations & Production Management* 24, núm. 2 (2004), pp. 171-190.
- Lee, Hau. "Aligning Supply Chain Practices with Product Uncertainties". *California Management Review* 44, núm. 3 (primavera de 2002), pp. 105-119.
- McDougall, Paul y Darrell Dunn. "Fixing HP with Strong Operations Strategy". *Information Week* 1026 (14 de febrero de 2005), pp. 24-26.
- Pagell, Mark. "Do Trade-Offs Exist in Operations Strategy? Insights from the Stamping Die Industry". *Business Horizons* 43, núm. 3 (mayo-junio de 2000), p. 59.
- Porter, Michael E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Nueva York: Free Press, 1980.
- Pressman, Aaron. "The Busiest Broker on Earth". *Business Week*, 18 de abril de 2005, pp. 84-86.
- Schroeder, Roger G. y Barbara Flynn (eds.). *High Performance Manufacturing: A Global Perspective*. Nueva York: Wiley, 2001.

- Schroeder, Roger G., Kimberly A. Bates y Mikko A. Junntila. "A Resource-Based View of Manufacturing Strategy and the Relationship to Manufacturing Performance". *Strategic Management Journal* 23, núm. 2 (2002), pp. 105-117.
- Skinner, Wickham. "Manufacturing-Missing Link in Corporate Strategy". *Harvard Business Review*, mayo-junio de 1969, pp. 136-45.
- Slone, Reuben, John Mentzer y Paul Dittmann. "Are You the Weakest Link in Your Company's Supply Chain?" *Harvard Business Review* 85, núm. 9 (septiembre de 2007), pp. 116-127.
- Ulrich, Dave y Norm Smallwood. "Capitalizing on Capabilities". *Harvard Business Review*, junio de 2004, pp. 119-127.