

ESTRATEGIA DE OPERACIONES Y DECISIONES OPERATIVAS ESTRATÉGICAS

Elaborado por:
Ing. Eduardo Pereira Calvo MBA
Julio, 2014

ESTRATEGIA DE OPERACIONES Y DECISIONES OPERATIVAS ESTRATÉGICAS

La **estrategia de operaciones** – dicen Chase, Aquilano y Jacobs – se refiere a la elaboración de políticas y planes para la utilización de los recursos de la empresa en apoyo de la competitividad de la firma a largo plazo. La palabra “estrategia” implica siempre un proceso a largo plazo tendiente a fomentar la realización de cambios necesarios para la mejor adecuación y respuesta de la empresa ante los cambiantes requerimientos del contexto, o sea la realización de objetivos de carácter permanente en medio de circunstancias variables.

En **empresas industriales**, las “operaciones” aluden sobre todo a actividades de manufactura y otras relacionadas directamente con ellas, vale decir, al proceso de transformación de las materias primas y otros factores productivos en productos terminados.

En las **empresas de servicios**, las operaciones presentan en cuanto a su estrategia algunas similitudes (sobre todo si el servicio tiene un fuerte componente de soporte material) y varias diferencias específicas, que luego veremos.

La estrategia de operaciones coordina las metas operativas con las metas de la organización en su conjunto, a una escala más amplia. Esas metas generales de la firma cambian con el tiempo, de modo que la estrategia de operaciones debe ser diseñada de manera que anticipe necesidades futuras.

En ese sentido, las capacidades operativas de una firma deben ser vistas como un portafolio de recursos que se adaptan a las cambiantes necesidades de producto y/o servicio de los clientes.

La estrategia de operaciones es individual, propia de cada empresa, pero cabe enunciar ciertas tendencias generales, según la época y el país, en una perspectiva histórica. Por ejemplo, en los EE.UU., en los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, las empresas experimentaron una fuerte demanda de parte de sus clientes, demanda que había quedado insatisfecha durante la guerra, por lo cual orientaron su estrategia de operaciones hacia la producción masiva de artículos estandarizados.

Durante el mismo periodo, Japón, en su necesidad de reconquistar mercados exteriores, orientó su estrategia de operaciones hacia la optimización de la relación entre calidad y costo.

“

La clave del éxito de una estrategia de operaciones - dicen los autores comentados - está en identificar las opciones prioritarias, en entender las consecuencias de cada opción y en las transacciones que todo ello implica.

”

LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES EN RELACIÓN CON LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL GLOBAL

La **estrategia de operaciones** debe encuadrarse siempre en el marco más amplio de una **estrategia empresarial global**.

Entre las características más salientes de una estrategia empresarial global podemos mencionar su carácter total (para toda la organización) con presencia en todos los niveles y tiempos, tanto el largo plazo como el día a día, su orientación dominante hacia el muy largo plazo, su encauzamiento de las energías organizacionales hacia la construcción de una ventaja competitiva durable, sus efectos significativos y prolongados y su concentración de los esfuerzos en poco objetivos priorizados.

Una estrategia empresarial global suele contener una descripción de la situación actual de la empresa, de su entorno y del modo de competir en él. Sobre esa base define los objetivos de la empresa, los cursos generales de acción, la contribución que se espera de cada producto o función a dichos objetivos y las pautas para la distribución de los recursos entre dichos productos y funciones.

Yendo a una descripción más metodológica del modo de elaborar una estrategia empresarial global, tenemos que en general se comienza por el **análisis externo** (general y específico) con el que se busca sobre todo establecer cuáles son las **oportunidades y peligros** que el medio ofrece a la organización.



Luego se encara el **análisis interno**, de productos, procesos, etc., con el que se busca establecer cuáles son los **puntos fuertes y débiles** de la empresa. Del cotejo de oportunidades y peligros por un lado, y puntos fuertes y débiles por el otro, surge el **diagnóstico de la situación**, que se hace fundamentalmente para desarrollar los **objetivos a largo plazo** y establecer las **prioridades competitivas**.

En todo tipo de empresas, pero muy particularmente en las empresas de servicios, son factores que inciden directamente en la fortaleza o debilidad de las mismas para enfrentar a la competencia:

1. La coordinación ínter áreas (en particular entre marketing, ingeniería y operaciones).
2. La funcionalidad, flexibilidad, agilidad, y adecuada localización y distribución de las instalaciones.
3. La adecuación de los sistemas para tener la más alta disponibilidad de la información necesaria para las operaciones.
4. La política y la práctica de la administración del personal, en particular en lo referente a su selección, formación, motivación y grado de autonomía.
5. La comparación sin complacencias con la competencia.

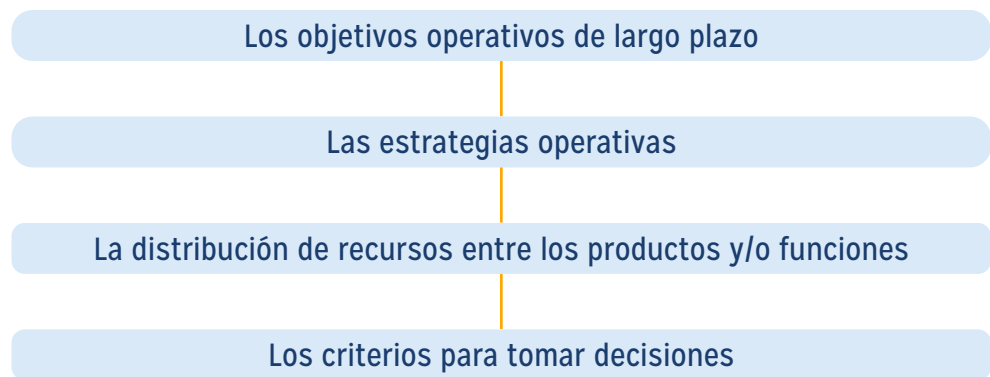
Sobre esa base se puede luego determinar, evaluar y seleccionar las **estrategias**, que permitirán establecer las **políticas** (o cursos de acción recomendados), que en definitiva llevan a configurar el **Plan Estratégico de la Empresa**.

1 -
2 -
3 -
4 -
5 -



Dentro de ese marco general, la **estrategia de operaciones** busca constituirse en un plan de acción a largo plazo para la producción de los bienes y servicios de la empresa, propendiendo al logro de los objetivos globales mediante decisiones estratégicas, tácticas y operativas congruentes. Su contenido generalmente abarca:

FIGURA 1. CONTENIDO DE LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES



Fuente: Elaboración propia.

La estrategia de operaciones tiene dos **funciones básicas**:

1. Configura un **marco de referencia** para la planificación y el control de la producción.
2. Fija las **pautas** para evaluar el aporte de la Gestión de Operaciones a los objetivos generales de la empresa.

Con respecto a las decisiones que en el contexto de una estrategia de operaciones corresponde tomar, ellas son en general de dos tipos:

3. Las **decisiones de posicionamiento**, que se refieren a la fijación de objetivos de largo plazo, el establecimiento de prioridades competitivas, la fijación de criterios sobre la gestión de la calidad, la selección de los productos y procesos, etc.
4. Las **decisiones de diseño**, que se refieren al diseño de los productos y los procesos, las características deseadas de la mano de obra, la definición de las tecnologías a utilizar, la determinación de la capacidad a largo plazo, la definición de las localizaciones, la distribución interna de las plantas y los modos de aprovisionamiento.

Conviene recordar algunas ideas básicas para determinar la estrategia de operaciones:

- A. La gestión de operaciones es clave para lograr ventajas competitivas consistentes y durables.
- B. La estrategia de operaciones debe desarrollarse en forma integrada con una estrategia empresarial global.
- C. Las decisiones del área de operaciones deben estar conectadas y ser congruentes con las del resto de las áreas.
- D. La estrategia de operaciones debe buscar un equilibrio entre sus diversos objetivos sectoriales, compatibilizándolos y definiendo prioridades.

OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA DE OPERACIONE

Ya hicimos alguna referencia a los objetivos estratégicos fundamentales de la gestión de operaciones. Aquí vamos a ampliar el tema para hacer luego referencia a los diversos tipos de decisiones que en este campo hay que tomar. En términos generales, los objetivos de la gestión de operaciones son:

LA REDUCCIÓN DEL COSTE

Como introducción a este tema, Chase, Aquilano y Jacobs hacen notar que en todas las industrias hay un segmento de mercado que compra exclusivamente en base a precios bajos. Ese segmento suele ser bastante amplio y atractivo por las potenciales utilidades asociadas a grandes volúmenes de venta, pero por lo general es duramente competitivo y riesgoso, por ser el **factor precio** el determinante de las adquisiciones, sin consideraciones a la marca, el prestigio, etc. En dicho segmento, la **reducción de coste es esencial** para poder mantener los precios bajos sin perder rentabilidad.

Por otra parte, la reducción del coste es importante siempre, en cualquier segmento del mercado y para productos o servicios de cualquier nivel.

En general se entiende por **coste** el valor monetario de los bienes y servicios consumidos por la actividad de la organización, y se lo suele evaluar en términos de **eficiencia**, o sea de cociente entre la salida útil y las entradas necesarias, y en términos de **productividad**, o sea de relación entre la producción y un determinado factor durante cierto lapso de tiempo.

DE LA ORGANIZACIÓN, Y SE LO SUELE EVALUAR EN TÉRMINOS DE EFICIENCIA, O SEA DE COCIENTE ENTRE LA SALIDA ÚTIL Y LAS ENTRADAS NECESARIAS, Y EN TÉRMINOS DE PRODUCTIVIDAD, O SEA DE RELACIÓN ENTRE LA PRODUCCIÓN Y UN DETERMINADO FACTOR DURANTE CIERTO LAPSO DE TIEMPO.

A su vez, la eficiencia, cuando se mide en unidades físicas se denomina **eficiencia técnica**, la cual es siempre menor que 1 por la incidencia de las mermas que ocurren en todo proceso de transformación: cuanto más cerca de 1 esté el cociente, más alta será la eficiencia del proceso, pues menores será las mencionadas mermas.

Si la eficiencia se mide en términos del valor monetario de los insumos y productos, se la denomina **eficiencia económica**, y debe ser siempre mayor que 1, pues debe suponerse que el proceso productivo ha de generar un valor agregado para que la empresa pueda sobrevivir y crecer.

Con respecto a la productividad (tanto técnica como económica) podemos agregar que los factores que generalmente se tienen en cuenta para su cálculo son: los materiales, la mano de obra, el equipo capital y los terrenos y edificios.

Generalmente, la reducción del coste tiene dos tipos de solución: o se mejora el aprovechamiento de los recursos dentro del nivel tecnológico existente, o se realizan inversiones para dar un salto tecnológico. En el primer caso pueden lograrse resultados muy notables por acumulación de pequeñas mejoras dentro de un proceso de mejora continua que lleve a la eliminación de los costos de no calidad. Ambas estrategias no son excluyentes: por el contrario, suelen usarse en forma alternada.

Cabe mencionar aquí que las empresas de servicios tienen en general una pobre productividad en comparación con las industrias. Esto se explica porque son en general empresas intensivas en mano de obra, que realizan en muchos casos un procesamiento individualizado (no masivo) del servicio, mediante tareas que con frecuencia son de carácter intelectual - profesional y muy diferentes entre sí. También hay que reconocer que la mayor heterogeneidad de los servicios hace difícil determinar una adecuada medida de la productividad.



Por su importancia vamos a ampliar aquí esta noción de **productividad** y de los criterios básicos para su medición. La productividad es la medida del buen o mal aprovechamiento de los recursos o “factores de la producción” por parte de un país, un sector de la actividad o una empresa.

Se la expresa como una relación entre la producción y los insumos, con tendencia a 1, a medida que se avanza en la reducción o eliminación de todos los costos de no-calidad, como rezagos, re trabajos, horas no trabajadas, etc., y en el mejoramiento de los métodos y técnicas de producción.

La productividad es una medida relativa: para que resulte significativa se la debe comparar. Hay muchas comparaciones posibles: entre países, entre regiones, entre empresas del mismo sector, entre sectores o plantas similares de una misma empresa, o en una misma operación o grupo de operaciones a lo largo del tiempo.

La medición de la productividad puede ser **parcial** (de la producción en relación con un solo factor), **multifactorial** (de la producción con varios factores pero no todos) o **total** (de la producción con todos los factores o insumos).



EL CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS Y LAS ENTREGAS

Las condiciones generales para el cumplimiento de este objetivo son: que haya facilidad administrativa para hacer los pedidos; que haya flexibilidad, en lo posible sin cantidades máximas o mínimas, o limitaciones en cuanto a mezcla, y que los productos o servicios a entregar sean de buena calidad, tanto desde el punto de vista del cumplimiento de las especificaciones técnicas como desde el punto de vista de los requerimientos de los clientes.

Sobre la base de esas condiciones, se considera realizado el objetivo cuando se emplea el menor tiempo de entrega posible (en comparación con otros), cuando la entrega se hace en la fecha y hora comprometida, con exactitud en la cantidad, calidad y acondicionamiento, cuando hay accesibilidad a la información sobre el pedido y facilidad para la formulación de observaciones y reclamos y, en su caso, para la devolución de los pedidos.

De modo que encontramos aquí dos conceptos importantes:

1. La **velocidad de entrega**, o sea la capacidad que una empresa tiene, o no, para entregar el producto más rápidamente que sus competidores.
2. La **confiabilidad en la entrega**, o sea la capacidad de la firma para entregar el producto o servicio en la fecha prometida, en las cantidades y condiciones acordadas y en los lugares indicados. Es de hacer notar que la difusión de prácticas que tienden a la reducción a cero de los inventarios (como el Justo a Tiempo, por ejemplo) que significan grandes reducciones de costos, le ha conferido gran importancia a la confiabilidad en la entrega como criterio para seleccionar proveedores.

LA MEJORA DE LA CALIDAD

Al hablar de **calidad** hay que diferenciar entre la **calidad del producto** y la **calidad** del proceso.

ADOPTAMOS AQUÍ EL CONCEPTO DE CALIDAD COMO CONJUNTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE UN PRODUCTO O SERVICIO QUE LO HACEN APTO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DEL USUARIO.

El **nivel de calidad de un producto** (desde su diseño) varía de acuerdo al segmento de mercado al que está destinado. La mejor manera de establecer el nivel adecuado de calidad es referirlo a los requerimientos del cliente. Un nivel excesivo hará que el producto sea percibido como prohibitivamente costoso. Un nivel demasiado bajo hará perder clientes, porque estos preferirán productos un poco más caros pero de mejores prestaciones o de apariencia superior.

La **calidad del proceso** se relaciona directamente con la confiabilidad del producto, o sea con su condición de producto sin defectos, sin errores, dentro de las tolerancias y especificaciones técnicas de sus elementos componentes y su proceso de armado.

Adoptamos aquí el concepto de **calidad** como conjunto de las características de un producto o servicio que lo hacen apto para satisfacer las necesidades del usuario.

Esa calidad asume diversas formas en distintos momentos de la trayectoria del producto o servicio.

- A. Se habla entonces de **calidad de concepción** cuando se compara las características solicitadas por el cliente con las plasmadas en el proyecto.
- B. **Calidad de concordancia** es la comparación de las características solicitadas por el cliente con las que presenta el producto terminado;
- C. y **calidad de servicio** es la apreciación por el cliente, que compara lo que ha recibido con lo que deseaba.

En las empresas de servicios, la calidad suele denominarse **conformidad**, y suele evaluarse en dos niveles:

- A. la **conformidad interna** se refiere a los aspectos de los servicios que los clientes no pueden percibir, y su valoración se asemeja mucho al control de los procesos industriales;
- B. la **conformidad externa** es la calidad percibida por el usuario, con un fuerte componente subjetivo. Suele usarse como fuente de información sobre ella las quejas y reclamos de los usuarios. Es un error importante basarse exclusivamente en esa fuente, porque se ha demostrado que solo un bajo porcentaje de los clientes inconformes formula quejas explícitas y directas, y muchos manifiestan su descontento en todas partes menos en la organización que lo ocasionó.

Con respecto a este objetivo de la mejora de la calidad, lo más importante es realizarlo mediante la disminución de los costos de la no - calidad. Estudios hechos han mostrado que los mismos tienen una incidencia muy fuerte en los costos, mucha más de lo que uno pensaría: no es raro medir porcentajes del 25% al 30% del valor agregado anual, y en el caso de los servicios aún más.



Se entiende por costo de no - calidad el costo de todo aquello que agrega gastos sin agregar valor, y los hay de dos clases:

- A. Los **costos de no - calidad tangibles**, como el costo de los materiales, mano de obra y generales de los productos rechazados, la diferencia de precio por productos de inferior calidad (la llamada "segunda selección"), el costo de los re trabajos de productos con fallas, los servicios de asistencia, reparaciones dentro de garantía, etc.;
- B. y los **costos de no - calidad intangibles**, como las pérdidas de producción, los obstáculos a la programación, el desánimo del personal y de la gerencia, el disgusto de los clientes por los retrasos, la mala imagen pública de los productos y de la empresa, etc.

SE ENTIENDE POR FLEXIBILIDAD LA CAPACIDAD DE DESPLEGAR Y REPLEGAR LOS RECURSOS PRODUCTIVOS EN FORMA EFICAZ Y EFICIENTE EN RESPUESTA A LOS CAMBIOS DE LA DEMANDA. SE BUSCA FLEXIBILIDAD EN TODOS LOS CAMPOS: PRODUCTO, PROCESO, EQUIPAMIENTO, MANO DE OBRA, SUMINISTROS, Y SOBRE TODO SE BUSCA FLEXIBILIDAD OPERATIVA, EN LOS PROGRAMAS, LOS FLUJOS, LOS TRANSPORTES, LOS ALMACENAMIENTOS.

En las empresas de servicios el tema es incluso más grave porque muchas veces no hay oportunidad de rectificar el error, por la inmediatez entre la producción y el consumo del servicio, y por el predominio de los costos intangibles, de muy difícil percepción y medición cuantitativa, y de imprevisibles consecuencias.

Otro punto importante es el creciente impacto monetario de un elemento fallado a medida que avanza hacia el cliente final: por ejemplo, una pieza fallada a lo mejor cuesta centavos (si es detectada en el depósito), cuesta algunos pesos si llega a incorporarse a un subconjunto o conjunto, cuesta muchos pesos si llega al producto final y puede costar muchísimo si es descubierta recién por el cliente final.



EL AUMENTO DE LA FLEXIBILIDAD

Se entiende por **flexibilidad** la capacidad de desplegar y replegar los recursos productivos en forma eficaz y eficiente en respuesta a los cambios de la demanda. Se busca flexibilidad en todos los campos: producto, proceso, equipamiento, mano de obra, suministros, y sobre todo se busca **flexibilidad operativa**, en los programas, los flujos, los transportes, los almacenamientos.

Según Chase, Aquilano y Jacobs, desde un punto de vista estratégico, la flexibilidad se basa en la capacidad de ofrecer una amplia variedad y cantidad de productos. Un aspecto importante de esa capacidad es la brevedad del tiempo necesario para desarrollar un nuevo producto y transformar los procesos internos para poder ofrecerlo al mercado.

Otro aspecto igualmente importante es la capacidad para afrontar cambios en la demanda, no solo cuando esta crece, y produce economías de escala y facilita las inversiones en nuevas tecnologías, sino también cuando decrece y obliga a tomar decisiones difíciles, como despidos, suspensiones y recortes de activos.

Se considera que son medidas flexibilizadoras:

- A. La automatización de los equipos, con las actuales altas tecnologías.
- B. La capacitación polifuncional de la mano de obra.
- C. La reducción de los tiempos de lanzamiento de productos o tandas.
- D. Tener capacidad disponible por encima de la demanda estabilizada.

Aparte de estas medidas de carácter general, hay otras, referidas a productos o situaciones específicas, relacionadas muchas veces con servicios ofrecidos con la intención de aumentar la venta de productos, tales como:

- A. **Enlace y soporte técnico:** Se refiere a la asistencia técnica que un proveedor puede brindar para el desarrollo de un producto, en etapas iniciales de diseño y manufactura.
- B. **Cumplimiento de fechas de lanzamiento:** Es la exigencia de coordinación de actividades de una empresa con las de otras empresas, como partes de un proyecto complejo, cuya duración se quiere acortar.
- C. **Soporte post venta del proveedor:** Es el compromiso de un proveedor de contribuir al soporte post venta de un producto, mediante la disponibilidad de piezas de repuesto, o la modificación de productos existentes más antiguos para que cumplan con los nuevos niveles de desempeño.
- D. **Otras prioridades:** Pueden referirse a factores tales como modelos o colores disponibles, posibilidades de mezcla de productos, personalización, etc.



EL SERVICIO A LOS CLIENTES

Como ya hemos dicho, en la economía moderna hay un crecimiento más que proporcional de los servicios. La frontera entre producto y servicio se ha hecho cada vez más borrosa, y la estrategia competitiva se basa cada vez más en el servicio a los clientes, aún en empresas netamente manufactureras.

EN LA ECONOMÍA MODERNA HAY UN CRECIMIENTO MÁS QUE PROPORCIONAL DE LOS SERVICIOS. LA FRONTERA ENTRE PRODUCTO Y SERVICIO SE HA HECHO CADA VEZ MÁS BORROSA, Y LA ESTRATEGIA COMPETITIVA SE BASA CADA VEZ MÁS EN EL SERVICIO A LOS CLIENTES, AÚN EN EMPRESAS NETAMENTE MANUFACTURERAS.

En la comercialización de productos, el servicio a los clientes puede ser considerado como una ventaja competitiva por diferenciación, como un alto valor añadido al producto, como un importante factor de la percepción de la calidad por el cliente, y como un requisito para poder competir, dada la creciente demanda de servicios.

Esto ha significado la incorporación de actividades de servicio en las empresas manufactureras, para satisfacer exigencias y necesidades (diseño, flexibilidad); para proporcionar información (técnica, sobre opciones, financiera); para reducir los riesgos de los clientes (garantías, reparaciones, seguros, mantenimiento de equipos); para facilitar la compra (formas de pago, créditos, etc.); para mejorar el trato a los clientes (ventas, reclamaciones, etc.).

Esa transformación de una empresa manufacturera pura en una "factoría de servicios" ha requerido varios cambios significativos en la estructura y en la cultura de tales empresas:

- A. **Redefinición de los objetivos generales** para incluir los referidos a la dimensión servicios.
- B. Adoptar un enfoque de **sistema abierto** a los requerimientos de los clientes.
- C. Buscar formas de **interconexión directa** entre el sistema productivo y los clientes.
- D. Lograr formas de tener una **capacidad flexible** a los requerimientos de los clientes.
- E. **Adaptar al personal productivo** al contacto directo con los clientes.
- F. **Aprender a medir** la calidad del servicio.



Tanto en estas “factorías de servicio” como en las empresas de servicios propiamente dichas, es muy importante desarrollar criterios para una adecuada percepción y evaluación de la calidad de servicio tal como es valorado por los clientes. Los aspectos más importantes a considerar suelen ser los siguientes:

- » Confianza: Consistencia entre los dichos y los comportamientos.
- » Sensibilidad: Buena disposición y voluntad de quien presta el servicio.
- » Competencia: Habilidad, solvencia, idoneidad para prestar el servicio.
- » Accesibilidad: Facilidad para contactar a la empresa.
- » Cortesía: Respeto y trato amistoso del personal.
- » Comunicación: Capacidad para transmitir información en forma clara.
- » Credibilidad: Formalidad y honestidad en el trato, franqueza y lealtad.
- » Seguridad: Quedar libre de la incertidumbre, saber a qué atenerse.
- » Conocimiento del cliente: Sincero esfuerzo por comprender al cliente.
- » Aspectos tangibles: el equipo, el salón, el personal, la papelería, etc.



LOS CONFLICTOS ENTRE OBJETIVOS

Todos estos objetivos suelen presentar aristas conflictivas, que deben resolverse mediante compatibilizaciones transaccionales en algunos casos, y en otros mediante ingeniosas estrategias que permiten potenciar objetivos aparentemente contrapuestos.

Un caso típico es la idea de que el incremento de la calidad significa necesariamente **un incremento de los costes** (“Caro, pero el mejor” decía un viejo slogan de televisores). En realidad, si se logra mejorar la calidad eliminando los costos de la no - calidad, se puede llegar a tener mejor calidad con igual o incluso menor costo.

Otros ejemplos de objetivos conflictivos son:

- » **Productividad y calidad:** Si aumenta la productividad, no disminuye la calidad?
- » **Flexibilidad y costes:** Si aumento la flexibilidad, no se me incrementan los costes?
- » **Plazo de entrega, costes y calidad:** ¿Si acorto el plazo de entrega, no se incrementan los costes y disminuye la calidad?

No hay recetas para resolver estas situaciones: cada caso debe ser analizado a fondo hasta encontrar la mejor solución para sus particulares circunstancias.

Chase, Aquilano y Jacobs hacen notar que este tema era conocido hasta los años 70 bajo la noción de “**transacciones**” (“*trade - off*”). La idea de fondo era que una operación no puede sobresalir simultáneamente en todas las medidas de desempeño.



Si una compañía quiere concentrarse en lograr una alta velocidad de entrega, no puede a la vez ser muy flexible; una estrategia de costos bajos no es compatible con alta rapidez y flexibilidad; una calidad alta no es compatible con costos bajos, etc.

La recomendación era que la Gerencia decidiera que parámetros de desempeño eran cruciales para su éxito y aplicara luego los recursos de la empresa para realizarlos plenamente, pagando el precio de no lograr plenamente otros.

Para empresas de gran tamaño, C. W. Skinner propuso el concepto de **planta dentro de la planta** (“*plant within a plant*” – PWP) o **planta focalizada** (“*focused factory*”) donde se asignaban diferentes áreas a diferentes productos, cada uno con su propia estrategia de operaciones.

Estas nociones todavía hoy se utilizan, pero la noción de “transacciones” va siendo reemplazada por la necesidad de llegar a hacer todo bien, sobre la base de establecer prioridades en los objetivos.

El desarrollo de una economía mundial (la llamada “aldea global”) ha permitido el surgimiento de empresas manufactureras de clase mundial, que en el marco de una competencia muy intensa (por la mayor cantidad de actores y oportunidades) gestionan su estrategia de operaciones desde una perspectiva internacional, estableciendo prioridades competitivas según los criterios del mercado, que van cambiando con el paso del tiempo.

Estudios hechos en la última década muestran que las tres primeras prioridades competitivas han conservado, con ligeras variantes, sus posiciones:

1. **Calidad de conformidad** (acuerdo del producto con las especificaciones técnicas).
2. **Confiabilidad del producto** (desempeño de acuerdo a expectativas).
3. **Entrega a tiempo.**

UN CRITERIO CAPTADOR DE PEDIDOS ES EL QUE DIFERENCIA Y DISTINGUE LOS PRODUCTOS O SERVICIOS DE UNA EMPRESA RESPECTO DE LOS DE OTRAS EXISTENTES EN EL MERCADO. SEGÚN LAS CIRCUNSTANCIAS DE CADA CASO, PUEDE SER EL PRECIO, LA CALIDAD, LA CONFIABILIDAD, O CUALQUIER OTRA DE LAS PRIORIDADES MENCIONADAS ANTES.

A partir de la cuarta prioridad, las posiciones han cambiado a fines de los 90, aumentando la importancia del precio bajo y de la rapidez para introducir nuevos **productos** en el mercado ("New Product Introduction" – NPI).

Esa combinación de calidad en sus diversas formas y de precio bajo, tan buscada por los clientes actuales, es lo que denominamos valor: la posibilidad de comprar un producto con los atributos más importantes bien logrados, y al más bajo precio posible.

En cuanto al NPI, su importancia se ha ido acen- tuando cada vez más a lo largo de la década de los 90.



EL VÍNCULO ENTRE MERCADEO Y OPERACIONES

Chase, Aquilano y Jacobs sostienen que, para una empresa, es fundamental entender su mercado desde dos perspectivas complementarias: la de **Mercadeo** (o Marketing) y la de **Operaciones**. Para facilitar la creación de ese vínculo o interface, Terry Hill propone considerar la existencia de dos tipos de criterios o de prioridades:

1. Los captadores de pedidos (“order winners”)
2. y los calificadores de pedidos (“order qualifiers”).

Un **criterio captador de pedidos** es el que diferencia y distingue los productos o servicios de una empresa respecto de los de otras existentes en el mercado. Según las circunstancias de cada caso, puede ser el precio, la calidad, la confiabilidad, o cualquier otra de las prioridades mencionadas antes.

Un **criterio calificador de pedidos** es un criterio de selección que permite considerar a los productos o servicios de una empresa como candidatos para su compra. Según el profesor Hill, las empresas deben reevaluar sus criterios calificadores de pedidos todos los días.

UN CRITERIO CALIFICADOR DE PEDIDOS ES UN CRITERIO DE SELECCIÓN QUE PERMITE CONSIDERAR A LOS PRODUCTOS O SERVICIOS DE UNA EMPRESA COMO CANDIDATOS PARA SU COMPRA. SEGÚN EL PROFESOR HILL, LAS EMPRESAS DEBEN REEVALUAR SUS CRITERIOS CALIFICADORES DE PEDIDOS TODOS LOS DÍAS.

Para la mayoría de las grandes empresas manufactureras, la **calidad de conformidad**, la entrega a tiempo y la confiabilidad del producto son hoy los principales calificadores de pedidos, mientras el **precio bajo** se está consolidando cada vez más como criterio captador de pedidos.

Para desarrollar una estrategia de operaciones es fundamental identificar los criterios captadores de pedidos que son relevantes para productos específicos.

Los criterios de calificación y captación de pedidos varían con el paso del tiempo y con acontecimientos tales como apertura de mercados, aparición de nuevas empresas competidoras, innovaciones tecnológicas, etc. Los clientes saben que características desean y quieren comprar una adecuada combinación de ellas, al más bajo costo posible, para elevar al máximo el **valor** de su compra.

LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES EN MANUFACTURA

Chase, Aquilano y Jacobs hacen notar que la estrategia de operaciones no funciona en el vacío. Esta verticalmente vinculada al cliente, sus necesidades y requerimientos; y horizontalmente vinculada con las otras partes de la empresa, o sea con los recursos empresariales que permitirán satisfacer esas necesidades; todo ello enmarcado por la visión estratégica de la empresa, que identifica el mercado al que se quiere acceder, la línea de productos de la firma, su negocio básico y sus capacidades operativas.

La elección de un mercado es difícil pero necesaria, y puede significar el abandono de ciertos negocios o segmentos de clientes, por considerarlos poco rentables o difíciles de atender en función de las capacidades propias. Especialmente, es fundamental definir las capacidades básicas (o competencias) que son las habilidades o fortalezas que distinguen a una empresa de sus competidoras.

El proceso general de la configuración y realización de una **estrategia de operaciones** comienza, pues, con la determinación de las **necesidades y requerimientos** de los clientes, que deben ser traducidos en prioridades de desempeño de los **productos** (actuales y nuevos), de donde se deben deducir las **prioridades requeridas por las operaciones**. Esto permite analizar la viabilidad de las **capacidades operativas**, tanto **propias** como de los **proveedores**.

A esas capacidades contribuyen decididamente recursos tales como I & D, CIM, JIT, TQM, y la Logística Integrada; así como las llamadas "plataformas de soporte" de la empresa: Finanzas, Recursos Humanos y Sistemas de Información.

En síntesis, **los objetivos de la construcción de una estrategia de operaciones** son:

- A. Traducir las prioridades requeridas (definidas por Marketing) en requerimientos de desempeño específicos para las operaciones.
- B. Diseñar los planes necesarios para asegurar que las capacidades operativas y empresariales sean suficientes para cumplir esos requerimientos.

Sobre esa orientación general, los pasos a dar para desarrollar esas prioridades son:

- A. Segmentar el mercado de acuerdo con los grupos de productos.
- B. Identificar los requerimientos del producto, los patrones de demanda y los márgenes de utilidad de cada grupo de productos.
- C. Determinar los criterios captadores de pedidos y calificadores de pedidos de cada grupo de productos.
- D. Convertir los criterios captadores de pedidos en específicos requerimientos de desempeño.



LA ESTRATEGIA DE OPERACIONES EN SERVICIOS

En opinión de Chase, Aquilano y Jacobs, en general, muchos conceptos y criterios desarrollados para la estrategia de operaciones de manufactura son aplicables en las empresas de servicios, aunque en este caso la estrategia de operaciones suele identificarse, prácticamente, con la estrategia corporativa general, ya que en muchos casos el sistema de producción y entrega de servicios es la empresa en su casi totalidad.

Por ejemplo, las empresas de servicios pueden usar el esquema de **planta dentro de la planta (PWP)**, como en el caso de hospitales organizados por servicios diferenciados (unidad coronaria, oncológica, nefrología, maternidad, rehabilitación, etc.) o el caso de almacenes organizados en departamentos por familias de productos, cada uno con su propia estrategia, etc.

Del mismo modo, la noción de criterios captadores de pedidos y criterios calificadores **de pedidos** también pueden usarse en empresas de servicios. En un banco, por ejemplo, pueden ser criterios calificadores la buena localización, la disponibilidad de cajeros y funcionarios de créditos, la abundancia de cajeros automáticos, etc. Criterios captadores de pedidos pueden ser los servicios basados en relaciones personales y la actividad orientada a los clientes.



En empresas de servicios, las operaciones contribuyen decididamente al logro de la competitividad. Para el análisis de casos concretos puede ser útil la noción de las cuatro etapas típicas de la evolución de la competitividad en empresas de servicios.

1. **Etapa “disponible para el servicio”**, con bajo desempeño y operatividad reactiva; calidad muy variable y secundaria al costo; tecnología de supervivencia; fuerza laboral vista como una restricción negativa y el control de los empleados como función gerencial básica.
2. **Etapa “rutinaria”**, mediocre y poco inspirada; con una calidad que satisface a los clientes solo en una o dos dimensiones consideradas clave; actualización tecnológica solo para ahorrar costos; fuerza laboral vista como un recurso eficiente y disciplinado y una gerencia dedicada fundamentalmente al control del proceso.
3. **Etapa “de competencia distintiva”**, con enfoque en el cliente y actuación sobresaliente; una calidad multidimensional que supera las expectativas de los clientes; uso de la tecnología para mejorar el servicio; fuerza laboral flexible, que elige entre procedimientos alternativos y una gerencia que escucha a los clientes y ayuda y entrena a los trabajadores.
4. **Etapa de “servicio de clase mundial”**, con aprendizaje e innovación y excelencia en el servicio a niveles muy superiores a la competencia; una calidad de mejora continua, que busca desafíos y eleva las expectativas de los clientes; con uso de la tecnología como fuente de ventajas y creación de capacidades que otros no pueden alcanzar; con una fuerza laboral innovadora, que crea nuevos procedimientos y una gerencia orientadora, fuente permanente de nuevas ideas.

Cabe aclarar que una misma empresa puede tener dimensiones o unidades de servicio ubicadas en diversas etapas. Una empresa puede ser muy competitiva aunque no se destaque en todas las dimensiones, pero tiene prestaciones excepcionales en factores críticos para su éxito. Las etapas de la competitividad siguen la secuencia indicada pero varía mucho la rapidez o lentitud con que se las recorre, y, desde luego, no hay certeza a priori de llegar a los niveles más altos.



DECISIONES ESTRATÉGICAS DE OPERACIONES

Las **estrategias de operaciones** son directrices que ayudan a elegir cursos de acción adecuados para alcanzar las metas que la organización se ha fijado. Esas estrategias deben ser conducentes a los objetivos generales de la organización y tienen la mayor importancia, porque acarrear consecuencias para toda la organización y son el origen de las **políticas de empresa** y de todo el resto de la planificación.

En ese marco deben tomarse muchas decisiones estratégicas de operaciones. Los principales tipos de decisiones son los siguientes:

1. **Decisiones sobre productos** (qué producir?): Selección de productos nuevos, modificación de productos existentes, diseño y cambio de diseño de productos.
2. **Decisiones sobre proceso** (cómo producir?): Elección de la configuración productiva, selección y diseño del proceso.
3. **Decisiones sobre tecnología:** Muy vinculadas con la anterior, constituyen el proceso de selección de la tecnología adecuada para ciertas condiciones de producto proceso - cantidad, complementadas luego con los análisis de la llamada Ingeniería del Valor (simplificación y fabricabilidad).



4. Decisiones sobre capacidad: Estudio de la demanda inmediata y futura posible, teniendo en cuenta la capacidad de crecimiento, las prioridades competitivas y las posibilidades de financiación.
5. Decisiones sobre localización: Dónde instalarse: cerca de los factores de la producción, cerca de los mercados, u otras alternativas.
6. Decisiones sobre distribución de planta: Disposición en planta de los componentes del proceso productivo y sus áreas auxiliares, etc.
7. Decisiones sobre calidad: Definición de criterios y políticas de calidad, qué norma seguir, búsqueda de certificaciones, etc.
8. Decisiones sobre planificación y control: Planificación y control de la producción, de los inventarios, de las compras, de la capacidad; decisiones sobre los sistemas a usar para planificar y controlar.
9. Decisiones sobre aprovisionamiento: Estudio de la logística de operaciones: de abastecimiento, de transformación y de distribución; sistemas justo - a - tiempo, kan Ban, etc.
10. Decisiones sobre personal: Formas de selección, contratación, gestión operativa, formación, promoción y despido del personal.



BIBLIOGRAFÍA

Arnoletto, J. E. (2006). *Administración de la Producción como Ventaja Competitiva*. España: Eumed.net. Edición electrónica gratuita. Texto completo en www.eumed.net/libros/2007b/299/ - ISBN-13: 978-84- 690-7904- 1 Página 7 a la 12.

RECOPIACIÓN CON FINES EDUCATIVOS.

Lectura total y adaptación de las propias imágenes y gráficos.; Ajuste de formatos, de imágenes y de graficación.

BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA POR AUTOR

BUENO, E.: Dirección estratégica de la empresa. Metodología, Técnicas y Casos. Pirámide, Madrid, 1987.

BUENO, E. et al.: Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales. Pirámide, Madrid, 1990.

CHASE, AQUILANO Y JACOBS: Administración de Producción y Operaciones – Manufactura y Servicios, Mc Graw Hill, Octava edición, Bogotá, 2000.

DESSLER, Gary: Administración de Personal, Prentice Hall, 6ta. Edición, México, 1996.

DOMÍNGUEZ MACHUCA, José Antonio (comp.): Dirección de Operaciones: Aspectos tácticos y operativos en la producción y los servicios, Mc Graw Hill, 1ª edición, Madrid, 1995.

EIGLIER, Pierre y LANGEARD, Eric: Servucción. El marketing de servicios. Mc Graw Hill, 1ª edición, Madrid, 1989.

FLIPO, Jean - Paul: Gestión de Empresas de Servicios. Gestión 2000, 2ª edición, Barcelona, 1993.

FOGARTY, BLACKSTONE Y HOFFMAN: Administración de la Producción e Inventarios, CECSA, México, 1999.

HALL, R. W.: Estrategias modernas de fabricación, TGP, 1988.

LARRAÑETA, J. C. y otros: Métodos modernos de gestión de la producción, Alianza Universidad, 1988.

MONDEN, Y.: El sistema de producción de Toyota, Price Waterhouse e IESE, 1987.

NAHMIA, S.: Análisis de la Producción y las Operaciones, CECSA, México, 1999.

SCHROEDER, R. G.: Administración de Operaciones, Mc Graw Hill, 1992.



The logo for ILUMNO is displayed in white, uppercase letters on a bright orange rectangular background. The letters are bold and sans-serif. The letter 'O' is stylized with a white circular cutout in its center. The background of the entire page is a dark blue geometric pattern of overlapping triangles, with a large, semi-transparent dark blue circle centered in the middle.

ILUMNO