

# LA OBTENCIÓN DE VENTAJAS COMPETITIVAS A TRAVÉS DE LA SUBCONTRATACIÓN

Esteban Fernández Sánchez

*Catedrático de Organización de Empresas  
Universidad de Oviedo*

En este trabajo se cuestiona la orientación clásica de la empresa occidental, que manifestaba una clara tendencia hacia la integración vertical de todo tipo de actividades, así como a mantener unas relaciones de confrontación con los subcontratistas —basadas en las relaciones de mercado—. Frente a este planteamiento, se aboga por un mayor grado de externalización de las actividades productivas (y de otro tipo), y por desarrollar con los subcontratistas unas relaciones a largo plazo de tipo cooperativo; lo que contribuye a disminuir el número de subcontratistas, a pesar de aumentar el número de actividades subcontratadas. La subcontratación debe ser tratada, pues, como una actividad estratégica que contribuye a incrementar las ventajas competitivas de la empresa.

*Palabras clave:* subcontratación, justo a tiempo, producción ajustada, alianzas estratégicas, redes.

## 1. INTRODUCCIÓN

La subcontratación tiene lugar cuando una empresa (contratista, principal, comprador o cliente) encarga a otra (subcontratista, suministrador o proveedor) la realización de determinadas actividades y servicios. Las obligaciones de cada una de las partes se recogen a menudo en un contrato, cuyas cláusulas no mencionan explícitamente que puedan producirse pagos de penalización, pero la posibilidad implícita suele existir de uno u otro modo (Hall, 1988; 214).

La subcontratación está muy arraigada en la empresa industrial japonesa. Persiste una gran diferencia entre las empresas occidentales y japonesas en su relación con los subcontratistas. Por ejemplo, un fabricante típico japonés, tiene concentrado en las compras el 70 por ciento del coste industrial, mientras que en los Estados Unidos apenas alcanza el 50 por ciento. A esto hay que añadir que el número de subcontratistas por fábrica en el Japón es menor que en los EEUU (compárese en el cuadro 1 los 170 suministradores de Nissan —19 por fábrica— con los 7.800 de Ford —116 por fábrica—); estos últimos, además, mantienen con la empresa contratista unas relaciones débiles y ocasionales. En la actualidad, en Occi-

dente se comienza a utilizar esta modalidad empresarial para salir de la crisis o lograr una mayor ventaja competitiva, utilizando con los subcontratistas el mismo tipo de relaciones que mantienen los japoneses.

**Cuadro 1**  
**SUMINISTRADORES DIRECTOS DE FABRICANTES DE COCHES**

Fabricantes	Fábrica (a)	Suministradores directos (b)	(b/a)
General Motors	147	12.500	85
Ford	67	7.800	116
Chrysler	36	4.000	111
Toyota	11	250	23
Nissan	9	170	19
Honda	6	140	23

Fuente: Ballon (1989).

En el pasado, tres razones favorecieron la subcontratación: a) el coste, b) la capacidad a corto plazo y c) la escasez o ausencia de los inputs necesarios (van Heemst, 1984; 373). Actualmente, ha adquirido singular importancia una cuarta razón de tipo legal.

**Costes.** En la fabricación de determinados componentes, la empresa subcontratista puede actuar a una escala más eficiente que la empresa contratista, por lo que consigue un menor coste de producción. Al fabricar para varios clientes, el suministrador siempre podrá utilizar su sistema productivo al nivel óptimo de eficiencia consiguiendo, por tanto, unos costes de producción mínimos. En consecuencia, el precio de venta del suministrador será menor que el coste de producción que obtendría el comprador en el supuesto de interiorizar la operación, ya que éste difícilmente podrá utilizar el equipo en su capacidad eficiente, salvo que se dedicara a comercializar los componentes sobrantes (obviamente se supone que las necesidades del contratista son menores que la capacidad eficiente del equipo). En otros casos, pequeñas empresas con mano de obra poco cualificada e inversiones reducidas en capital, suelen conseguir una mayor eficiencia que las grandes empresas en la fabricación de determinados componentes.

**Capacidad.** La subcontratación de capacidad tiene lugar cuando una empresa —con su capacidad de producción saturada— delega temporalmente en la subcontratista la realización de determinada actividad. Las grandes empresas utilizan esta modalidad como un *colchón* que mitiga las fluctuaciones del mercado.

Esta subcontratación responde fundamentalmente a la exigencia de elasticidad, entendida como la aptitud de la empresa para hacer frente, de forma rápida, a variaciones cuantitativas de la demanda, sin sufrir, por ello, una disminución de sus competencias distintivas. Se logra así, capacidad para responder a las puntas de demanda, minimizando simultáneamente los costes fijos y, por tanto, las barreras de salida.

El recurrir a la subcontratación disminuye, además, la dependencia de la empresa del poco ágil instrumento tradicional para enfrentarse a las variaciones cuantitativas de la demanda, que consiste en la constitución de stocks.

La empresa subcontratista se limita a llevar a cabo el plan diseñado por la contratista. Cuando este fenómeno se desarrolla de forma habitual, las características técnicas del equipo de producción de la empresa contratista y subcontratista son parecidas, incluso a veces la empresa contratista cede sus útiles y asesora a la empresa subcontratista. Por lo tanto, la actividad del subcontratista suele depender técnicamente de la empresa principal (CEAM, 1985).

La subcontratación de capacidad transmite a los subcontratista los problemas derivados de una reducción de la demanda, así como los de atender con rapidez a los incrementos de ésta. Como resulta obvio, en tiempos de recesión las empresas subcontratistas se quedan sin clientes, ya que éstos tienden a interiorizar las actividades subcontratadas.

*Escasez de inputs.* Una empresa subcontrata actividades si tiene escasez de recursos técnicos y/o económicos. Las pequeñas y medianas empresas, con escasez de recursos económicos, subcontratan ciertas actividades que bien podrían realizar internamente. En el otro sentido, algunas empresas, con enorme potencial económico, no pueden disponer a corto plazo de las tecnologías necesarias para la realización de actividades clave, por tanto no les queda más alternativa que subcontratarlas. En ambos casos, la empresa subcontratista se convierte en colaborador de la empresa principal y, respecto a ella, pierde la dependencia total y frágil que tenía en el caso de la subcontratación de capacidad.

*Legal.* Los países suelen tener legislaciones que obligan, a las empresas que se localizan dentro de sus fronteras, a subcontratar una parte de sus actividades a empresas locales. Por ejemplo, un informe de la Japan External Trade Association publicado en 1987, considera que los productos de las empresas japonesas ubicadas dentro de la Unión Europea (UE) habían aumentado el número de componentes fabricados por empresas europeas, como respuesta a la imposición de la UE de considerar que, el nivel de componentes fabricados por empresas locales debía de ser al menos de un 40 por cien, para calificar a los productos de comunitarios. Con esta medida la UE pretende eliminar las denominadas *plantas destornillador* que lo único que hacen es ensamblar componentes importados del Japón o terceros países.

Las crecientes relaciones industriales entre países y la cuantía económica que conllevan muchas operaciones empresariales, han hecho que los gobiernos intervengan en algunas transacciones aplicando formas de compensación industrial. Así pues, cuando una empresa o el Estado compran productos a una empresa multinacional por una cuantía económica muy elevada, el gobierno le impone la obligación de subcontratar parte de las actividades de fabricación o mantenimiento a empresas locales. Con esta medida también se consigue incrementar la capacidad competitiva de las empresas locales (subcontratistas), ya que deben realizar un esfuerzo tecnológico importante para atender los requisitos funcionales y de calidad de la empresa multinacional.

En la actualidad se observan dos tendencias en relación a la subcontratación. En primer lugar, que la subcontratación ha pasado de un ámbito local a otro internacional. La economía se globaliza y con ello todo tipo de relaciones industriales, incluida la subcontratación. Las empresas buscan suministradores especializados en alguna actividad o componente en cualquier país industrializado o en vías de desarrollo.

En segundo lugar, un uso más frecuente de la misma en todos los sectores. Hasta hace unos pocos años, la subcontratación se llevaba a cabo básicamente en los sectores maduros, con un único objetivo: reducir los costes de fabricación. Actualmente, muchas empresas necesitan subcontratar alguna actividad de tecnología

avanzada para poder desarrollar a tiempo nuevos productos y, así, no perder posiciones competitivas en el mercado mundial.

## 2. FABRICAR O SUBCONTRATAR

Hasta fechas relativamente recientes, la mayoría de las empresas occidentales han preferido interiorizar, si ello era posible, la realización de todas aquellas actividades necesarias para la fabricación de sus productos. Algunas razones que justifican este planteamiento son las siguientes:

a) Los directivos temen que los subcontratistas desarrollen comportamientos oportunistas que perjudiquen económica y estratégicamente a la empresa. De igual manera, consideran improbable que un pequeño taller de maquinaria fabrique a menor coste componentes con una calidad superior a la que obtiene la propia empresa (Venkatesan, 1993; 53). Esta forma de pensar es un claro síntoma del síndrome NIA (no inventado aquí) que tiende a despreciar todo lo que está fuera del entorno de la propia empresa.

b) Los directivos suelen desconocer el coste de oportunidad de los recursos (Venkatesan, 1993; 54), ya que no llevan a cabo un análisis coste-beneficio del conjunto de alternativas que permiten solucionar los diferentes problemas empresariales.

c) A los trabajadores les preocupa que el hecho de adquirir componentes a los subcontratistas vacíe de contenido la empresa, y que ésta pierda pujanza en el mercado. De igual manera, los sindicatos ven disminuir su poder de negociación al reducirse el número de afiliados, consecuencia lógica de exteriorizar algunas actividades.

d) Los sueldos y el status social de los directivos dependen en un alto grado de la dimensión de las empresas que gestionan.

Sin embargo, la mentalidad y el interés del «nosotros podemos hacerlo todo», resta energía y capacidad empresarial, que podrían dedicarse a cambiar los hábitos de producción y mejorar la estrategia competitiva. Así mismo este planteamiento conlleva la mayor parte de las veces un exceso de capacidad y, por tanto, una infrutilización de los equipos productivos. En cualquier caso, la interiorización de actividades incrementa la dimensión de las fábricas, por lo que la gestión se hace más compleja y, a menudo, contribuye a enturbiar el clima social de la empresa.

La alternativa opuesta a la interiorización de las actividades productivas consiste en acudir al mercado. Algunas empresas deciden adquirir en el exterior una parte de sus componentes, ya que consideran que incrementan sus ventajas competitivas si se concentran en el fabricación de los componentes estratégicos del producto, subcontratando el resto de actividades que, o no las dominan, o sencillamente las trasladan al exterior con objeto de hacer menos compleja la gestión y más flexible la empresa.

Es bien conocido que la tendencia a externalizar fases y segmentos del ciclo productivo, que con anterioridad se ejecutaban internamente, ha sido una constante en el pasado reciente de gran número de empresas occidentales (Ford y Farmer, 1986), y en la casi totalidad de las empresas japonesas. Esta «desverticalización» de la empresa transforma parte del problema de la producción en un problema de compras, con todo lo que esto significa en términos de orientación hacia el exterior de la empresa, y la importancia que dicha orientación confiere a la función de aprovisionamiento.

Externalizar algunas actividades reduce la dimensión de las fábricas, las inversiones en capital y los riesgos de la empresa, lo cual aumenta su flexibilidad, que

resulta vital en un ambiente de cambios continuos en la demanda y de reducción de los ciclos de vida de los productos. Al subcontratar sus actividades, la empresa necesitará tener menos trabajadores en plantilla, por lo que el tamaño de la fábrica será más reducido. En sitios de dimensión reducida resulta más fácil motivar a los trabajadores y hacerles sentirse parte íntegra de la empresa, aunque sólo sea porque las comunicaciones dirección-trabajadores son fluidas y constantes, lo que contribuye a incrementar la productividad en las fábricas. El contratista también se beneficia de la flexibilidad que normalmente poseen los subcontratistas, generalmente pequeñas y medianas empresas que utilizan maquinaria polivalente.

Una vez tomada la decisión de subcontratar la fabricación de algunos componentes, surge una pregunta obvia ¿Qué componentes se subcontratan?. Como norma general la empresa debe evitar subcontratar la fabricación de componentes estratégicos, algunas de cuyas características más significativas son las siguientes (Venkatesan, 1993: 56):

- a) Los clientes los perciben como atributos más destacados del producto (incluido el coste).
- b) Exigen capacidades de producción y un diseño altamente especializado, así como elementos físicos igualmente especializados, que no pueden ser proporcionados por, prácticamente, ningún suministrador externo independiente.
- c) Exigen tecnología que está todavía en proceso de desarrollo y en la que parece altamente probable que se pueda adquirir un claro liderazgo tecnológico.

La alternativa más eficaz respecto a los componentes estratégicos es, pues, intentar conseguir el liderazgo tecnológico, siempre que sea posible y, asociarse con algún subcontratista, tan sólo cuando resulte imprescindible. En consecuencia, la mayor parte de las inversiones y los recursos humanos más cualificados deben asignarse a la fabricación de los mismos. De igual manera, existen otras familias de componentes no estratégicos, para los cuales la capacidad de diseño y producción de la empresa se ha ido deteriorando y, hoy por hoy, ésta ha dejado de ser competitiva. En consecuencia, en lugar de invertir grandes cantidades de dinero y tiempo en ponerse al mismo nivel que el mejor subcontratista, la política óptima es dejar de producir esa familia y liberar los recursos a ella asignados para dedicarlos a la producción de las familias estratégicas (Venkatesan, 1993: 60). No existe ningún tipo de impedimento que recomiende específicamente evitar la subcontratación de los componentes no estratégicos.

Una vez decidido qué componentes se van a subcontratar, el siguiente problema que se presenta es determinar qué tipo de relaciones se van a mantener con los subcontratistas.

El dogma de los departamentos de compras de las empresas occidentales es que hay que tener siempre múltiples fuentes de suministro por cada componente, ya que el poder de negociación de la empresa contratista es mayor y, por tanto, consigue precios más bajos al beneficiarse de las posibles guerras de precios entre los subcontratistas (Nellerman y Smith, 1982). Hay que destacar que la técnica de incitar a los subcontratistas a competir intensivamente en precios puede tener consecuencias nefastas: en algunos casos los buenos subcontratistas no presentan sus ofertas, solamente lo harán los peores y quienes atraviesen una mala situación económica; si, por el contrario, deciden ofertar, reducirán la calidad de los componentes para aumentar (a costa de la reputación de la empresa cliente) las ventas de repuestos.

Por otra parte, un suministrador exclusivo suele acaparar un fuerte poder de negociación con respecto a la empresa cliente, máxime si el componente o servicio es difícil de obtener en el mercado. La capacidad de negociación de los subcontratistas también aumenta cuando la oferta está muy concentrada, ya que fácilmente les permite alcanzar acuerdos entre ellos e imponérselos a los compradores. Igual ocurre si la empresa cliente tiene una importancia mínima para el subcontratista, al representar las compras un pequeño porcentaje de sus ventas totales. Los efectos son similares cuando el componente objeto de compra-venta está diferenciado o tiene una gran importancia para el comprador.

El mayor o menor poder de negociación del subcontratista (o proveedor) va a condicionar la rentabilidad de la empresa. Por ello, Porter (1982; 142) hace una serie de recomendaciones con objeto de disminuir su poder de negociación:

- a) Repartir las compras entre suministradores alternativos.
- b) Evitar los costes de cambio de subcontratista. Por ejemplo, no dependiendo demasiado de su ayuda técnica.
- c) Estimular fuentes alternativas para que entren en el mercado.
- d) Promover la estandarización de los componentes suministrados.
- e) Crear la amenaza de una integración hacia atrás.
- f) Usar la integración piramidal, comprando parte o gran parte de los componentes a suministradores externos y fabricando los restantes en la propia empresa.

En consecuencia, las relaciones entre la empresa y sus subcontratistas suelen ser a corto plazo, antagónicas, inflexibles y basadas en el precio (Gitlow y Gitlow, 1989; 71), acarrear, por tanto, una falta de fidelidad y confianza. Se trata, pues, de unas relaciones competitivas o de mercado.

El enfoque de Porter, abiertamente competitivo y de colisión con los subcontratistas, contrasta con otro modelo de relaciones industriales que los considera socios en la difícil tarea de mejorar la ventaja competitiva de la empresa. En este caso, las relaciones son de cooperación y se establecen sobre unas bases de confianza y estabilidad a largo plazo. El cuadro 2 recoge las diferencias que existen en las relaciones de una empresa con sus subcontratistas, según el concepto de competencia y de cooperación. En la siguiente sección se describen las características básicas de este nuevo enfoque hacia la subcontratación.

### 3. CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE UNAS RELACIONES DE TIPO COOPERATIVO CON LOS SUBCONTRATISTAS

La cooperación con los subcontratistas persigue reducir su número y, a ser posible, que cada componente sea suministrado por un único subcontratista. No obstante, en algunos entornos industriales la limitación del número de subcontratistas puede acarrear un aumento de los riesgos legales, tanto contractuales como monopólicos, por lo cual es necesario solicitar asesoría legal en la materia.

La reducción del número de subcontratistas va acompañada de otra serie de actuaciones absolutamente necesarias para que esta decisión resulte eficaz. El cuadro 3 recoge estas medidas así como sus diferencias respecto al sistema de compras de tipo competitivo.

**Cuadro 2**  
**TENDENCIA DE LAS RELACIONES CON EL SUBCONTRATISTA SEGÚN**  
**EL CONCEPTO DE COMPETENCIA Y COOPERACIÓN**

	Competencia	Cooperación
Carácter de la relación	Rivalidad	Colaboración
Duración de la relación	Corto plazo	Largo plazo
Duración del contrato	Corto plazo	Largo plazo
Tamaño del suministro	Grande	Pequeño
Estrategia de transporte	Único artículo	Muchos artículos
Tipo inspección	Recepción	Proceso del subcontratista
Comunicación entre las partes	Formal	Verbal
	Esporádica	Continua
Efecto en inventarios	Elevados	Pequeños
Número subcontratistas	Muchos	Pocos
Plan de entregas	Mensual	Semanal/diario
Ubicación subcontratistas	Larga distancia	Próximos al contratista
Planificación del diseño del producto	Separada	Conjunta
Tipo de relaciones	Débiles y ocasionales	Intensas y continuas

Al trabajar con un número limitado de subcontratistas, la selección de los mismos adquiere una importancia trascendental. Debe ser realizada por un equipo interfuncional que revise y valore las potencialidades en investigación y desarrollo, calidad, plazo de entrega y coste de producción del componente, así como la situación financiera de los posibles candidatos.

En las relaciones industriales occidentales es habitual que el departamento de Ingeniería del contratista, al desarrollar el diseño del producto final, defina con exactitud las especificaciones necesarias y establezca las tolerancias admisibles para todas las características concebibles, tanto del producto final como de cada uno de sus componentes o piezas a comprar (Schonberger y Gilbert, 1983).

Dentro del marco de unas relaciones de cooperación con los subcontratistas, el contratista se preocupa más por las características de funcionamiento del subcontratista que por una definición estricta de las especificaciones de diseño del componente. Para estas últimas se definirán únicamente los requisitos que debe cumplir la pieza o componente y los objetivos que ha de satisfacer, sin entrar para nada en los detalles de la configuración interna. De este modo, el subcontratista tiene más libertad, asumiendo mayores competencias en el diseño y la fabricación del componente.

Por ejemplo, en la empresa Ford los equipos interfuncionales de desarrollo del producto invitan a subcontratistas cualificados a competir en el diseño de los componentes: tienen que presentar una propuesta de diseño junto con un presupuesto para distintos volúmenes de producción. Posteriormente, se valoran sus ofertas, y el subcontratista seleccionado se convierte en la única fuente de suministro durante toda la vida del producto. Siguiendo un procedimiento similar, Xerox logró disminuir su lista de subcontratistas de más de 5.000 a unos 400 en tan sólo unos pocos años: bajo un programa de continua transformación del subcontratista, a menudo

**Cuadro 3**  
**CARACTERÍSTICAS DE LAS RELACIONES COOPERATIVAS Y COMPETITIVAS**  
**CON LOS SUBCONTRATISTAS**

Características	Relación competitiva	Relación cooperativa	Consecuencia de la relación cooperativa
Evaluación del proveedor.	Coste. Se acepta 2 por ciento defectuosos.	Énfasis en la calidad del producto, plazo de entrega y precio; no son aceptables porcentajes de defectos.	Proveedores ponen más énfasis en la calidad del producto.
Selección del proveedor.	Dependencia de múltiples fuentes de suministro para un componente dado y contratos a corto plazo.	Fuente única de suministros para un componente dado, en áreas geográficas próximas con contratos a largo plazo.	Frecuentes visitas a la fábrica del proveedor con personal técnico, y mejor comprensión de los requerimientos de calidad.
Especificación del producto.	Especificaciones detalladas y rígidas. El proveedor no tiene libertad para hacer cambios.	Se comentan a grandes rasgos las especificaciones finales del producto. Se anima al proveedor a ser innovador.	Proveedores tienen más discrecionalidad en métodos de diseño y fabricación del producto.
Negociación y proceso de oferta.	Precio más bajo posible.	Alcanzar calidad del producto con contratos a largo plazo. Reducir el número de proveedores. Hacer análisis del valor para reducir precios. Precio justo.	Proveedores se comprometen a reducir costes e incrementar calidad.
Dimensión del lote de compra.	Compra en grandes lotes con pocas entregas.	Compra en pequeños lotes con entregas frecuentes.	Detección rápida y corrección de defectos.
Inspección de recepción.	Responsable comprador.	Responsable proveedor. Se les otorga un certificado de calidad a los proveedores fiables. Objetivo eliminar mala calidad.	Calidad en la fuente es más efectiva y menos costosa.
Transporte.	Responsabilidad del vendedor.	Responsabilidad del comprador.	Posibles economías de escala.
Papeleo.	Mucho tiempo en negociación y papeleo formalizado. Cambios en fecha y cantidad requieren nuevas órdenes de compra.	Menos formal. Plazos de entrega y cantidad pueden ser acordados por teléfono.	Más tiempo libre para dedicarse a los objetivos básicos: calidad, tiempo de entrega.

Fuente: Schonberger y Ansari (1984) y Lee y Ansari (1985).



sustituyendo especificaciones de funcionamiento por planos y diseños provisionales, a la espera de que los subcontratistas proyectaran los componentes finales ellos mismos (Burt, 1990).

Normalmente, la patente del componente —si existe— es propiedad del contratista y, en el contrato de suministro, habrá una cláusula que especifique que cualquier mejora que se realice estará a disposición del contratista quién, a su vez, la podrá divulgar entre todos los demás subcontratistas, si esto beneficia al producto final (Ballon, 1989). En este sentido, la subcontratación es un canal de difusión de la información técnica, información que generan tanto los contratistas como los subcontratistas.

La cooperación en la subcontratación, para establecer con éxito un programa de mejora de la calidad, conlleva que el contratista trabaje en conjunción con el subcontratista en la mejora del diseño del proceso hasta que los componentes objeto de suministro queden desprovistos de defectos. Las visitas *in situ* a los subcontratistas son obligatorias para valorar su capacidad, y prosiguen durante todo el tiempo en que las empresas tienen negocios comunes (Garvín, 1984; 88). También se realiza un control estricto y permanente del proceso del subcontratista, al igual que si se tratara de un proceso de la empresa cliente. Por ejemplo, durante el período de prueba de los subcontratistas, Polaroid inspecciona los componentes recibidos, o el material, para asegurarse que han sido fabricados conforme a las especificaciones requeridas. Posteriormente controla los sistemas de producción y calidad, visitando periódicamente las instalaciones del subcontratista. De igual forma, Polaroid realiza auditorías informatizadas de los datos del control estadístico del proceso y comprueba la calibración de su equipo de test (Burt, 1990).

Para conseguir productos de elevada calidad, el subcontratista necesita realizar inversiones en mejora de procesos, formación e infraestructura. Por ello, exigirá contratos a largo plazo para proteger sus derechos, frente a posibles comportamientos oportunistas orientados a aprovecharse de las inversiones específicas. Ahora bien, esos contratos también cuentan con cláusulas que fijan reducciones automáticas de precios o renegociaciones durante su vigencia y, en cierta medida, motivan a los subcontratistas a buscar todas las oportunidades posibles para reducir sus costes (Harrington, 1988; 165).

Algunas cláusulas van más allá de la idea de reducir el precio e incluyen el pago de los daños ocasionados por actuaciones impropiedades del subcontratista, como el suministro de componentes de mala calidad. Una forma de protección contra esos riesgos contractuales es la suscripción de un seguro. La compañía de seguros, después de comprobar que el subcontratista cuenta con un sistema productivo y un procedimiento de control de calidad eficaces, le auditará periódicamente, ofreciéndole primas más atractivas si mejora la calidad y la capacidad del proceso (Harrington, 1988; 171). En este sentido, el contratista, además de la suya propia, podrá contar con otra opinión imparcial del estado de la calidad del subcontratista, también se verá beneficiado por los incentivos para la mejora de la calidad que desarrolla la empresa aseguradora.

La empresa contratista considera que un contrato a largo plazo es también un incentivo para que el subcontratista cumpla sus promesas respecto a los plazos de entrega, frecuentemente a expensas de los contratos a corto plazo que tiene con otras empresas. La empresa se convierte en un cliente importante (especialmente si se compra al mismo subcontratista una familia de productos) y, por tanto, el subcontratista atenderá primero sus pedidos (O'Grady, 1992).

El alejamiento y la dispersión geográfica de los subcontratistas contribuye a una ineficacia en las entregas que, unido a que muchos materiales están defectuosos,

conduce a volúmenes altos de suministros en entregas distantes en el tiempo. Sin embargo, algunos clientes exigen que la entrega de suministros sea frecuente y en pequeños lotes, y se realice de acuerdo con las necesidades de consumo de su empresa y no en virtud de un programa de producción desarrollado a partir de una combinación de encargos y previsiones (Schonberger y Gilbert, 1983).

La localización de las fábricas cerca del contratista requiere mantener unas relaciones estables a largo plazo con los suministradores. La ubicación de una planta junto al contratista es una inversión específica, pues una vez que se construye existe una relación de monopolio bilateral entre cliente y proveedor. Por esta razón, mayores garantías —como la exclusividad— favorecen que se realicen estas inversiones. Tener próximos a los subcontratistas facilita la coordinación entre el vendedor y el comprador y reduce sus costes. Así, visitas mutuas frecuentes pueden mejorar el diseño y el control de calidad del subcontratista y resolver con mayor prontitud cualquier problema que pudiera surgir. Subcontratistas cercanos realizan entregas frecuentes en cantidades pequeñas, lo que se traduce en menores costes de almacenamiento y una reducción de los tiempos de planificación; a la par permiten corregir rápidamente y de forma eficiente posibles defectos de calidad.

La elección de un único subcontratista para un componente determinado puede ser una decisión eficiente. También resulta eficiente la elección de un solo transportista responsable de los envíos que se realizan desde una zona específica. En consecuencia, la empresa compradora debe asumir la gestión del transporte de los componentes adquiridos, con objeto de asegurar el cumplimiento de las fechas de entrega y lograr disminuir los costes. Para reducir los costes de transporte, es necesario efectuar las entregas en camiones completos. En consecuencia, deben establecerse rutas de transporte, para que un mismo vehículo recoja los suministros de diferentes subcontratistas hasta que complete la carga, en contraposición al tradicional sistema de transporte radial, donde cada subcontratista envía por medios diferentes sus propias entregas a fábrica, lo que hace que normalmente infrutilice el medio de transporte utilizado. Por ejemplo, Hewlett-Packard, división de Greely, contrata a un transportista que hace un recorrido diario para recoger materiales de siete proveedores y traerlos al muelle de Greely (Schonberger, 1991; 186). Cuando la ruta del proveedor no es factible como consecuencia de la excesiva distancia con el usuario (de 100 a 200 kilómetros de radio se considera el límite máximo), puede usarse un sistema de compromiso. Este consiste en que los subcontratistas de localidades distantes, pero que estén concentrados en un área específica, envíen sus mercancías a un centro de recogida o *plataforma de agrupación*: almacén o depósito intermedio que aprovisionan los subcontratistas cercanos, en función de las necesidades subyacentes. Se utiliza, entonces, un único medio de transporte para los diversos suministros. También se puede colaborar con otras empresas que tengan necesidades de transporte semejantes, para aprovechar al máximo la capacidad de los medios de transporte utilizados.

En muchos casos, el contratista toma una participación o intercambia acciones con el subcontratista, con objeto de intensificar la cooperación y dar mayor credibilidad a las relaciones establecidas, incluso intercambian personal directivo y trabajadores. Estas prácticas, unidas a otras características de esta orientación hacia la subcontratación hacen que a menudo sea difícil delimitar los límites de las empresas contratistas, que unidas a sus subcontratistas conforman unos sistemas organizativos que se suelen denominar redes (Thorelli, 1986).

Los fabricantes también han de ser conscientes de que los subcontratistas deben percibir un rendimiento equitativo de la inversión para continuar cooperando.

En caso contrario, como ya advierte Joseph M. Juran, «cuando los fabricantes de automóviles aprietan las tuercas hasta el punto en que resulta casi imposible ganar dinero mediante la venta a las empresas automovilísticas, los subcontratistas tienen que ganarlo en el mercado postventa de piezas de recambio. Ello provoca que les interesen los fallos, un acuerdo mezquino» (tomado de Burt, 1990; 136).

A la hora de explicar a los subcontratistas el punto de vista de la empresa cliente, Richard C. Walleigh director de ingeniería de fabricación en la división de sistemas informáticos de Hewlett-Packard, considera que el sentido del humor supone, a veces, una ayuda inestimable: nuestro responsable de compras les indica que comprendemos cuán difícil es fabricar piezas perfectas y que, en consecuencia, aceptamos un pequeño porcentaje de defectos en los suministros; tan sólo se les pide que separen las piezas defectuosas de las buenas y que nos las envíen por separado. Además, si un envío va a sufrir algún retraso, nuestro responsable de materiales sólo ruega al director de marketing de la empresa proveedora que dé a nuestros empleados de producción una explicación satisfactoria, mientras aguardan la llegada de los materiales. Los proveedores se hacen rápidamente cargo de la situación (Walleigh, 1987; 61).

### *3.1. Beneficios y riesgos de la empresa cuando tiene una única fuente de suministro*

Sutiles sugerencias para mejorar el diseño del componente sólo las pueden dar quienes tienen experiencia en su fabricación. En consecuencia, implicar a los subcontratistas en el diseño de los componentes que suministran, dándoles mayor autonomía —menos especificaciones— para el desarrollo y elaboración de los mismos, favorece la obtención de componentes tecnológicamente más avanzados y de mayor calidad. A la postre, el subcontratista es el experto, por lo que parece lógico confiar en sus conocimientos.

Al distribuir las compras entre varios subcontratistas, puede que ninguno de ellos alcance el volumen de producción necesario para lograr una utilización eficiente de sus máquinas y, por tanto, sus costes de producción serán elevados. No obstante, si una empresa concentra las compras de determinado componente en un único subcontratista, éste puede lograr mayores economías de escala y reducir los costes medios. En consecuencia, la empresa contratista exigirá a la subcontratista que disminuya su precio medio unitario. Además, si tiene asegurado el pedido durante un largo período de tiempo, el subcontratista también deberá eliminar la parte proporcional del precio que suele cargar a los productos para poder sobrevivir en los períodos de baja actividad.

La empresa cliente se beneficia de un tipo especial de conocimiento denominado «aprender haciendo» que viene determinado por la experiencia acumulada por los productores con el tiempo, como por su producción acumulativa (Rosenberg, 1993; 116). Esta es una forma de aprendizaje que tiene lugar en la etapa de fabricación y consiste en desarrollar una habilidad creciente en producción. Al concentrar las compras en un subcontratista, la empresa cliente está favoreciendo este aprendizaje y sus consiguientes repercusiones en la disminución de los costes de producción. De hecho el «aprender haciendo» se concreta en el denominado «efecto experiencia» que dice: a medida que se duplica la producción acumulada de un producto (o componente) el coste unitario disminuye en un porcentaje constante que, dependiendo de los sectores industriales, puede variar entre un 10 y un 30 por ciento.

Actualmente, algunos fabricantes tratan de alcanzar un coste total mínimo, que incluya los costes de mala calidad y los costes de interrupción y retraso de las ope-

raciones por entregas de los suministros fuera de plazo. Tener varias fuentes de suministro (aunque pertenezcan al mismo subcontratista) provoca entregas de diferente calidad, ya que cada proceso productivo tiene su propia variabilidad, lo que hace que los parámetros de calidad de los componentes difieran unos de otros (Deming, 1989; 31). Estos costes se pueden evitar desarrollando unas relaciones estrechas y a largo plazo con unos pocos subcontratistas. Idealmente se les debería tratar como una extensión de las operaciones internas del contratista.

Disminuyen no sólo las oportunidades de cometer errores sino también los costes indirectos de producción: a) menores gastos de viaje para visitar las instalaciones de los proveedores, b) descuentos por volumen de compras, c) menor riesgo de divulgación de información confidencial, d) menores costes de inventario al tener artículos y repuestos de pocos proveedores, e) menores costes de formación del personal de mantenimiento para trabajar con materiales de distintos proveedores y f) menos personal para tratar con los proveedores; entre otros (Gitlow y Gitlow, 1989; 71).

La seguridad de pedidos regulares reduce la complejidad y los costes de compras, por lo que la gestión de órdenes de pedido se simplifica (Manoóchehri, 1984). Al estar pactada la cantidad global a suministrar, cada pedido concreto no requiere formalización burocrática alguna, siendo factible realizarlo vía telefónica, por interfase electrónico o cualquier otro medio. Si tampoco se permiten variaciones en la cantidad recibida respecto a la esperada, el recuento de los materiales entrantes no se hace necesario y, a su vez, viene facilitada por la utilización de pequeños contenedores cargados con la cantidad exacta.

La calidad es responsabilidad del subcontratista quien, antes de hacer las entregas directamente a la línea de producción de la empresa cliente, debe verificar que los componentes cumplen las especificaciones marcadas (Garvin, 1984; 88). En consecuencia, se elimina la inspección en recepción, excepto para piezas nuevas o nuevos proveedores (Schonberger y Ansari, 1984), y algunos costes indirectos como las relacionados con la manipulación y el almacenamiento que acontecen cuando se coloca el material en una bodega de recepción, zona de retención o almacén (Schonberger, 1991; 180).

Es de suponer que el contratista absorberá la casi totalidad de la capacidad productiva de la mayoría de sus subcontratistas, quienes no necesitarán diversificar su producción para atender diferentes segmentos de demanda; por lo que se concentran en el aspecto técnico de la producción, lo que redundará en una mejora de sus procesos, con el correspondiente incremento de la productividad. Además, el subcontratista estará motivado para realizar inversiones en equipos más eficientes (de uso específico) y prestará la máxima atención al contratista, cuidando de satisfacerle las necesidades con la mejor fiabilidad y puntualidad posibles.

No obstante, tener pocas fuentes de suministro también comporta algunos riesgos. El más importante consiste en la dependencia que adquiere el contratista respecto al subcontratista. En realidad es una dependencia mutua, que puede llegar a ser muy fuerte en algunos casos. Este hecho complica los procesos de negociación, donde las estructuras de poder económico comienzan a fallar, de modo que la negociación adquiere otro estilo y las relaciones económicas jerárquicas desaparecen. Por tanto, la búsqueda de acuerdos a través del consenso es una tarea vital para la supervivencia de la cooperación.

De igual manera, aumenta el riesgo de que se interrumpa el suministro de componentes debido a un incendio, desastres naturales, huelgas o quiebra del subcontratista. Incluso puede no tener suficiente capacidad productiva para atender indivi-

dualmente un posible aumento de la producción del componente, ocasionado por un incremento de la demanda del producto.

Unas relaciones intensas sólo se pueden conseguir con personal estable. La interacción constante entre las mismas personas favorece la confianza y evita susceptibilidades, haciendo más fácil la cooperación en la resolución de problemas. Según lo dicho, la gestión de personal adquiere una importancia trascendental y debe estar dirigida a motivar a los trabajadores para incrementar su productividad y, sobre todo, evitar que cambien de empresa.

Una fuente única de suministros no tendrá incentivos para invertir en mejoras de proceso o tecnología de productos. Además, el subcontratista puede imponer el programa de producción al contratista, o suministrar sus productos más tarde de lo necesario. Si esto ocurre, las relaciones se rompen.

Finalmente, no conviene olvidar que las empresas japonesas utilizaron la Fabricación de Equipo Original (*Original Equipment Manufacturer, OEM*) para introducirse y conquistar los mercados europeo y americano. Las empresas occidentales comercializaban con sus propias marcas productos que incorporaban algunos componentes fabricados por empresas japonesas. Se trataba de componentes de bajo coste y alta calidad, procedentes de proveedores fiables, que permitían a las empresas occidentales conseguir elevados niveles de eficiencia. Aunque los primeros acuerdos se centraron en el suministro de componentes elementales, las compañías occidentales pronto demandaron a las japonesas suministros de mayor valor añadido (James, 1989; 34). Sin embargo, las empresas japonesas Fabricantes de Equipo Original perseguían: a) la concentración en el volumen, esencial para el logro de economías de escala y b) la posibilidad de adquirir información y una valiosa experiencia de los mercados afrontando escasos riesgos. Con el paso del tiempo, los fabricantes japoneses desarrollaron sus capacidades competitivas en los mercados internacionales y, a la par, muchas empresas occidentales dependían en exclusiva de sus suministros de alta tecnología, momento que aprovecharon para introducir a gran escala, en los mercados internacionales, sus productos de bajo coste y elevada calidad, alcanzando el éxito por todos conocido.

### *3.2. Beneficios y riesgos del subcontratista cuando vende sus productos a una única empresa*

Al mantener unas relaciones intensas y a largo plazo con el contratista, el suministrador podrá detectar mejor cual será su estrategia tecnológica y hacia dónde deberá orientar sus investigaciones, con objeto de satisfacer las necesidades futuras de su cliente. Este debe comunicar a los subcontratistas más importantes sus necesidades tecnológicas. Incluso, con subcontratistas seleccionados, puede realizar inversiones en Investigación y Desarrollo para alcanzar objetivos concretos (Burt, 1990; 143). En este sentido, la formulación de la estrategia del subcontratista es sencilla y su puesta en práctica no representa ninguna dificultad.

A pesar de la posible disminución del margen unitario por producto, debido a la presión del contratista para beneficiarse de las economías de escala que le produce al subcontratista, los beneficios globales del subcontratista aumentan, ya que el contratista le adquirirá un mayor volumen de producción.

Las relaciones son a largo plazo, por lo que no se necesita renegociar anualmente el contrato, a la par se asegura al subcontratista un pedido constante durante un determinado número de años. En consecuencia, disminuyen los costes de negociación del contrato y parte de la incertidumbre de los pedidos futuros.

Una relación a largo plazo hace que haya más interacción entre las partes. En este sentido, las opiniones del subcontratista son tenidas en cuenta por el contratista respecto a determinados temas, básicamente relacionados con la calidad y el diseño de los componentes.

El contratista proporciona normalmente asistencia técnica y de otro tipo a los suministradores, para que éstos realicen eficientemente y a tiempo sus actividades. La formación de los subcontratistas es una tarea esencial del contratista. Estas ayudas incrementan las capacidades tecnológicas y competitivas del subcontratista sin que éste soporte costes y riesgos excesivos. Parte de esta información la pudo haber obtenido el contratista de otros subcontratistas, ya que existe el compromiso contractual de divulgar las mejoras entre el resto de subcontratistas si esto favorece el producto final.

La empresa cliente contribuye al desarrollo tecnológico de un componente aportando el conocimiento obtenido mediante lo que se conoce como «aprender usando». Esta posible contribución de los usuarios del componente (o producto) se encuentra vinculada a la imposibilidad de predecir con exactitud, antes de su uso, qué niveles de prestaciones podrá ofrecer, así como qué resultados podrá alcanzar (Rosenberg, 1993). Por tanto, el usuario del componente actúa como indicador permanente de los resultados posibles, así como inductor del desarrollo tecnológico. Estas ganancias obtenidas en el aprendizaje por el uso pueden traducirse en cambios en la concepción del producto o en su propia materialidad técnica. Para ello, se necesita una estrecha colaboración entre la empresa cliente (usuario) y el subcontratista (diseñador del producto).

El subcontratista se relaciona con el mercado final indirectamente, a través de empresas que adquieren su producto para incorporarlo a productos acabados para el consumo directo del mercado de usuarios físicos, o como bienes de consumo o de equipo de otras empresas. Una dificultad — inherente a la propia actividad — a la que deben enfrentarse los subcontratistas es la imposibilidad de controlar directamente la eficacia final de su producto, que depende del contratista. Por ello, independientemente del nivel tecnológico del subcontratista y de las posibilidades de innovar permanentemente en el ámbito del producto y/o proceso, su actividad viene determinada por el grado de competitividad de la empresa que comercializa el producto final. La saturación del mercado, la insuficiencia de pedidos o la falta de acciones comerciales de los contratistas para enfrentarse a la competencia repercuten de forma directa en la empresa subcontratista.

Al recibir inspecciones periódicas de los ingenieros de calidad de la empresa contratista, los costes de coordinación del subcontratista aumentan. De igual manera, al exigir al subcontratista componentes de una determinada calidad, éstos se ven en la necesidad de asegurar la mercancía, por lo que aumentan sus costes indirectos.

En este contexto, los subcontratistas compiten intensamente en el proceso de diseño de componentes para conseguir ser seleccionados como suministradores exclusivos; obviamente, durante ese tiempo tienen comprometidos recursos (por ejemplo, equipos de CAD) y personal, con los costes que esto acarrea. Al final, sólo uno será seleccionado y obtendrá el acuerdo a largo plazo. Los fabricantes tienen acceso para inspeccionar con detalle las operaciones del subcontratista y, si las juzga deficientes, puede cambiar de subcontratista, incluso después de haber asimilado su *know how* (Burt, 1990; 143). Existe, por tanto, el riesgo de apropiación indebida de tecnología.

Las relaciones existen mientras hay beneficios mutuos; si no hay beneficios, se rompen las relaciones. Un subcontratista incapaz de ofrecer precios y calidades similares a las que ofrecen sus competidores acabará por ser abandonado si no recti-

fica a tiempo. Así pues, en este tipo de relaciones funcionan ciertos mecanismos de mercado, aunque retardados (Dore y Taia, 1990; 311).

Un subcontratista que dependa excesivamente de un único contratista, asume un gran riesgo ante una eventual crisis de éste. De ahí que los subcontratistas con mayor diversificación de productos y/o clientes hayan resistido mejor los embates de la crisis. Por ejemplo, ante la caída de la demanda, las empresas contratistas interiorizan las fases de producción que tenían subcontratadas, lo que suelen hacer presionadas por los sindicatos, para evitar despidos de personal. Por ello, lo ideal es que un subcontratista pueda vender sus productos a más de una empresa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballou, R. J. (1989): «The subcontracting system: challenge to foreign firms», *Gestión 2000*, n. 5, pp. 111-150.
- Burt, D. N. (1990): «Cómo dirigir a los proveedores para obtener entregas rápidas», *Harvard-Deusto Business Review*, 1 trim., n. 41, pp. 135-144.
- Centro de Estudios y Asesoramiento Metalúrgico (1984): *Estrategias, instituciones y acciones de la subcontratación en Europa*, Madrid, Instituto de la Pequeña y Mediana Industria.
- Costa Campí, M. T. (1989): «La cooperación entre empresas, nueva estrategia competitiva», *Economía Industrial*, Marzo-Abril, pp. 119-130.
- Deming, W. E. (1989): *Calidad, productividad y competitividad*, Madrid, Díaz de Santos.
- Dore, R. P. y Taia, K. (1990): «Reajuste estructural en Japón, 1970-1982», en Informes OIT (ed.): *Reajuste estructural en la República Federal de Alemania y Japón*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Ford, D. y Farmer, D. (1986): «Make or buy-A key strategic issue», *Long Range Planning*, vol. 19, n. 5, pp. 54-62.
- Garvin, D. A. (1984): «La calidad en la línea de producción», *Harvard-Deusto Business Review*, n. 18, pp. 77-92.
- Gitlow, H. S. y Gitlow, S. J. (1989): *Cómo mejorar la calidad y la productividad con el método Deming*, Bogotá, Norma.
- Hall, R. W. (1988): *Estrategias modernas de fabricación*, Madrid, Tecnologías de Gerencia y Producción.
- Harrington, H. J. (1988): *Cómo incrementar la calidad-productividad en su empresa*, México, McGraw-Hill.
- James, B. G. (1990): *El caballo de Troya japonés*, Barcelona, Plaza y Janés.
- Juran, J. M. (1990): *Juran y el liderazgo para la calidad*, Madrid, Díaz de Santos.
- Lee, S. M. y Ansari, A. (1985): «Comparative analysis of Japanese just-in-time purchasing and traditional US purchasing systems», *International Journal of Operations and Production Management*, vol. 5, n. 4, pp. 5-14.
- Lyons, T. F.; Krachenberg, A. R. y Henke, J. W. (1990): «Mixed motive marriages: what's next for buyer-supplier relation?», *Sloan Management Review*, Primavera, pp. 29-36.

- Manoochehri, G. H. (1984): «Suppliers and the Just-In-Time concept», *Journal of Purchasing and Material Management*, vol. 20, n. 4, pp. 15-21.
- Nellerman, D. O. y Smith, L. F. (1982): «Just-In-Case production inventory systems: concepts borrowed back from Japan», *Production and Inventory Management*, vol. 23, n. 2, pp. 12-20.
- O'Grady, P. J. (1992): *Just-In-Time*, Madrid, McGraw-Hill.
- Porter, M. E. (1982): *Estrategia competitiva*, México, CECSA.
- Rosenberg, N. (1993): *Dentro de la caja negra: tecnología y economía*, La Llar del Llibre, Barcelona, 1993.
- Schonberger, R. J. (1991): *Hacia la excelencia en la fabricación*, Madrid, Ciencias de la Dirección.
- Schonberger, R. J. y Ansari, A. (1984): «Just-In-Time purchasing can improve quality», *Journal of Purchasing and Materials Management*, vol. 20, n. 1, pp. 2-7.
- Schonberger, R. J. y Gilbert, P. J. (1983): «Just-In-Time purchasing: a challenge for U.S. industry», *California Management Review*, vol. 26, n. 1, 1983, pp. 54-68.
- Thorelli, H. B. (1986): «Networks: Between markets and hierarchies» *Strategic Management Journal*, vol. 7, pp. 37-51.
- van Heemst, J. J. (1984): «Sub-contracting between small-scale enterprises in developing countries: a note», *The Journal of Industrial Economics*, vol. 32, n. 3, Marzo, pp. 373-376.
- Venkatesan, R. (1993): «¿Fabricar o subcontratar?», *Harvard-Deusto Business Review*, 2 trim., n. 54, 1993, pp. 52-62.
- Walleigh, R. C. (1987): «¿Cuál es su excusa para no utilizar el método JIT?», *Harvard-Deusto Business Review*, 1 trim., n. 29, pp. 59-68.

## ABSTRACT

This work questions the classic orientation of the western business, which showed a clear tendency towards the vertical integration of all kinds of activities while maintaining confrontational relationships with subcontractors —based on market relationships—. In the face of this approach, a greater degree of externalization of productive (and other) activities and the development of cooperative relationships with subcontractors in the long run is argued for, this contributes to a reduction in the number of subcontractors in spite of the fact that the number of subcontracted activities increases. Subcontracting should therefore be treated as a strategic activity which contributes to the increase in the business competitive advantages.

*Key words:* subcontracting, just in time, adjusted production, strategic alliances, networks.