

TEMA 7: INTEGRACIÓN VERTICAL, ACUERDOS DE COOPERACIÓN, SUBCONTRATACIÓN Y RED DE EMPRESAS

**Esteban Fernández Sánchez
Lucía Avella Camarero
Marta Fernández Barcala
20006**

1. Introducción
2. La cadena de valor
3. Integración vertical
 - 3.1. Ventajas e inconvenientes de la integración vertical
 - 3.1.1. Ventajas de la integración vertical
 - 3.1.2. Inconvenientes de la integración vertical
4. Alianzas estratégicas en producción
 - 4.1. Tipos de alianzas en producción
5. Subcontratación (*outsourcing*)
 - 5.1. Razones para la subcontratación
 - 5.2. Enfoque convencional de subcontratación
6. Subcontratación avanzada o cooperativa (*comakership*)
 - 6.1. Características de la subcontratación avanzada
 - 6.2. Fuente única de suministro
 - 6.2.1. Ventajas e inconvenientes para el contratista
 - 6.2.2. Ventajas e inconvenientes para el subcontratista

1. INTRODUCCIÓN

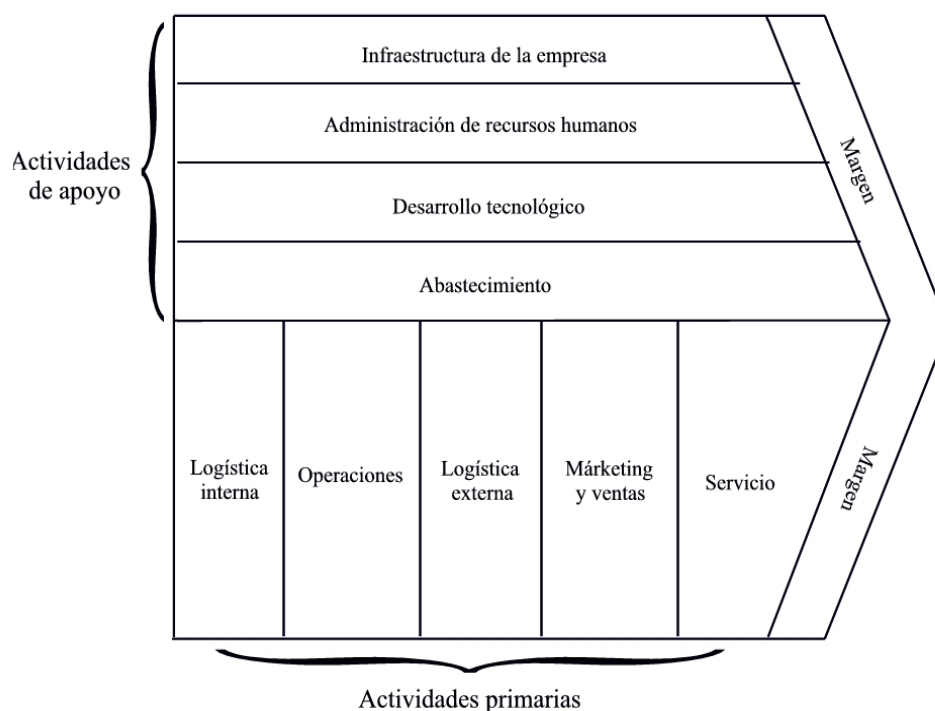
En este capítulo se aborda el estudio de otra de las decisiones de carácter estructural: la decisión sobre cómo realizar las actividades que integran la cadena de valor añadido. Es precisamente la cadena de valor añadido el concepto con el que se inicia el tema, para, a continuación, pasar a analizar las opciones existentes para llevar a cabo las actividades que integran dicha cadena. Así, se analiza la existencia de tres opciones básicas. En primer lugar, la interiorización de una actividad o integración vertical de la misma, señalándose las principales ventajas e inconvenientes asociados a dicho opción. En segundo lugar, la cooperación como fórmula organizativa híbrida para llevar a cabo actividades de la cadena de valor añadido, haciendo especial hincapié en los acuerdos de cooperación que afectan al área productiva de la empresa. Por último, la posibilidad de contratar la realización de una determinada actividad en el mercado (subcontratación), indicándose los motivos que pueden explicar la elección de esta alternativa y sus características básicas desde una perspectiva tradicional. Asimismo, se profundiza en las relaciones cooperativas con los proveedores o subcontratación avanzada, indicándose las principales características de la misma, así como las ventajas e inconvenientes que supone para el contratista y para el subcontratista –la subcontratación avanzada o cooperativa se entiende como una fórmula intermedia entre la subcontratación y el establecimiento de una relación interna de tipo jerárquico–. Al final del capítulo se aborda la problemática de la red de empresas.

2. LA CADENA DE VALOR

El conjunto de actividades realizadas por la empresa con el fin de transformar las materias primas en productos terminados que se distribuyen a los consumidores finales constituye la ‘cadena de valor’. Toda empresa integra un conjunto de actividades interrelacionadas, como el diseño del producto, la obtención de los recursos productivos, la programación y puesta en marcha de la producción, la gestión del personal, las operaciones de logística o la distribución del producto a los clientes, entre otras. A su vez, la empresa obtiene una ventaja competitiva en la medida en que desempeña más barato o mejor que sus competidores aquellas actividades de la cadena que son estratégicamente importantes. En la **Figura 1** se recoge la cadena de valor propuesta por Porter (1985).

FIGURA 1: LA CADENA DE VALOR

Porter (1985)



En términos competitivos, el ‘valor’ es la cantidad que los compradores están dispuestos a pagar por lo que una empresa les proporciona (Porter, 1985). Se mide mediante el ingreso total. El valor total consta de las actividades de valor y del margen. Las actividades de valor son las diferentes actividades, físicas y tecnológicas, que realiza una empresa. El margen es la diferencia entre el valor total (ingreso) y el coste de desempeñar las actividades de valor. Entre las actividades de valor se distinguen las primarias y las de apoyo (auxiliares). Las primeras incluyen las funciones de logística (interna y externa), producción, marketing y ventas y servicio del producto. La logística interna abarca las actividades relacionadas con la distribución en la planta, la gestión de existencias y el flujo interno de materiales. Las operaciones comprenden todo lo relativo a la programación y secuenciación de tareas, así como la tecnología de proceso. La logística externa afecta a la distribución del producto, la forma en la que se les hace llegar al consumidor final. Marketing y ventas están relacionadas con la publicidad y promoción del producto, así como con el sistema de ventas empleado. El servicio afecta a la satisfacción de los clientes una vez realizada la venta.

Por su parte, las actividades de apoyo sustentan las actividades primarias y se apalancan entre sí: aprovisionamiento, desarrollo de la tecnología, administración de recursos humanos e infraestructura de gestión (como dirección general, contabilidad y finanzas). Abastecimiento es más que la compra de los inputs de producción, ya que engloba todo tipo de compras que realiza la empresa, como papel, bolígrafos, ordenadores o máquinas de café (estas compras están repartidas por todos los departamentos de la empresa y suelen conllevar una proporción importante del gasto). Desarrollo tecnológico se refiere al desarrollo de nuevos productos y procesos, así como a la mejora de los actuales. Administración de recursos humanos consiste en la búsqueda, selección, contratación, formación, motivación y compensación de los trabajadores. Infraestructura incluye, entre

otras, la gestión general, contabilidad, planificación estratégica y asuntos legales. Esta actividad apoya a la cadena completa y no a actividades individuales.

Cada actividad se puede dividir en diversas categorías y éstas, a su vez, en subcategorías, hasta llegar a actividades discretas (elementales), adecuadas para analizar la situación concreta en cada empresa y sector. El grado apropiado de desagregación depende de la configuración de las actividades en cada empresa y del motivo por el que se analiza la cadena de valor.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que el valor de la empresa es un eslabón dentro de un ‘sistema de valor’, que comprende desde la extracción de materias primas hasta los consumidores últimos (**Figura 2**). De esta forma, la ventaja competitiva es, cada vez más, una función de lo acertadamente que una empresa puede gestionar todo el sistema. Así, pues, el valor que la empresa logre obtener dependerá, en cierta medida, de las relaciones que mantenga con sus clientes y proveedores. Por tanto, es aconsejable analizar el sistema de valor de la industria, incluyendo las cadenas de proveedores y clientes. Por otra parte, las empresas en un sistema de valor se benefician cuando todo el sistema funciona de forma eficiente. Una actuación ineficiente por parte de cualquiera de los miembros del sistema provoca un mayor precio al consumidor final, reduciendo así las ventas de todos los miembros.

FIGURA 2: SISTEMA DE VALOR DE UNA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN

Materias Primas	Fabricante Primario	Fabricante	Ensamblador	Distribuidor	Detallista	Consumidor
-----------------	---------------------	------------	-------------	--------------	------------	------------

La ventaja competitiva proviene generalmente de las actividades individuales y de las ‘relaciones’ entre las mismas. La identificación de las relaciones (eslabones) es un proceso de búsqueda en el que cada actividad de valor afecta o se afecta por otras. En efecto, las actividades funcionales están interconectadas, por lo que el análisis del valor no debe reducirse a estudiar cada fase por separado, sino que deben investigarse las posibles relaciones (eslabones) que mantengan entre ellas y que pueden ser nuevas fuentes de ventajas competitivas. Ahora bien, las relaciones no sólo existen dentro de la empresa, sino entre la cadena de una empresa y las cadenas de valor de los proveedores y de los canales de distribución (Porter, 1985).

En definitiva, el análisis de la cadena de valor de una empresa permite identificar sus capacidades, al determinar las actividades en las que ésta posee o puede poseer una ventaja competitiva, así como las relaciones que existan entre ellas. A partir de aquí la empresa puede identificar las actividades que prefiere realizar por sí misma, aquellas que le conviene adquirir en el exterior y aquellas otras que desea realizar en colaboración con otras empresas. También puede utilizar la cadena de valor para distribuir sus compras y las actividades que realice entre distintos países y, así, aprovechar las ventajas comparativas que cada uno de ellos posea.

LECTURA 1: LOS PUNTOS DÉBILES DE LA CADENA DE VALOR

En Chrysler, el personal comenzó el análisis de la cadena de valor con el jeep Grand Cherokee, uno de los productos más importantes de Chrysler a la sazón. Un paso más arriba en la cadena, examinaron la fuente de los motores V-8 del Jeep –obviamente un subsistema importante del vehículo–, que se fabricaban en una de las plantas propias de Chrysler.

En el nivel siguiente de la cadena, el equipo rastreó la fuente de una válvula de leva rotatoria, componente pequeño, pero decisivo del motor. Este componente lo suministraba Eaton Corporation, un gran proveedor global de la industria automovilística, que fabricaba grandes cantidades de levas.

En el nivel siguiente de la cadena, el equipo visitó la fuente de los moldes de metal que la Eaton Corporation utilizaba para esas válvulas. Eaton se abastecía de estos moldes en un pequeño taller próximo a la fábrica Eaton. Después de visitar el taller de moldeo, el equipo de Chrysler decidió dar un paso más y visitar la compañía que proveía la arcilla para la fundición donde se realizaban los moldes.

Después de visitar al proveedor de arcilla, el equipo hizo un notable descubrimiento: este proveedor, que suministraba la arcilla con la composición química única que requería la compañía de moldeo, había perdido dinero durante un tiempo. Sin informar a ninguno de los otros miembros de la cadena, el propietario de la compañía había decidido abandonar el negocio ruinoso de la arcilla de fundición y reorientar la empresa al procesamiento de los mismos materiales brutos como camas de gatitos. Es de imaginar el horror con que se debieron mirar los ejecutivos de Chrysler al darse inmediatamente cuenta de que muy pronto esta conversión estratégica podía cerrar la fabricación de una de las líneas de productos más rentables de toda la Chrysler Corporation (Anécdota relatada en 1995 por Barry Price, Director Ejecutivo de Chrysler).

Fuente: Fine C. H. (1998): *Clockspeed*, Perseus Books, Reading.

Por otro lado, el análisis de la cadena de valor es una herramienta muy útil para averiguar cómo reducir los costes o cómo diferenciar los productos de la empresa de los de la competencia. Cuando se trate de fabricar al menor coste, la forma de utilizar la cadena de valor consiste en establecer la contribución de cada fase al coste total del producto, así como su previsible evolución. La comparación entre los costes originados por cada actividad con los de la competencia facilitará la identificación de los factores críticos de éxito, así como las líneas futuras de actuación. En este sentido, la descomposición de la cadena debe realizarse para toda la empresa y para cada uno de sus productos, lo que permitirá determinar la contribución de cada uno de ellos a los beneficios de la entidad. Además, es necesario analizar los costes propios y los de los proveedores o distribuidores. Una mala posición competitiva puede deberse a unos costes de adquisición de inputs muy elevados, lo que exigirá una respuesta de la empresa: renegociación con los suministradores, búsqueda de nuevos proveedores o de productos sustitutivos o, incluso, integración vertical hacia atrás.

En el caso de fabricar productos diferenciados, la cadena de valor añadido debe analizarse en términos de la contribución de cada fase al valor de mercado. Se trata de determinar cuáles son los atributos del producto que más valoran los consumidores, las actividades que más contribuyen a ellos y el coste relativo que suponen. A través de la cadena de valor, es posible detectar, por un lado, los incrementos de costes que pongan en peligro el éxito en el mercado de la diferenciación de productos y, por otro, pueden identificarse aquellas actividades en las que hay posibilidades de reducir drásticamente los costes, sin atentar contra la diferenciación.

En general, la empresa dispone de diferentes opciones para realizar el conjunto de actividades que integran su cadena de valor. Así, puede realizar internamente sus actividades llevando a cabo lo que se conoce como integración vertical (alternativa empresa). También puede acudir a la subcontratación de algunas de las actividades

necesarias (alternativa mercado). La elección entre obtener externamente componentes o llevar a cabo su producción dentro de la empresa se conoce como decisión de ‘fabricar o comprar’. Por lo general, y hasta fechas recientes, la mayoría de las empresas occidentales solían realizar internamente, y en la medida de lo posible, todas aquellas actividades necesarias para la fabricación de sus productos, es decir, recurrían a la integración vertical. En la actualidad se observa que las empresas acuden cada vez en mayor medida a la subcontratación, actividad que tradicionalmente se llevaba a cabo básicamente en sectores maduros y, principalmente, con el único objetivo de reducir los costes de fabricación. La tendencia a ‘externalizar’ fases de la cadena de valor que con anterioridad se realizaban internamente ha sido una constante en el pasado reciente de un gran número de empresas occidentales y en la casi totalidad de las empresas japonesas. Por último, existe una opción intermedia a la empresa (integración o jerarquía) y al mercado (proveedores) que consiste en llevar a cabo acuerdos de cooperación o alianzas estratégicas con otras empresas.

La alternativa elegida por la empresa afecta a su tamaño o dimensión. La capacidad y el tamaño (o dimensión) de las fábricas (o de sus empresas), aunque están relacionados, son dos conceptos diferentes que se confunden con facilidad y que, con frecuencia, se utilizan indistintamente. La capacidad (output por período de tiempo que puede obtenerse con los recursos actuales en condiciones de operación normales) está relacionada con la cantidad y variedad de productos fabricados, mientras que el tamaño incluye, además de los productos finales obtenidos, el número de componentes y/o actividades que se realizan internamente en la fábrica. En este sentido, dos empresas o dos fábricas pueden tener la misma capacidad de producción (es decir, pueden obtener la misma cantidad final de productos terminados), pero diferir sustancialmente en su tamaño, en la medida en que una de ellas se dedica simplemente a ensamblar diferentes piezas y componentes que adquiere a suministradores externos, mientras que la otra ensambla las piezas y componentes que ella misma fabrica. El capital de la empresa y/o el número de trabajadores son indicadores típicos del tamaño. La empresa que tiene externalizadas sus actividades tendrá un porcentaje de compras respecto al total del coste de producción muy superior al porcentaje de la empresa que las tiene interiorizadas (que, por tanto, posee un gran tamaño). Por tanto, la empresa (o sus fábricas) tendrá una mayor o menor dimensión según opte por realizar las actividades internamente (integración vertical), adquirirlas en el mercado (subcontratación) o realizarlas en cooperación con otras empresas, sean o no competidoras directas en el mercado (alianzas estratégicas). Cada una de estas opciones son objeto de análisis a continuación.

LECTURA 2: FORD-GM: DOS RUTAS PARA CRECER GLOBALMENTE

Las oficinas centrales de Ford Motor Company a las afueras de Detroit están a menos de veinte kilómetros de General Motors, su gran rival. A pesar de su proximidad, las diferencias estratégicas entre los dos mayores fabricantes de coches del mundo son cada vez más evidentes.

En los últimos seis meses, GM ha avanzado en su búsqueda de aliados –extendiendo su presencia global mediante una red de socios internacionales–. “Nuestra estrategia de alianzas nos permite llevar a cabo sinergias de forma más rápida que si realizáramos adquisiciones totales”, dice Rick Wagoner, consejero delegado. “En resumen, logramos todas las ventajas con menos sacrificios”.

Para ese fin, GM ha adquirido el 20 por ciento de Fiat Auto en Italia; una participación similar en Fuji Heavy Industries de Japón, un 10 por ciento de Suzuki y un 49 por ciento de Isuzu.

“Es una forma eficaz de crecer para nuestro capital”, dice Wagoner. “En lugar de invertir miles de millones en adquisiciones, podemos gastar el dinero en cosas como programas de desarrollo de productos beneficiosos para ambas partes”.

Ésta es una visión que no comparte Jac Nasser, consejero delegado de Ford. Durante el año pasado, ha orquestado las adquisiciones de Volvo Cars y Land Rover, valoradas en un total de nueve mil millones de dólares (9.360 millones de euros).

Más recientemente, ha autorizado una oferta no vinculante de casi siete mil millones de dólares por Daewoo Motor, el fabricante surcoreano. Al hacerlo, el consejero delegado de Ford ha arrebatado un premio a GM, que quería añadir Daewoo a su constelación de aliados asiáticos.

Aunque Nasser cree que las alianzas pueden jugar un papel útil, afirma: “Cuando examinamos nuestra estrategia de los últimos años, hemos adquirido marcas fuertes y ésta es una diferencia. La mayoría de gente no sabía que Volvo Cars estaba en venta”. Nasser se muestra pragmático. Cuando se trata de marcas individuales que llenan un vacío en la cartera de productos, Nasser prefiere sentarse en el asiento del conductor.

Sin embargo, cree que las alianzas sí pueden tener sentido cuando Ford no puede encontrar un socio que esté dispuesto a vender, o cuando quiere acceder a una tecnología con la que no tiene ninguna experiencia.

“Hemos realizado adquisiciones allí donde queremos tener el control y lograr beneficios”, dice Nasser. “Pero en otras áreas –como los motores diesel y el comercio electrónico– las alianzas tienen más sentido”.

Ford ha firmado una alianza en motores diesel con PSA Peugeot Citroën de Francia, y en servicios de Internet con Yahoo! y Microsoft. También tiene empresas mixtas (*joint ventures*) en China, India y Turquía.

Nasser cree que GM hubiera seguido la estrategia de Ford si hubiera sabido que compañías como Volvo o Land Rover estaban en venta. Ésa es una afirmación que Wagoner no está dispuesto a hacer. En su lugar señala que, aunque el instinto de General Motors es comprar, las alianzas son a menudo la única ruta abierta para una multinacional en una industria tan nacionalista como la de los coches.

Fuente: Burt, T. (2000): “Ford-GM: Dos rutas para crecer globalmente”, *Expansión*, 12 de julio, p. 10.

3. INTEGRACIÓN VERTICAL

La integración vertical consiste en la extensión de la empresa hacia cualquiera de los dos extremos del sistema de valor de la industria, a fin de convertirse en su propio suministrador de materiales y/o distribuidor del producto final. Todas las empresas están integradas verticalmente en cierta medida, pero difieren sustancialmente en cuanto al número de etapas sucesivas de la producción que llevan a cabo de forma interna. En este sentido, en el caso de una empresa cuya actividad principal sea la fabricación, es posible distinguir dos tipos de integración vertical: hacia atrás (‘aguas arriba’), es decir, incorporando el aprovisionamiento de los materiales y componentes y hacia delante (‘aguas abajo’), es decir, interiorizando las actividades de distribución. Así, pues, las empresas tienen que elegir acerca de qué inputs deben comprar en el mercado y cuáles deben producir internamente, ya sea mediante la adquisición de un fabricante independiente o mediante el desarrollo interno de un nuevo negocio. Igualmente, la empresa tiene que decidir sobre si incorpora internamente una actividad que pueden llevar a cabo sus clientes, acercándose de esta manera al consumidor final. En cualquier

caso, las decisiones de integración vertical no deben ser únicamente el resultado de un cálculo financiero de ‘fabricar o comprar’.

En la actualidad es difícil llevar a cabo una integración vertical total, acudiendo las empresas a una integración vertical parcial. Cabe destacar la experiencia actual de las grandes empresas del sector textil y calzado, que están abogando por la integración de las actividades de diseño, compras y marketing de sus productos, si bien una parte importante de sus actividades de fabricación la externalizan a empresas que trabajan en exclusiva para ellas. Por ejemplo, la cadena de zapatos Fosco tiene más de 150 tiendas en España y emplea directamente a 700 personas. Su ritmo de aperturas es de 25 tiendas al año. Esta empresa mantiene una integración parcial del negocio: diseño y venta. El diseño se realiza en Oiartzun (Guipúzcoa), dirigido por uno de los hermanos dueños de la empresa, y la venta se lleva a cabo en las tiendas propias. Por el contrario, la actividad de fabricación la externalizan a empresas que trabajan en exclusiva para ellos, fundamentalmente en el área de Alicante: de hecho, tiene relación con 20 subcontratistas que proporcionan empleo a 1.500 personas¹.

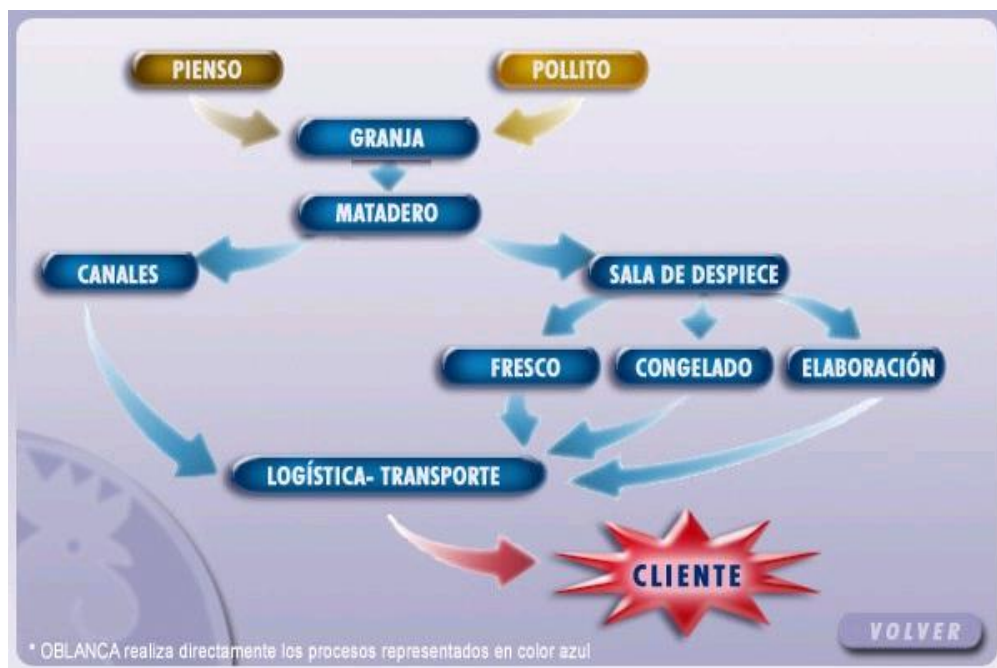
Los fabricantes de coches integraron verticalmente un nutrido conjunto de actividades, que oscila desde el 25 por ciento de actividades interiorizadas en pequeñas empresas especializadas, tales como Porsche o Saab, al 70 por ciento en General Motors. Ford, el primer líder de la integración vertical, que hacía internamente casi el 100 por ciento de las actividades necesarias para fabricar el Modelo T en River Rouge, redujo este porcentaje después de la Segunda Guerra Mundial al 50 por ciento (Womack *et al.*, 1990).

Por otro lado, cuando una empresa opta por aumentar su grado de integración vertical, debe decidir si dispondrá de instalaciones y equipos propios o alquilados. El alquiler suele ser preferible en los siguientes casos: (a) activos sometidos a rápidos cambios tecnológicos, (b) recursos que requieren servicios de forma frecuente, (c) prácticas industriales que han hecho del alquiler la norma para ese tipo de recursos, como la industria del fotocopiado y (d) necesidad del equipo por un breve plazo de tiempo (por ejemplo, en la industria de la construcción, es frecuente alquilar equipos sólo en los momentos en que se necesitan, dado que algunos proyectos suelen tener una duración de varios meses).

¹ Gómez Damborenea, P. (2001): “Fosco, tras el modelo de Zara”, *El País (Negocios)*, 28 de octubre.

LECTURA 3: COMERCIAL OBLANCA

Cuando hace más de 30 años los cuatro fundadores de Oblanca pusieron en marcha el proyecto que dio lugar a la compañía, la avicultura estaba en ciernes. Desde entonces hasta hoy ha evolucionado en tecnología, organización y distribución hasta configurar el actual grupo empresarial. Convencidos de las ventajas que para el cliente aporta la integración vertical en el sector avícola, la actividad de la empresa contempla todas sus fases, desde la cría hasta la elaboración del producto final (ver esquema adjunto). Además, en Oblanca, la etapa productiva se ve favorecida por la proximidad de las granjas a las unidades de matadero, despiece y elaboración, facilitando el riguroso control que llevamos a cabo en todos los procesos. La flota de 40 camiones frigoríficos completan el ciclo llevando el producto hasta su destino en el punto de venta en las mejores condiciones de conservación. Oblanca ha mantenido, desde sus inicios, un férreo compromiso con la calidad. Fieles a este principio y favorecidos por la integración de sus centros de cría, matadero, elaboración y distribución, mantiene un riguroso control sobre los procesos con presencia activa en todos los puntos críticos. De esta forma, puede garantizar la trazabilidad de los productos.



Fuente: <http://www.oblanca.es>.

3.1. Ventajas e inconvenientes de la integración vertical

La integración potencia la diferenciación de la empresa en el mercado, al dar una imagen de seguridad y control de la mayor parte de las actividades del sistema de valor. No obstante, en algunos casos, tener dos proveedores por componente, uno interno y otro externo, mejora la calidad de la información disponible. Imaginemos, por ejemplo, una empresa que está negociando un contrato con un proveedor externo, en circunstancias en las cuales sólo está disponible dicho proveedor. En este caso, al comprador le sería muy útil tener alguna información acerca de los costes de producción del proveedor. Esta información se podría obtener si la empresa tiene interiorizada en pequeña escala esa actividad.

3.1.1. Ventajas de la integración vertical

A continuación, sin ánimo de exhaustividad, se analizan algunas de las *ventajas* derivadas de la integración vertical.

Los gastos de aprovisionamiento y comercialización decrecen. Por un lado, al integrar las actividades de los proveedores, se eliminan los beneficios del proveedor que suministra los materiales, piezas o componentes. Por otro lado, al integrar la distribución de los productos, se eliminan, igualmente, los beneficios que obtendría el distribuidor de los productos, si éste fuera una empresa independiente.

La integración vertical puede ser esencial para garantizar el suministro de materias primas escasas (Buzzell, 1983). De esta forma, se estabilizan las actividades que antes se realizaban en el mercado. La integración hacia delante favorece la obtención de información directa de los consumidores finales, lo que permitirá satisfacer mejor sus necesidades.

La integración elimina la búsqueda, la negociación y el seguimiento de las empresas que suministran componentes y servicios o distribuyen los productos. Proporciona, igualmente, una estabilidad en las relaciones entre las diferentes etapas de la cadena de valor.

Si las fuentes de aprovisionamiento existentes son inadecuadas, y no puede desarrollar con rapidez una alternativa realista, la empresa no tiene otra posibilidad que interiorizar tales actividades. Por ejemplo, en las primeras etapas de desarrollo de la industria del automóvil en el Reino Unido, el sector nacional de la ingeniería de la iluminación fue incapaz de proporcionar componentes que respondieran a las exigencias de sus clientes, de manera que los fabricantes de automóviles tuvieron que aportar capital y conocimientos para fabricar sus propios componentes (Sutton, 1980).

La integración supone que se pueden establecer políticas de control de calidad sin que se produzcan duplicaciones –debidas a sucesivos controles realizados por empresas independientes– en un mismo proceso. Al mismo tiempo, los distintos componentes de un producto tendrán una calidad más homogénea que si cada uno proviniese de un fabricante distinto. También reduce los inventarios.

La empresa integrada verticalmente tiene la posibilidad de realizar 'subvenciones cruzadas' con sus actividades. Un fabricante integrado utiliza los beneficios de una actividad para subvencionar las actividades en sectores más competitivos. La integración también permite practicar la discriminación de precios. Por ejemplo, en EE.UU. (durante los años 30), Alcoa, como proveedor principal del mercado de lingotes de aluminio virgen y de láminas de aluminio, tenía fama de haber fijado el diferencial de precios entre lingotes y láminas, con el fin de asegurar que los laminadores independientes que adquirían los lingotes no pudiesen fabricar láminas con rendimientos elevados (Sutton, 1980).

La integración favorece la coordinación entre las funciones de diseño, fabricación y comercialización, facilita la formulación y puesta en práctica de la estrategia, al existir unidad de mando, permite responder más rápidamente a las emergencias del mercado y contribuye a resolver los problemas complejos que abarcan diferentes actividades de la cadena de valor, debido a que resulta más fácil reunir a los especialistas en un grupo de trabajo *ad hoc* para que encuentren la solución (Buzzell, 1983).

Es posible la centralización de ciertas funciones generales comunes, tales como las investigaciones de mercados, las tareas administrativas o la programación de productos, entre otras, lo que potencia las economías de escala.

Facilita la transmisión de información entre las diferentes actividades de la cadena de valor, lo que favorece el análisis de costes.

Al existir un control centralizado para todas las actividades resulta más fácil adoptar los cambios tecnológicos oportunos y sobre un mayor número de actividades de la cadena de valor, sin que exista una oposición abierta y sin largos procesos de negociación.

La integración permite un mejor control sobre la utilización y explotación de la tecnología propia. Se logra una mayor familiarización con la tecnología de los negocios ‘aguas arriba’, lo que puede favorecer la competitividad. Además, mantiene interiorizados los secretos y habilidades de la empresa. Recientemente algunos autores propugnan la vuelta a las estrategias de integración vertical, argumentando que un excesivo apoyo a las estrategias de crecimiento externo plantea, a medio y largo plazo, desventajas tecnológicas –y por tanto, también competitiva– decisivas para la empresa. Dado que la mayor parte del contenido de la tecnología de los productos se encuentra en los componentes, donde los beneficios son reducidos, las empresas subcontratistas no estarán motivadas (o no tienen suficientes recursos) para invertir en investigación y desarrollo. En consecuencia, los fabricantes de bienes tecnológicamente complejos tendrán que competir más agresivamente por el liderazgo mundial en el desarrollo y producción de componentes. Además, algunos investigadores afirman que, en general, las empresas verticalmente integradas, especialmente las integradas hacia atrás, están mejor dotadas para innovar, porque participan en muchas de las actividades de producción, en las que pueden producirse cambios.

Aun siendo más barato que dos empresas diferentes realicen dos etapas de la cadena de valor de un producto, el resultado final puede ser mucho más costoso, ya que existe un coste de establecer la transacción. Este coste será elevado cuando alguna de las partes deba realizar inversiones en activos específicos a la transacción: por ejemplo, maquinaria diseñada para satisfacer las necesidades de un cliente concreto. Ello se debe a que la parte que no realiza la inversión podría aprovecharse de que a la otra parte le resulta difícil dedicar tal inversión a otros usos. Por esta razón, puede ser aconsejable integrar las actividades bajo una misma dirección. Con ello se elimina el problema de las inversiones en activos específicos, pues coinciden la propiedad y el uso de los mismos (Stuckey y White, 1993).

Es posible que la integración vertical pueda levantar barreras contra el ingreso de competidores potenciales futuros. En el caso de un oligopolio bilateral, suponiendo que las empresas establecidas no se integran a través del mercado, cualquier participante potencial en alguna de las etapas bilaterales sólo tendrá que considerar las condiciones de ingreso de esa etapa. En cambio, el ingreso puede ser difícil si las etapas están dominadas por un número reducido de empresas integradas verticalmente (Buzzell, 1983). De igual forma, la integración puede ser una buena defensa contra la exclusión. Una amplia integración de los competidores puede limitar muchas de las fuentes de inputs, de los clientes potenciales o de las salidas al mercado. En este caso, la empresa no integrada tiene que rebuscar a los proveedores o clientes restantes y corre el riesgo de que sean inferiores a los capturados por las empresas integradas.

En una integración que abarca fronteras entre países, se pueden desplazar los beneficios al negocio localizado en el país donde se pagan menos impuestos. Igualmente una empresa regulada puede trasladar beneficios de un segmento regulado del negocio, en el que los beneficios están restringidos, a otro no regulado.

3.1.2. Inconvenientes de la integración vertical

No obstante lo expuesto, cabe señalar los siguientes *inconvenientes* relacionados con la integración vertical.

La mentalidad y el interés del ‘nosotros podemos hacerlo todo’ resta energía y capacidad empresarial, que podría dedicarse a cambiar los hábitos de producción y mejorar la estrategia competitiva.

La integración vertical exige hacer frente a cuantiosas inversiones de capital para llevar a cabo internamente las actividades. Por tanto, sólo está al alcance de unas pocas empresas.

El departamento (o función) que compra a otra unidad de la compañía puede no negociar con tanta dureza como lo haría con suministradores externos, por lo que el proveedor interno no tiene tantos incentivos para ser más eficiente.

No siempre se pueden equilibrar la producción de un proceso con las necesidades del siguiente, por estar sujetos a diferentes capacidades eficientes de funcionamiento, lo que obliga a trabajar a una capacidad ineficiente en alguno de ellos. Es decir, algunos procesos integrados deben operar a una capacidad superior a su nivel eficiente para satisfacer las exigencias mínimas de la fase de producción más dependiente del volumen, y pueden sufrir, en consecuencia, deseconomías de escala (Buzzell, 1983). De modo análogo a la situación anterior, la empresa con un proceso que se utilice por debajo de su escala eficiente será incapaz de igualar los costes de los suministradores de sus competidores, ya que éstos, al utilizar los procesos en sus capacidades eficientes, obtendrán unos costes tales que, una vez añadido el correspondiente margen, permiten fijar a los competidores un precio inferior al coste de producción del proceso utilizado por debajo de su capacidad eficiente. La alternativa sería incrementar la actividad del proceso hasta alcanzar la capacidad eficiente y vender el exceso de producción en el mercado, lo que obligaría a entrar en un nuevo negocio y aumentar la diversificación empresarial, con los problemas que esto acarrea.

La integración vertical reduce la flexibilidad a largo plazo. Como la integración vertical supone comprometerse con una tecnología o un modelo de producción determinado, puede ser una estrategia peligrosa (Buzzell, 1983), en el supuesto de que los cambios externos en la tecnología erosionen gradualmente las ventajas iniciales de la integración (Sutton, 1980). Por otra parte, una empresa integrada puede enfrentarse a importantes dificultades para incorporar simultáneamente los últimos avances técnicos en varias áreas diferentes.

La integración aumenta la dificultad de imputar correctamente costes a cada actividad, lo que puede originar niveles crecientes de ineficacia. La medición es más difícil y menos objetiva, debido a los intereses departamentales creados y a las políticas propias de cada departamento.

La integración incrementa notablemente los costes fijos y, por lo tanto, el punto muerto de la empresa, lo que conlleva mayores riesgos.

Asumir la realización de nuevas actividades puede hacer perder a la empresa las ventajas, derivadas de la especialización y del efecto experiencia, que hayan logrado sus proveedores o distribuidores. Por ejemplo, la cerámica absorbe el 20 por ciento de la producción de caolín, mientras que más del 70 por ciento se destina a la producción de

papel. Al recurrir a proveedores independientes de materiales, las empresas dedicadas a la cerámica están en condiciones de beneficiarse de las economías de escala y las mejoras técnicas introducidas por las empresas de caolín que sirven a varias industrias diferentes (Sutton, 1980).

Cuando la empresa está organizada de acuerdo con las etapas del proceso, cada división tiene sus propios especialistas, quienes frecuentemente son más fieles a sus profesiones que a su empresa, lo que les impide ser eficaces en el desarrollo de su labor.

La integración vertical conduce a la pérdida de ‘sinergias externas’, como, por ejemplo, la posibilidad de adquirir, en cada momento, aquellos inputs tecnológicamente más adecuados, aprovechando, así, las innovaciones o desarrollos introducidos por los diferentes proveedores, sin necesidad de soportar íntegramente el coste de tales esfuerzos de I+D o la concentración de todo el esfuerzo empresarial en el desarrollo de la actividad principal.

La integración de actividades anteriormente efectuadas por los proveedores o los clientes obliga a ampliar el equipo directivo y la estructura organizativa. De esta forma, la organización se va haciendo más compleja y más difícil de dirigir, lo que incrementa los costes organizativos.

Las empresas integradas verticalmente suelen estar en posiciones cercanas al monopolio, sobre todo si completan su estructura con integraciones horizontales. Esto suele provocar recelo en la opinión pública y en los gobiernos. Por ello, muchas de estas empresas se ven obligadas a invertir gran cantidad de recursos en mejorar su imagen en la sociedad.

Por otra parte, es indudable que la alta dirección puede carecer de todas las habilidades necesarias para gestionar las diversas actividades que se encuentran relacionadas verticalmente. Además, la reducción de costes que se esperaba alcanzar con la integración puede verse contrarrestada por el incremento de los costes de administración derivados de la necesidad de coordinar más actividades.

4. ALIANZAS ESTRATÉGICAS EN PRODUCCIÓN

En determinadas condiciones, el establecimiento de acuerdos de cooperación o alianzas estratégicas en fabricación se presenta como la alternativa más eficiente para el control de las transacciones, superior, por tanto, al uso del mercado (subcontratación) y a la interiorización de los intercambios (integración vertical). En este sentido, los acuerdos de cooperación no pueden contemplarse únicamente como soluciones de *second best* a las que se acude cuando es imposible utilizar el mercado o efectuar inversiones directas ni, por otra parte, pueden considerarse sólo como estados intermedios del proceso de expansión de la empresa.

LECTURA 4: EL SECTOR DE INDUSTRIALES SIGUE NECESITANDO MAYOR CONCENTRACIÓN

Conseguir economías de escala en la producción que generen importantes ahorros y compartir recursos para investigación y desarrollo. Éstas son las dos principales razones que siguen haciendo necesario que se intensifique el proceso de concentración en el sector de vehículos industriales (camiones y autobuses). Un proceso que, según el 70 por ciento de los fabricantes, llevará a que en los próximos cinco años se produzca una reducción tanto del número de constructores como de las compañías que suministran piezas o prestan asistencia.

Sin embargo, esas mismas fuentes también creen que la reducción se verá atenuada en la medida en que, para obtener los beneficios de la concentración, no será siempre necesario recurrir a fusiones o adquisiciones. En muchos casos bastará con alianzas estratégicas como, por ejemplo, en el desarrollo de los motores.

Éstas son algunas de las conclusiones de un estudio realizado por la consultora KPMG sobre un sector en el que, no obstante, cada vez quedan menos joyas por las que pujar. Entre las europeas la más apetecible es Scania, cuyo control se disputan el grupo Volkswagen y Toyota. También están Iveco Pegaso (la división de industriales del grupo Fiat) o la alemana MAN.

Además, junto con esa limitada oferta, hay que considerar las diferencias culturales que ya han echado atrás en el pasado intentos de fusión, como el de Renault con Volvo. O que lo que termina siendo un proceso entre iguales termina desbancando a una de las partes (unión entre Daimler y Chrysler).

Entre el resto de aspectos que más preocupan a los constructores, el estudio señala la relación con los proveedores. En este sentido, siete de cada diez fabricantes se muestran interesados en contar con una sola compañía para el suministro de cada componente, lo que abre una puerta a conseguir piezas más baratas y asumir gastos comunes en el desarrollo de nuevos productos.

Fuente: F. C. (2002): "El sector de industriales sigue necesitando mayor concentración", *El Mundo*, 15 de noviembre, p. 35.

Una alianza se puede definir como un acuerdo entre dos o más empresas independientes, que, uniendo o compartiendo parte de sus capacidades y/o recursos, sin llegar a fusionarse, instauran un cierto grado de interrelación para realizar una o varias actividades que contribuyan a incrementar sus ventajas competitivas (Fernández, 2005).

La alianza es un acuerdo empresarial único realizado por empresas soberanas, que no sólo continúan manteniendo su identidad jurídica, sino que, además, conservan su propia cultura y capacidad de gestión para desarrollar con absoluta independencia sus propias estrategias.

Las empresas mantienen plena autonomía respecto a las actividades que no son objeto de cooperación. Ello hace que en toda alianza cada socio manifieste un sentimiento de libertad que confiere a las relaciones una tensión especial. En este sentido, una empresa mantendrá unas relaciones de cooperación con sus socios para llevar a cabo la actividad objeto del acuerdo y, al mismo tiempo, desarrollará comportamientos competitivos hacia ellos para el resto de actividades.

Bajo el marco de una alianza suele haber una definición *ex-ante* de las obligaciones futuras de los socios con relación a las actividades objeto de cooperación. En la medida en que existe este acuerdo, las empresas asumen compromisos sobre el comportamiento futuro y comparten la autoridad sobre ciertas decisiones. La alianza no tendría sentido si las empresas participantes no se necesitasen. La asunción de compromisos y la pérdida de autonomía que ocasiona la cooperación, en principio, no son deseables para una empresa, por lo que es preciso que cada socio tenga algo que ofrecer al otro.

Las relaciones entre los socios tienen una duración limitada, la adecuada para lograr el objetivo previsto. En este sentido, una compra aislada de bienes y servicios no constituye una alianza, mientras que un compromiso de comprar determinado material a un sólo proveedor durante los próximos diez años sí lo es. Además, las necesidades cambian y el socio de hoy podría no ser el mejor o el más adecuado mañana. En consecuencia, la alianza es dinámica, las empresas que cooperan (y las que no) pueden agruparse y reagruparse de diferentes maneras para hacer frente a condiciones competitivas cambiantes y complejas.

Las alianzas en producción persiguen básicamente economías de escala y de alcance, así como compartir riesgos (como es el caso de los acuerdos de prospección conjunta en la industria petrolera), conseguir ventajas competitivas de las condiciones locales de un país (por ejemplo, mano de obra barata) o acceder a un nuevo mercado. También se originan, desde la perspectiva de la inversión internacional, a consecuencia de las presiones del gobierno huésped que obliga a que parte de la fabricación la realicen empresas locales. En general, estos acuerdos son muy importantes desde el punto de vista económico y proporcionan, fundamentalmente, ventajas a medio y corto plazo.

LECTURA 5: FAGOR FIRMA CON HONDA UN ACUERDO PARA SUMINISTRARLE COMPONENTES

El grupo cooperativo vasco Fagor, a través de su recién creada división de componentes para automoción, ha firmado un acuerdo con la multinacional japonesa Honda para el suministro en exclusiva durante un período de siete años de discos y tambores de frenos, colectores y portamanguetas, por valor de 96,16 millones de euros.

Los equipos, según declaró el Director General del Grupo, Javier Mongelos, se destinarán al primer coche fabricado íntegramente por Honda en Europa, en su nueva planta de Inglaterra.

La fabricación se iniciará en octubre de 1992 y para acometerla habrán de invertir Fagor y Honda más de 9 millones de euros en la planta de la sociedad del grupo Fagor Ederlan. El desarrollo de las piezas se llevará a cabo por parte de Fagor Ederlan en colaboración con empresas japonesas del sector.

Fuente: Chamizo, J. (1991): *La Gaceta de los Negocios*, 30 de mayo.

En una alianza, la unidad básica de actuación no es la empresa u otro agente económico actuando aisladamente, sino dos o más empresas interactuando. La actitud más o menos favorable de la empresa para establecer alianzas depende de la necesidad que tenga de determinados recursos o servicios, así como de la capacidad de los posibles socios para proveerlos. La alianza es eminentemente una actividad económica compartida, encaminada, por lo tanto, al logro de beneficios mutuos para los participantes. Debe entenderse como una nueva forma de competir en el mercado, es decir, un medio para alcanzar y mantener la ventaja competitiva. En este sentido, hay que destacar que la posición competitiva de la empresa no depende sólo de su capacidad interna, sino también del tipo de relaciones que sea capaz de establecer con otras empresas y del alcance de las mismas. En definitiva, las alianzas significan un desplazamiento de la forma de competir: se está pasando de empresas individuales compitiendo unas contra otras en mercados nacionales a grupos de empresas compitiendo contra grupos de empresas en el mercado global.

Las alianzas configuran una ‘frontera difusa’ entre las relaciones de mercado y las relaciones organizativas, creando, a menudo, vínculos estrechos entre empresas independientes. Los miembros de la alianza transfieren recursos (económicos, tecnológicos o humanos) al proyecto de colaboración sobre una base continua. En ocasiones, esta

interpenetración hace difícil la distinción de los empleados de una organización de los de la otra (Kanter, 1989), como puede ocurrir en un consorcio de investigación formado por científicos que pertenecen a las plantillas de personal de las empresas socios. La alianza, al desvanecer los límites de las empresas, a menudo permite que el conocimiento fluya con más facilidad de una empresa a otra, con las ventajas e inconvenientes que esto implica.

Las relaciones en una alianza son más igualitarias que en una empresa, de tal forma que los directivos deben ser capaces de manejar partidarios en lugar de controlar subordinados. Los representantes de una empresa no pueden dar órdenes a los representantes de sus socios, como si fueran personal de otras divisiones o subordinados suyos (Kanter, 1989). En definitiva, la toma de decisiones se debe hacer por consenso. La autoridad deja paso a la influencia y el mando a la negociación.

Las alianzas se pueden materializar en múltiples formas contractuales. Tales formas conllevan la creación de empresas conjuntas (*joint ventures*), el intercambio de acciones, la firma de contratos detallados o la realización de acuerdos informales, que dan lugar a los llamados ‘pactos de caballeros’.

Las alianzas, al igual que otras actividades empresariales, las vigilan organismos para la defensa de la competencia en el ámbito de la Unión Europea y de cada país. Por ejemplo, en España el Tribunal de Defensa de la Competencia ha dictaminado que los acuerdos para repartir mercados y los compromisos de no competir están prohibidos y serán objeto de fuertes sanciones.

4.1. Tipos de alianzas en producción

A continuación, y sin ánimo de exhaustividad, se describen algunos de los posibles acuerdos de cooperación o alianzas estratégicas en el campo de la producción. Una clasificación de los mismos aparece recogida en la **Figura 3**.

FIGURA 3: TIPOS DE ALIANZA EN PRODUCCIÓN

1. Con distribuidores
2. Con otros fabricantes
a) Creación de una central de compras
b) Realización de alguna fase de actividad o fabricación de algún componente
c) Localización: Formación de polígonos industriales
d) Acuerdos de especialización
e) Realización de proyectos muy costosos y de elevados riesgos y dimensiones: desarrollo de nuevos productos, mejoras significativas en tecnología...
f) Introducción en un nuevo mercado
g) Introducción en una nueva línea de negocio
h) Limitar o controlar la producción
3. Con empresas encargadas del mantenimiento de los equipos
4. Con subcontratistas o proveedores

En ocasiones, las empresas fabricantes establecen acuerdos de cooperación con sus *distribuidores*. Generalmente se pretende reducir los costes asociados a la distribución y, en consecuencia, minorar los precios finales de los productos. En otras ocasiones, el objetivo es incrementar las ventas, con el fin de conseguir una mayor cuota de mercado frente a los competidores. Con frecuencia, los acuerdos entre fabricantes y distribuidores se apoyan en el uso de la tecnología de la información y de las comunicaciones que proporciona información en tiempo real a ambos socios, permitiendo una rápida distribución de los productos en función de la previsión de las ventas. Cabe señalar, por ejemplo, la alianza que en el año 1994 Nike estableció con El Corte Inglés para ofrecer vales de descuento para adquirir productos de Nike a cambio de zapatillas usadas. Con esta operación comercial Nike pretendía desbancar a Adidas del liderazgo del mercado deportivo español².

LECTURA 6: COMPAÑÍA DEL ALGARROBO CONCEDE LA DISTRIBUCIÓN EXCLUSIVA DE SUS PRODUCTOS A UNA MULTINACIONAL

La empresa valenciana Compañía General del Algarrobo ha llegado a un acuerdo con una multinacional de origen alemán, especializada en edulcorantes, para distribuir sus productos por todo el mundo.

La firma, fundada en 1986 por Agustín Escandón y otros empresarios valencianos, ha invertido ya más de 15,02 millones de euros en I+D e infraestructuras. Las investigaciones han permitido a la compañía patentar en España, Estados Unidos y la Unión Europea un sistema de extracción de fibra y jarabe natural de la pulpa de la algarroba.

Para la distribución de estos productos, la firma cederá la exclusiva de venta en todo el mundo a una multinacional alemana. En un principio, el contrato sólo se refiere a la producción de fibra, pero según Blas Macías, presidente de Compañía del Algarrobo, se extenderá también al jarabe y otros productos que se extraigan del fruto, como vitaminas y oxidantes.

Tas la incorporación de la sociedad alemana, Compañía del Algarrobo espera alcanzar en tres años una facturación de 6,01 millones de euros. Un 60 por ciento de las ventas está previsto que proceda de Estados Unidos; otro 30 por ciento de la UE y el 10 por ciento restante del mercado japonés.

Fuente: Jover, Y. (2000): “Compañía del Algarrobo concede la distribución exclusiva de sus productos a una multinacional”, *Expansión*, 17 de julio, p. 15

Por otro lado, empresas fabricantes pueden establecer diferentes acuerdos de cooperación con *otros fabricantes*, en ocasiones competidores directos. Entre este tipo de acuerdos cabe destacar los siguientes:

- a) Creación de una central de compras: Se consiguen economías de escala cuando, por ejemplo, varias empresas forman una central de compras para negociar conjuntamente la adquisición de los materiales que necesitan. De esta manera, incrementan su poder de negociación frente a los proveedores, lo que les permite conseguir unas condiciones de compra más ventajosas. Una central de compras es una persona (física o jurídica) que negocia con los proveedores el precio de los componentes de sus asociados. Al negociar en representación de todos ellos tiene mayor poder de negociación que cada uno de sus asociados, si estos negocian por su cuenta de forma independiente.

² Casado, R. (1994): “Nike se alía con El Corte Inglés para desbancar a Adidas del liderazgo en el mercado deportivo”, *Expansión*, 26 de septiembre.

LECTURA 7: GM, FORD Y CHRYSLER SE UNEN PARA BUSCAR PROVEEDORES POR INTERNET

General Motors (GM), Ford y Chrysler han unido sus fuerzas para crear en Internet el mayor portal de aprovisionamiento del mundo, con un volumen de negocios en torno a los 250.000 millones de dólares anuales. Los tres grandes constructores de automóviles de Detroit, que han invitado a la operación al coloso japonés Toyota, presentarán la lista de material que necesitan para sus plantas y cualquier suministrador podrá hacer sus ofertas. Esperan reducir así en un 10 por ciento sus costes de producción.

El proyecto es parte de la estrategia de reducción de costes llevada a sus últimas consecuencias: gigantismo americano e Internet. “Es una iniciativa de empresa a empresa, no un servicio de compraventa de coches”, señala Alan Turfe, director ejecutivo de la división de comercio electrónico de General Motors. “Este servicio nos permitirá a las compañías adquirir material de los proveedores y a los proveedores vendernos a nosotros o a cualquiera que esté interesado en su oferta”. El proyecto no se refiere sólo a piezas para coches, sino a todo lo que puede necesitar la compañía, desde bolígrafos a bombillas.

A pesar de la colaboración en este programa, General Motors, Ford y Chrysler seguirán compitiendo en el mercado, por lo que el sistema estará blindado y sólo accederán a él los fabricantes y los proveedores autorizados. Ninguno de los participantes en la operación (demandantes y oferentes de material) podrá ver qué hace y qué precios ofrece la competencia.

Fuente: Rituerto de, R. M. (2000): “GM, Ford y Chrysler se unen para buscar proveedores por Internet”, *El País*, 27 de febrero, p. 60.

- b) Empresas competidoras directas cooperan en actividades de producción, realizando conjuntamente alguna actividad, fase de producción o la fabricación de algún componente, con objeto de alcanzar una dimensión determinada, o compartir riesgos o algún tipo de recurso. Así, en ocasiones los socios llevan a cabo la adquisición conjunta de activos para compartir su uso, ya que, o bien resultan demasiado costosos, o sencillamente cada socio sólo necesita utilizar una parte de la capacidad del activo, por lo que resulta antieconómico su uso exclusivo. Asimismo, en ocasiones, la cooperación se realiza para fabricar elementos comunes, bien construyendo una nueva planta para tal fin, bien aprovechando el exceso de capacidad de uno de los socios. Cabe destacar el caso de las empresas petroleras, que aplican desde hace tiempo una estrategia de cooperación en la fase de exploración y, especialmente, en la extracción del petróleo. Posteriormente, se reparten la bolsa de petróleo que encuentran en proporción a las aportaciones realizadas. Finalmente, en la fase de distribución al consumidor final, compiten ferozmente para captar clientes, pese a que es difícil diferenciar los productos (Roig, 1989).

LECTURA 8: FABRICACIÓN CONJUNTA DE COMPONENTES

En el marco de las nuevas relaciones inter empresas, General Motors y Chrysler han firmado un acuerdo para la fabricación conjunta de componentes de automoción.

El convenio, sin precedentes en el mercado automovilístico norteamericano, prevé que las dos multinacionales aglutinen la actividad de sus plantas de Muncie (General Motors) y Siracusa (Chrysler) en una nueva compañía. En estas plantas se producen la mayor parte de las transmisiones manuales y algunos importantes componentes para vehículos de cuatro ruedas de ambas empresas.

Bajo este acuerdo, General Motors tendrá un paquete del 36 por ciento en la nueva sociedad, mientras que Chrysler controlará el 64 por ciento restante a través de su filial Acustar. Charles Rule, fiscal de la división antitrust del Departamento de Justicia de Estados Unidos, señaló al respecto que “el acuerdo deberá estar bien estructurado para evitar que las compañías fijen los precios y reduzcan la competencia. Lo lógico es que las asociaciones entre compañías se bloqueen sólo cuando conlleven efectos negativos sobre la competitividad en el mercado”.

Según las compañías automovilísticas, la asociación reportará beneficios mutuos, ya que la fábrica de cajas de cambio de Chrysler en Siracusa está saturada, mientras que la explotación de la planta de General Motors se encuentra por debajo de su capacidad.

El presidente de Acustar, Thomas T. Stall, afirmó que la planta de Siracusa produce actualmente un 30 por ciento por encima de su capacidad, mientras que la planta de General Motors ubicada en Muncie está operando con sólo dos de sus turnos de trabajadores.

Las dos multinacionales automovilísticas esperan concretar los términos de este acuerdo y conseguir la aprobación de las autoridades económicas y judiciales a corto plazo, para comenzar la fabricación conjunta a partir del uno de enero de 1990.

Fuente: La Gaceta (1989): “Chrysler y GM se alían para fabricar componentes”, *La Gaceta*, 7 de octubre, p. 19.

- c) Acuerdos para la localización de las fábricas en un determinado lugar: Las empresas pueden formar una alianza para localizarse en determinado lugar, compartiendo la misma localización. Por ejemplo, en Fukuoka (Japón), dieciséis empresas de carpintería, enfrentadas con crecientes protestas del vecindario contra los efectos del ruido de las sierras y del polvo de la madera, se organizaron conjuntamente para comprar un terreno y urbanizarlo como polígono industrial, el cual, posteriormente, dividieron en lotes individuales para instalar cada una su fábrica o taller (Dore y Taia, 1990).

LECTURA 9: 75 EMPRESAS GRANADINAS INVIERTEN 300 MILLONES DE EUROS EN UN POLÍGONO

El primer parque industrial de Granada contará con, al menos, 75 empresas, que invertirán 300 millones de euros en el complejo. Éste contará con una superficie de cuatro millones de metros cuadrados.

Los promotores del parque, 75 empresas industriales granadinas agrupadas en la asociación Profitegra, aseguran que será el mayor polígono industrial de España. Con el nombre de Parque Metropolitano Industrial y Tecnológico, se ubicará en el municipio granadino de Escúzar, a unos 20 kilómetros al suroeste de la capital. Sus 400 hectáreas, por lo pronto, superan con mucho las 250 del polígono Juncaril, el mayor de la provincia y uno de los más extensos de Andalucía, ya saturado, donde conviven más de 600 empresas.

Precisamente, la falta de espacio empresarial en los escasos polígonos de Granada es lo que movió a un grupo de empresas industriales a crear un nuevo recinto donde poder ampliar instalaciones. Hace año y medio comenzaron a buscar terrenos, en cuya compra han invertido ya 6,6 millones de euros.

Del medio centenar de compañías que integraban Profitegra hace un año se han pasado a las 75 sociedades, más otras 25 que se encuentran en lista de espera. Se trata de PYMEs industriales consolidadas, con una media de 25 años de vida en el mercado y una facturación conjunta de 901 millones de euros.

El nuevo polígono supondrá una inversión de 228,38 millones de euros en edificaciones y naves, más otros 72,12 millones de euros en nuevas tecnologías y bienes de equipo.

El complejo generará, según su presidente, más de 3.500 puestos de trabajo directos y otros 2.500 indirectos, y ayudará a paliar el déficit industrial del tejido empresarial de la provincia, muy repartido por polígonos industriales y de servicios.

Fuente: Muñoz, J. M. (2001): “75 empresas granadinas invierten 50.000 millones en un polígono”, *Cinco Días*, 9 de noviembre.

- d) Acuerdos de especialización, que tienen lugar cuando fabricantes competidores o potencialmente competidores acuerdan cesar la producción de unos determinados componentes y especializarse en la producción de otros. Normalmente, cada parte se obliga a obtener de la otra los productos que ha acordado no producir por sí misma y suministrar a la otra parte los componentes en los cuales se ha especializado. También puede ocurrir que sólo una de las partes deja de fabricar tales componentes, obligándose a servirse únicamente de la otra.

LECTURA 10: SUMINISTRO CONJUNTO

Los dos gigantes automovilísticos japoneses, Toyota y Nissan, firmaron un acuerdo sin precedentes para utilizar en común piezas y componentes de motores, según informaron fuentes de ambas compañías.

Portavoces de la empresa Nissan afirmaron que adquirirán componentes de motores, como bombas de vacío, fabricadas por su rival Toyota a partir del año 1995.

Según el acuerdo ahora anunciado, la compañía Nissan comprará piezas y componentes para motores por un valor cercano a los 6 millones de euros de uno de los suministradores principales de Toyota en Obu, localidad próxima a Nagoya y situada en el centro de la isla de Japón.

Fuentes de Nissan calificaron la medida como “la llegada de una nueva época de supervivencia industrial”, cuya finalidad principal es reducir los costes de producción en un momento difícil para la industria de la automoción a escala mundial

Hasta ahora la rivalidad entre las empresas japonesas relacionadas con el mundo del motor, tanto en el terreno de los coches como en el de las motocicletas, era muy grande. Incluso los trabajadores de una empresa mantenían una actitud hostil hacia los operarios de una empresa rival.

Toda esta política, mantenida durante años por las empresas japonesas, puede dar un importante giro con la puesta en marcha de esta nueva política de colaboración entre las compañías japonesas, con el fin de reducir sus costes productivos y aumentar así sus beneficios.

El mal momento de la industria del automóvil ha hecho que los fabricantes japoneses cambien su política industrial y comiencen a unir sus fuerzas para superar la crisis lo antes posible.

Fuente: El Mundo (1994): “Toyota y Nissan firman un importante acuerdo de colaboración conjunta”, *El Mundo*, 14 de mayo, p. 23.

- e) Con frecuencia las empresas establecen acuerdos de cooperación para llevar a cabo proyectos de elevadas dimensiones, muy costosos y que suponen importantes avances tecnológicos. Por ejemplo, en marzo de 2001, IBM y Cisco Systems establecieron una alianza para potenciar el mercado de banda ancha. Ambas empresas anunciaron que trabajarían de forma conjunta en Europa para lanzar soluciones ópticas dirigidas a proveedores de servicios por cable, operadores del sector inalámbrico, compañías de telecomunicaciones y otros proveedores de servicios en Internet.

Cabe señalar que, tradicionalmente, la Unión Europea ha favorecido este tipo de acuerdos para contrarrestar la ventaja tecnológica de los fabricantes americanos y japoneses en algunos campos de actividad. En este sentido, cabe destacar la creación del consorcio europeo del sector aeronáutico, Airbus, integrado por la francesa Aerospatiale, la alemana DASA, la británica BAE Systems y la española CASA.

- f) Acuerdos de cooperación con socios locales para la introducción de la empresa en un nuevo mercado. Con frecuencia, las empresas llevan a cabo algún acuerdo de cooperación con empresas instaladas en otros países con el fin de acceder a ese nuevo mercado. La empresa local transmite el conocimiento acerca del mercado mientras que a su vez recibe conocimiento acerca de la tecnología de producción. En otras ocasiones las empresas se alían con un socio local con el fin de incrementar su cuota de mercado en ese país (frente a otro competidor internacional). Por ejemplo, Pepsico estableció una alianza con la firma japonesa de bebidas Suntory para impulsar las ventas en Japón, donde mantiene una feroz lucha con su eterna rival Coca-Cola. Pepsico traspasaría a Suntory sus embotelladoras de Japón y, a cambio, podría utilizar la red de máquinas de *vending* que Suntory tiene distribuida por todo el país. Tras el acuerdo con Suntory, Pepsico podría doblar su presencia en el

mercado japonés. El acuerdo también supondría triplicar el número de máquinas de vending en el país.³

LECTURA 11: ALIANZA PARA ENTRAR EN UN NUEVO MERCADO

El primer fabricante japonés y el segundo del mundo, Toyota, va a firmar un acuerdo comercial con la alemana Volkswagen, primero del sector en Europa, según el cual Toyota se convertirá en el importador y distribuidor de los coches de la marca alemana en Japón.

El anuncio del acuerdo fue efectuado por el propio presidente de Toyota, Soichiro Toyoda. El acuerdo entrará en vigor en las próximas semanas del próximo año y en ese primer ejercicio Toyota espera comercializar en Japón entre 7.000 y 8.000 vehículos de las marcas Volkswagen y Audi. Para 1995, Toyota espera poder vender unas 30.000 unidades.

Mitsubishi tiene ya un acuerdo de cooperación con Mercedes Benz, exacto al que va a firmar Volkswagen y Toyota, que ha permitido a la marca automovilística de Daimler Benz vender este año 40.000 coches en Japón.

Según el presidente de Toyota, el acuerdo es la mejor demostración de que el mercado japonés no está cerrado para los coches procedentes del exterior. Sin embargo, lo más importante de este acuerdo está por llegar –según fuentes niponas–, ya que se espera conseguir la colaboración entre las dos empresas para fabricar conjuntamente un nuevo turismo para el mercado mundial e incluso afirman que ya existen conversaciones avanzadas en este sentido.

Fuente: AFP/TP (1991): “Toyota comercializará en Japón los coches de Volkswagen”, *La Gaceta*, 16 de abril, p. 21.

- g) Acuerdos de cooperación con otros fabricantes (no competidores en el mismo sector industrial) con el fin de introducirse en un nuevo negocio.

LECTURA 12: KRAFFT ENTRA EN EL NEGOCIO DE JARDINERÍA CON RHÔNE POULENC

La compañía química vasca Krafft ha entrado en una nueva línea de negocio, tras alcanzar un acuerdo con la francesa Rhône Poulenc Jardín para el desarrollo y venta en España de una gama de productos para el cuidado de las plantas de interior y de jardín.

Krafft es líder de distribución y fabricación de productos químicos para el sector de automoción, industria, construcción y bricolaje.

La gama de útiles de jardinería que Krafft comercializará en España se denomina KB, y consta de 47 productos en cinco grupos: fertilizantes de interior y terraza, abonos para jardín y huerto, fitosanitarios y tratamiento, herbicidas y sustratos.

Fuente: Franco, T. (1997): “Krafft entra en el negocio de jardinería con Rhône Poulenc”, *Expansión*, 17 de octubre, p. 5.

- h) Por último, cabe señalar que algunos acuerdos se firman para limitar o controlar la producción, lo que de hecho restringe la competencia y, salvo excepciones, están prohibidos en la Unión Europea.

Asimismo, la empresa puede encargar la realización de ciertos servicios que tenía interiorizados, como el *mantenimiento de sus equipos industriales*. En este sentido, se está observando que los servicios de mantenimiento industrial están ganando importancia como elemento de la estrategia de calidad y productividad de las empresas. Así, se concede cada vez más importancia al mantenimiento de la maquinaria y las empresas han dejado de

³ Expansión (1996): “Alianza entre Pepsico y Suntory para quitar cuota a Coca-Cola”, *Expansión*, p. 10.

subcontratar estos servicios, optando bien por convertirlos en una nueva función de los operarios (integración vertical de la mencionada actividad), bien por establecer unas relaciones a largo plazo con la empresa que se responsabiliza del servicio. En este último caso se opta por el establecimiento de acuerdos de cooperación o alianzas con las empresas encargadas del mantenimiento.

Por último, los acuerdos a largo plazo con los *subcontratistas* o *proveedores* con el fin de cooperar en la mejora de la calidad y en el desarrollo tecnológico son un tipo de alianzas que está alcanzando una gran importancia en la actualidad, siendo objeto de un análisis detallado en el siguiente epígrafe de este capítulo.

LECTURA 13: FSB INVIERTE 9 MILLONES DE EUROS PARA FABRICAR EL PAN DE MCDONALD'S

Las hamburguesas de McDonald's son, desde ayer, un poco más españolas. Los panecillos que se ofrecen en los 143 restaurantes de la cadena ya no se importan de Francia, sino que proceden de la fábrica que Fresh Start Bakeries ha inaugurado en la localidad de Daganzo (Madrid).

Fresh Start Bakeries es una empresa estadounidense, filial de Campbell's Soup, que suministra el pan a McDonald's en dieciséis países del mundo. De hecho, la compañía nació en 1964 para dar servicio en exclusiva a la empresa de las hamburguesas.

En España, la producción inicial de la compañía se sitúa en 42.000 panes a la hora, aunque, en breve, está previsto llegar a los cien mil a la hora. La fábrica madrileña, que sólo produce para McDonald's, suministrará, de momento, sus tres variedades de pan a los restaurantes de España, Portugal y Andorra.

El año próximo está previsto que Distribution Center, el operador logístico de McDonald's, se instale en las proximidades de la fábrica de pan, e invierta unos 6 millones de euros. La zona va a pasar a llamarse la Ciudad de la Alimentación.

Fuente: Polo, A. (1997): "FSB invierte 1.500 millones para fabricar el pan de McDonald's", *Expansión*, 13 de diciembre, p. 5.

5. SUBCONTRATACIÓN (OUTSOURCING)

La subcontratación (*outsourcing*⁴) es la alternativa opuesta a la integración vertical. Las ventajas de una mayor integración vertical implican desventajas para realizar un mayor *outsourcing*. De forma similar, las ventajas de tener más *outsourcing* son desventajas derivadas de una mayor integración vertical. El *outsourcing* consiste en acudir a los mercados y, por tanto, tiene lugar cuando una empresa, denominada contratista, principal, comprador o cliente, compra en el mercado o encarga la fabricación de determinadas piezas, la realización de determinadas actividades o la prestación de ciertos servicios a otra empresa, denominada subcontratista, suministrador, empresa auxiliar, vendedor o proveedor. A lo largo de este texto identificamos proveedor con subcontratista.

En realidad la subcontratación consiste en dejar en manos de profesionales externos, generalmente especialistas, la realización de determinadas funciones, que no son clave para la empresa, para así optimizar los recursos actuales y reducir costes.

⁴ Inicialmente el término *outsourcing* se utilizó para hacer referencia a la contratación por parte de una empresa de la totalidad de sus servicios informáticos a un tercero especializado en la prestación de los mismos. Hoy en día hace referencia a la externalización de todo tipo de actividades.

LECTURA 14: EXTERNALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Los fabricantes de coches y camiones han sido los pioneros en la externalización de piezas y componentes. Son los proveedores los que realizan el diseño, fabricación y montaje de, por ejemplo, los sistemas antibloqueo de freno ABS. Estos sistemas son cada vez más complejos y con la externalización se reduce la base de proveedores inmediatos a un conjunto de ellos denominados de ‘primer estrato’.

Los fabricantes de automóviles han creado consorcios modulares y de suministro integrados. La fábrica de Skoda Octavia, en la república Checa, y la de Volkswagen en Resende (Brasil) son un ejemplo de externalización que quieren imitar otros sectores.

“Cuando uno tiene que dedicarse a distribuir 435.000 líneas de pedidos de piezas al día, como le ocurre a General Motors, ¿por qué externalizar la logística a otra empresa? Podemos realizar el trabajo”, dice Darrell Manning, directivo de GM, “pero para nosotros resulta más difícil disponer de la combinación apropiada de capacitación del personal y estar al corriente de las más modernas herramientas de información para hacer el trabajo de la mejor manera posible”.

Por ese motivo, General Motors decidió externalizar la logística de su red de envío de piezas y eligió a Schneider Logistic para realizar este trabajo. “En General Motors las personas no forjan su trayectoria personal en el servicio de distribución de piezas”, dice Manning. “Vienen a esta área durante un par de años y después se trasladan a otro lugar. En Schneider, sin embargo, la distribución de piezas es una trayectoria profesional”.

Fuente: García de Sola, P. (1999): “Si no sabe, mejor no meterse”, *El País*, 23 de mayo, p. 36.

Las obligaciones de las partes se recogen, a menudo, en un contrato, cuyas cláusulas pueden mencionar explícitamente la posibilidad de realizarse pagos de penalización en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas.

Generalmente en la subcontratación (industrial) adquiere relevancia la descripción técnica del trabajo que el contratista requiere del subcontratista. Además, el contratista deberá facilitar los planos y las características que definan exactamente el componente que se vaya a fabricar, montar o procesar, como tolerancias, dimensiones, composición y calidades de superficie.

El contratista puede proporcionar o no a los subcontratistas (industriales) la maquinaria para realizar la transformación de los productos. El coste de la maquinaria suele soportarlo el contratista en caso de que sea elevado, se trate de activos de uso específico, exista tradición en el sector, las relaciones entre las partes sean duraderas o se pretenda mantener el control del proceso. En este sentido, algunas empresas compradoras llegan al extremo de poseer el equipo clave que el proveedor utiliza para fabricar los componentes que le compran. Si se plantea un grave conflicto de prioridades, el comprador puede retirar su equipo e interrumpir toda la línea del proveedor. Estos compradores dicen que tales medidas permiten asegurar la atención del proveedor cuando se le necesita (Quinn y Hilmer, 1994).

Si la maquinaria es propiedad del subcontratista, el contratista puede estipular una cláusula que le obligue a conservarla durante cierto número de años, para proporcionar los suministros de piezas de recambio para los productos que hayan sido objeto del contrato.

No obstante, la adquisición de una pieza o componente en el mercado no implica necesariamente una relación permanente entre el comprador y el vendedor. De hecho, son frecuentes las relaciones a corto plazo. Generalmente estos acuerdos esporádicos se logran después de una investigación de mercados, tras una licitación o después de una

negociación del precio. Cuando no existe interdependencia entre las partes de la transacción, sólo se transfiere la orden de pedido (y el pago) en un sentido y los bienes o servicios en el otro. Una vez que se entregan los bienes o servicios y se hace el pago, no existe razón alguna para la realización de nuevas operaciones entre las partes.

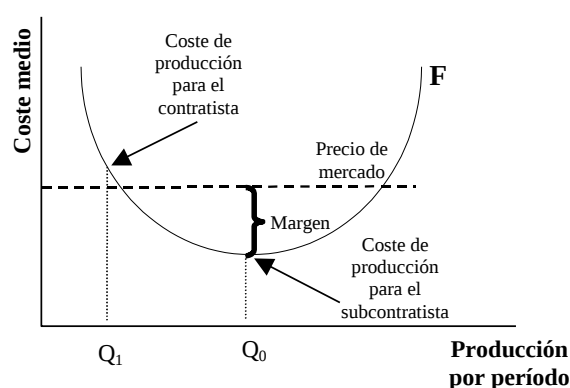
Estas relaciones a corto plazo son frecuentes cuando las empresas inician la adquisición de nuevas piezas, componentes o servicios y están considerando diversos proveedores. También cuando las compras que realizan las empresas son únicas o muy irregulares: es el caso, por ejemplo, del reemplazo de todas las ventanas de una oficina, mientras que, por el contrario, las empresas suelen mantener una relación más larga con su proveedor de servicios de limpieza. Por otro lado, gran parte de las compras de bienes y servicios del sector público se basa en contratos a corto plazo, orientados a incurrir en el menor coste posible. No obstante, este tipo de relación a corto plazo, basada en el precio, presenta importantes riesgos en términos de la calidad o fiabilidad de los productos o servicios adquiridos. Con frecuencia, una decisión de compra basada en el ‘menor coste’ genera a la larga un coste más elevado que el de las alternativas inicialmente disponibles.

5.1. Razones para la subcontratación

Tradicionalmente las empresas han acudido a la subcontratación o externalización de alguna de sus actividades, fundamentalmente por tres razones: reducción de costes, insuficiente capacidad productiva a corto plazo y escasez de los recursos necesarios. En la actualidad también han adquirido importancia la subcontratación de tipo legal y la estratégica. En consecuencia, podemos señalar cinco razones que justifican la subcontratación o la externalización de las actividades, cada una de las cuales son analizadas a continuación.

- *Reducción de costes:* En la medida en que una empresa se especializa o se concentra en la realización de una determinada actividad o proceso, puede aprovechar las ventajas derivadas de la experiencia y de la escala, utilizando su sistema productivo al nivel óptimo de eficiencia, y consiguiendo, por tanto, unos costes de producción mínimos. En este sentido, la empresa subcontratista, que está especializada en la fabricación de determinadas piezas o componentes (o en la prestación de determinados servicios), y que suministra a diferentes clientes, puede operar a una escala más eficiente que la empresa contratista, por lo que incurre en un menor coste de producción. En consecuencia, el precio de venta del suministrador (es decir, su coste de producción más el margen de sus ventas) puede ser menor que el coste en que incurriría el contratista en caso de fabricar internamente esa pieza o componente, ya que sus necesidades de producción (Q_1) son inferiores a la capacidad eficiente de sus equipos (Q_0), tal y como se muestra en la **Figura 4**. Estas razones de coste podrían justificar que en la industria del automóvil la producción de los neumáticos se subcontrata fundamentalmente a las tres grandes empresas, que están especializadas a escala mundial en la obtención de estos componentes y que suministran a prácticamente toda la industria de automoción (Goodyear Tire & Rubber, Michelin y Bridgestone/Firestone). Incluso en otros casos, pequeñas empresas con una mano de obra poco cualificada e inversiones reducidas en capital para la fabricación de determinados componentes suelen conseguir una mayor eficiencia que las grandes empresas.

FIGURA 4: INEFICIENCIA INTERNA EN UNA ACTIVIDAD



LECTURA 15: EL PC UNIVERSAL

Sanmina-SCI se convierte en el mayor fabricante de ordenadores para grandes marcas. Muchos de los PC que llevan el sello de Dell, HP o IBM son fabricados por la misma empresa. Sanmina-SCI monta los ordenadores que diseñan las grandes marcas por un coste muy inferior.

El negocio se llama EMS (*Electronic Manufacturing Service*). Las compañías de informática y telecomunicaciones utilizan a las empresas de EMS desde los 80, aunque entonces sólo recurrían a ellas para fabricar determinados componentes o en períodos de fuerte demanda. Ahora, sin embargo, las telecom (Nokia, Alcatel, Ericsson, Cisco) e informáticas (Compaq, Dell, HP, IBM) subcontratan la fabricación de cada vez más productos, la mayoría con un alto coste de producción, escaso nivel de innovación y márgenes muy estrechos.

El PC es el ejemplo perfecto. Desde que IBM lo inventó, hace 21 años, y liberó su diseño para popularizarlo, decenas de compañías han caído (Amiga, Commodore) en un mercado muy competitivo, cíclico y dependiente de los vaivenes de la economía. Después de un quinquenio excepcional (1995-2000), en que se compraron 208,5 millones de PC debido al efecto 2000 e Internet, las ventas se han frenado. El mercado está cercano a la saturación.

Esta situación, unida a que las grandes compañías pierden dinero fabricando PC, ha llevado a muchas empresas a elegir a un EMS para que fabrique este producto. IBM ya externaliza el 60 por ciento de los sistemas personales (portátiles y PC de sobremesa) y, aunque el resto de las grandes empresas del PC (HP, Dell, Compaq) no quiere desvelar el porcentaje de sus ordenadores que fabrican otras compañías, la realidad es que todas ellas lo hacen, y el mayor contratista en este negocio es Sanmina-SCI.

La diferencia radical entre un PC fabricado por Sanmina y uno de IBM o HP es su precio. Sanmina se beneficia de las economías de escala ya que fabrica para todas las marcas.

Los analistas creen que la subcontratación se extenderá cada vez más en los PC. “No creo que sea el final de los fabricantes de PC propiamente dichos”, dice Kevin Kane, analista de IDC. “Pero la ingeniería y el diseño se están convirtiendo rápidamente en su negocio central, más que sus habilidades manufactureras”.

Fuente: Fernández de Lis, P. (2002): “El PC universal”, *El País* (Negocios), 27 de enero, p. 9.

- *Insuficiente capacidad productiva a corto plazo*: La subcontratación por razones de capacidad tiene lugar cuando, ante incrementos esporádicos de la demanda, una empresa que tiene su capacidad de producción saturada decide delegar temporalmente en un subcontratista la realización de una actividad determinada.

Las grandes empresas utilizan esta modalidad de subcontratación como un ‘colchón’ que amortigua o mitiga las fluctuaciones del mercado. De esta manera, gozan de la flexibilidad necesaria ante variaciones cuantitativas de la demanda. Se logra, así, capacidad para responder a incrementos de demanda, sin incurrir en

elevados costes fijos, minimizando, por tanto, las barreras de salida, y sin la dependencia de la empresa del poco ágil instrumento tradicional de acumulación de stocks. En el caso de reducciones de la demanda, la empresa principal disminuye el recurso a la subcontratación.

La empresa subcontratista se limita a llevar a cabo el plan diseñado por la contratista. Cuando este tipo de subcontratación se realiza 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 equipos y asesora a la empresa subcontratista.

La subcontratación por limitaciones de capacidad traslada a los subcontratistas los problemas derivados de una reducción de la demanda y de la necesidad de atender con rapidez 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. Por todo ello, en estos casos el subcontratista mantiene una relación de estrecha dependencia del contratista.

- *Escasez o indisponibilidad de los recursos necesarios:* Las empresas suelen acudir a la subcontratación de determinadas actividades cuando no pueden disponer de los recursos necesarios para la realización de las mismas. Por un lado, las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) suelen tener escasez de recursos económicos para fabricar determinadas piezas o componentes que técnicamente serían capaces de realizar. Por otro lado, es frecuente que algunas grandes empresas, que tienen muchos recursos económicos, no puedan disponer a corto plazo de las tecnologías para la fabricación de algún componente o la realización de determinada actividad. En cualquiera de estos dos casos, la empresa subcontratista se convierte en colaborador de la empresa principal, y pierde la dependencia total que tiene de ésta cuando el recurso a la subcontratación se produce ante una insuficiente capacidad productiva del contratista.
- *Razones legales:* Cada vez con mayor frecuencia existe legislación que obliga a las empresas que localizan sus fábricas en un determinado país a subcontratar una parte de sus actividades a empresas locales. Por ejemplo, un informe de la *Japan External Trade Association* publicado en 1987, señalaba que los productos de las empresas japonesas ubicadas dentro de lo que en aquel momento era la Comunidad Europea (CE) habían aumentado el número de componentes que subcontrataban a empresas europeas como respuesta a la imposición de la Comunidad de considerar que el nivel de componentes fabricados por empresas locales debía ser, al menos, de un 40 por ciento para considerar esos productos como comunitarios. Con esta medida, la CE pretendía eliminar las denominadas ‘plantas destornillador’, que se dedicaban únicamente al ensamblaje de componentes importados de Japón.

Además, en ocasiones los gobiernos intervienen exigiendo la subcontratación como una forma de ‘compensación industrial’. Por ejemplo, cuando una empresa pública o un determinado estado adquieren productos a una multinacional por un importe muy elevado, el gobierno de ese país suele imponer a esta empresa la obligación de subcontratar parte de las actividades de fabricación a empresas locales. Con esta medida, además de incrementar el volumen de facturación de las empresas locales, se consigue mejorar la capacidad competitiva de estas

empresas (subcontratistas), ya que deben realizar un esfuerzo tecnológico importante para atender los requisitos de la empresa multinacional.

LECTURA 16: LOS COCHES ARGENTINOS LLEVARÁN MÁS PIEZAS ‘NACIONALES’

Polémica por el acuerdo automotor firmado entre Buenos Aires y Brasilia, que obliga a los fabricantes de vehículos a incluir más componentes fabricados en Argentina.

El nuevo régimen de intercambio en el sector del motor entre Argentina y Brasil se puso en marcha la semana pasada, tras la firma de un Decreto por parte del presidente argentino Fernando de la Rúa. El sistema, al cual no se han adherido todavía Paraguay y Uruguay, está diseñado para ordenar todo el tráfico de automóviles en la zona de Mercosur. Los gobiernos de Buenos Aires y Brasilia esperan que los otros socios firmen el acuerdo. Básicamente, este régimen, que estará vigente hasta el 1 de enero de 2006, ha introducido un importante cambio en la proporción de piezas nacionales que deberán contener los vehículos fabricados en cada uno de los dos países y, posteriormente, en Paraguay y Uruguay. Hasta el vencimiento de este nuevo sistema, cada unidad construida por una fabrica que opere en Argentina deberá contener un mínimo del 60 por ciento de piezas originarias de Mercosur. De este porcentaje, el 30 por ciento deberá ser de origen argentino. La intención de este cambio es tratar de ayudar a las empresas nacionales que fabrican piezas de automóviles, ya que muchas de ellas han emigrado a Brasil, y otras han despedido a miles de trabajadores. Todos estos problemas fueron producto de que los costes menores de Brasil llevaban a las terminales automotrices situadas en Argentina a comprar piezas a los fabricantes brasileños.

Con el nuevo régimen, que ha despertado quejas por parte de las empresas automotrices que operan en el país, tres de cada diez partes del vehículo fabricado deberán ser completamente producidas en Argentina, sin importar que el precio de esos elementos sea superior o inferior al vigente en Brasil. Estas características del sistema, que supone una cuota mayor de protección para los fabricantes locales de piezas, han llevado a algunos representantes instalados en el país a mostrarse sumamente críticos con el acuerdo.

Fuente: Jozami, A. (2000): “Los coches argentinos llevarán más piezas ‘nacionales’”, *El País (Negocios)*, 6 de agosto, p.15.

- *Razones estratégicas:* La subcontratación por motivos estratégicos permite concentrar todo el esfuerzo de la empresa en el desarrollo de su función principal, es decir, en la fabricación de aquellos componentes y/o en la realización de aquellas actividades que pueden convertirse en una fuente de ventaja competitiva para la empresa, y la exteriorización del resto. Como norma general, la empresa debe evitar subcontratar la fabricación de componentes o la realización de actividades que tengan carácter estratégico, algunas de cuyas características más significativas son las siguientes (Venkatesan, 1992):
 1. Los clientes perciben que esos componentes dan lugar a los atributos más destacados del producto, incluyendo en esta valoración el coste de los mismos.
 2. Exigen capacidades de diseño y fabricación, así como elementos físicos muy especializados, que no puede proporcionar, prácticamente, ningún suministrador externo independiente.
 3. Requieren tecnología que está todavía en proceso de desarrollo y en la que parece muy probable que se pueda conseguir un claro liderazgo en el mercado.

En realidad, el carácter estratégico de una determinada actividad o componente reside en que la empresa pueda obtener una ventaja competitiva sostenible realizando esa función internamente de forma continuada. En este caso, la actividad debería mantenerse dentro de la empresa.

Por tanto, 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 mencionados componentes.

Por el contrario, existen otras actividades o componentes que no tienen carácter estratégico para la empresa y que pueden obtenerse sin ninguna dificultad en el mercado, por lo que resulta óptimo para la empresa liberar recursos hacia las actividades y componentes estratégicos. En otras palabras, existen otras familias de componentes no estratégicos, para los cuales la capacidad de diseño y producción de la empresa se ha ido deteriorando y ésta ha dejado de ser competitiva en su fabricación. 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 asignados a estos componentes para dedicarlos a la producción de las familias estratégicas. En estos casos, si bien suele existir oposición psicológica por parte de la organización, no existe ningún tipo de impedimento que recomiende específicamente evitar la subcontratación de componentes que han dejado de ser estratégicos. En este sentido, se observa que, cada vez en mayor medida, los fabricantes tienden a centrarse únicamente en aquellas actividades que dominan mejor y que les proporcionan ventajas competitivas, subcontratando el resto al exterior. Esto supone la aplicación del famoso refrán ‘zapatero a tus zapatos’. Así pues, la empresa contratista se centrará en las tecnologías clave. Y una de las grandes ventajas de la subcontratación es la disminución del tiempo que los ejecutivos dedican a gestionar actividades no básicas. De esta forma, la alta dirección queda liberada y puede centrar más la atención en el núcleo del negocio (Quinn y Hilmer, 1994).

LECTURA 17: LAS EMPRESAS DESCUBREN EL ENCANTO DE SUBCONTRATAR

‘Zapatero a tus zapatos’ dice el refrán. Esta es la premisa de la que parte el concepto de *outsourcing* o subcontratación: es mejor concentrarse en el corazón del negocio, aquello que la empresa sabe hacer mejor que nadie, y dejar en manos de terceros las actividades de soporte.

Cada vez más empresas buscan estructuras más ligeras y flexibles, y optan por subcontratar algunas de sus actividades de soporte, o al menos eso se desprende de una encuesta realizada por *The Economist Intelligence Unit*, y encargada por Arthur Andersen. El 85 por ciento de los ejecutivos encuestados ha afirmado que su empresa subcontrata toda o una parte de alguna función empresarial.

La clave del *outsourcing* es determinar qué procesos son tan vitales para la empresa que deben permanecer dentro de ella. El resto –dice el estudio– se puede externalizar.

El ahorro de costes es una de las principales ventajas de la subcontratación. El beneficio del que subcontrata es que es capaz de realizar economías de escala.

Pero practicar el *outsourcing* no es fácil, padece dificultades. Hay que gestionar adecuadamente los recursos humanos, ya que puede dañar la moral de los trabajadores. Hay que escoger adecuadamente la empresa subcontratista y considerarla como un ‘socio estratégico’ al que se le ha de exigir calidad y eficacia de sus servicios. “Los sectores de rápido crecimiento (informática, telecomunicaciones) y los inversores extranjeros son los que más están practicando en este momento la subcontratación”, dice el Director General de Servicios Generales de Gestión.

El estudio de Arthur Andersen se ha realizado sobre un total de cincuenta empresas multinacionales y nacionales de EE.UU. y Europa, de las cuales un 7 por ciento eran españolas. Entre las encuestadas se ha encontrado la multinacional *Microsoft*. Michael Brown, director financiero del grupo norteamericano, comenta que “si no se trata de una función relacionada con el corazón del negocio y si un proveedor externo la puede gestionar eficazmente, entonces el *outsourcing* es la opción ideal”. *Microsoft* cree firmemente en la subcontratación. La empresa ha traspasado a terceros desde el *catering* hasta algo tan complejo como la distribución.

Fuente: Núñez, P. (1996): “Las empresas descubren el encanto de subcontratar”, *Expansión*, 8 de octubre, p. 14.

5.2. Enfoque convencional de subcontratación

Los proveedores tendrán un mayor poder de negociación cuando suministran componentes exclusivos, especialmente si el componente o servicio es difícil de obtener en el mercado y no tiene sustitutos. Además, la capacidad de negociación de los proveedores aumenta cuando la oferta está muy concentrada, ya que les permite lograr acuerdos e imponerlos a los compradores con facilidad. Ocurre lo mismo en caso de que las compras de la empresa cliente representen un pequeño porcentaje de las ventas totales del proveedor. Por último, los efectos son similares cuando el componente objeto de compra-venta está diferenciado o tiene una gran importancia para el comprador o si el proveedor amenaza con integrarse ‘aguas abajo’.

El mayor o menor poder de negociación del suministrador (o proveedor) puede condicionar en gran medida la rentabilidad de la empresa contratista. Por ello, Porter (1980) hace una serie de recomendaciones con objeto de disminuir el poder de negociación de los proveedores:

1. Repartir las compras entre proveedores alternativos.
2. Evitar la posibilidad de elevados costes de cambio de proveedor, por ejemplo, eludiendo una relación de excesiva dependencia técnica.
3. Fomentar fuentes alternativas de suministro.

4. Promover la estandarización de los componentes suministrados.
5. Crear la amenaza de una integración hacia atrás, es decir, la posibilidad de comenzar a fabricar aquellos componentes que se estaban adquiriendo a proveedores externos.
6. Usar la integración piramidal, comprando parte o gran parte de los componentes a suministradores externos y fabricando los restantes en la propia empresa.

Las empresas occidentales han venido defendiendo como dogma la necesidad de mantener múltiples fuentes de suministro para cada material, pieza o componente y establecer con los proveedores relaciones a corto plazo y basadas en el precio. Los mecanismos empleados para forzar los precios a la baja son, entre otros, los siguientes: a) usar equipos de inspección para estimar los costes de los proveedores, b) utilizar en la negociación las ofertas de proveedores pequeños, con gastos generales más bajos y componentes de mala calidad, c) ligar las concesiones de precios sobre una parte determinada con las compras de otras partes y d) lanzar rumores sobre la entrada de nuevos competidores (Ghemawat, 1999; Dyer, 1996).

No obstante, cabe señalar que la técnica de incitar a los subcontratistas a competir intensivamente en precios puede tener consecuencias nefastas para la empresa contratista. Al provocar un enfrentamiento entre los proveedores para conseguir que sus precios sean lo más bajos posible, se bloquea el flujo de información horizontal y la cooperación entre los proveedores, particularmente en el campo tecnológico, lo que a medio plazo resulta negativo para el comprador.

En algunos casos los mejores subcontratistas no presentan sus ofertas, o en caso de hacerlo, reducen la calidad de los componentes con el fin de aumentar las ventas de repuestos. De esta manera, ajustan los precios de los componentes a la baja, pero perjudican la reputación de la empresa cliente. En otros casos son los peores subcontratistas o aquéllos que atraviesan una mala situación económica los que realizan las ofertas a los precios más competitivos, obteniendo, finalmente, los contratos.

El mantenimiento de múltiples fuentes de suministro para cada componente elimina comportamientos oportunistas de los proveedores, previene interrupciones en el suministro y persigue obtener unos menores costes de compra, aprovechando el mayor poder de negociación sobre los proveedores y las posibles guerras de precios entre éstos. Los inconvenientes son importantes y objeto de análisis en este capítulo.

En definitiva, el enfoque tradicional potencia con los proveedores unas relaciones competitivas o de mercado, donde predominan el enfrentamiento y los conflictos entre ambas partes. A su vez, existe una gran falta de comunicación y la confianza entre ambos es prácticamente nula. En la orientación competitiva, las negociaciones entre comprador y vendedor se visualizan como un juego de suma cero: todo aquello que una de las partes gana, lo pierde la otra.

6. SUBCONTRATACIÓN AVANZADA O COOPERATIVA (COMAKERSHIP)

El enfoque convencional de subcontratación, de carácter abiertamente competitivo y de confrontación con los proveedores o subcontratistas, tradicionalmente característico de las empresas occidentales, contrasta con otro modelo de relaciones industriales, muy arraigado

en la empresa japonesa, bajo el que los proveedores se consideran socios o colaboradores de la empresa en la tarea de mejorar sus ventajas competitivas. En este caso las relaciones son de cooperación y se establecen sobre unas bases de confianza y estabilidad a largo plazo.

Cabe señalar que en la actualidad en Occidente se comienza a utilizar la subcontratación para salir de la crisis o lograr una mayor ventaja competitiva, utilizando con los subcontratistas el mismo tipo de relaciones que tradicionalmente han mantenido las empresas japonesas. Este tipo de relaciones de colaboración con los proveedores, con origen en los sistemas de producción Just in Time, reciben la denominación de subcontratación avanzada o cooperativa (*comakership*), si bien en ocasiones también se conoce como gestión de compras 'just in time'.

La **Figura 5** recoge las diferencias existentes en las relaciones de una empresa con sus proveedores, según el concepto de competencia (enfoque convencional) y de cooperación (subcontratación avanzada).

**FIGURA 5: RELACIONES COOPERATIVAS Y COMPETITIVAS CON LOS
PROVEEDORES**

Schonberger y Ansari (1984); Lele y Ansari (1985)

Característica	Relación competitiva (occidental)	Relación cooperativa (just in time)	Consecuencia de la relación cooperativa
Evaluación del proveedor	Precio. Se acepta 2 por ciento defectuosos	Énfasis en la calidad del producto, plazo de entrega y precio. No se aceptan porcentajes de defectos	Los proveedores ponen más énfasis en la calidad del producto
Selección del proveedor	Dependencia de múltiples fuentes de suministro para un componente dado	Fuente única de suministros para un componente dado en áreas geográficas próximas con contratos a largo plazo	Frecuentes visitas a la fábrica del proveedor por personal técnico para ayudarle en la mejora de la 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	Los proveedores tienen más discrecionalidad en métodos de diseño y fabricación del producto
Negociación y proceso de oferta	Precio más bajo posible. Contratos a corto plazo	Alcanzar calidad del producto. Contratos a largo plazo. Reducir el número de proveedores. Hacer análisis del valor para reducir precios. Precio justo	Los proveedores se comprometen a reducir costes y aumentar 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. Reducción de <i>stocks</i>
Inspección de recepción	Responsable comprador	Responsable proveedor. Se les otorga un certificado de calidad a los proveedores fiables. Objetivo: eliminar mala calidad	La calidad en la fuente es más efectiva y menos costosa
Transporte	Responsabilidad del vendedor. Localización proveedor lejana	Responsabilidad del comprador. Localización proveedor próxima. Parques de proveedores	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

6.1. Características de la subcontratación avanzada

A continuación se analizan las tendencias actuales en la subcontratación, es decir, las características de la denominada subcontratación avanzada o cooperativa. Tal como se recoge en la **Figura 6**, se trata de (1) incremento de la cantidad subcontratada, (2) reducción del número de subcontratistas o proveedores directos, (3) intensificación de las relaciones a largo plazo con los proveedores, (4) colaboración en el diseño y la mejora de la calidad de los componentes, (5) recepción de las mercancías de forma frecuente y en pequeños lotes y (6) gestión del transporte por parte del contratista.

**FIGURA 6: TENDENCIAS ACTUALES EN LA SUBCONTRATACIÓN:
SUBCONTRATACIÓN AVANZADA**

1. Incremento de la cantidad subcontratada
2. Reducción del número de subcontratistas o proveedores directos
3. Relaciones de colaboración a largo plazo
4. Colaboración en el diseño y la mejora de la calidad de los componentes
5. Envíos frecuentes y en pequeños lotes
6. Gestión del transporte por parte del contratista

1. La primera característica de la subcontratación avanzada es el incremento en cantidad de la actividad subcontratada. Por un lado, y con la creciente especialización industrial, en general, las empresas tienden a subcontratar un porcentaje cada vez mayor de su coste de producción. Esto se debe a que es muy probable que gran parte de los componentes del producto los fabriquen de manera más eficiente otras empresas. En este sentido, tal como se ha señalado previamente, se observa que los fabricantes tienden a centrarse únicamente en aquellas actividades que dominan mejor y que les proporcionan ventajas competitivas, subcontratando el resto al exterior. Esto supone, de nuevo, la aplicación del famoso refrán ‘zapatero a tus zapatos’. Por ejemplo, en los años 80, un fabricante de coches japonés tenía concentrado en las compras el 70 por ciento del coste industrial, mientras que los fabricantes norteamericanos apenas alcanzaban el 50 por ciento (Ballon, 1989).

2. En segundo lugar, bajo el sistema de subcontratación avanzada, las empresas tienden a reducir el número de subcontratistas o proveedores con los que negocian directamente. En este sentido, y teniendo en cuenta que los fabricantes japoneses han sido los primeros y principales exponentes de la subcontratación avanzada, se observaba que el número de subcontratistas de una empresa en Japón era mucho menor que en Estados Unidos en los años 80. Tal como se recoge en la **Figura 7**, General Motors, por ejemplo, mantenía 12.500 suministradores (85 por fábrica), mientras que Honda únicamente tenía 140 (aproximadamente 23 por fábrica).

FIGURA 7: SUMINISTRADORES DIRECTOS DE FABRICANTES DE COCHES**Ballon (1989)**

Fabricantes	Suministradores directos	Fábricas	Suministradores directos por fábrica
<i>General Motors</i>	12.500	147	85
<i>Ford</i>	7.800	67	116
<i>Chrysler</i>	4.000	36	111
<i>Toyota</i>	250	11	23
<i>Nissan</i>	170	9	19
<i>Honda</i>	140	6	23

Hay dos formas de reducir el número de subcontratistas, que también se pueden complementar: 1) mantener un único proveedor por componente y 2) incrementar la complejidad de los componentes o las actividades subcontratadas.

Al tener un único subcontratista por componente, el comprador asume el riesgo de los percances que pueda tener el subcontratista. Pero estos riesgos se pueden mitigar estableciendo relaciones cooperativas con los subcontratistas. Esto le ocurrió a Toyota, cuando en 1997 se incendió la fábrica de Aisin Seiki Co., un suministrador único de la válvula que regulaba el líquido del freno. Al faltar esta pieza –las fábricas de Toyota sólo tenían existencias para cuatro horas de trabajo–, Toyota tuvo que cerrar sus veinte fábricas de ensamblaje de coches en Japón, que producían en total 14.000 vehículos diarios. Pero cinco días después, las plantas reanudaron la producción, a pesar de que se calcularon más de dos semanas para que la empresa Aisin pudiera reanudar en pequeña escala su producción. Ello fue posible porque los proveedores de Toyota salieron al rescate de la empresa: en cuestión de horas conocían las principales características de la válvula, y comenzaron a montar herramientas y líneas de producción improvisadas. Toyota sólo dejó de fabricar 72.000 vehículos. Depender de una sola fuente y tener unas existencias reducidas es un riesgo calculado, pero hace eficaz la producción⁵.

⁵ Reitman, V. (1997): “La estrategia de ‘tribu’ punto fuerte de Toyota”, *Cinco Días*, 12 de mayo, p. 48.

LECTURA 18: ¿QUIÉN MANDA AQUÍ?

Los fabricantes se arriesgan a quedar como meros propietarios de marca al controlar la tecnología los proveedores de piezas.

Actualmente, ente el 65 y el 70 por ciento del contenido de un automóvil corresponde a los suministradores y sólo el 30 por ciento restante es responsabilidad directa del fabricante. Este reparto puede incluso variar en los próximos años, en detrimento de los segundos.

Juan Miguel Rovira, socio de Pricewaterhouse Coopers (PWC), y responsable del sector de automoción, está convencido de que en menos de cinco años “los fabricantes serán fundamentalmente propietarios de marcas y la responsabilidad de construir los vehículos la pasarán íntegramente a los proveedores”.

Una buena comparación puede ser la industria relojera actual. Los fabricantes de estos productos venden imagen y la maquinaria la hacen las mismas empresas para todos. Esto implica que la dependencia de las marcas de sus proveedores es cada vez mayor y que éstos tienen cada vez más fuerza. Los márgenes de los fabricantes no son buenos, tienen que externalizar los desarrollos y ceder a otros el proceso industrial.

Esta tendencia, que se inició hace unos años, se está acelerando de forma vertiginosa, debido a las nuevas tecnologías de comunicación e Internet. También, a la sombra de la globalización de las grandes firmas automovilísticas, los fabricantes de componentes están llevando a cabo su propio proceso de crecimiento mundial.

En el 2005, el sector se habrá reducido hasta quedar 20 o 30 proveedores, lo que les aportará más fuerza en la negociación de precios. Pero su poder se empieza a notar ya. Una empresa como Robert Bosch registró 2.050 patentes en 1999, lo que supone una media de ocho cada día laborable. En la última década patentó 10.000 invenciones para el automóvil. La estadounidense Delphi tiene registradas 3.000 patentes y la española Dalphimetal, especializada en sistemas de seguridad, cuenta con unas 120 patentes y registra 35 cada año.

Las nuevas tecnologías de los automóviles están en manos de los suministradores, que, aunque comercializan sus productos a todos los fabricantes, pueden estrangular temporalmente el mercado. Recientemente, uno de los grandes constructores europeos tuvo que retrasar el lanzamiento de sus nuevos motores diesel por la falta de suministros de inyectores. El proveedor de este componente no tenía suficiente capacidad para atender la creciente demanda y debía atender primordialmente a su socio en el desarrollo. Hasta ahora, el gran peso de la investigación recae sobre el suministrador, que, en muchos casos, trabaja en colaboración con la marca. Durante los primeros dos años es ese fabricante el que tiene la exclusiva del nuevo desarrollo, que luego se abre a todos sus rivales.

Las alianzas entre fabricantes y el proceso de concentración de la industria auxiliar están llevando a una mayor homogenización de las innovaciones tecnológicas. En 1997, la electrónica representaba el 11 por ciento de los componentes de un vehículo. Antes de nueve años ese porcentaje se habrá elevado hasta el 40 por ciento. Además, el 90 por ciento de las futuras innovaciones de los vehículos procederán de la electrónica, una técnica que exige una alta especialización y en la que las marcas de coches no están presentes.

Mientras los fabricantes de automóviles han segregado o vendido sus divisiones de componentes, los fabricantes de componentes están llevando a cabo un proceso constante de crecimiento, fundamentalmente a través de la adquisición de otras empresas. Éste es el camino que están siguiendo muchas empresas españolas. De este modo, Infun acaba de adquirir una planta en Italia y negocia su entrada en Estado Unidos. Estas inversiones en adquisiciones son sólo una pequeña parte de los fuertes desembolsos anuales del sector de componentes, ya que la mayor partida se destina a investigación y desarrollo. Robert Bosch destinó el pasado año a esta partida más 1.924 millones de euros, casi el 7 por ciento de su facturación. En Delphi este porcentaje se sitúa en el 6 por ciento y en la española Dalphimetal en el 10 por ciento.

Fuente: Montenegro, A. (2001): “¿Quién manda aquí?”, *El Mundo*, 3 de enero, p. 38.

En algunos casos, el fabricante asigna la fabricación de un componente a dos proveedores, no para obtener precios más bajos, sino para evitar que empeore la calidad o el plazo de entrega. Si un proveedor incumple, el fabricante no prescinde de él, sino que traslada al otro proveedor una cuota de su producción, como penalización (Womack *et al.*, 1990).

En determinados entornos industriales la limitación del número de subcontratistas puede generar un aumento de los riesgos, tanto contractuales como monopolísticos, por lo cual es necesario solicitar asesoría legal en la materia.

Por otro lado, tradicionalmente las fábricas occidentales subcontratan piezas simples que ellas mismas ensamblaban en componentes más complejos, que previamente habían diseñado. Mientras, las empresas japonesas subcontratan componentes complejos. Por ejemplo, Nissan contaba con un proveedor de asientos para su modelo Infiniti Q45, mientras que General Motors tiene, en muchos casos, 25 proveedores, que suministran las 25 piezas necesarias al departamento de fabricación de asientos de sus plantas de ensamblaje (Womack *et al.*, 1990). En realidad, los fabricantes japoneses adoptan una estructura piramidal (o subcontratación en cascada), que consiste en que las empresas mantienen un único proveedor de primera fila para cada componente o familia de componentes, el cual negocia con proveedores de segunda fila, y éstos, a su vez, pueden implicar a empresas auxiliares de tercer o incluso de cuarto nivel en la pirámide de suministros. Por su parte, los fabricantes occidentales, al interiorizar el diseño y el ensamblaje del componente, negocian directamente con los suministradores de partes. Es decir, negocian con el equivalente a los subcontratistas de segunda fila de los fabricantes japoneses. Como ejemplo ilustrativo, en la **Figura 8** se recoge el número de subcontratistas de un fabricante japonés de automóviles.

FIGURA 8: NÚMERO DE SUBCONTRATISTAS DE DETERMINADO FABRICANTE JAPONÉS DE AUTOMÓVILES

Ballon (1989)

Conceptos	Subcontratista Primario	Subcontratista Secundario	Subcontratista Terciario
Porcentaje de PYMEs	20,5%	88,5%	97,5%
Partes del motor	25	912	4.960
Partes eléctricas	1	34	352
Partes del sistema de conducción, transmisión y dirección	31	609	7.354
Partes de suspensión y frenos	18	792	6.204
Instrumentos de medida	18	926	5.936
Partes del chasis	3	27	85
Partes de la carrocería	41	1.213	8.221
Otros (empresas que subcontratan más de una actividad)	31	924	5.591
Número de subcontratistas	168	5.437	38.703

De esta forma, la empresa principal sólo negocia directamente con un número muy reducido de subcontratistas de primera fila. La tendencia actual es subcontratar componentes más complejos, también denominados ‘subconjuntos’ o ‘bloques’ ensamblados por los proveedores de primera línea a partir de componentes más sencillos suministrados a éstos por los proveedores de segunda y tercera fila.

Siguiendo este procedimiento, Xerox logró disminuir en unos pocos años su lista de subcontratistas de 5.000 a aproximadamente 400 (Burt, 1989).

Al trabajar con un número limitado de subcontratistas que suministran partes complejas, la selección de los mismos adquiere una importancia trascendental. Debe realizarla un equipo plurifuncional, 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.

LECTURA 19: LAS MARCAS SE LIMITARÁN A ENSAMBLAR GRANDES BLOQUES, COMO SI FUERA UN PUZZLE

El coche de 30 piezas va a revolucionar el mercado del automóvil. Ford y SEAT ya han comunicado a sus proveedores que, para los nuevos modelos, no comprarán las seis mil piezas que necesita cada coche, sino 30 grandes bloques que formarán los vehículos. Esta política ha provocado la alarma entre las 400 empresas españolas de componentes.

Para el presidente de la patronal española de componentes Sernauto, Antonio Escudero, este cambio de política obligará a las empresas a negociar alianzas y acuerdos de colaboración que permitan ofrecer a las marcas los 25 o 30 equipos que integrarán los coches a partir de ahora.

Hoy las 400 empresas de equipos para el automóvil que existen en España son suministradores directos. Esta cifra se reducirá a menos de la cuarta parte. Las que no seleccionen las marcas deberán suministrar a las primeras.

Esto supondrá el traslado de una parte de la actividad productiva de las empresas de componentes a sus suministradores, que a la vez deberán controlar la calidad de los productos con los que fabrican sus equipos.

El nuevo Ford Escort, el Renault Laguna, el Peugeot 306 y el Smart (empresa conjunta de Mercedes y Swatch) ya han comenzado a aplicar estos métodos de montaje. Ford tiene la intención de reducir en un 90 por ciento su cifra de suministradores a largo plazo. Renault ha reducido a la mitad sus proveedores en dos años, hasta 230. Para la compañía, esta política permite una mayor especialización 'porque cada uno hará mejor lo que mejor sabe hacer'.

Fuente: Expansión (1995): "El nuevo 'coche de 30 piezas' enfrenta a fabricantes y suministradores", *Expansión*, 10 de febrero, p. 2.

3. Una tercera característica de la subcontratación avanzada es la intensificación de las relaciones de colaboración a largo plazo entre contratista y subcontratista. Los altos niveles de coespecialización requieren intercambios de información particularmente intensos, frecuentes y multilaterales que, a su vez, constituye la base de una acción colectiva.

La colaboración a largo plazo beneficia a ambas partes. Por un lado, para cumplir los requerimientos de la empresa principal (en términos de calidad y plazos de entrega) el subcontratista necesita realizar importantes inversiones en la ampliación o en la mejora de sus instalaciones y equipos, el ajuste de sus procesos productivos y la formación de los trabajadores. Por lo tanto, le interesan contratos a largo plazo con el fin de protegerse frente a posibles comportamientos oportunistas de la empresa contratista, orientados a aprovecharse de las inversiones específicas que tuvo que realizar. Además, como resulta evidente, los contratos a largo plazo le permiten asegurarse un determinado volumen de producción y ventas.

Por otro lado, estos contratos a largo plazo también favorecen a la empresa contratista, ya que, en la medida en que sea un cliente importante, al proveedor le interesará

satisfacer de forma prioritaria sus necesidades. Así, es más probable que cumpla sus promesas de entrega y sus requerimientos de calidad, con frecuencia a costa de los contratos a corto plazo de otras empresas.

Bajo este sistema de relaciones cooperativas, existe un importante intercambio de información entre contratista y subcontratista. En este sentido, casi todas las relaciones entre el proveedor y el contratista se desarrollan dentro del contexto de un 'contrato básico', que recoge el compromiso adquirido por ambas partes de trabajar juntos a largo plazo, y en el que se establecen las reglas para determinar los precios, asegurar la calidad y garantizar el suministro de los materiales contratados.

En consecuencia, el sistema de fijación de precios es completamente distinto al que predomina bajo el enfoque convencional de subcontratación. La empresa principal fija un precio tentativo para el producto final y, posteriormente, analiza, junto con los proveedores, la forma de fabricar ese producto a ese precio, de tal forma que ambos obtengan un beneficio razonable. Igualmente, se anima a los proveedores a conseguir mejoras en el componente cambiando el diseño o aumentando la productividad, con objeto de potenciar la competitividad del producto final. Ahora bien, contratista y subcontratista comparten los beneficios derivados de sus actividades conjuntas, ya que el proveedor retiene una parte de los ahorros de costes conseguidos; esta medida constituye un importante incentivo para que el proveedor realice mejoras rápidas y continuadas en sus procesos de producción. También se anima a los proveedores para que colaboren entre ellos para mejorar el proceso de diseño de un componente.

Además, en ocasiones, y con el fin de intensificar la colaboración y afianzar las relaciones establecidas, el contratista toma una participación o intercambia acciones con sus proveedores. Incluso pueden llegar a intercambiar personal directivo y trabajadores. Estas prácticas hacen que, a menudo, sea difícil distinguir los límites de las empresas contratistas, que, unidas a sus subcontratistas, conforman unos sistemas organizativos complejos. Por ejemplo, Toyota posee el 20 por ciento de Nippondenso, que fabrica componentes electrónicos y ordenadores para motores; el 14 por ciento de Toyoda Gosei, que fabrica asientos y sistemas de instalación eléctrica; el 12 por ciento de Aishin Seiki, que fabrica partes metálicas de los motores y el 19 por ciento de Koito, que fabrica elementos de tapicería y plásticos. Estas empresas, a su vez, tienen sustanciales lotes de acciones cada una de las otras. Además, Toyota actúa a menudo como banquero de su grupo de proveedores, concediendo préstamos para financiar la maquinaria necesaria para un producto nuevo (Womack *et al.*, 1990).

4. Una cuarta característica de la subcontratación avanzada es la colaboración en el diseño y en la mejora de la calidad de los componentes.

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, tanto del producto final como de cada uno de sus componentes o piezas a comprar. Sin embargo, dentro del marco de unas relaciones de cooperación con los proveedores, el contratista se preocupa más por las características de funcionamiento del subcontratista que por una definición estricta de las especificaciones de diseño del componente.

El contratista únicamente establece los requisitos básicos que ha de cumplir el componente a fabricar por el proveedor, sin analizar los detalles técnicos. Dado que el subcontratista es el experto en la fabricación de los componentes, parece lógico confiar en sus conocimientos a la hora de configurar los diseños, favoreciendo, así, el logro de elevada calidad. 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, integrados por personal de diferentes áreas, invitaban a subcontratistas cualificados a competir en el diseño de los componentes, presentando una propuesta de diseño junto con un presupuesto para distintos volúmenes de producción. Posteriormente, se valoraban sus ofertas, y el subcontratista seleccionado se convertía en prácticamente la única fuente de suministro durante toda la vida del producto (Burt, 1989). En consecuencia, implicar a los subcontratistas en el diseño de los componentes que suministran, dándoles mayor autonomía, es decir, menos especificaciones para el desarrollo y elaboración de los mismos, favorece la obtención de componentes tecnológicamente más avanzados y de mayor calidad. En este sentido, Clark *et al.* (1987) encontraron que los fabricantes de coches japoneses, por término medio, sólo realizaban el trabajo detallado de ingeniería del 30 por ciento de las piezas de sus coches. Los proveedores realizaban el resto. Por el contrario, durante los primeros años de la década de los 80, los fabricantes norteamericanos realizaban la ingeniería detallada del 81 por ciento de las piezas.

Normalmente, la patente del componente, si existe, es propiedad del contratista o se obligará al proveedor a divulgarla y, en el contrato de suministro, habrá una cláusula que especifique que cualquier mejora que se realice estará a disposición del contratista, quien, a su vez, la podrá divulgar entre todos los demás subcontratistas, si esto beneficia al producto final.

Igualmente el subcontratista seleccionado colaborará con el fabricante en el diseño del nuevo modelo. Por ejemplo, en 1988 Nisshin Kogyo, líder en la fabricación de frenos, tenía un equipo de desarrollo de productos compuesto por siete ingenieros, dos analistas de costes y una persona de enlace destinados en el centro de desarrollo de Honda, para ayudar a la empresa en el diseño de un nuevo modelo de la marca (Womack *et al.*, 1990).

Se ha estimado que incluso más del 50 por ciento de los problemas de calidad de una empresa son causados por defectos en los materiales o en los componentes suministrados por los proveedores. En este sentido, uno de los objetivos prioritarios de las tendencias actuales en relación con la subcontratación (y, en consecuencia, de la subcontratación avanzada) es el logro de altos niveles de calidad en los componentes adquiridos. Con este fin, se ponen en práctica una serie de medidas basadas en la colaboración entre la empresa principal y los proveedores, tales como proporcionarles asesoría técnica, la realización de visitas y auditorías periódicas a los proveedores y certificar u homologar la calidad de los mismos. En consecuencia, la subcontratación se convierte en un canal de difusión de la información técnica que generan tanto los contratistas como los subcontratistas.

Asimismo, bajo este enfoque, la responsabilidad sobre la calidad corresponde al proveedor quien debe asegurarse, antes de enviar sus productos a la fábrica del cliente, de que cumplen las especificaciones requeridas (Garvin, 1984). No obstante, para asegurar que los proveedores suministran la calidad y cantidad solicitadas, la

empresa principal suele realizar previamente la certificación u homologación de la calidad de los proveedores con los que trabaja. Se trata de comprobar que el proveedor potencial tiene capacidad suficiente para suministrar los materiales o servicios que la empresa compradora requiere. Para ello, la empresa contratista establece una serie de estándares de desempeño para los proveedores y concede el estatus de proveedor certificado u homologado a aquéllos que logren los estándares prefijados.

Una vez que el proveedor obtiene la certificación, el departamento de compras de la empresa realiza sus pedidos, reservándose la empresa contratista el derecho a controlar el rendimiento del proveedor. En caso de que el rendimiento disminuya, o aunque esto no ocurra, al cabo de cierto tiempo, puede resultar necesario certificar nuevamente al proveedor.

En ocasiones, en lugar de certificar individualmente la calidad de sus proveedores, la empresa puede requerirles el registro de la certificación ISO 9000 y/o ISO 14000 o alguna certificación específica del sector de actividad donde ésta opera. Resulta interesante el caso de Fasa Renault y de Peugeot España, que en 1996 establecieron un acuerdo por el que cedían la auditoría de calidad de sus proveedores a AENOR. Esta medida, que afectaría a unos 200 proveedores de componentes, supondría una importante simplificación de sus controles de calidad, que dejarían de ser específicos para cada fabricante de automóviles. Además, esta certificación les resulta válida en otros países⁶.

Es frecuente que el contratista realice periódicamente visitas *in situ* (de carácter obligatorio) a los subcontratistas, con el fin de valorar sus capacidades productivas y comprobar si la calidad se ha convertido realmente en parte de la cultura empresarial. Generalmente la empresa cliente envía a las instalaciones del proveedor un equipo interfuncional –formado por personal de operaciones, compras, ingeniería, sistemas de información y contabilidad–, que realiza una evaluación profunda de la capacidad del proveedor para satisfacer los objetivos de coste, calidad, plazo de entrega y flexibilidad de su producción. Mediante estas visitas la empresa contratista examina minuciosamente todos los detalles relacionados con la producción de los materiales, componentes o servicios subcontratados, completando estas observaciones con la revisión de los documentos disponibles en la empresa. Estas visitas se prolongan mientras dura la relación entre ambas empresas. Por ejemplo, a finales de los 80, durante el período de prueba de los subcontratistas, Polaroid inspeccionaba los componentes o materiales recibidos para asegurarse de que habían sido fabricados conforme a las especificaciones requeridas. Sin embargo, posteriormente, controlaba los sistemas de producción y calidad, visitando periódicamente las instalaciones del subcontratista. De igual forma, realizaba auditorías informatizadas de los datos del control estadístico del proceso (Burt, 1989).

En el extraño caso de que se suministre una pieza defectuosa, fabricante y proveedor se comprometen a analizar las causas del problema, con el fin de asegurarse de encontrar la solución y de que ese defecto no se vuelve a producir.

Con todas estas medidas la empresa contratista no necesita incurrir en la inspección de cada pedido (**Figura 7.3**). En consecuencia, se elimina la inspección en recepción,

⁶ Cardador, G. (1996): “Renault y PSA aseguran la calidad de sus proveedores”, *Expansión*, 5 de noviembre, p. 8.

excepto para piezas nuevas o nuevos proveedores (Schonberger y Ansari, 1984), y se eliminan, asimismo, algunos costes indirectos, como los relacionados con la manipulación y el almacenamiento que acontecen cuando se coloca el material en una zona de recepción, zona de retención o almacén para después ser trasladado a la fábrica (Schonberger, 1986).

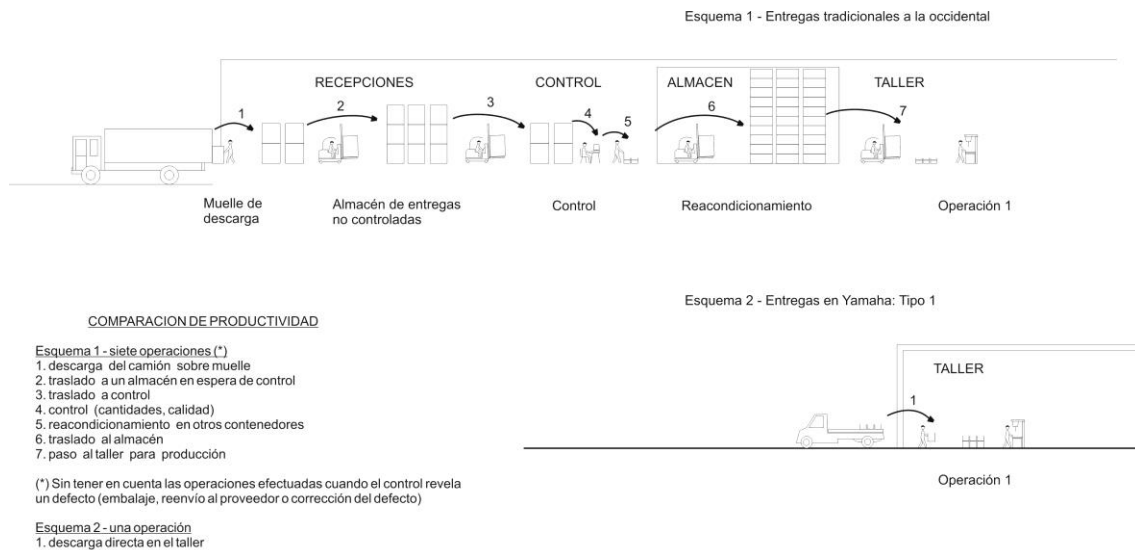


Figura 7.3: Sistema de entrega tradicional versus cooperativo (Beranger, 1988)

5. Otra característica de la subcontratación avanzada es que la entrega de los suministros se realiza de forma frecuente y en pequeños lotes, en función de las necesidades de producción de la empresa cliente, que, de esta manera, consigue operar sin apenas existencias de materiales, piezas y componentes. La relación de colaboración a largo plazo se traduce en que la empresa pueda disponer en el momento justo de las piezas y componentes en la cantidad necesaria (no más) para incorporar en su proceso de producción. El proveedor se convierte, así, en una parte integrante de la empresa y en el primer eslabón del proceso necesario para conseguir un nivel mínimo de existencias.

Una de las principales críticas que, en principio, recibe este tipo de prácticas reside en interpretar que, en realidad, se está llevando a cabo un traslado de los costes de las existencias del contratista hacia la empresa subcontratista. Sin embargo, a la empresa contratista no le interesa que sus proveedores acumulen existencias para así suministrarle a tiempo, dado que los costes de estas existencias repercuten finalmente en un mayor coste de sus compras. Lo que realmente le interesa a la empresa contratista es colaborar con sus proveedores para que sean técnicamente capaces de fabricar las piezas o componentes que necesita, en la cantidad y en el momento requeridos, sin necesidad de anticipar esta producción y, por tanto, sin recurrir a la acumulación de costosos stocks.

La necesidad de realizar un mayor número de pedidos hace imprescindible reducir el trabajo administrativo que se origina con cada pedido. Con este fin se realizan pedidos formales, muy especificados y para largos períodos de tiempo, pero programando

envíos diarios o semanales. Además, las cantidades a suministrar en cada entrega pueden ser modificadas de modo informal y rápido a través, por ejemplo, de simples comunicaciones telefónicas o mediante el correo electrónico. De este modo, se simplifica la gestión de compras y se reducen los costes indirectos. Por ejemplo, en 1987 General Motors tenía 6.000 empleados en sus operaciones de compras, mientras que Toyota tenía 337 (Womack *et al.*, 1990).

Por otro lado, la subcontratación avanzada exige que los proveedores suministren exactamente las cantidades requeridas y ello es posible, en gran medida, gracias a la utilización de contenedores o envases estandarizados. Además, con frecuencia la empresa principal exige a los proveedores que suministren una determinada cantidad en cada pedido, que generalmente es múltiplo o submúltiplo del número de piezas que se procesan en cada lote de fabricación de los productos finales, evitándose así la necesidad de recuentos.

Además, esta seguridad de pedidos regulares reduce también la complejidad y los costes de compras, por lo que la gestión de órdenes de pedido se simplifica (Manoochehri, 1984). Al estar pactada la cantidad global a suministrar, cada pedido concreto no requiere formalización burocrática alguna, siendo factible realizarlo vía telefónica, por Internet 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 facilitado por la utilización de pequeños contenedores cargados con cantidades predeterminadas.

Las entregas frecuentes de pequeños lotes permiten detectar rápidamente posibles defectos de calidad, ya que la empresa principal descubrirá inmediatamente las piezas defectuosas, comunicando la incidencia al proveedor para que éste ponga en práctica las medidas correctoras oportunas, evitándose, así, la fabricación de grandes lotes de productos defectuosos.

Dado que las entregas frecuentes y en pequeños lotes originan mayores costes de transporte, se suelen articular una serie de medidas tendentes a evitar que estos costes se disparen. Una forma de minorar los costes de transporte es reducir la distancia entre las fábricas del comprador y del proveedor. Es por ello que la distancia promedio entre las plantas de Toyota y las de sus proveedores era de 90 kilómetros, comparada con los 600 a 750 kilómetros que existían entre las plantas de los fabricantes norteamericanos y sus proveedores (Dyer, 1996; Ghemawat, 1999).

El mantenimiento de unas relaciones estables a largo plazo con un número limitado de suministradores favorece que éstos localicen sus fábricas cerca del contratista. Así surgen los denominados ‘parques de proveedores’. La proximidad, además de reducir los costes de transporte, facilita la coordinación entre el contratista y subcontratista para la mejora del diseño y el control de calidad de los componentes, pudiendo resolverse con mayor rapidez los problemas que vayan surgiendo.

Por ejemplo, SEAT puso en funcionamiento un parque industrial situado a 2,5 kilómetros de su fábrica, para asegurar el aprovisionamiento de los materiales para la producción y ahorrar el coste de transporte de las piezas, tras la inauguración de su fábrica en Martorell (Cataluña) en 1993. Inicialmente, el Parque Industrial de Proveedores SEAT (PIPS) reunía a 15 empresas que daban empleo a 700 personas y que se encargaban del montaje de 30 subconjuntos del modelo Ibiza –como son el tablero de instrumentos, depósito de combustible, radiador, faros o intermitentes– que

se suministraban directamente a la línea de montaje. El sistema funciona de la siguiente manera: el PIPS recibe cada 51 segundos la secuencia de modelos a montar y el servicio de transporte (común a las 15 empresas, lo que supone un importante ahorro) se encarga de suministrar directamente a la línea de montaje los subconjuntos premontados a una cadencia de 280 a 400 camiones por día.

Cabe destacar también la experiencia del parque industrial de proveedores que Ford posee en Almussafes (Valencia), inaugurado en 1996. Se ha convertido en uno de los centros más importantes de España para el sector automovilístico. A fecha de julio de 2002, ocupaba una superficie de 660.348 metros cuadrados y albergaba a 48 proveedores ya instalados, mientras que otros cuatro estaban finalizando su implantación. Esta concentración geográfica persigue reducir el nivel de almacenaje de producción de los proveedores, eliminar los muelles de recepción de Ford, acortar los procesos de carga y descarga y transporte y mejorar la productividad de las operaciones de montaje. Dada la importancia de esta instalación, la Generalitat y la multinacional han iniciado en julio del 2002 el diseño de la ampliación del polígono⁷.

LECTURA 20: SAMSUNG TRAE A ESPAÑA A SUS PROVEEDORES DE LÍNEA BLANCA

Samsung construirá un parque de proveedores junto a la futura factoría de lavadoras y aspiradoras. Samsung empezó a fabricar vídeos en España en 1990, año en que facturó 34,86 millones de euros. Cinco años después, en 1995, las ventas se situarán en 240,4 millones de euros. Junto a la primera factoría de Palau de Plegamans (Barcelona), se levantarán próximamente un centro de producción de aparatos de aire acondicionado y una fábrica de tele-vídeos.

Ahora le ha tocado el turno a la línea blanca. “A pesar de la recesión, nuestra compañía está creciendo en España una media anual del 30 por ciento, es un éxito”, comenta Alexandre Blasi, consejero delegado de Samsung Electronics.

La compañía española quiere implantar un sistema similar al que utiliza SEAT con sus proveedores y que consiste en ubicarlos junto al centro productivo. Samsung ya aplica este método en Inglaterra y Malasia, y “les va relativamente bien”, comenta Blasi.

Blasi no descarta que este sistema se aplique ya en la línea marrón, donde la rápida entrada de material (plásticos, hierro y material estampado) es fundamental para la línea de montaje.

Le empresa condiciona todas estas inversiones, y la creación del empleo que generaría, a la obtención de ayudas tanto de la Administración central como de la autonómica. La compañía espera que el dinero público facilite la compra de terrenos, la instalación de proveedores y la mejora de las conexiones por carretera.

Fuente: Llera de la, J. J. (1996): “Samsung trae a España a sus proveedores de línea blanca”, *Expansión*, 4 de enero.

En la actualidad algunas empresas mantienen unas relaciones tan estrechas con sus proveedores que les incluyen en sus cadenas de producción. Así ocurre en el sector del automóvil, en el que algunas empresas ponen en práctica el denominado ‘sistema modular’, bajo el cual los proveedores montan subconjuntos del automóvil directamente en la cadena de montaje. Cabe destacar en este sentido, la experiencia pionera de Volkswagen (VW) que en 1996 en Resende (Brasil), donde instaló la primera fábrica del mundo en la que se aplica el ‘concepto modular’ al 100 por ciento. Su principal innovación reside en que los proveedores forman parte del proceso productivo, hasta tal punto que están dentro de la propia fábrica. La inclusión de los suministradores dentro de la cadena permite una sensible reducción

⁷ Expansión (2002): “Almussafes, una cuna automovilística que gana potencia”, *Expansión*, 9 de julio.

del tiempo de producción de los vehículos, una disminución de *stocks* y un aumento de la flexibilidad. Todo ello se traduce en un considerable aumento de la eficiencia productiva. La delegación de funciones en los proveedores permite a VW concentrarse más en las actividades de logística, ingeniería de producto y en garantizar el proceso de calidad⁸. Posteriormente, otras empresas han implantado prácticas similares en sus fábricas.

LECTURA 21: FORD ENGANCHA PROVEEDORES A SU CADENA

Es el Just in Time en su grado máximo o, más bien, la superación de esta estrategia japonesa. Ford España no se conforma con tener a sus proveedores cerca para ahorrar en transporte: los está enganchando a la cadena de producción como una pieza más del engranaje.

El Just in Time (justo a tiempo) basa su éxito en el acuerdo entre un fabricante y su proveedor por el cual éste instala una planta de producción cerca de aquél y le suministra las piezas justas en el momento preciso. Menos costes en transporte y almacenaje, ahorro de tiempo y más organización y sinergia entre los implicados son las principales ventajas.

Pues bien, el Just in Time goza de una excelente salud y efectividad, pero ya ha sido superado. Si la estrategia consiste en acercar a los proveedores (menos de diez kilómetros es una buena distancia), Ford España no se ha conformado con tener a sus suministradores pegados a la verja de la factoría de Almussafes (Valencia), sino que los ha incluido en su cadena de producción, como un eslabón más.

¿De qué manera? Por medio de puentes transportadores, que unen el parque de proveedores con la factoría automovilística. Seis empresas en funcionamiento y otras dos en construcción disponen de tres tubos aéreos con cinta transportadora, uno individual y los otros compartidos, por los que suministran sus piezas. Así, los asientos que fabrica Johnson Controls son instalados por robots en el interior de los vehículos sin que llegue a tocarlos ningún operario de Ford España. El salpicadero y los parachoques, entre otros, llegan por el mismo sistema. Más sofisticado aún es el sistema implantado por Ford España para la estampación de sus planchas metálicas. Ford envía piezas a Irametal, Metalbages y F. Segura por el puente que conecta el almacén de planchas con las empresas y recoge los subconjuntos finales, que vuelven por el mismo camino hacia la planta de prensas.

Encadenar, eslabonar, engarzar... Cualquiera de estos verbos podría definir esta estrategia que supera al Just in Time. En Almussafes la cosa no termina ahí. En la segunda línea del parque industrial, pegados a los suministradores de Ford se encuentran los proveedores de los proveedores, que no están unidos por puentes aéreos, pero sí suministran sus piezas justo a tiempo.

El director de fabricación de Ford España, Juan José Ubaghs, dijo recientemente que el parque de proveedores supondrá un ahorro en costes del 20 por ciento.

Fuente: Alfonso, J. (1996): "Ford engancha proveedores a su cadena", *Cinco Días*, 15 de octubre, p. 13.

6. Por último, señalar que, bajo el sistema de subcontratación avanzada, la gestión del transporte reúne características peculiares. La empresa compradora suele ser la que asume la gestión del transporte de los suministros adquiridos, con el objetivo de reducir los costes de transporte, aumentar la seguridad de que se cumplan las fechas de entrega y evitar posibles interrupciones en la actividad de la fábrica, debido a la falta de materiales, piezas o componentes en existencias.

Por un lado, con el fin de evitar excesivos costes de transporte derivados de las entregas frecuentes y en pequeñas cantidades, lo que provoca que los camiones (o medios de transporte) circulen medio vacíos, puede resultar adecuada la elección de

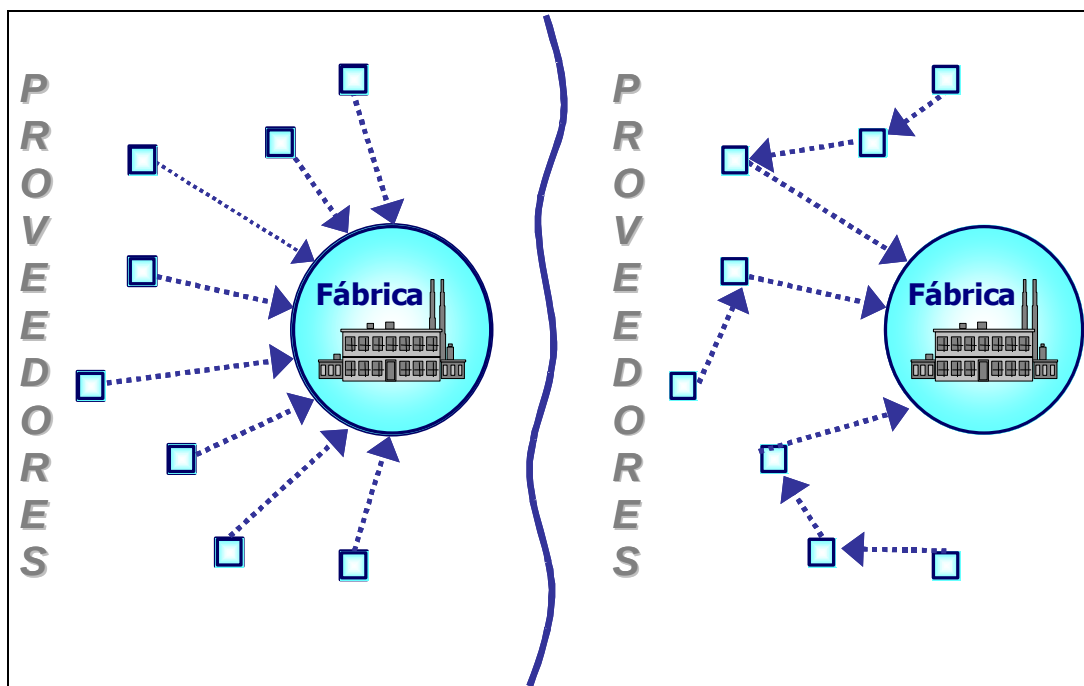
⁸ Cinco Días (1995): "El sueño de Arriortua para su Amorebieta nación en Brasil", *Cinco Días*, 11 de noviembre, p. 8;

http://www.autointell.com/european_companies/volkswagen/vw_marke/volkswag13.htm.

un sólo transportista responsable de los envíos que se realizan desde una zona determinada. Así, es necesario efectuar las entregas por camiones completos y, en consecuencia, se establecen rutas de transporte, donde un mismo vehículo recoge los suministros de diferentes subcontratistas próximos entre sí. Tal como se recoge en la **Figura 9**, se establece un sistema eslabonado de entregas, en contraposición al tradicional sistema de transporte radial bajo el cual cada subcontratista envía por medios diferentes sus propias entregas a la fábrica del contratista. Por ejemplo, en los años 80 Hewlett-Packard, división de Greeley, contrataba a un transportista que hacía un recorrido diario para recoger materiales de siete proveedores y traerlos al muelle de Greeley (Schonberger, 1986).

Ahora bien, a medida que más empresas se acogen a este enfoque, los camiones y los vagones han comenzado a funcionar como almacenes para muchos fabricantes. Llamados ‘inventarios renovables’ los camiones se han convertido en el lugar escogido para las existencias Just in Time. Para las empresas del transporte esto significa nuevas oportunidades de negocio. No obstante, se encuentran sometidas a una creciente presión para que entreguen los componentes dentro de plazos muy reducidos, incluso, en algunos casos, en intervalos de menos de diez minutos. Con esta actuación los fabricantes eliminan espacio y reducen inversiones, pero asumen riesgos importantes: por ejemplo, la avería de un camión en ruta impide la llegada Just in Time del componente a la fábrica y ésta puede quedar paralizada por falta de suministros.

FIGURA 9: SISTEMA ESLABONADO VERSUS SISTEMA RADIAL DE ENTREGAS



En el caso de que la distancia entre el proveedor y la empresa contratista sea excesiva (de 100 a 200 kilómetros de radio se considera el límite máximo), se puede utilizar otra medida tendente a reducir los costes de transporte. Consiste en que los proveedores de localidades distantes, pero concentrados en un área determinada, envían sus mercancías a un centro de recogida o ‘plataforma de agrupación’, que es un almacén o depósito intermedio donde los subcontratistas almacenan sus materiales.

Desde allí, se transportan conjuntamente los suministros de todos los proveedores a la fábrica de la empresa principal, aprovechando, así, al máximo, la capacidad de los medios de transporte utilizados. Este sistema resulta eficaz en la medida en que los materiales y componentes se encuentren almacenados durante un tiempo muy limitado. De lo contrario, los inconvenientes del mantenimiento de existencias de materias primas y componentes en la fábrica del comprador se trasladarían a este almacén intermedio.

En este sentido, cabe destacar la experiencia de la fábrica que Suzuki Motor España tiene en Gijón (Asturias) para la fabricación de motocicletas. Por un lado, para los proveedores de Gijón y cercanías existe un ‘autobús’ que recoge los suministros diariamente. Por otro lado, en Barcelona existe un almacén de componentes de diversos proveedores de Cataluña, desde el cual se suministra a la fábrica de Suzuki dos veces por semana (Avella, 1993).

Asimismo, el Centro de Consolidación de la fábrica de SEAT en Martorell constituye otro punto de apoyo de la logística Just in Time explotada en esta fábrica. Se trata de una nave donde se almacenan, a corto plazo, los componentes y materiales que suministran los proveedores. Actuando como último eslabón de la cadena logística, el Centro de Consolidación supone una evidente mejora en la comunicación. Así, para los contactos con la fábrica, en 1993, un solo interlocutor actuaba en representación de los 440 proveedores (225 nacionales y 215 internacionales), lo que resulta mucho más operativo y eficaz.

6.2. Fuente única de suministros

A continuación, se analizan algunas de las principales ventajas o beneficios que tiene para una empresa concentrar la compra de una determinada pieza o componente en una única fuente de suministro, así como los riesgos o inconvenientes fundamentales asociados al mantenimiento de la misma.

6.2.1. Ventajas e inconvenientes para el contratista

Al distribuir las compras entre varios subcontratistas, es posible que ninguno de ellos alcance el volumen de producción necesario para lograr una utilización eficiente de sus fábricas y, por tanto, sus costes de producción serán elevados. Por el contrario, si una empresa concentra las compras de una determinada pieza o componente en un único subcontratista, éste puede lograr mayores economías de escala y reducir el coste medio. En consecuencia, la empresa contratista podrá elegir aquella empresa subcontratista que le ofrezca un menor precio. Además, en caso de que el proveedor tenga asegurado el pedido durante un largo período de tiempo, también deberá eliminar la parte proporcional del precio que suele cargar a los productos para poder sobrevivir en los períodos de baja actividad.

Por su parte, la empresa cliente se beneficia de un tipo especial de conocimiento denominado ‘aprender haciendo’, que viene determinado por la experiencia adquirida por los proveedores (fabricantes de piezas o componentes) por su producción acumulada (Rosenberg, 1982). Ésta 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’ (ver **Tema 5** para un análisis en detalle del efecto experiencia).

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 operaciones por entregas de los suministros fuera de plazo. Tener varias fuentes de suministro 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, 1986). 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.

Por otro lado, al concentrar la compra de una determinada pieza o componente en un único proveedor, no sólo disminuyen las oportunidades de cometer errores, sino también los costes indirectos de producción: 1) menores gastos de viaje para visitar las instalaciones de los proveedores; 2) descuentos por volumen de compras; 3) menor riesgo de divulgación de información confidencial; 4) menores costes de inventario, al tener artículos y repuestos de pocos proveedores; 5) menores costes de formación del personal de mantenimiento para trabajar con materiales de distintos proveedores y 6) menos personal para tratar con los proveedores, entre otros (Gitlow y Gitlow, 1987).

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 esta razón 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, mantener una única fuente de suministro (o muy pocas) también comporta algunos *riesgos o inconvenientes*. 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. Esto 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, al mantener un único proveedor, aumenta el riesgo de que se interrumpa el suministro de componentes, debido a un incendio, desastres naturales, huelgas o quiebra del subcontratista. Incluso el suministrador puede no tener suficiente capacidad productiva para atender individualmente un posible aumento de la producción del componente, ocasionado por un incremento de la demanda del producto.

LECTURA 22: TOYOTA CIERRA ONCE FÁBRICAS EN UN DÍA POR LAS LLUVIAS TORRENCIALES

El gigante automovilístico japonés Toyota suspendió anoche su producción en once fábricas de ensamblaje de automóviles en la provincia de Aichi, Japón Central, debido a las torrenciales lluvias que causó un tifón.

Representantes de la compañía dijeron que se vieron obligados a cerrar las fábricas debido a las inundaciones que sufrieron algunas de sus filiales suministradoras de componentes, ya que el sistema empresarial mantiene almacenamientos limitados.

Fuente: EFE (1991): “Toyota cierra once fábricas en un día por las lluvias torrenciales”, *Expansión*, 21 de septiembre, p. 15.

Además, la reducción de las existencias de materiales, piezas y componentes, originada por la exigencia de suministros frecuentes y en pequeños lotes, provoca algunos inconvenientes. Por ejemplo, las huelgas del sector del transporte, tema de constante actualidad, originan problemas especialmente graves en las empresas que apenas mantienen suministros en existencias y que pueden verse obligadas a paralizar sus procesos de producción si estas huelgas se prolongan en el tiempo. Así, por ejemplo, a primeros de octubre de 2000, las secuelas de la huelga de 72 horas en el sector del transporte de mercancías en España paralizó total o parcialmente la actividad de todas las fábricas de automóviles. Opel en Zaragoza y Nissan en Ávila fueron las primeras en suspender todos sus turnos de producción. Citroën en Vigo tuvo que suspender el turno de la noche. Seat en Martorell tuvo que suspender la producción en varias ocasiones, aunque no suspendió ningún turno. Asimismo, también suspendieron la producción Fasa Renault en Valladolid y Palencia y Mercedes en Vitoria⁹.

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. De acuerdo con este planteamiento, 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, ya que no tiene que competir contra otros rivales para obtener los próximos pedidos. 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, pero mientras tanto el comprador sufre las consecuencias de un mal suministro.

El contratista con una única fuente de suministro no podrá comparar la calidad, el coste y el plazo de entrega del componente con los de los otros suministradores.

Finalmente, no conviene olvidar que las empresas japonesas utilizaron la Fabricación de Equipo Original (*Original Equipment Manufacturer*, OEM) para introducirse y conquistar

⁹ C. M. (2000): “La huelga de transporte se recrudece y paraliza la producción en las fábricas de automóviles”, *Expansión*, 4 de octubre, p. 52; Cinco Días (2000): “Los transportistas mantienen el bloqueo fronterizo y paralizan varias industrias”, *Cinco Días*, 4 de octubre, p. 18; Cinco Días (2000): “Amenaza de desabastecimiento en Bilbao y Barcelona”, *Cinco Días*, 3 de octubre, p. 23.

los mercados europeo y norteamericano. 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. 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 las empresas japonesas aprovecharon para introducir a gran escala, en los mercados internacionales, sus productos de bajo coste y elevada calidad, alcanzando el éxito por todos conocido.

6.2.2. Ventajas e inconvenientes para el subcontratista

A continuación se analizan las principales *ventajas o beneficios* que tiene para el subcontratista concentrar sus ventas en un único cliente.

Por un lado, una orientación cooperativa significa que el comprador comparte más información con el proveedor acerca de sus futuras intenciones de compras. Esta transparencia en relación con el futuro permite que el proveedor elabore pronósticos mejores y más fidedignos sobre la demanda potencial.

Al mantener unas relaciones intensas y a largo plazo con el contratista, el suministrador podrá detectar mejor cuál será su estrategia tecnológica y hacia dónde deberá orientar sus investigaciones, con objeto de satisfacer las necesidades futuras de su cliente. La empresa contratista debe comunicar a los subcontratistas más importantes sus necesidades tecnológicas. Asimismo, puede realizar inversiones en Investigación y Desarrollo con subcontratistas seleccionados para alcanzar objetivos concretos (Burt, 1989). En este sentido, la formulación de la estrategia tecnológica 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 obtiene el subcontratista, los beneficios globales del subcontratista aumentan, ya que el contratista adquirirá un elevado volumen de producción.

Por otro lado, las relaciones suelen ser a largo plazo, por lo que no se necesita renegociar anualmente el contrato, y 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. Además, una relación a largo plazo genera una mayor interacción entre las partes. En este sentido, el contratista tiene en cuenta las opiniones del subcontratista respecto a determinados temas, básicamente los 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. Así, la empresa cliente ayuda al subcontratista a modernizarse, fijando normas de calidad, proporcionando acceso a los resultados de la investigación y facilitando financiación para

la adquisición de equipos. 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. El contratista puede obtener parte de esta información de otros subcontratistas, ya que suele existir 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’ (Rosenberg, 1982). Por tanto, el usuario del componente actúa como indicador permanente de sus prestaciones, así como inductor del desarrollo tecnológico. Las 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).

No obstante, al concentrar sus ventas en un único cliente, el subcontratista asume determinados *riesgos* que se exponen a continuación.

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. Una dificultad, inherente a la propia subcontratación, a la que deben enfrentarse los subcontratistas es la imposibilidad de controlar directamente la eficacia final del producto, que depende de lo bien que lo haga el 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, éste se ve 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 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 juzgan deficientes, pueden cambiar de subcontratista, incluso después de haber asimilado su *know how* (Burt, 1989). Existe, por tanto, el riesgo de apropiación indebida de tecnología.

Las relaciones existen mientras haya beneficios mutuos: si no los hay, se rompen. Un subcontratista incapaz de ofrecer precios y calidades similares a las que ofrecen sus competidores acabará por ser abandonado si no rectifica a tiempo. Así, pues, en este tipo de relaciones funcionan ciertos mecanismos de mercado, aunque retardados (Dore y Taia, 1990).

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 generalmente suelen hacer por la presión de los sindicatos, para evitar despidos de personal. Por ello, lo ideal es que un subcontratista pueda vender sus productos a más de una empresa.

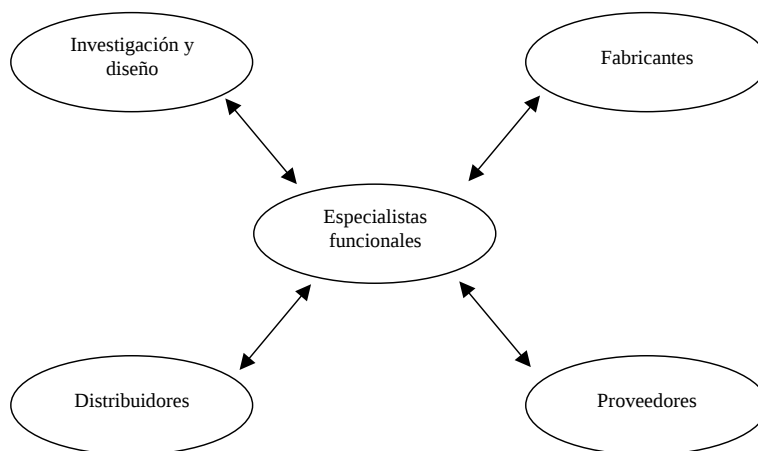
De hecho, los riesgos del subcontratista aumentan a medida que éste asume tres tipos de ‘activos específicos’, que crean imperfecciones de mercado: (1) la especificidad del lugar, donde los proveedores tienen situado un costoso activo fijo en estrecha proximidad al comprador, con lo que se minimizan los costes de transporte y mantenimiento de existencias de un solo proveedor; (2) la especificidad técnica, donde una o ambas partes han de invertir en equipo que puede ser utilizado solamente por las partes conjuntamente y que tiene escaso valor para otros usos y (3) la especificidad del capital humano, donde los empleados deben desarrollar con profundidad destrezas que son específicas de una relación particular de comprador o cliente (Stuckey y Whyte, 1993). Las actividades específicas pierden casi todo su valor cuando se utilizan en un uso diferente al actual.

7. ESTRUCTURA DE RED

La estructura de red permite a las empresas concentrarse en lo que pueden hacer con mayor eficiencia y contratar todas las demás actividades con otras empresas. Se basa en el principio de que una empresa no puede hacerlo todo bien y lo mejor es centrarse en las actividades que mejor domina y encomendar a otros la ejecución del resto de tareas.

El corazón de la red es una organización central que desempeña algunas funciones críticas para las cuales está particularmente adaptada (**Figura 9**). Esta organización, o nudo de la red, es un estado mayor centralizado de especialistas funcionales dirigidos según la manera tradicional. La red extendida consiste en una estructura global descentralizada de miembros rotatorios: uno diseña el producto, otro lo fabrica, etc. La composición de la red está cambiando constantemente para satisfacer necesidades globales de la organización (Miles y Snow, 1986).

FIGURA 9: ESTRUCTURA DE RED



La red no es una mera agregación de empresas, sino un sistema integrado, con interdependencias funcionales y una identidad característica. Su existencia es independiente de las conexiones informatizadas entre empresas. El principio de la red es la autoorganización, que significa que una empresa independiente puede unirse espontáneamente a otras empresas. Para autoorganizarse debe poseer tres características: autonomía, codesarrollo y complementariedad. La autonomía significa que las empresas tienen independencia para tomar decisiones, lo que les confiere cierta libertad para entrar y salir de la red. El codesarrollo es la búsqueda del crecimiento a través de un sistema coordinado de relaciones de intercambio entre los miembros de la red, por lo que ésta debe funcionar como un todo. La complementariedad significa que las empresas sean diferentes y complementarias entre sí (Imai, 1988b) para desarrollar una sinergia fundada en los conocimientos de cada miembro y que complete o acelere su aprendizaje en campos comunes o complementarios.

La red admite una gran variedad de formas, que se pueden delimitar a partir de la intensidad alcanzada en cada una de las siguientes dimensiones (Mattsson, 1987):

- *Estructuración*: Una red muy estructurada implica una nítida división del trabajo entre las empresas que la conforman. La división es una consecuencia de la especialización funcional o de las asimetrías de las empresas.
- *Homogeneidad*: Una red es homogénea si sus miembros aportan recursos en una cuantía similar.
- *Jerarquía*: Una red jerárquica se caracteriza por el dominio de una empresa sobre las demás. En la época actual, la influencia de una empresa dentro de la red depende en gran medida de la importancia relativa y de la singularidad que posea ésta en comparación con otros socios. Esta importancia puede cambiar con el paso del tiempo y provocar realineamientos de poder dentro de la red.
- *Exclusividad*: Una red es exclusiva si sus miembros no participan (de forma individual) en otras redes o alianzas entre empresas.

La red puede ser de dos tipos, según exista o no una empresa focal (dominante). La red formada por una empresa dominante se caracteriza por la existencia de una empresa que mantiene relaciones cuasi jerárquicas con otras empresas, generalmente de menor dimensión (el ejemplo típico son las relaciones cooperativas con los proveedores y subcontratistas). No obstante, la empresa central no tiene un poder absoluto dentro de la red, ya que sus socios poseen unas capacidades o tecnologías (activos específicos) no disponibles por la empresa principal. La ruptura de estas relaciones representaría un serio inconveniente para la empresa focal, ya que le resultaría difícil encontrar en un corto plazo de tiempo nuevos socios.

Las redes donde no existe una empresa focal (los miembros tienen similar dimensión) se pueden denominar constelaciones (Lorenzoni y Ornati, 1988). En algunos casos la supervivencia de la empresa está supeditada a la continuidad de la constelación, como ocurre con pequeñas empresas muy especializadas, donde cada una realiza una parte del producto final. Este caso es muy corriente en Italia –distrito italiano–. En el centro de cada constelación se encuentra un mediador principal independiente, o *impannatore*, que dirige las relaciones entre las distintas empresas. Tiene la doble función: a) de coordinación y de resolución de problemas y b) de transmisión de la información desde un lugar de la cadena de valor a cualquier otro donde pueda ser útil. Por ejemplo, en el sector textil italiano, los mediadores intervienen en todos los

aspectos del negocio: adquisición de materias primas, diseño de los tejidos, contratación de la producción, transporte y venta. Examinan los muestrarios de los tejedores para la siguiente temporada y, si piensan que se venderán, los llevan a los clientes de todo el mundo. Si el mercado plantea objeciones al precio de los tejidos, el *impannatore* puede ayudar al tejedor a encontrar la forma de recortar los costes. También negocia con el proveedor de materia prima y con los encargados del transporte. Pueden asegurar que las recompensas se compartirán adecuadamente, influyendo en los precios y canalizando el trabajo solamente hacia los miembros que cooperen. Pueden, por ejemplo, denegar trabajo a una empresa de la constelación que esté tratando de expulsar del mercado a otros competidores, que tendrían éxito de no ser por los precios predatorios de la primera (Johnston y Lawrence, 1988).

Las redes industriales evolucionan cada vez más a través de las fronteras nacionales, por lo que se les denomina redes transfronterizas, y revisten una importancia creciente en la época actual. Las redes transfronterizas suelen crearse de manera espontánea, en gran medida sobre la base de la información de que disponen las empresas integrantes. Es la coordinación del proceso en la red la que fija gradualmente el contexto mundial de la nueva industria. Desde el punto de vista de los aspectos tecnológicos, el nuevo contexto global sugiere que el sistema triunfador se decidirá mediante la combinación del concepto de un producto comercializable y el subsiguiente proceso de fabricación y distribución (Baba e Imai, 1993).

La empresa virtual es una red temporal de empresas independientes –proveedores, clientes, incluso rivales– unidas por la tecnología de la información para compartir capacidades, costes y acceso a los mercados. Las tecnologías de la información permiten a los equipos trabajar juntos en tiempo real, al margen de su localización geográfica, evitando actividades que conllevan un gran consumo de tiempo, tales como: sesiones informativas, reuniones e informes. La información será el elemento clave y la empresa virtual utiliza la capacidad intelectual de las personas.

La empresa virtual demanda nuevas habilidades. Los gerentes tendrán que establecer relaciones con gente que puede que nunca vean y deben aprender a confiar y ofrecer confianza.

Algunas estructuras de redes muy elaboradas, en las que participan empresas muy especializadas en los distintos componentes de la cadena de valor de un producto, demanda que una empresa se encarga de coordinar al resto, llevan a que ésta última se convierta en la denominada ‘empresa hueca’¹⁰ (sin apenas distribución, producción o investigación). De este modo, el conjunto de empresas que participa en la red realiza actividades económicas que en otras épocas tenían lugar dentro de las empresas integradas verticalmente. Es un peligro para las naciones industrializadas que las empresas huecas sean autóctonas, mientras que el resto (las que realmente crean empleo) se localizan en terceros países (básicamente asiáticos).

¹⁰ Jonas, N. (1986): “The hollow corporation”, *Business Week*, 3 de marzo, pp. 53-55.

LECTURA 8: LA EMPRESA VIRTUAL

El problema de quienes dirigen una empresa grande y compleja es la imposibilidad de que las cosas se hagan deprisa. El quebradero de cabeza de las pequeñas es la lucha para encontrar recursos.

En un mundo de mercados internacionales que cambian a toda velocidad y de competencia cada día más intensa, los márgenes de oportunidad suelen ser frustrantemente reducidos.

Pocas empresas pueden presumir de contar con la maestría interna suficiente para lanzar productos diversos y complejos en diferentes mercados.

Aquí es donde entra la ‘corporación virtual’. En opinión de muchos de los principales gurús, esto que suena a incomprensible vocablo de la jerga del *management* podría ser el modelo organizativo ideal de la empresa del siglo XXI.

La corporación virtual se define mejor por lo que no tiene: no tiene sede central. No tiene organigrama. No tiene jerarquía. No tiene integración vertical. Es una red temporal de empresas independientes – proveedores, clientes, incluso rivales– unidas por la tecnología informática para compartir aptitudes, costes y acceso a los mercados de las otras.

En su expresión más pura, cada empresa que se une a otras para crear una corporación virtual queda reducida a su esencia. Contribuirá sólo con lo que considera sus ‘competencias nucleares’, la expresión clásica que define las capacidades por las que sobresale una firma. Combinará lo que mejor hace con lo mejor de las otras empresas.

Los defensores de la corporación virtual insisten en que este nuevo milagro de la revolución empresarial será fluido y flexible. Su objetivo es construir un grupo de colaboradores que se unen en un abrir y cerrar los ojos para explotar una oportunidad específica. Cuando ya se ha aprovechado la oportunidad a fondo, en la mayoría de los casos, la empresa se disuelve.

Éstos son sus poderes:

Tecnología: Las redes informáticas conectarán a empresas y emprendedores y les ayudarán a trabajar juntos desde el principio hasta el final.

Excelencia: Como cada socio aporta su competencia nuclear al esfuerzo común, podría llegar a crearse organizaciones que sean ‘número uno en todo’. Todas las funciones y procesos podrían ser de primera categoría, algo que ninguna empresa individual puede lograr.

Oportunidad: Las asociaciones serán más breves en el tiempo, más informales y más oportunistas. Las empresas se aliarán para responder a una oportunidad de mercado específica.

Sin fronteras: El nuevo modelo empresarial redefine las fronteras tradicionales de la compañía. La mayor cooperación entre competidores, proveedores y clientes hará más difícil determinar dónde empieza una firma y dónde acaba otra.

Confianza: Estas relaciones harán que las empresas dependan más que nunca unas de otras y exigirán un grado de confianza muy superior al que existe en la actualidad.

Manual para directivos:

Las alianzas acordadas en los últimos años han enseñado a los ejecutivos algunas lecciones claves que les serán de gran ayuda cuando triunfe la corporación virtual.

Mira bien con quien te casas: Elige a los socios adecuados y por los motivos correctos, que sean dignos de confianza y ofrezcan lo mejor.

Juega limpio: Las alianzas se crean para que todos salgan ganando y deben servir los intereses de cada una de las partes.

Ofrece ‘lo mejorcito’ de tu casa: Dedicar tu mejor gente a esas alianzas. Que tus socios vean que consideras importante la asociación.

Las tareas y las cuentas, claras: Cuando llegue el momento de preguntar: ¿cuál es mi parte?, debes tener preparada una rápida respuesta. Asegúrate de lo que obtendrán tu empresa y sus socios de la empresa virtual.

Asegura la comunicación fluida: Hay que garantizar sistemas informáticos que, al menos, hagan posible la comunicación fluida con socios actuales o potenciales.

Fuente: Byrne, J. A. y Brandt, R. y Port, O. (1993): “The virtual corporation”, *Business Week*, 8 de febrero, pp. 37-41.

CUESTIONES TEÓRICO-PRÁCTICAS

1. Analice la cadena de valor de varias empresas reales de su elección, con diferentes grados de integración vertical, e identifique las actividades que realizan internamente y aquéllas que contratan a empresas externas ¿Mantienen alguna alianza estratégica para la realización de alguna actividad?
- 2 ¿Qué ventajas obtiene una empresa cuando reduce el número de proveedores? ¿Cuáles son los peligros potenciales?
- 3 ¿Cuáles son los riesgos de convertirse en proveedor único de una gran empresa? ¿Cómo se eliminan los riesgos?
4. Identifique ejemplos de actividades que considera que, debido a su carácter estratégico, un determinado fabricante de su elección debería realizar internamente (en lugar de subcontratarlas en el exterior).
5. Identifique ejemplos de empresas reales que adquieran a proveedores externos determinados bienes o servicios (en lugar de fabricarlos o proveerlos internamente) debido a cada una de las diferentes razones analizadas: reducción de costes, insuficiente capacidad productiva a corto plazo, escasez de los recursos necesarios, razones legales y estratégicas.
6. a) Busque información acerca de alianzas estratégicas o acuerdos de cooperación relacionadas con la fabricación que se hayan establecido en los últimos años entre empresas relevantes en la economía nacional o internacional.
b) Identifique las razones por las que se han llevado a cabo cada una de las alianzas identificadas.
7. Algunas empresas consideran que tener dos proveedores por componente protege a los fabricantes de una variedad de riesgos, tales como la interrupción de suministros y el aumento de los costes de los componentes. No sólo minimiza los riesgos, sino que también sirve como norma para comparar calidad, costes y plazos de entrega. Sin embargo, los fabricantes japoneses, en general, se decantan por un único proveedor por componente. Razone las ventajas e inconvenientes de ambos planteamientos ¿Cuándo resulta ventajosa una práctica y cuándo la otra? ¿Existe alguna otra alternativa?
8. Un fabricante obliga a sus proveedores exclusivos a comprar una máquina de uso específico muy cara para fabricar un nuevo componente. Argumenta que le comprará el componente durante los próximos diez años, ya que éste formará parte del nuevo producto que acaba de lanzar al mercado y del que se espera unas ventas espectaculares en los próximos años. El producto resultó un fracaso y la gran mayoría de los proveedores está próxima a la quiebra ¿Qué medidas le aconsejaría al fabricante que tomara? Razone su respuesta.
9. Un fabricante de electrodomésticos se está replanteando la política de compras de componentes. En concreto, no está satisfecho con sus actuales suministradores de rodamientos porque éstos presentan deficiencias de calidad y tiene que encontrar nuevos proveedores. Hasta ahora el tipo de relación que mantenía con estos suministradores era puntual y no cooperativa, comprando a aquél que le ofrecía, en ese momento, el precio

más bajo. A partir de este momento quiere cambiar de planteamiento en la gestión de proveedores y pasar a una subcontratación avanzada. La empresa ha realizado un examen preliminar y ha preseleccionado a dos proveedores que venden sus productos con idéntico margen comercial. No obstante, está pendiente de la realización, para cada uno de ellos, de una auditoría de calidad. En cualquier caso, estos proveedores suministrarán los motores que la empresa desea incorporar en un nuevo modelo de lavadoras que va a mantener cinco años en el mercado y de las cuales espera vender 1.500 unidades al año. El primer proveedor fabricará el primer motor a un coste de 90 euros, experimentando una reducción en sus costes del 7 por ciento cada vez que duplica su producción acumulada. Por su parte, el segundo candidato a proveedor fabricará el primer motor a un coste de 72 euros, siendo su pendiente de experiencia de un 95%. Determine qué proveedor le interesa más a la empresa en dos situaciones:

- a) Siguiendo el planteamiento convencional para la selección de proveedores.
- b) Teniendo en cuenta el potencial resultado de la auditoría de calidad y aplicando los principios de la subcontratación avanzada.

Nota: Para solucionar esta cuestión es necesario aplicar los conocimientos que se han adquirido en el **Tema 5** junto a los adquiridos en este capítulo.

RECURSOS EN INTERNET

Centro Español de Logística: <http://www.cel-logistica.org>

Portal de la subcontratación española: <http://www.subcont.com>

Proveedor del sector del automóvil: <http://www.nle.es/>

SERNAUTO (Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción): <http://sernauto.es/>

SINTEC: Consultoría Estratégica en la cadena de valor: <http://www.sintec.org/>

Suministrador ‘bajo pedido’: http://www.atsourcing.com/espagnol/home_esp.htm

Página web de varios proyectos (ULSAB, ULSAC, ULSAS, ULSAV-AVC). Este proyecto aglutina a cuatro consorcios siderúrgicos de todo el mundo para desarrollar nuevas técnicas destinadas a mejoras en los automóviles: <http://www.worldautosteel.org>

LOS FABRICANTES DE COCHES QUIEREN EL CONTROL DE LAS CADENAS DE REPARACIÓN RÁPIDAS

Los fabricantes de automóviles buscan nuevas fórmulas para aumentar sus ingresos. La compra de empresas de servicio posventa, especialmente de cadenas rápidas, se ha puesto de moda.

Vender y fabricar coches ha dejado de ser un negocio suficientemente rentable para los fabricantes de automóviles. En los últimos meses, algunas marcas están buscando nuevas oportunidades para ofrecer servicios más completos al cliente y tener más rentabilidad. En esta estrategia ha destacado Ford que pretende dejar de ser un mero fabricante de automóviles para convertirse en una empresa de servicios para el automóvil. Con este fin ha comprado una empresa de reciclajes –un negocio floreciente porque los coches son cada vez más reutilizables–, y ha lanzado un órdago al servicio posventa europeo con la compra de Kwit Fit, una de las mayores cadenas europeas de reparación rápida.

Ford no ha sido la única que ha apostado por este mercado. El grupo italiano Fiat también hizo su gran apuesta con la compra de Midas. Seguro que en el futuro se producen más compras en este sector. La atención al cliente en el servicio posventa es crucial para conseguir la fidelidad de los clientes. Y la fidelización es una de las principales armas que tienen las marcas para ganar terreno sobre los competidores. El escenario del mercado del automóvil se caracteriza por la comercialización de modelos de última tecnología con precios muy similares.

Además de las razones estratégicas, los fabricantes se han animado a entrar en estos nuevos negocios por la aceptación que están teniendo en Estados Unidos y en Europa.

Algunas marcas han intentado hacer la competencia a estas cadenas desde sus propios talleres. Opel ha lanzado algunos talleres de reparación rápida como Masterfit. Renault ha creado Servicio Minuto o Menú Amarillo. Sin embargo, la rapidez de reparación de estos servicios dista mucho de la que consiguen las cadenas especializadas.

Los talleres tradicionales también empiezan a hacer su propia revolución para adaptarse a los nuevos tiempos. Hace unos meses una asociación de talleres de Madrid firmó un código de ética para mejorar la atención al cliente.

La pelea por mejorar el servicio posventa está en la calle. Los fabricantes de automóviles continuarán con la revolución, hasta el punto de que en el futuro puede que los conductores se olviden de los disgustos provocados por las largas esperas cuando dejaban el coche en el taller.

Fuente: Cardador, G. (1999): “Los fabricantes de coches quieren el control de las cadenas de reparación rápida”, *Expansión*, 20 de septiembre.

CUESTIONARIO

Analice con profundidad las razones por las que las empresas tienden a integrar verticalmente determinadas tareas relacionadas con el servicio posventa.

EL 58 POR CIENTO DE LAS EMPRESAS EXTERNALIZA LAS TAREAS DE RECURSOS HUMANOS

Selección de personal, asesoría legal, cursos de formación, reclutamiento y administración de personal son algunas de las tareas de recursos humanos que las empresas, al menos el 58 por ciento así lo asegura, encargan a terceros. Los datos aparecen en un estudio elaborado por la consultora Accenture y el IESE.

La mayoría de las empresas, el 90 por ciento, tiene contratada fuera de la compañía alguna función o servicios, pero el 58 por ciento de esas tareas corresponde al área de recursos humanos.

La razón que alegan las empresas para realizar este tipo de prácticas es estratégica. Éstas son algunas de las conclusiones que aparecen en el estudio “Outsourcing de recursos humanos en la empresa española”, elaborado entre enero y junio de este año por la consultora Accenture y el IESE y en el que han participado 150 directivos.

Y son las pequeñas y las grandes compañías, principalmente del sector de las telecomunicaciones, las que más siguen este tipo de prácticas. Uno de los motivos por los que las empresas externalizan tareas de recursos humanos es la reducción de costes, que es de un 20 a un 50 por ciento.

Según el socio de Accenture José Manuel Casado, los departamentos de recursos humanos son los más indicados para este tipo de procedimientos, ya que se ahorra en recursos y tiempos de tareas transaccionales, “que no aportan valor a la compañía”.

Esta modalidad de gestión, en opinión del profesor del IESE y director del Centro de Investigación IRCO, José Ramón Pin, va ligada con la nueva función que están adquiriendo los directores de recursos humanos, mucho más ligada al diseño de estrategias dentro de las compañías. “Han de tener capacidad de marketing para adquirir talento y motivar a la gente. Cada vez se necesita ser más eficiente para desarrollar más capacidades con menos recursos”, agregó ayer Pin durante la presentación del estudio.

Otra de las razones que alegan las empresas es el acceso a la especialización, la conversión de costes fijos en variables, la flexibilidad, la promoción interna o el acceso a tecnología avanzada. Pero todo esto no significa, lo advierte Casado, que las empresas que contraten estos servicios fuera de la compañía lo hagan con el objetivo de reducir la plantilla de profesionales. “Con este sistema no se pretende despedir a gente. Lo que se persigue es que el director de recursos humanos asuma nuevas funciones, de consultor, que gane en eficiencia y en competitividad”, agregó Casado.

Dentro de las funciones de recursos humanos que pueden ser objeto de externalización, destaca, según el citado estudio, en el 50 por ciento de los casos la selección de personal, asesoría legal y formación tradicional. El resto contrata este tipo de servicios para reclutar personal, en temas de salud e higiene y administración de personal.

El citado informe destaca el potencial de crecimiento de la formación virtual. Si en la actualidad representa el 2 por ciento del conjunto de acciones formativas en las empresas, en 2005 se prevé que alcance el 12 por ciento, con un ritmo de crecimiento del 50 por ciento anual.

En opinión de José Ramón Pin, este sistema “aporta a la empresa, desde el punto de visto práctico u operativo, el ahorro de costes y en tiempo en la realización de determinados procesos y mayor calidad en el servicio”. Y, desde el punto de visto estratégico, prosiguió Pin, la posibilidad de centrar sus propios recursos en aquello que verdaderamente aporte valor a la empresa.

En este sentido, José Manuel Casado señaló que cuando el proceso se alinea a los objetivos de negocio y se desarrolla adecuadamente, “se pueden comprobar en toda la dimensión los grandes beneficios que supone para las compañías, al permitirles, al mismo tiempo, acceder a un conocimiento adicional, reducir sus costes y conseguir sus objetivos de crecimiento y rentabilidad”.

Fuente: Alvarez, P. (2002): “El 58% de las empresas externaliza las tareas de recursos humanos”, *Cinco Días*, 10 de octubre.

CUESTIONARIO

Analice con profundidad las razones por las que las empresas tienden a subcontratar determinadas tareas relacionadas con los recursos humanos.

ENTREGA DE LOS PREMIOS “FÓRMULA Q”: SEAT PREMIA A SUS MEJORES PROVEEDORES

En un acto celebrado ayer viernes en Sitges, el Presidente de SEAT, Pierre-Alain De Smedt, acompañado, entre otros, por el responsable mundial de Compras y Miembro del Comité Ejecutivo de Volkswagen, Francisco García Sanz, entregó los premios “Fórmula Q” a los 40 mejores proveedores de SEAT.

El presidente de SEAT invitó a los proveedores a mantener su esfuerzo en el futuro, porque “SEAT ha vuelto a ser una empresa ágil, productiva, que crea empleo. Tiene ambición y voluntad de desarrollar una gran cantidad de nuevos productos. Es una empresa que invierte y consigue un buen nivel de rentabilidad”. Todas éstas son, según De Smedt, “buenas noticias para el futuro” de los proveedores.

En la ceremonia de entrega celebrada en la bella localidad mediterránea, el Director de Compras de SEAT, Ulrich Theuerkauf, recordó que SEAT es responsable de las compras del grupo VW en la península Ibérica. Con ello “hemos contribuido decididamente a mejorar los volúmenes y la confianza en los suministros de proveedores españoles al grupo VW, con lo que estamos fortaleciendo directamente el tejido industrial español, y nos sentimos orgullosos de ello”.

Para no desaprovechar las oportunidades que genera esta mejora de la confianza, Ulrich Theuerkauf advirtió a los proveedores que tienen que “estar preparados para el suministro en cualquiera de nuestras plantas del mundo y adaptarse a los sistemas de fabricación y de recepción de materiales de estas plantas”.

Tras los discursos, se procedió a la entrega de los trofeos “Fórmula Q”, que fueron recogidos en el siguiente orden:

Compras Generales

- IDIADA, SANDVIK, IMPULS, AUDI WERKZEUGBAU, SONO, LOGÍSTICA NAVARRA, KUKA, ITALDESIGN, WIN&KEN, TRADISA.

Compras Eléctricos

- CABLAUTO, FRAPE-BEHR, VDO, HUF ESPAÑA, MAESA, ACE, MAGNA SYSTEMS, CALEARO, MERITOR, TUSA.

Compras Metálicos

- METALBAGES, ARVIN EXHAUST, ACERALIA, NOVEL LANHWERK, CORPORACIÓN GESTAMP, HAYES LEMMERZ, ALCALÁ INDUSTRIAL, TENNECO, EDSCHA ESPAÑA, ESSA.

Compras Químicos

- AEROQUIP, CESA, CIKAUTXO, EUROSIT, MEGAPLAST, GURIT-ESSEX, PPG, SAIFA KELLER, TRW OCCUPANT, ZANINI.

Tras el acto, todos los participantes disfrutaron de una cena cerca del mar y hoy sábado han podido conducir el nuevo SEAT Toledo en las carreteras de la zona. “El nuevo Toledo es para nosotros el símbolo de una nueva generación de productos de la marca SEAT. Es la primera demostración palpable de nuestra autonomía en el desarrollo y diseño que se inspira en nuestra nueva imagen de marca. En su esencia, transmite la alegría de vivir el automóvil” afirmó el presidente de SEAT, Pierre- Alain De Smedt, en el acto de ayer.

Fuente: *Comunicado de prensa de SEAT*, Barcelona, 24 de octubre de 1998.

CUESTIONARIO

Razone la causa, el interés y los beneficios derivados de la entrega de premios por parte de SEAT a sus mejores proveedores, dentro del marco de la subcontratación avanzada.

HEWLETT-PACKARD ARRASTRA A LA CRISIS A SUS PROVEEDORES

El cambio de la política de suministro en la producción de impresoras Hewlett-Packard ha provocado la crisis de sus tres principales proveedores instalados en Cataluña. Desde que la multinacional estadounidense dejó de fabricar en España Max Plastic y Neyr se han visto obligadas a reducir empleo, mientras que MSL ha cerrado su planta.

Hewlett-Packard (HP) abandonó la producción de impresoras en la factoría de Sant Cugat (Barcelona) el año pasado y trasladó la producción a su fábrica de Singapur. La constante reducción de precios y la caída de las ventas del sector de equipos informáticos abonó la decisión. Sin embargo, HP mantuvo en un primer momento el nivel de subcontratación de los proveedores catalanes, centrados especialmente en el subsector de inyección de plásticos.

Pero la multinacional norteamericana volvió a cambiar de estrategia a principios de este año, aumentando las compras en el sudeste de Asia y en el resto de Europa (Hungría), reduciendo, así, la carga de trabajo de sus principales suministradores españoles.

Tres de ellos han recibido la crisis de lleno. En este caso los problemas no han distinguido entre empresas familiares y filiales de multinacionales. La compañía catalana Max Plastic ha intentado compensar la pérdida de pedidos cifrada en un 64 por ciento con nuevos contratos para Valeo y Samsonite, pero al final ha tenido que reducir su plantilla de 253 trabajadores en un 11 por ciento. Con todo, la caída de la actividad de la compañía ya se detectó el año pasado. Max Plastic facturó alrededor de 37,86 millones de euros en 2000, frente a los 58,3 millones de euros del ejercicio anterior.

Peor lo ha pasado la filial española del grupo francés Neyr, que presentó en julio un expediente de regulación que afectó a 135 puestos de trabajo fijos, más otros 80 temporales. La empresa pudo minimizar los efectos de la crisis, porque en un primer momento se planteó la reducción de 350 empleos sobre una plantilla total de 513 personas. Además Neyr estudió la posibilidad de presentar una querrela contra HP por un presunto incumplimiento de contrato. Neyr argumentó que había tenido que acometer inversiones por valor de 5,7 millones de euros para poder asumir los compromisos con el grupo norteamericano. Al final, HP retiró todos los pedidos a Neyr, que representaba el 60 por ciento de la facturación de esta compañía, que también ha intentado diversificar su base de clientes. Neyr cuenta con dos factorías en las localidades barcelonesas de La Pobla de Claramunt y Sant Boi de Llobregat

Finalmente, la multinacional estadounidense Manufactures Services Limited (MSL) se ha visto obligada a cerrar la planta de L'Hospitalet de l'Infant (Tarragona), inaugurada en 2000 con una inversión de 2,34 millones de euros. La plantilla de este centro se sitúa en 300 empleados. MSL cuenta con otra factoría en la Pobla de Vallbona (Valencia), que también se ha visto obligada a diversificar su base de clientes.

Fuente: Garganté, T. (2001): "Hewlett-Packard arrastra a la crisis a sus proveedores en la comunidad", *Cinco Días*, 31 de diciembre, p. 4.

CUESTIONARIO

1. Señale los principales problemas que han tenido que afrontar los proveedores de HP en Cataluña debido al traslado de la producción de impresoras a Singapur, dentro del marco de la subcontratación avanzada.
2. ¿Por qué no ha respetado HP los contratos establecidos con sus proveedores catalanes? Razone su respuesta.
3. Identifique algún mecanismo o estrategia que hubiese minimizado la crisis de dichas empresas proveedoras.

BIBLIOGRAFÍA

- AVELLA, L. (1993): "Producción ajustada: La experiencia de Suzuki Motor España en Asturias", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 2, nº 3, pp. 129-140.
- BALLON, R. J. (1989): "The subcontracting system: Challenge to foreign firms", *Gestión 2000*, nº 5, pp. 111-150.
- BÉRANGER, P. (1988): *En Busca de la Excelencia Industrial*, Ciencias de la Dirección, Madrid.
- BURT, D. N. (1989): "Managing suppliers up to speed", *Harvard Business Review*, julio-agosto, pp. 127-135.
- BUZZELL, R. D. (1983): "Is vertical integration profitable?", *Harvard Business Review*, enero-febrero, pp. 92-102.
- CLARK, K. B.; CHEW, W. B. y FUJIMOTO, T. (1987): "Product development in the world auto industry", *Brookings Papers on Economic Activity*, nº 3, pp. 729-771.
- DEMING, W. E. (1986): *Out of the Crisis*, MIT Center for Advanced Engineering Study, Cambridge.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J. A. (Coord.) (1995a): *Dirección de Operaciones. Aspectos Tácticos y Operativos en la Producción y los Servicios*, McGraw-Hill, Madrid.
- DOMÍNGUEZ MACHUCA, J. A. (Coord.) (1995b): *Dirección de Operaciones. Aspectos Estratégicos en la Producción y en los Servicios*, McGraw-Hill, Madrid.
- 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*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- DYER, J. H. (1996): "Specialized supplied networks as a source of competitive advantage: Evidence from the auto industry", *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 271-291.
- DYER, J. H. y OUCHI, W. G. (1993): "Japanese-style partnerships: Giving companies a competitive edge", *Sloan Management Review*, otoño, pp. 51-63.
- FERNÁNDEZ, E. (2005): *Estrategia de Innovación*, Thomson, Madrid.
- FERNÁNDEZ, E. (1993): *Dirección de la Producción I. Fundamentos Estratégicos*, Civitas, Madrid.
- FERNÁNDEZ, E. (1996): *Innovación, Tecnología y Alianzas Estratégicas*, Civitas, Madrid.
- FINE, C. H. (1998): *Clockspeed*, Perseus Books, Reading. Massachusetts.
- FORD, D. y FARMER, D. (1986): "Make or buy-A key strategic issue", *Long Range Planning*, vol. 19, nº 5, pp. 54-62.
- GARCÍA VÁZQUEZ, J. M. (1995): "La subcontratación: Hacia delante, ¿con marcha atrás?", *Alta Dirección*, nº 182, pp. 67-86.
- GARVIN, D. A. (1984): "What does product quality really mean?", *Sloan Management Review*, vol. 26, nº 1, otoño, pp. 25-43.
- GHEMAWAT, P. (1999): *Strategy and the Business Landscape. Text and Cases (5ª edición)*, Addison Wesley, Reading.
- GITLOW, H. S. y GITLOW, S. J. (1987): *The Deming Guide to Quality and Competitive Position*, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- KANTER, R. M. (1989): *When Giants Learn to Dance*, Simon and Schuster, Nueva York.
- LELE, 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, nº 4, pp. 5-14.

- MANOOCHEHRI, G. H. (1984): "Suppliers and the Just-In-Time concept", *Journal of Purchasing and Material Management*, vol. 20, n° 4, pp. 15-21.
- PORTER, M. E. (1980): *Competitive Strategy*, Free Press, Nueva York.
- PORTER, M. E. (1985): *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, Nueva York.
- QUINN, J. B. y HILMER, F. G. (1994): "Strategic outsourcing", *Sloan Management Review*, vol. 35, verano, pp. 43-55.
- ROIG, B. (1989): "Estrategias cooperativas", *Economía Industrial*, marzo-abril, pp. 77-85.
- ROSENBERG, N. (1982): *Inside the Black Box: Technology and Economics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- SCHONBERGER, R. J. (1986): *World Class Manufacturing*, Free Press, Nueva York.
- 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.
- STUCKEY, J. y WHYTE, D. (1993): "When and when not to vertically integrate", *Sloan Management Review*, primavera, pp. 71-83.
- SUTTON, C. J. (1980): *Economics and Corporate Strategy*, Cambridge University Press, Cambridge.
- VENKATESAN, R. (1992): "Strategic sourcing: To make or not to make?", *Harvard Business Review*, noviembre-diciembre, pp. 98-107.
- WOMACK, J. P.; JONES, D. T. y ROOS, D. (1990): *The Machine that Changed the World*, Rawson Associates, Nueva York.