

Unidad 1

- Redescubrimiento de la logística.

Redescubrimiento de la logística

G. Sharman

Tiempo atrás, cuando la mano de obra directa representaba la tajada de león de los costos de fabricación —y la fabricación a su vez representaba la mayor parte de los costos de operación— la habilidad competitiva influía muy poco en el campo de la logística. La administración del flujo de materiales, componentes y productos terminados era, por supuesto, una responsabilidad que no se podía ignorar, pero rara vez constituía la diferencia entre el éxito y el fracaso en el mercado.

Hoy, en una era de acortamiento de los ciclos de vida de los productos, con proliferación de líneas de productos, cadenas de distribución cambiantes y tecnologías nuevas, el dominio de la logística se ha convertido en un ingrediente esencial para el éxito competitivo. Según el punto de vista del autor, un sistema logístico mal administrado puede crear una variedad interminable de problemas y no existe un enfoque o solución que sea útil para todas las compañías. En consecuencia, el reto para los administradores es entender las demandas que frecuentemente entran en conflicto en cada sistema y decidir si la mejor respuesta es hacer al sistema más eficiente, volver a equilibrarlo o rediseñarlo.

Los síntomas varían. Un cliente importante llama para quejarse por el agotamiento de productos o por el retraso en las entregas. El director ejecutivo finalmente toma cartas en el asunto y descubre que los inventarios de productos terminados son los más grandes que se han tenido en los últimos

Reimpreso con el permiso de *Harvard Business Review*, "Redescubrimiento de la logística", Graham Sharman, septiembre/octubre, 1984.

© 1984 The President and Fellows of Harvard College. Todos los derechos reservados.

tres años, o que el tiempo transcurrido entre la entrada de la materia prima y tener el producto terminado es cientos de veces más grande que la suma de los tiempos de manufactura y embarque, o que un pequeño cambio en las órdenes de producción ocasiona una convulsión en la fábrica, o que la compañía está retrasada muchos meses en relación con la competencia en el lanzamiento de nuevos productos al mercado.

Si el director ejecutivo nunca había perdido el sueño por la logística (se puede apostar con seguridad), sus noches de insomnio están a punto de empezar. No hace mucho que los altos ejecutivos empezaron a darse cuenta que conforme los clientes, mayoristas y distribuidores se vuelven más complejos y exigentes, ha aumentado su insatisfacción de los niveles de servicio, lo mismo que su deseo de hacer que se conozcan esas insatisfacciones. Obligados a analizar con cuidado el desempeño logístico por primera vez en muchos años, los ejecutivos descubren que los procesos se han salido de control.

Los problemas con los sistemas logísticos tienen sus raíces en tendencias más profundas y generales:

- 1) En una amplia gama de industrias, los ciclos de vida de los productos se están contrayendo. La vida de los productos de audio, como los sistemas modulares de sonido y los radios para automóviles, por ejemplo, se ha reducido de años a meses. En casos extremos, hay productos cuya vida útil es más corta que el tiempo que se lleva el tiempo total de su producción con el proceso logístico existente. Las compañías que han hecho todo por bajar costos mediante el proceso de grandes lotes de producción, regularmente caen en la situación de estar recargadas de grandes inventarios de productos obsoletos e incapaces de mantener el ritmo de sus competidores en la introducción de nuevos productos al mercado.
- 2) Proliferación de líneas de productos. Como cada vez es mayor el número de líneas de productos que se requiere para satisfacer la creciente variedad de gustos y necesidades de los clientes, los niveles de inventarios tanto dentro como fuera de la fábrica, inevitablemente aumentan. Para la vasta mayoría de instalaciones de producción que no se apoyan en sistemas de producción asistidos por computadoras, los costos por hacer cambios en la línea de ensamble y por producir en pequeños lotes crecen uno detrás del otro.

Durante la década de 1970, por ejemplo, tecnologías como la tomografía asistida por computadora, el ultrasonido, la resonancia magnética nuclear y la radiografía digital comenzaron a complementar y desplazar a las viejas tecnologías basadas en el uso de los rayos X de los equipos de diagnóstico médico. A finales de 1981, un fabricante descubrió que desde 1976 el número de partes en sus productos se había triplicado; los inventarios, tomados como un porcentaje de las ventas, se habían eleva-

do en un 50%; las demoras en la instalación y los costos habían subido, y hasta los costos de planeación habían aumentado de manera drástica. Tuvo que hacer un rediseño general y completo de su sistema logístico —y reducir los inventarios en casi \$100 millones de dólares— para detener el mal.

- 3) El equilibrio del poder en la cadena de distribución está cambiando de la fabricación al comercio. Por ejemplo, el mercado de los televisores a color de hace diez años estaba gobernado por la imagen de la marca y las características del producto, que influían en gran medida en las compras; ahora, los distribuidores ejercen una influencia dominante en las decisiones de compra de los consumidores. Los vendedores con toda facilidad hacen que un comprador cambie de marca, han sido capaces de bajar impunemente sus niveles de inventario, colocan pedidos pequeños y exigen rápida entrega, aun cuando colocan su pedido con poca anticipación. Los fabricantes deben cumplir o enfrentar la erosión de su participación de mercado, y esta aceptación significa un mejor desempeño de su logística.
- 4) En muchas industrias, el valor agregado a los productos por la fabricación está declinando a medida que se multiplican los costos de los materiales y de distribución. Una compañía europea multinacional en el ramo de la electrónica descubrió que la miniaturización de circuitos en productos tales como pantallas de video y microcomputadoras, combinada con una explosión en el crecimiento de las ventas y requerimientos de tiempos de entrega cortos, había provocado un aumento en los costos logísticos de 9% al 15% de las ventas.
- 5) Muchas empresas están reestructurando sus instalaciones productivas de una manera global. Algunos fabricantes están centralizando la producción para lograr economías de escala; otros encuentran prudente instalar sus centros de producción en países como Francia o Brasil para asegurar una aceptación política en los mercados locales. Cualquiera de esos movimientos implica cambios sustanciales en la logística.
- 6) El advenimiento del procesamiento y transmisión de grandes volúmenes de datos a bajo costo está revolucionando los sistemas logísticos de control. Gracias a estas nuevas tecnologías, los administradores pueden ahora estimar las ventas y planear sus inventarios con mayor rapidez y con más frecuencia, y las fábricas pueden responder con más flexibilidad a condiciones volátiles del mercado.

Dadas estas tendencias, muchos sistemas logísticos actuales, diseñados para las condiciones de relativa estabilidad de los años del decenio de 1960 y principios del siguiente, se han vuelto peligrosamente obsoletos. Como se muestra en la figura 1.1, aun en una misma industria hay grandes diferencias entre las mejores y las peores prácticas. Las morosidades, que provocan altos inventarios, conllevan una considerable pena financiera

**Días promedio de inventario en la industria de
equipos agrícolas y de movimiento de tierra
1980-1982.**

Deere & Co.	59	Promedio de las 12 empresas
Liebherr-Holding	62	
Allis-Chalmers	62	
Komatsu	67	
Poclair	86	
Clark Equipment	88	
Caterpillar Tractor	88	
International Harvester	92	
Hyster	101	
John Brown	103	
Massey-Ferguson	110	
Orenstein & Koppel	137	

**29 días = diferencia
en costo de 1.6% de las ventas***

*Suponiendo costos de inventario de 20%.

Fuente:
Informes anuales

Figura 1.1 Desempeño logístico.

dadas las altas tasas de interés real vigentes. Más significativamente, causan que se opere con una marcada desventaja competitiva.

1.1 LA NECESIDAD DE UNA REDEFINICIÓN

Por regla general, es tarde cuando los altos ejecutivos empiezan a prestar atención a sistemas logísticos decadentes. Esta reacción retardada se debe, por una parte, a que la naturaleza misma de esos problemas oculta su efecto acumulativo y, por la otra, a que las actividades que involucran toda la gama de funciones, como la logística, normalmente no tienen voz en los consejos de administración. Quien realmente tiene la culpa, sin embargo, es la cambiante visión que ha prevalecido sobre el alcance e importancia de la logística.

Para la mayoría de los administradores, logística es sólo un nombre elegante para la distribución física; esto es, para todo lo que se hace con un

producto, desde el momento en que sale de la fábrica hasta que llega al cliente. Este enfoque subestima los costos de traslado y almacenamiento de productos semiterminados e ignora los gastos necesarios para la planeación o para operar sistemas de computación. Lo que es peor, esconde las causas por las cuales las entregas son defectuosas, los inventarios de productos terminados se elevan y el transporte se encarece. En verdad, los administradores que están de acuerdo con la ecuación que establece que "logística = distribución física", pueden tener éxito en disminuir el inventario de productos terminados en el corto plazo, pero ignoran los problemas estructurales hasta que, finalmente, una racha de almacenes mal surtidos y demoras en las entregas los hace poner atención.

1.1.1 Un enfoque integrado

Cada empresa que fabrica y vende es un sistema para el diseño, producción y entrega de bienes a los clientes. Cuando es definida apropiadamente como un amplio conjunto de actividades relacionadas con el movimiento de materiales, incluyendo la información y los sistemas de control, la logística constituye el hilo que pasa por todas las funciones y responsabilidades tradicionales, desde la obtención de materias primas hasta la entrega del producto. Dadas las presiones que diariamente tienen los administradores por cumplir con metas de desempeño, es imposible hacer un manejo efectivo de la logística, a menos que se tome en serio su naturaleza integradora.

Sin embargo, tomar en serio a la logística no significa nombrar un vicepresidente para que se encargue de ella; tampoco significa el involucramiento constante de los altos ejecutivos en las decisiones de logística. Por el contrario, en la mayoría de las empresas hay buenas razones por las cuales estas decisiones deben permanecer bajo la responsabilidad de los gerentes de nivel medio. En efecto, precisamente debido a que la logística toca una gama tan amplia de actividades, tomarla en serio significa apreciar los sutiles pero potentes efectos que tiene en las decisiones tomadas dentro y entre las áreas funcionales regulares. La gente de manufactura y la de ventas tiene que aceptar restricciones en sus decisiones cotidianas. Esto puede requerir la intervención de gerentes de nivel intermedio al principio, y la participación de los gerentes de alto nivel debe limitarse a una vigilancia y seguimiento periódico una vez que el nuevo enfoque se haya establecido.

Un enfoque integrado de los costos logísticos los divide en tres categorías más o menos iguales:

- 1) Los más visibles y mejor controlados son los costos de transporte y manejo. Las empresas tienen una buena idea del monto de estos costos, no obstante que la manera en que los asignan entre los diferentes productos y grupos de clientes es casi siempre por conjeturas.

- 2) Los costos asociados con inventarios se subestiman con mucha frecuencia. Con las tasas de interés actuales, el costo de tener capital invertido en inventarios puede llegar hasta un tercio de su valor.
- 3) Menos obvios y por ello frecuentemente ignorados son los costos del personal y del equipo de computación necesario para operar los sistemas de logística, incluyendo los costos de pronóstico de demanda, planeación de las cargas de trabajo de la fábrica, la obtención de materias primas y el procesamiento y despacho de órdenes.

En una empresa manufacturera estos costos logísticos pueden representar desde el 10% hasta el 30% de las ventas —los cuales, por regla general, son al menos el doble de lo que estiman los altos ejecutivos.

¿Por qué es esto así? Esos costos son sensibles a factores que caen fuera del control de la administración o han resultado especialmente difíciles de disminuir. El combustible y los intereses, por ejemplo, son más caros de lo que eran hace diez años, y la mano de obra indirecta, la cual representa algo así como el 70% de los costos de sistemas logísticos, ha permanecido inmune a todos los intentos hechos para bajar sus gastos generales. En consecuencia, los costos logísticos se han elevado más rápidamente en los pasados diez años que los costos directos de manufactura.

Para abundar más sobre este punto, hay un mecanismo interno que lleva a esta escalada de los costos logísticos. A medida que los gerentes se esfuerzan por cumplir sus propias metas, tienden a proteger sus tiempos rectores y a formar inventarios de seguridad. Este proceso se autoalimenta: entre más decididos estén en lograr la excelencia, más costosas serán las medidas preventivas que tomen. En un negocio del tipo “trabajos sobre pedido”, por ejemplo, este círculo vicioso lleva al personal de ingeniería y de producción a proteger los tiempos rectores y, por tanto, a alargar los plazos de entrega por arriba de los tiempos que ofrecen sus competidores.

Es un buen ejemplo la relación entre ventas y producción en un negocio del tipo “trabajos para inventario”. El personal de ventas encuentra difícil o imposible pronosticar las ventas con exactitud para cada modelo de producto. Estos errores inevitablemente provocan agotamiento de unos modelos y existencias excesivas de otros. Como resultado, la gente de producción está constantemente abrumada por solicitudes de cambios en los volúmenes y en las mezclas de producción, solicitudes que no toman en cuenta las limitaciones en la capacidad de respuesta de la fábrica impuestas por los tiempos rectores. En ausencia de una planeación a corto plazo disciplinada y de sistemas de control, los cambios repentinos en los programas de producción y el constante apresuramiento a los proveedores se vuelven una costumbre.

En tal situación, si el desempeño de la fábrica se mide contra el patrón de piezas que debe producir por mes, el gerente de producción optará naturalmente por trabajar las mezclas de modelos para las cuales tiene

partes y materiales. Pero como lo más probable es que estas mezclas no vayan de acuerdo con las últimas requisiciones, los faltantes y los excesos empeorarán. La gente de ventas, por supuesto, reacciona ampliando sus inventarios de seguridad como una protección contra el riesgo de que se presenten faltantes, mientras que en la fábrica se amontonarán las partes semiterminadas, para que la siguiente andanada de requisiciones de cambio no provoque otra crisis en la producción.

Los administradores pueden someter a un control efectivo esta clase de escaladas solamente si están preparados para enfrentar los aspectos logísticos en una manera integrada. Una acción coordinada puede producir un avance significativo en la mejoría del desempeño logístico. Sin dañar sus niveles de servicio al cliente, algunas empresas han logrado reducciones en sus costos equivalentes al 1% y hasta el 3% de las ventas.

1.2 OPCIONES PARA MEJORAR

Una aproximación integrada de la logística plantea implícitamente importantes elecciones entre producir por lotes o en forma continua, entre una operación manual o una operación automatizada de los almacenes y entre un almacenamiento central o uno descentralizado. En conjunto, estas elecciones establecen un nivel determinado de servicio al cliente para un nivel dado de costos. Con un sistema óptimo, elevar el nivel de servicio significa elevar costos y la reducción de costos significa disminuir el servicio. Sin embargo, la mayoría de los sistemas están tan lejos de ser óptimos que existen sustanciales oportunidades para mejorarlos tanto en costos como en servicio. Hay tres opciones principales para conseguir tales mejorías: reducir directamente los costos, rediseñar el sistema y volver a equilibrar el sistema.

1.2.1 Eficiencia

Debido a que las ineficiencias provocan inventarios y costos logísticos innecesariamente altos para un nivel dado de servicio, el camino más obvio para mejorar el desempeño logístico es la tradicional reducción de costos. Por ejemplo, la baja de inventarios muertos, el establecimiento de políticas sobre el tamaño mínimo de pedido y la eliminación de costos de almacenamiento pueden aumentar la eficiencia sin necesidad de alterar el sistema logístico de la empresa.

Algunos administradores ahora están de acuerdo con los japoneses en cuestionar la necesidad de llevar inventarios. Los efectos visibles de tener inventario —capital atado y altos costos financieros— son únicamente la punta del iceberg. Un excesivo inventario de órdenes en proceso oculta

desequilibrios en la capacidad del equipo y oculta problemas crónicos de fabricación. Los productos terminados que se almacenan pueden deteriorarse, destruirse o volverse obsoletos. Igualmente importante es el hecho que fabricar para almacenar retarda el reconocimiento de problemas de calidad y, al no haber presión sobre los procesos de producción, surgen descuidos en las prácticas de trabajo.

1.2.2 Rediseño

Una alternativa más radical para mejorar el desempeño es el rediseño del sistema de logística. No obstante que las posibles combinaciones de formas para manejar el flujo de materiales son virtualmente infinitas, la variable clave en cada configuración logística es el punto en el cual se surte el pedido para un cliente en particular. Por abajo de este punto de penetración del pedido, las órdenes de los clientes conducen el sistema que controla el flujo de materiales; por arriba de ese punto, la conducción la llevan los pronósticos y los planes. En la mayoría de los casos, el punto de penetración del pedido es donde las especificaciones del producto ya no se pueden cambiar. Asimismo, es el último punto en el cual se llevan inventarios.

Las empresas en ramos como comidas empacadas y utensilios pequeños, en las cuales el punto de penetración del pedido está en el almacén del distribuidor, diseñan sus sistemas logísticos para que la venta de productos estándar se realice de los inventarios locales. En el otro extremo, los constructores de refinerías de petróleo fabrican o adaptan todos los componentes (bombas, compresores, etc.) a las especificaciones del cliente final. Consecuentemente, el punto de penetración del pedido para el constructor de refinerías está localizado arriba de la etapa de diseño. Como lo indica la figura 1.2, los puntos de penetración del pedido varían de una industria a otra, al igual que el punto de los inventarios intermedios.

En algunas industrias, el diseño del producto y la categoría de los clientes determinan el punto de penetración del pedido. El comprador de un Mercedes, por ejemplo, especifica que quiere dos aditamentos especiales dos a seis meses antes de la entrega y el departamento de producción aparta el vehículo para ese cliente antes de que salga de la línea de ensamble. En contraste, Toyota suministra la mayoría de sus aditamentos como equipo estándar y el cliente sólo puede optar por un color u otro —y la elección la hace cuando el automóvil ya está en el sala de exhibición del distribuidor. Las diferencias en el diseño del producto y en la filosofía de comercialización fijan el punto de penetración del pedido; para Toyota, en la agencia de ventas, y para Mercedes, en la fábrica.

Así, para cada diseño de producto, la configuración logística óptima, incluyendo el punto de penetración del pedido, depende del equili-

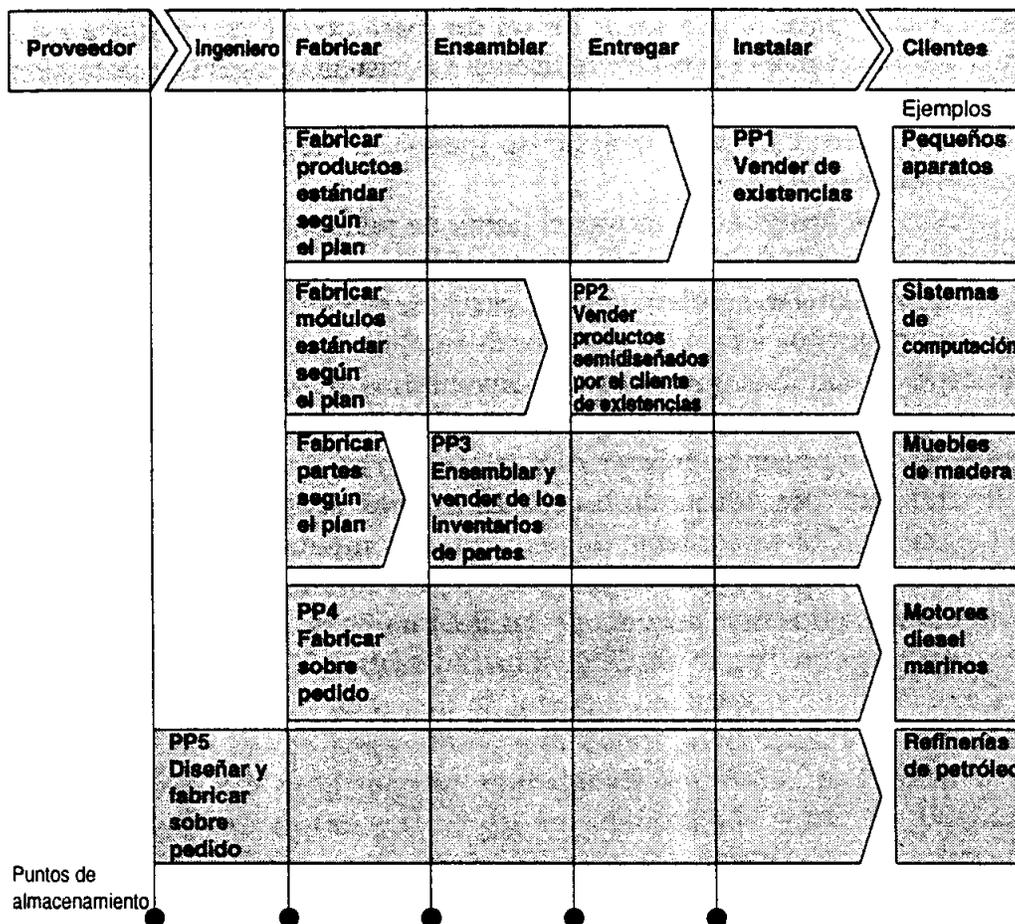


Figura 1.2 Puntos de penetración del pedido.

brio entre la presión competitiva, el costo del producto y la complejidad de su diseño. Mientras más fuerte sea la presión competitiva, más grande será el incentivo de los fabricantes para brindar un mejor servicio moviendo el punto de penetración del pedido corriente abajo e incrementando la gama de modelos disponibles. Mientras más grande sea el costo y la complejidad del diseño, más fuerte será el incentivo del fabricante para mover el punto de penetración del pedido hacia arriba de la corriente. Los fabricantes de tornillos industriales tienen que tener siempre existencias de todos los tornillos de medidas estándar; las empresas en la industria aeronáutica no pueden fabricar y tener todo tipo de aviones listos para surtir.

Todavía más, el punto óptimo de penetración del pedido de una empresa cambiará a medida que cambian las condiciones de la industria y del mercado. Si los distribuidores y mayoristas incrementan su influencia dentro de la cadena de distribución, los fabricantes que forzaban a los distribuidores para que hicieran pedidos grandes con meses de anticipación, pueden verse obligados a llevar inventarios locales y hasta inventarios en

consignación para poder surtir de un día para otro. Enfrentados a estos retos, los fabricantes necesitan rediseñar sus sistemas logísticos para cambiar sus puntos de penetración del pedido. Algunas veces tienen que rediseñar sus productos para facilitar su manejo o para bajar los costos de almacenamiento.

Tales rediseños pueden mover el punto de penetración del pedido hacia arriba de la corriente. Abordar este problema —para reducir los tiempos rectores mediante el acortamiento de ciclos de planeación, lotes de producción más pequeños y rápidos cambios de modelo— puede significar para el fabricante la eliminación de costosos inventarios de productos terminados, sin comprometer los niveles de servicio. En efecto, hacer productos a la orden con componentes intermedios en existencia, ahorra dinero y mejora la flexibilidad. Otra forma de hacerlo es cambiar el flujo de los materiales en el sistema. Con un sistema de pedidos de computadora a computadora se puede tener una reducción de costos de los inventarios de seguridad si se aceptan pedidos más pequeños y los tiempos de procesamiento permiten que las entregas se hagan desde un almacén central.

Como es del conocimiento general, la desregulación de la industria de las telecomunicaciones ha traído una proliferación espectacular de modelos y colores de teléfonos. Exasperado por los altos costos de almacenamiento de todos sus modelos en los locales de sus distribuidores, un fabricante decidió dejar de ensamblar totalmente cada teléfono y ya no surtirlo listo para su instalación. En su lugar, rediseñó el producto de tal forma que el mecanismo interno, la parte más costosa, pudiera ser fabricado y embarcado por separado de la cubierta, la parte más barata. Con un amplio surtido de cubiertas pero con pocos mecanismos en la bodega, el distribuidor podía ensamblar un teléfono al gusto del cliente en pocos minutos. Los clientes podían tener rápidamente el teléfono del color que quisieran, al mismo tiempo que el número de mecanismos en almacén se redujo en 75% y disminuyeron los costos de inventario en un 40%.

Pero no debe perderse de vista que pocas empresas tienen el mismo punto de penetración del pedido en todos sus productos. La configuración óptima de una empresa incluye dos o más sistemas logísticos discretos (o parcialmente discretos), los cuales son configurados para cumplir con los requerimientos de diferentes clientes o segmentos de producto. Un ejemplo simplificado al máximo es el de una compañía que surta una gama amplia de computadoras. En este caso, la firma tendría que usar un sistema logístico para atender a sus clientes de microcomputadoras y otro sistema logístico para atender a los clientes de computadoras tipo mainframe. En la práctica, por supuesto, la segmentación logística es considerablemente más sutil, pero en general la cuestión es la misma: hay un punto apropiado de penetración del pedido para cada segmento del mercado.

1.2.3 Reequilibrio

Por sí mismo, el rediseño del sistema logístico rara vez evitará la inflación de los inventarios de seguridad en los diferentes puntos de enlace de las funciones de una empresa. La solución para este problema es volver a equilibrar el sistema: identificar las ventajas y desventajas clave en el rediseño del sistema, en donde exista la posibilidad de hacer un intercambio, donde se ceda o se sacrifique algo para ganar u obtener una determinada ventaja; posteriormente se hace un ajuste de las prioridades de las funciones correspondientes y después se cambian los sistemas de planeación y control cuanto sea necesario para colocar en su lugar los intercambios efectuados.

Por ejemplo, en un negocio que fabrica para almacenar, el porcentaje de órdenes de trabajo listas para ser entregadas desde el almacén es la mejor medida del nivel de servicio al cliente. Los costos en que se incurren por brindar un nivel dado de servicio incluyen los costos de mantener un inventario de seguridad para enfrentar las variaciones de la demanda y evitar los costos de oportunidad que se tendrían por la pérdida de ventas cuando el producto no se tiene en el inventario. Sólo después de calcular cuál es el intercambio costo/servicio óptimo se pueden volver a equilibrar los niveles de inventario y alcanzar así el mejor intercambio entre los objetivos del departamento de ventas (maximizar inventarios para evitar pérdida de ventas debido a faltantes) y los objetivos del departamento de finanzas (minimizar inventarios para reducir los costos de capital y otros relacionados con el manejo de los inventarios).

Los intercambios costo/servicio —y la necesidad de volver a equilibrar objetivos funcionales en conflicto— ocurren en cualquier parte del sistema de negocios de una empresa. Para optimizar un procedimiento de órdenes urgentes de trabajo, por ejemplo, los gerentes deben entender primero el valor que un trabajo urgente tiene para varias categorías de clientes. Un embarque urgente de tinta para imprenta tiene más valor para un diario que para una revista mensual. Según sea el valor del servicio y la naturaleza de la competencia, los gerentes pueden aplicar un descuento o un sobreprecio.

Un intercambio más complejo es decidir cuántas partes en común es conveniente que tengan las distintas líneas de producto. Para obtener productos de máximo valor y desempeño, se requeriría que cada modelo fuera diseñado para usar partes exclusivas. En la práctica, por supuesto, la necesidad de mantener bajo control los inventarios de partes y trabajos en proceso —para no hablar de los costos de producción, de refacciones y de capacitación de los ingenieros de servicio— presiona a los administradores para que se conformen con una cantidad menor.

Convivir con los intercambios puede resultar difícil. Si, por ejemplo, el nivel de servicio óptimo para un producto dado es de 95%, los gerentes

deben estar preparados para aceptar un 5% de faltantes y las correspondientes quejas por parte de los clientes. Si se reacciona ante los faltantes forzando una elevación del nivel de servicio, se trastornaría el servicio para otros productos y la capacidad de la empresa de atender de manera equilibrada a todos sus clientes.

A través de todas las actividades de la empresa, los intercambios entre el valor y el costo son inevitables, y se producen sin pretenderlo o por un análisis razonado. Además, los gerentes deben saber cuáles son los intercambios críticos, asegurarse de que disponen de la información necesaria para analizarlos y vigilar que el personal responsable de su instrumentación ajuste sus prioridades y objetivos tanto como se requiera. Ningún sistema logístico funcionará con efectividad, a menos que quienes lo administren logren armonizar los planes de desarrollo de productos, los planes de compra de materiales, los programas maestros de producción, los planes de traslado de productos terminados y los planes de venta.

1.3 LOS PRIMEROS PASOS

Se supondrá ahora el caso de un alto ejecutivo que ha detectado síntomas de problemas logísticos y desea explorar el potencial de mejoría. ¿Por dónde debe empezar? Ya que el propósito de un sistema logístico integrado es servir a los clientes tan bien o mejor que los competidores, el director ejecutivo puede comenzar por preguntar a los clientes cuál es su opinión sobre los tiempos de entrega y la confiabilidad en los mismos. Mientras tanto, el departamento de mercadotecnia puede entrevistar a los clientes para estimar la calificación que éstos le dan al desempeño logístico de la empresa, comparado con el de los competidores.

En comparación con otros elementos del "paquete de productos" (precio, características, marca, soporte técnico y otros), los clientes le dan una importancia sorprendentemente alta al desempeño logístico en términos del valor percibido. Los distribuidores y revendedores vigilan cada vez más la confiabilidad en las entregas para reducir sus propios costos y tener la posibilidad de dar a sus clientes un servicio más responsable. En una encuesta realizada recientemente en 11 industrias europeas dedicadas a una variedad de actividades de producción, desde equipos de fabricación de semiconductores hasta artículos de consumo doméstico, los clientes valoraron el servicio de entrega al mismo nivel que a las características del producto —a ambas le dieron un poco más de valor que al precio y a la marca— como determinantes en sus decisiones de compra.

Para medir la logística del servicio de una empresa y comparar dicho servicio con el que ofrecen sus competidores, los gerentes deben determinar cuáles son los parámetros que cuentan con una ponderación más alta en el criterio de sus clientes. La figura 1.3 ilustra una situación que se pre-

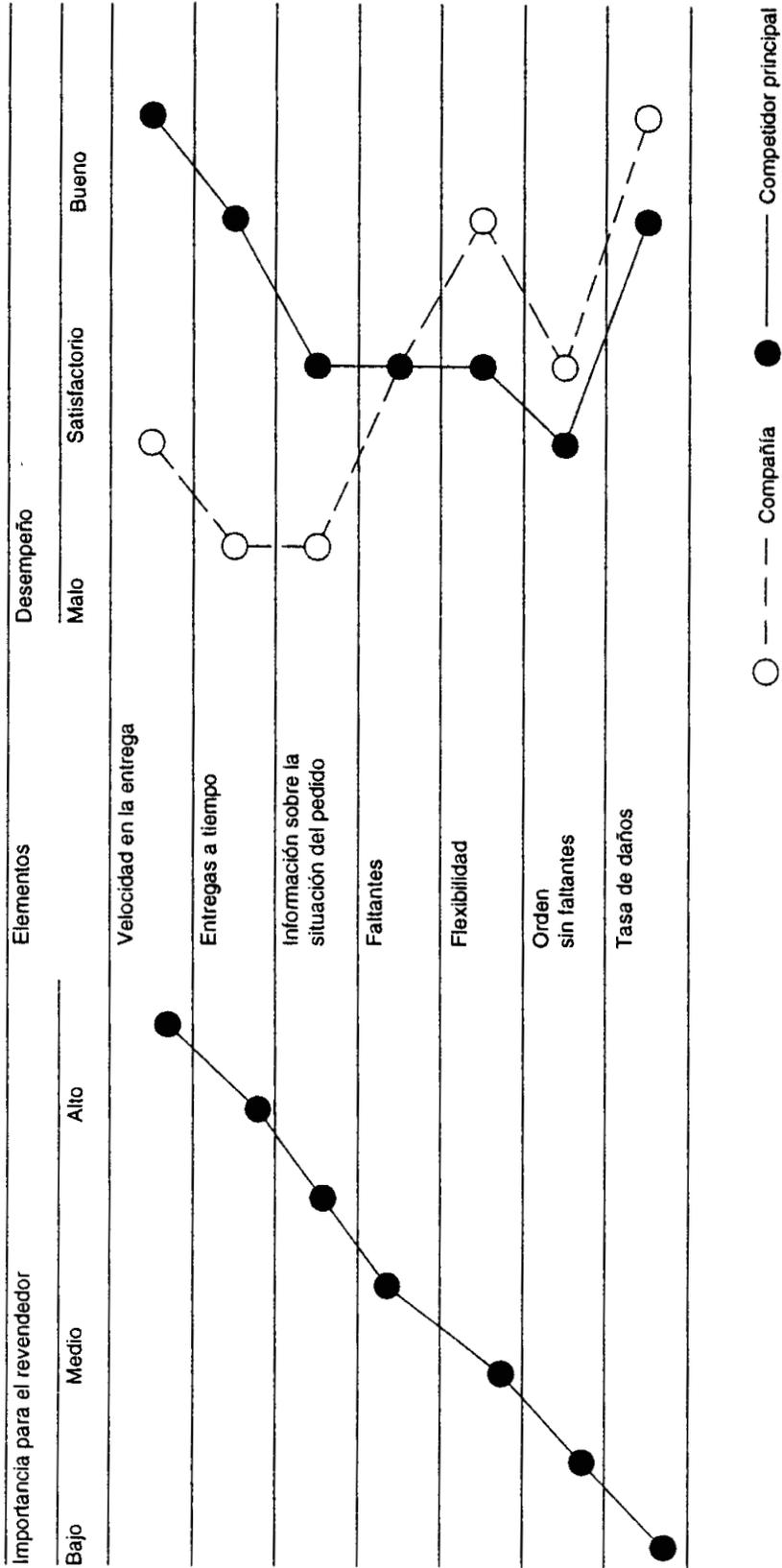


Figura 1.3 Análisis del servicio al cliente en un producto de consumo duradero.

senta frecuentemente en la que los revendedores calificaron a una empresa por abajo de sus competidores en los aspectos del servicio que ellos ponderaban más, pero por arriba de sus competidores en aspectos menos importantes. Mediante un procesamiento de órdenes de trabajo más fluido y la fijación de nuevas prioridades y niveles de desempeño en los embarques, en tres meses la empresa logró incrementar las ventas y su participación en el mercado y, posteriormente, cierta mejoría en sus precios.

Junto con esta clase de evaluaciones externas del desempeño logístico, una evaluación interna, basada en medidas tales como porcentaje de pedidos entregados de las existencias o a tiempo, puede traer sorpresas para los gerentes del nivel superior. De hecho, la mayoría de las empresas no registran este tipo de medidas. Otros datos relevantes incluyen los costos y los tiempos rectores asociados con el movimiento y el almacenamiento de materiales a través del sistema de negocios de la compañía y, como se muestra en la figura 1.4, los costos de capital y las demoras que van unidas a los inventarios en toda la cadena logística. Estas evaluaciones deben considerar también los inventarios que llevan los proveedores más importantes y los clientes más representativos, ya que ahí puede haber oportunidades de reducir costos y demoras en las entregas si comparten los inventarios.

Los administradores no deben pasar por alto el número de artículos diferentes que se almacenan en cada etapa de la cadena logística. Acortando los tiempos rectores mediante la planeación de ciclos cortos o de lotes pequeños de producción, es posible reducir el inventario de productos terminados y hasta reemplazarlo completamente con pequeños inventarios o subensambles menos costosos.

Finalmente, el proceso por el cual se toman las decisiones que controlan el flujo de materiales debe ser sometido a una revisión cuidadosa. En especial cuando más de una función está involucrada; en estos casos, la fragmentación resultante de las decisiones logísticas puede hacer que la asignación de responsabilidades sea ambigua, como se ilustra en la figura 1.5. En efecto, al hacer un escrutinio entre un grupo de gerentes de nivel intermedio de una compañía, se detectó una gran confusión sobre quién era el responsable de cada tipo de decisión y quién debería ser consultado a lo largo del camino. El resultado inevitable de tal confusión: bajo servicio al cliente y costos logísticos altos.

Después de analizar las necesidades de los clientes, los niveles de desempeño, los costos, los tiempos rectores y el proceso de toma de decisiones, los gerentes pueden identificar con exactitud el nivel de servicio que la empresa debe brindar, las mejoras que se requieren y el costo de llegar a ese nivel. A su vez, la instrumentación de estos cambios requieren una planeación cuidadosa y un compromiso auténtico. Una simple reducción de costos puede redituar beneficios en unas cuantas semanas, pero puede tomar meses probar y modificar los procedimientos de control

después de volver a equilibrar y rediseñar el sistema. Es esencial la vigilancia y el control del nivel de servicio al cliente y la confiabilidad de la mezcla de productos en fabricación y no sólo de las tendencias de las ventas y el desempeño de la planta comparado con el presupuesto. Debe haber compromiso en la acción si se quiere que los cambios resulten.

1.4 EL DESAFÍO ACTUAL

El descubrimiento de la logística como responsabilidad de los gerentes del nivel más alto se remonta cuando menos a los tiempos en que se practicó la organización racional de redes fragmentadas de almacenes, la introducción formal del manejo de materiales y la aparición de la planeación y control sistemáticos de inventarios durante la década de 1960. Fueron tan marcadas las mejorías que se lograron en la mayoría de las empresas que la logística cayó a los últimos lugares en la lista de problemas prioritarios de los gerentes. Sólo hasta ahora vuelve a ser foco de atención de los gerentes la crítica relación entre la logística y el desempeño de las empresas.

Un síntoma de este interés renovado es la creciente responsabilidad de los gerentes de logística, tanto a nivel de los negocios como a nivel corporativo, interés que ha quedado documentado en las encuestas anuales realizadas para el National Council of Physical Distribution Management, institución conocida también entre las personas que tienen su campo de actividad en la logística como el Consejo Nacional de Administración de la Distribución Física. Si bien es cierto que tal interés de los administradores de nivel medio puede ayudar a elevar el interés de la empresa por los aspectos logísticos, no puede ser el disparador de una revisión amplia y profunda de la cadena logística en su conjunto como la que aquí se sugiere. La iniciativa y el patrocinio de los altos ejecutivos son necesarios ya que estos aspectos tienen efectos de muy largo alcance y requieren algo más que un simple "arreglo" en la función logística.

Las compañías líderes, por ejemplo, están ahora probando e instalando el diseño asistido por computadora y tecnología para programación que requiere la integración de todas las operaciones y sistemas de información dentro de la fábrica, lo que les permite un incremento radical en la adaptación del producto a las necesidades de los clientes y la flexibilidad de la producción, cambios que pueden conferirles importantes ventajas competitivas. Sin embargo, estas ventajas sólo se obtendrán si las empresas pueden manejar con efectividad este incremento en la variedad de productos, que ha representado el mayor reto para el control logístico.

A medida que la fabricación integrada a las computadoras penetre en la industria, las empresas sobrevivientes serán las que sepan estructurar y controlar el flujo de materiales —no sólo dentro de la fábrica sino también entre sus proveedores y clientes. Los sistemas de inventario kanban o del

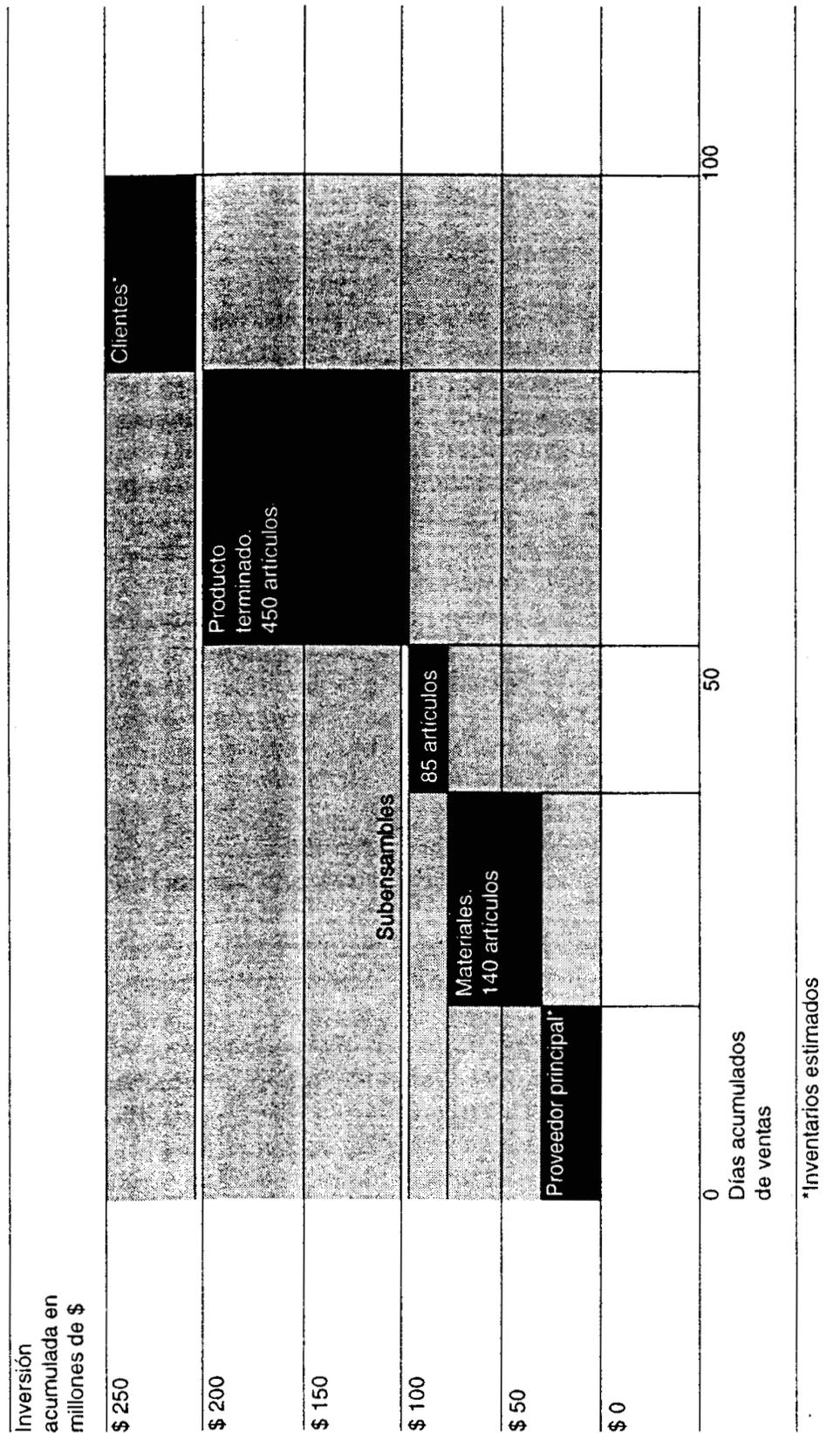


Figura 1.4 Costos en tiempo y dinero, a nivel de todo el sistema, de los inventarios en una empresa manufacturera.

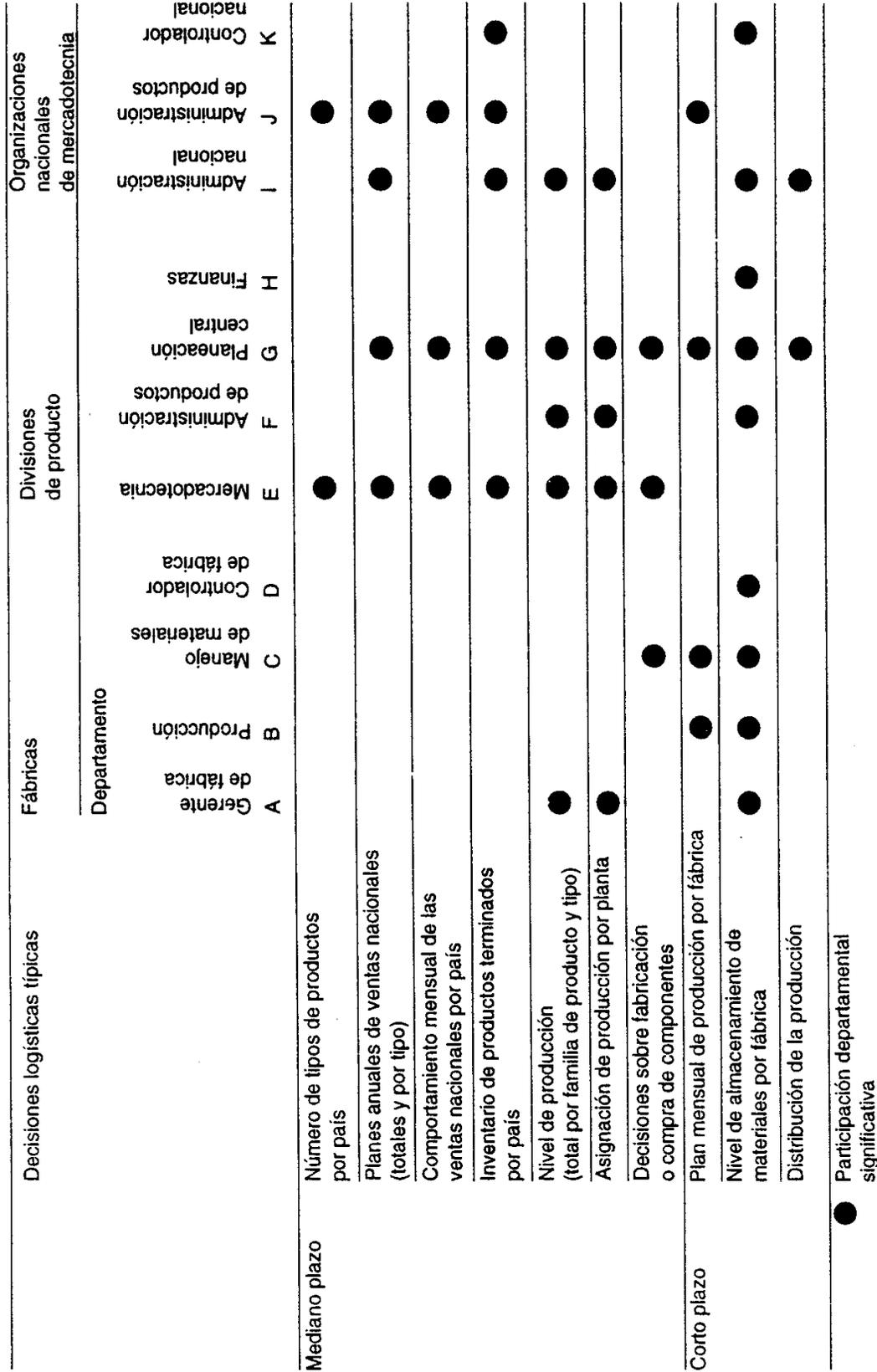


Figura 1.5 Fragmentación de decisiones en una empresa multinacional.

tipo "justo a tiempo" en la industria japonesa de automóviles son un indicativo de la relación que habrá entre los fabricantes de equipo original y los proveedores. Sin embargo, es la liga con los clientes la que ofrece un mayor potencial para la logística integrada a la computadora. En la industria de alimentos, que ha sido pionera en logística, el surgimiento de sistemas de pedidos de computadora a computadora, el uso generalizado de un sistema común de código de barras y la posibilidad de realizar costeos directos de los productos, permiten ahora la integración y la optimización de todo el sistema logístico de fabricantes y vendedores.

A los gerentes de hoy, preocupados como están por desafíos más inmediatos, la logística puede parecerles un campo de batalla remoto en la lucha futura por lograr ventajas competitivas. Pero es en ese campo donde se van a pelear muchas batallas. El redescubrimiento de la logística está ocurriendo muy rápido.