

# **LA APLICACION DE LOS CONCEPTOS JUST IN TIME EN LA GESTION DE SERVICIOS**

**Emilio-Alvaro Gómez García**

**Profesor del módulo**

### Introducción

En tiempos recientes se ha experimentado un incremento importante y sostenido del peso de las actividades de prestación de servicios dentro de las economías de los países occidentales. No es de extrañar que los gestores de estas actividades busquen continuamente formas para mejorar su gestión. En los años setenta se experimentó -en varios casos con éxito- con la industrialización de los servicios: los casos de McDonalds y de la reorganización del First National City Bank son ejemplos clásicos usados en las Escuelas de Negocios para ilustrar este movimiento.

Los años ochenta vieron poner el énfasis en el otro extremo: la localización de los momentos de verdad y su análisis desde la visión del cliente, la cesión de autonomía al servidor (empowerment) para ajustarse mejor a las necesidades del cliente, y la reorganización de las estructuras organizativas poniendo al cliente primero, o equivalentemente, poniéndolo en lo alto de la pirámide invertida como organigrama de la empresa. Los éxitos de SAS (Scandinavian Airline System) en Europa y de Nordstrom en USA son los casos usados para ilustrar este enfoque.

Durante este par de décadas se ha observado también un crecimiento en las actividades terciarias (de servicios) en empresas cuyo principal producto era un bien tangible. En las cuentas de explotación de la mayoría de las compañías se encuentra un descenso porcentual del peso de aquellas actividades productivas clásicas.

Igualmente, la componente de servicios en el paquete final que la empresa vende al cliente aumenta, en muchas ocasiones como una forma de diferenciar la compañía en un mercado global en el que los productos físicos son muy similares. Tan sólo basta recordar el caso de los ordenadores que tienden a una compatibilidad que en muchos casos los hace indistinguibles entre marcas, o la gran similitud dentro de los automóviles de un rango de precios determinado.

Algunas empresas han cambiado su actividad principal de la producción de bienes a la prestación de servicios. Aquí se encuentran desde empresas fabricantes de pinturas que ahora se dedican a vender servicios de pintura hasta fabricantes de ordenadores (e.g. Digital) que ahora venden sus servicios como *Total Business Consultants*.

Durante estas dos últimas décadas las ideas basadas en lo que se ha denominado JIT (Just-in-Time) han cambiado tremendamente la forma de ver y gestionar las actividades productivas de muchos sectores. Recuérdense las presiones a las que los fabricantes de automóviles o de electrónica se han visto sometidos: importancia crítica de la calidad, reducción de costes de fabricación, incremento en la variabilidad de los productos ofrecidos, series cortas de fabricación, etc. Estos cambios han revolucionado muchas empresas que o han adaptado los sistemas productivos (con resultados variables) o han creado nuevas fábricas teniendo en cuenta la nueva filosofía desde la concepción del producto y de la planta. Tal sería el caso de SEAT en su factoría de Martorell.

Creemos que los conceptos básicos que existen detrás de estos cambios son igualmente relevantes y aplicables al sector de la prestación de servicios. En esta nota intentaremos proveer un marco de comprensión del JIT que sea traducible a la gestión de servicios.

### El JIT

El Just-in-Time puede ser visto de varias formas. Desde una filosofía que orienta a la mejora continua de las actividades de producción, pasando por una colección de técnicas aplicables en este proceso de mejora (utilización de tarjetas *kanban*, técnicas de reducción de tiempos de preparación de prensas -SMED, Single Minute Exchange of Dies-, métodos matemáticos de secuenciado de productos para equilibrar las cargas en los diversos talleres, etc.), hasta un paraguas de marca usado por muchos consultores para re-envolver sus conocimientos para venderlos al mercado (es más fácil vender un estudio llamándolo Just-in-Time que el mismo estudio llamándolo mejora de métodos).

En esta última concepción el marco JIT es similar a la instalación de la productividad en la España de los cincuenta-sesenta, y se puede ver en paralelo (o en competencia) con otros nombres que venden bien (TQC - Total Quality Management, TBC - Time Based Competition, Reducción del Time-to-Market, Lean Manufacturing, etc.).

Existen tantas versiones de JIT como empresas o consultores que lo han utilizado. En esta nota cuando nos referimos al JIT lo haremos a la versión de Toyota<sup>1</sup>, posiblemente la más estudiada y que se considera como el *JIT classic*.

### Marcos de aplicación del JIT

Existen al menos tres formas de enfocar el Just-in-Time, tres formas que son muy similares en sus conclusiones pero bastante distintas en su punto de partida. La primera de ellas se podría denominar la del **stock cero**, o desde el punto de vista práctico el enfoque de reducción continua de los stocks.

Dado que en la prestación pura de servicios la producción de los mismos coincide con el consumo, no existen stocks como tales. Considérese el ejemplo de una peluquería; es claro que el peluquero no puede almacenar cortes de pelo a la espera de la llegada del cliente, sino que tiene que producirlos al propio tiempo que el cliente los consume.

Sin embargo, la producción/consumo no coincide necesariamente con la demanda, que en muchas ocasiones está por delante de la producción: colas de clientes, listas de espera, montones de expedientes para procesar, ... que serían el equivalente a los stocks, aquello que hay que reducir continuamente.

El segundo enfoque se centra en la **eliminación del desperdicio**, entendiendo por desperdicio todo aquello que no es útil, es decir, allí donde no se está añadiendo valor o allí donde se incurre en coste superfluo.

Dado que en los servicios el cliente tiende a valorar tanto el producto final (p.e. empaste dental) como el proceso por el que recibe el servicio (p.e. el dentista taladrándole una muela), en la definición de desperdicio en servicios hay que tener mucho más presente los conceptos de valor y de coste de cada una de las actividades. En esta visión, desperdicio es allí donde no se genera valor (para el cliente) o donde se incurre en coste (para la empresa o para el cliente) no transformable en valor (para el cliente).

---

<sup>1</sup> Para mayor detalle, véase el libro de Y. Moden "El sistema de producción de Toyota"

En algunas ocasiones es interesante imaginar (o realizara) una filmación en vídeo del proceso de prestación de servicio en la que se analiza actividad por actividad, preguntándose si el coste en que se incurre está justificado desde el punto de vista del valor que el cliente percibe.

El tercer enfoque de JIT es el de la **reducción de tiempos**, intentando que todo se realice en el instante preciso, ni antes ni después.

Como es imposible mejorar algo que no se comprende, normalmente la primera etapa siempre consiste en una descripción y subsiguiente análisis de la secuencia de actividades de prestación del servicio y los correspondientes ciclos de actividad de cada entidad que interviene en el proceso. En este estudio el tiempo es una variable clave.

El tiempo aparece como necesidad del cliente de tener disponibilidad del servicio a cualquier hora, sin tener que esperar. La variable tiempo también aparece en forma de plazo de servicio corto (inmediato). Considérese el tiempo que tardaba un cliente típico hace unos diez años en obtener una decisión sobre un préstamo personal de 1 millón de pesetas. Este tiempo era del orden de varios días o de una semana. En la actualidad se puede obtener una decisión equivalente en 10 minutos. Algunos bancos y cajas incluso se adelantan y envían (a aquellos clientes a los que se les concedería si lo pidieran) una nota indicándoles que el crédito ya está concedido y que pueden pasar a firmar los papeles, es decir, se les ha concedido incluso antes de solicitarlo.

Como el cliente está presente en muchas de las actividades de la prestación del servicio es interesante también tener en cuenta que el cliente muchas veces percibe el tiempo de manera distinta según la actuación del servidor y las características del proceso. Por ejemplo, el tiempo en que el cliente se considera ya dentro del proceso lo percibe menor que el tiempo de espera antes del primer contacto.

### **Conceptos de un JIT “Classic”: su aplicación a los servicios**

Tal como se ha comentado anteriormente en esta nota se usará el enfoque de Toyota como paradigma del JIT. Este enfoque se basa en orientar las actividades hacia la consecución de tres objetivos: 1) garantía de alta calidad, 2) producción en tiempos cortos y fiables, y 3) alta productividad. En esta sección analizamos con detalle los conceptos detrás de estos objetivos y su aplicación en la prestación de servicios.

#### *1) Garantía de alta calidad*

La mayor parte de los atributos de un servicio son intangibles, lo que hace que la definición y medida de la calidad sea difícil. Una definición de trabajo que se ha usado es la de satisfacción del cliente, entendiendo que un servicio de calidad es uno que satisface (o supera) las expectativas del cliente. Un cliente insatisfecho es un cliente que cuando vuelva a tener la misma necesidad repetirá proveedor del servicio<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Se entiende que el cliente en cuestión tiene diversas opciones como proveedores de su servicio. En situaciones de monopolio esta definición no es viable, lo que crea mayores dificultades en la definición de calidad.

Una conclusión inmediata de esta definición es que una medida esencial de calidad en servicios es la denominada tasa de retención de los clientes, es decir, la medida del porcentaje de clientes que repiten. Esta medida es importante para saber el nivel de calidad, así como también es importante detectar los clientes que no vuelven, ya que son los únicos que pueden decirnos qué se ha hecho mal en el servicio para molestarles tanto que han decidido cambiar de proveedor.

Una característica del sistema JIT de Toyota es que **cada operario es a su vez un inspector de calidad**. En servicios estos se traduce en que todo el personal debe contribuir a que el cliente salga satisfecho, controlando (y reparando) las labores realizadas por todos a lo largo del ciclo de actividades.

Para poder inspeccionar la bondad del proceso, es necesario que los empleados conozcan los atributos de bondad del servicio. Estos son, en positivo, aquellas dimensiones de servicio que dan satisfacción al cliente; en negativo corresponde a las posibilidades de “fastidiar” al cliente.

Estos atributos se pueden definir en base a las experiencias de los propios servidores o bien tras el análisis de documentación de incidentes críticos sobre servicios prestados con anterioridad.

Otro elemento integrante del sistema JIT en calidad es la **capacidad de cualquier operario de detener el proceso** cuando se detecta algún defecto o alguna irregularidad. Físicamente, hay un botón que el operario pulsa, deteniendo la línea e iluminando un cartel indicador del problema (*Andon*).

La idea detrás de esta práctica es que el defecto se detecta cuando ha afectado a pocas piezas y esta rapidez además facilita el descubrimiento de la causa del problema. Un defecto localizado es una posibilidad de mejorar, acelerando el proceso de aprendizaje.

En servicios si el defecto se descubre inmediatamente aún hay la capacidad de recuperación del cliente, a la vez que se detecta la causa del problema y se evita que afecte a futuros clientes.

El elemento clave es la capacidad de detección del fallo. Para ello el personal debe ser capaz de distinguir un buen servicio de uno malo o mediocre, cosa que no siempre es posible ya que la calidad la define el cliente en base a su percepción del servicio que recibe. Por esto es importante pasarle al cliente la posibilidad de que sea él quien detecte el fallo y pulse el botón del *Andon*.

El equivalente al botón del *Andon* es la queja o comentario del cliente. Hay que facilitar e incentivar los comentarios de los clientes, sea mediante hojas de valoración al terminar el servicio, sea mediante cuestionarios posteriores, pero siempre será mejor cuanto antes se detecte ya que la rapidez incrementará la capacidad de respuesta.

Una manera de incentivar las quejas de los clientes es mediante el establecimiento de garantías formales. Veamos algunos ejemplos: Lufthansa garantiza las conexiones realizadas dentro de Alemania, que el equipaje llegará con el pasajero, y que le será asignado un asiento de la clase que ha adquirido o superior. En caso de fallo el cliente puede reclamar y obtener una compensación de 200 dólares por encima de las compensaciones que establece la ley; SAS

International Hotels garantiza a sus clientes una estancia sin problemas, en la que los clientes sólo pagan si creen que SAS lo merece; el Framingham Savings Bank garantiza que en caso de un problema no resuelto en 24 horas el cliente recibe 25 dólares.

Estas garantías, aparte del efecto sobre las Operaciones al detectar rápidamente los problemas, tienen un efecto evidente sobre el Marketing de la compañía al reducir el riesgo del cliente como comprador.

El último elemento de la garantía de alta calidad de un sistema JIT está en el **establecimiento de procedimientos a prueba de fallos**, o Poka-Yoke en el argot JIT.

Recordemos que un fallo en servicios es una insatisfacción del cliente a quien no hemos cubierto sus expectativas. En servicios el Poka-Yoke se consigue de dos formas: a) simplificando e industrializando el proceso, mediante la definición muy clara de los procedimientos a seguir en cada posible situación y la reducción de los puntos de contacto entre el cliente y la empresa, y b) dando autonomía a los empleados de contacto directo con el cliente para que usen su creatividad e iniciativa para satisfacer al cliente, cubriendo algunos fallos por los que quizá la empresa no es ni tan siquiera responsable.

El sistema de simplificación e industrialización es el usado habitualmente en servicios en los que el cliente es sensitivo al precio. Así, por ejemplo, cada manager de McDonalds dispone de un manual de instrucciones detallado en el que le describe el comportamiento a seguir en casos como el de un cliente que afirma que el cambio le ha sido devuelto equivocadamente, o el de otro cliente que sostiene que había un hueso en la hamburguesa.

El sistema de dar autoridad al personal de contacto es generalmente usado en servicios de mayor valor añadido. Así, los vendedores de ciertos grandes almacenes tienen autonomía para enviar flores a casa de la clienta que se cree no ha sido tratada con toda la atención que merecía o que ha tenido algún problema con el artículo.

En este apartado hay que notar que cuando el cliente ha detectado un problema y lo ha comunicado, la empresa tiene una oportunidad única de ayudar/compensar al cliente superando así las expectativas del mismo, incrementando así su lealtad para con la empresa. Este es el caso de un cliente joven que tras cenar en un restaurante con su pareja, al recibir la cuenta descubre que ha olvidado todo su dinero en casa. Discretamente se lo comenta al maître, ofreciéndose a dejarle algún documento de identificación y volver al día siguiente. A los pocos minutos el maître vuelve con una bandeja con la cuenta y el cambio, permitiendo al cliente salvar su imagen y completar una noche muy agradable.

### *2) Tiempos de proceso cortos y fiables*

Toyota utiliza tres métodos para asegurar tiempos de producción cortos y fiables: a) Estirar de la producción mediante tarjetas *kanban*, b) Equilibrado de la producción, y c) Proceso en flujo continuo. Veamos estos métodos en mayor detalle:

La noción de **estirar de la producción** significa que no se adelanta la producción sino que se realiza cuando sea precisa. Este concepto es inherente a la prestación de servicios dada la simultaneidad producción/consumo.

Por su parte el concepto de **kanban** como indicador de que hay que empezar a producir en un departamento es usado frecuentemente en servicios. Por ejemplo, en restaurantes de comida rápida se utilizan señales acústicas (“oído, una de pulpos”, o “un Whopper sin mostaza”) para disparar procesos en la cocina. En algunas sucursales bancarias o en supermercados cuando la longitud de la cola de clientes supera un tamaño predeterminado se dispara el proceso de un nuevo cajero.

Además de disparar la producción, el kanban tiene en el JIT otra función: la de mantener controlados los stocks dentro del proceso productivo o entre departamentos. El mantenimiento de un stock limitado asegura que el tiempo de flujo (desde que unos materiales entran en el departamento hasta que salen) está bien controlado. Recientemente el Sistema Català de Salud (SCS) ha aplicado este mismo concepto en servicios, manteniendo limitadas las listas de esperas ante determinados servicios médicos, procediendo a darles más trabajo cuando se va completando el que tienen en lista. Esto mantiene unos tiempos más constantes desde que se pasa la solicitud hasta la realización del acto médico, permitiendo a los gestores del SCS distribuir las tareas en función de las disponibilidades de los centros. Adicionalmente, al no disponer de una lista larga para que los médicos se agrupen el trabajo según sus propias conveniencias, también se ha conseguido una menor variabilidad en los tiempos que se pasan los pacientes en lista de espera.

El uso de **lotes de producción pequeños** asegura que el stock sea también bajo. En servicios esto significa el trabajo on-line, es decir, a medida que vienen los clientes, sin esperar a tener un grupo de clientes o un montón de expedientes para iniciar su proceso. Esto permite además un tratamiento más personalizado.

El segundo concepto en la consecución de tiempos cortos y fiables es el del equilibrado de la producción, que en servicios se traduce en un buen **ajuste entre la oferta y la demanda**. Para conseguir este equilibrio se puede actuar sobre la oferta o sobre la demanda, por ejemplo ajustando la asignación de turnos o desplazando clientes de un período de tiempo a otro mediante incentivos en el precio (matinales de cine, días y horas azules en Renfe, etc.).

El tercer y último concepto de este apartado es el del proceso en flujo continuo. La idea básica es la creación de un flujo orientado al producto, en vez de orientado al proceso. En servicios el producto se sirve al cliente, por lo que hay una relación directa entre producto y cliente, y por tanto la idea se traduce en crear **un flujo orientado al cliente**, no al servidor.

Es fácil encontrar ejemplos de casos en los que esa idea se aplica al revés. La obtención del DNI hasta hace unos años obligaba al cliente a esperar en la cola en la calle unas cuantas horas antes de las nueve de la mañana para conseguir una cita para la misma mañana (que se entregaba a los primeros clientes de la cola) y después regresar a la hora de la cita. Si no se conseguía estar entre los primeros, se tenía que volver al día siguiente. El procedimiento aún se usa en otros departamentos de la administración pública.

Por su parte, la organización de los chequeos médicos en muchos hospitales sí cumple el requisito de orientar el proceso al cliente, creando un flujo en el que el cliente pasa de una sala a otra, cercanas entre sí, disminuyendo el tiempo total de proceso.

Si se amplía un poco este concepto de adecuar el flujo al cliente se deberá incluir en esta adecuación el que el cliente pueda usar el servicio **en cualquier lugar y a cualquier hora**. Existen multitud de ejemplos de la aplicación de este concepto a la prestación de servicios:



cajeros automáticos, acceso a bases de datos desde ordenadores personales, reservas por teléfono, teléfonos celulares, etc.

Un elemento que ayuda a la consecución del flujo continuo en situaciones de variabilidad de demanda es la multifuncionalidad de los empleados. Esta multifuncionalidad aplicada al personal de caja y de almacén permite a algunos supermercados ajustar el número de cajas de cobro abiertas moviendo personal del almacén a las cajas cuando se precisa.

Esta es de nuevo la situación contraria al de muchas empresas en nuestro país, en las que el personal está excesivamente especializado, seguramente como herencia de otros tiempos en los que había mucha demanda y la variable clave de competencia era el coste.

### 3) Alta productividad

El tercer objetivo del sistema JIT es la consecución de una alta productividad. El concepto básico de productividad es el cociente entre lo que se obtiene y lo que hay que poner para obtenerlo. Ya se ha mencionado con anterioridad que lo importante en cuanto a los resultados es el valor que el cliente les asigna, mientras que para la valoración del coste hay que incluir el que asume la empresa y el que asume el cliente.

Alta productividad significa en servicios un alto cociente

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Valor para el cliente}}{\text{(Coste para la empresa + Coste para el cliente)}}$$

y conseguir alta productividad significa potenciar este valor, localizando aquellos elementos que pueden aumentar el valor para el cliente con disminución o al menos con poco incremento de los costes. La oferta de un buffet desayuno en los hoteles es un ejemplo de la aplicación de este concepto, al incrementar el valor para el cliente que puede elegir libremente lo que más le apetece y en la cantidad que desea, al propio tiempo que la empresa ahorra en costes de personal ya que los clientes se sirven a si mismos.

Una de las maneras de conseguir esta apalancamiento valor/coste es mediante el **uso de la información** para incrementar el valor del servicio al cliente o para reducir los costes de gestión para la empresa, facilitando la labor de los servidores o desplazando parte de su labora a los propios clientes. Esto es lo que se consigue, por ejemplo, con las terminales del banco en casa, en los que el cliente disfruta de un acceso en cualquier momento y desde su propio domicilio al tiempo que el banco reduce las necesidades de personal de contacto directo con el cliente.

En la línea expuesta por Davis y Davidson, las empresas deben “informatizarse”, es decir, utilizar la información para crear la nueva generación de crecimiento, dando lugar en muchas ocasiones a empresas independientes con mayor volumen de negocio que aquellas de las que se obtiene la información. Considérense, por ejemplo, las publicaciones dedicadas a publicar los programas de los distintos canales de televisión. Es evidente que esta información es algo valioso para los clientes de las cadenas, y el resultado es que los editores de estas revistas disfrutaban de mayores beneficios que las propias cadenas televisivas.



Otro ejemplo en esta línea es el de los apartamentos de tiempo compartido. En este caso los propietarios de opciones de tiempo compartido pagan para poder listar sus opciones de intercambio y para obtener otro lugar/período para sus propias vacaciones. La empresa de intercambio tan sólo proporciona a sus clientes la misma información que ha recibido de ellos, convenientemente ordenada.