

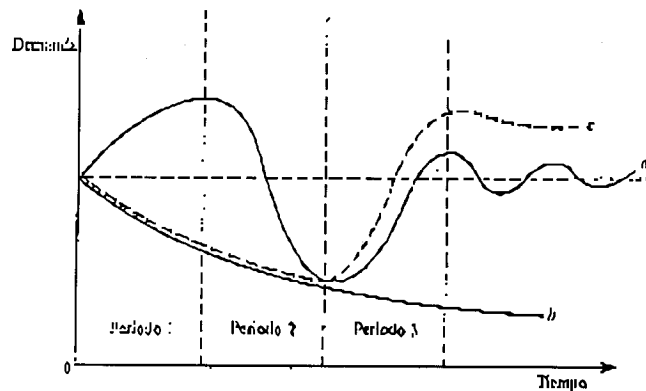
# LOS COSTES DE SUBACTIVIDAD: PASADO Y PRESENTE DE UN PROBLEMA NO RESUELTO

Carlos MALLO RODRÍGUEZ

## 1. Introducción

Los costes de subactividad y los sistemas de atajarlos constituyen un problema clásico en el control de gestión y por extensión en la economía de la empresa. El hecho de que este tema sea uno de los aspectos críticos de los procesos productivos, hace que todos los desarrollos teóricos sobre el enfoque de la producción lo aborden con diversa fortuna, constituyéndose en un problema de cuya resolución satisfactoria depende en gran medida la aceptación de las teorías innovadoras sobre el control de gestión de la producción.

Veamos con un ejemplo, cómo la empresa debe adaptar su capacidad de producción instalada a las condiciones del mercado en el que opera (fig. 1).



Caso a): Suponiendo que la evolución de la demanda para la producción de una empresa sea la definida por la senda a) del gráfico, y que dicha senda es conocida por la empresa,

resultará que para  $t=0$ , su capacidad se encuentra perfectamente adaptada al mercado, pero inadecuada para los dos periodos  $t=1$  y  $t=2$  siguientes. En este caso, la empresa intentará aumentar la producción mediante ajustes que no impliquen nuevas inversiones (horas extra, etc.) en el periodo  $t=1$ , pero mantendrá su capacidad productiva si su estimación de la demanda resulta correcta, ya que es preferible mantener su previsión a largo plazo que llevar a cabo sistemáticamente un ajuste lento y costoso de su capacidad productiva.

Caso b) Si la evolución de la demanda sigue la senda b), el empresario llevará a cabo un ajuste desde el comienzo de su actividad a la busca de la estructura óptima, de forma que inicie el periodo  $t=3$  adaptado al mercado y con ciertas garantías de continuidad.

Caso c) Si el empresario toma sus decisiones estratégicas partiendo de una previsión de demanda c), puede caer en el error de no continuar adaptando su estructura productiva una vez terminado el periodo  $t=2$ . En este caso, diferir el proceso de ajuste no hace sino amplificar sus efectos negativos, reduciendo las posibilidades de permanencia de la empresa en el mercado a largo plazo.

Si existe una característica común a todas las teorías modernas de gestión aparecidas desde la crisis de 1.973, ésta es la de flexibilizar la actividad productiva como un instrumento para eliminar los costes de subactividad. En consecuencia, estas nuevas teorías han sometido a revisión, cada una desde su propio punto de vista, la teoría clásica de los costes de subactividad, enunciada en su momento para un entorno económico y empresarial notablemente más rígido

Este artículo pretende recoger cuál es la evolución del tratamiento de los costes de subactividad y el enfoque que las nuevas teorías ofrecen sobre este asunto. Para ello se analizan las ideas tradicionales, condicionadas por la rigidez a corto plazo de la estructura productiva frente a los sistemas flexibles modernos, y de ellos el sistema "Just in Time" y el "Outsourcing"; este último, como paradigma de la producción flexible.

En el análisis de cada uno de estos tres sistemas, se tratan a su vez los tres ámbitos en los que se producen los costes de subactividad:

- 1.- Por retraso en los suministros en sentido amplio (inputs del sistema productivo). Recoge las ineficiencias de los suministradores de materia prima o en general, de mercancía adquirida para transformación. Como es sabido, este tipo de ineficiencia es uno de los puntos clave de los sistemas modernos de control de gestión.

- 2.- Por ineficiencias durante el proceso de transformación. Recoge las ineficiencias debidas exclusivamente a las rigideces internas del proceso productivo, tanto de diseño como fácticas.
- 3.- Por disminución de la demanda. (Acumulación de los outputs del sistema productivo). Recoge la acumulación de stocks terminados, tanto la debida a causas exclusivamente exógenas y que por tanto afectan también a la concurrencia, como las debidas a ineficiencia de la función comercial de la empresa o, simplemente al inevitable agotamiento de la vida comercial del producto. En estos dos últimos casos, los costes de subactividad serán directamente achacables a ineficiencias internas del sistema.

Para cada caso, se estudian las soluciones a corto plazo, ya que a largo plazo, las diferencias entre teorías modernas y clásica no presentan grandes novedades. El propio concepto de coste de subactividad carece de sentido a largo plazo. En consecuencia, sólo se recogen las propuestas innovadoras en aquellos casos en que un sistema moderno propone alternativas distintas a las clásicas.

## **2. La teoría clásica**

La teoría que este artículo identifica como tradicional no es consecuencia de un desarrollo científico, sino que fue elaborada a partir de la experiencia empresarial durante los primeros años del siglo. En consecuencia, la llamada teoría clásica esta condicionada por el entorno económico en el que durante aquellos años desarrollaban las empresas industriales su actividad. La producción en serie para aprovechar economías a escala en un mercado en el que la demanda no parecía tener límites, generaba estructuras productivas rígidas adecuadas a ciclos económicos largos.

En consecuencia, no sería correcto considerar esta teoría como defectuosa, parcial o simplista, ya que sirvió perfectamente para satisfacer las necesidades informativas del control de gestión mientras el entorno económico se mantuvo estable y los costes fijos relativamente pequeños en comparación con los de la mano de obra directa, los gastos generales eran relativamente pequeños. Siguiendo el mismo razonamiento, tampoco puede afirmarse que las teorías actuales sean técnicamente superiores, ya que son consecuencia del estímulo que el entorno ha ejercido sobre los responsables de la gestión y los investigadores en un mercado caracterizado por la globalización y la consiguiente necesidad de mejora continua en la competitividad y la reducción de los ciclos de vida económica de los productos.

El enfoque tradicional se basa en la aproximación a los costes de subactividad desde el análisis del punto muerto, que posteriormente se vería enriquecida por las aportaciones de Schneider y el PGC francés. El análisis del punto muerto establecía dos tramos en cuanto al nivel de producción e individualizaba el análisis para cada uno de ellos. Estos dos tramos quedaban delimitados por los niveles de producción cero, del punto muerto, y máximo. Se considera una premisa del sistema el que el coste variable sea inferior al precio de venta neto. Como ya se anunció en el epígrafe anterior, el análisis de las soluciones propuestas por el enfoque tradicional se va a realizar atendiendo al causante de la subactividad.

#### 2.1. Por retraso en los suministros.

A corto plazo, cuando la subactividad se debe a una interrupción en la entrada de suministros a la empresa, el sistema clásico no proponía alternativas a nivel teórico, fuera del mantenimiento de un stock de seguridad o del nombramiento de diversos proveedores alternativos en previsión de interrupciones de suministro. Esta solución tradicional presenta el inconveniente de la financiación del stock de seguridad, y de las ineficiencias que ello encubría.

A largo plazo, estas interrupciones en el suministro se combatían mediante la selección de nuevos proveedores, y eventualmente, mediante la selección de nuevas materias primas alterando incluso el proceso productivo posterior.

#### 2.2. Por ineficiencias durante el periodo de transformación.

El sistema tradicional evitaba las interrupciones de la cadena productiva mediante la creación de stocks intermedios, de forma que si una fase se estancaba por cualquier razón, la siguiente disponía de materiales semitransformados para seguir operando durante cierto tiempo. Si esta interrupción se prolongaba algo más, la única alternativa consistía en modificar temporalmente la distribución de recursos productivos, y en caso de que no fuese debido a la mano de obra, a subcontratar a terceros la fase crítica.

A largo plazo, la planificación de la producción dispondría la reestructuración de mano de obra, la renovación de equipos o incluso el redimensionamiento de la capacidad productiva para adecuarla a las nuevas circunstancias.

#### 2.3. Por disminución de la demanda externa.

El sistema clásico preveía para este caso dos soluciones:

- a) En primer lugar, mantener la producción o, en todo caso, reducirla hasta el nivel de que permitiese alcanzar el resultado cero mediante la activación de la producción final como existencias finales.

Ejemplo: En un proceso productivo, en el que los costes fijos son de 1.000, el coste variable de 5 y el precio de venta neto es de 10, el umbral del beneficio se alcanzará para un volumen de producción "x":

$$1.000 + 5x = 10x$$

donde  $x = 200$  unidades. Cada unidad producida absorbe en el punto muerto 5 u.m. de costes fijos. Suponiendo que el mercado habitual de la producción no admita más de 150 unidades, la empresa se encontrará con unos costes de subactividad de

$$5 (150 - 200) = - 250 = (10 \cdot 150) - 1.000 - (5 \cdot 150)$$

En esta circunstancia, la empresa puede optar, como se ha visto antes, por mantener el nivel de producción necesario para alcanzar el umbral del beneficio, resultado:

Ingresos:	Por ventas (150 . 10)	+	1.500
	Variación de existencias (50.5)+(250)	+	500
Gastos:	Fijos	-	1.000
	Variables (200 . 5)	-	1.000
Resultado del periodo:			0

Este ejemplo se ha construido considerando que los costes de subactividad sólo se producen cuando no se alcanza el nivel de producción del punto muerto. Podría reconstruirse el ejemplo considerando que se producen costes de subactividad siempre que no se alcance el nivel máximo de producción. Aumentaría el nivel a fabricar para obtener resultado cero bajo la hipótesis de almacenamiento del exceso de producción.

Los inconvenientes de fabricar para almacenar son claros. Si la caída de la demanda externa no se debe a una ineficiencia de la función comercial, sino a un agotamiento de la vida comercial del producto, se estarán produciendo y almacenando productos obsoletos, resultando que lo que se activa son pérdidas. En consecuencia, no sólo se estará incurriendo en costes adicionales de financiación de stocks que pesarán sobre ejercicios futuros, sino que los costes

variables empleados en dicha producción adicional a la demandada resultarán directamente pérdidas.

Lo que hace a esta solución inviable en el actual entorno económico no es sólo la financiación que implica esta inmovilización, inconveniente que, obviamente, también presentaba durante la vigencia de la teoría clásica, sino la creciente reducción de la duración del ciclo de vida de los productos.

Una segunda solución consiste en mantener el nivel de producción como en el caso anterior, pero para destinar la producción a otros mercados, accediendo a ellos mediante dumping de precios. Dicho precio vendrá limitado exclusivamente por los costes variables más los gastos de distribución en el nuevo mercado, ya que en cuanto el precio supere este umbral, se empiezan a recuperar costes fijos.

En principio, esta solución es perfectamente válida en el actual entorno económico, pero es poco probable, teniendo en cuenta la globalización del mercado mundial, que la empresa que se encuentra en una situación de debilidad en la demanda y por consiguiente sufriendo costes de subactividad, no se hubiera planteado ya la necesidad de entrar en nuevos mercados. En todo caso, la historia empresarial reciente está llena de intentos fracasados de salida a mercados exteriores planteados como una "huida hacia adelante" más que como un paso meditado y suficientemente planificado. En definitiva, esta solución es perfectamente válida desde un punto de vista teórico, pero su viabilidad práctica como solución a un problema previo de costes de subactividad es más bien dudosa.

A largo plazo, la opción consiste en buscar nuevos productos o llegado el caso, incluso la desinversión total o parcial.

Como puede apreciarse, la solución aportada por la teoría clásica al problema de los costes de subactividad fue válida mientras se mantuvieron determinadas características en los mercados, pero las nuevas circunstancias han llevado a su agotamiento y a que los especialistas del control de producción y después los teóricos elaborasen nuevos sistemas sobre el tratamiento de los costes de subactividad. Las nuevas teorías que se ven a continuación no surgen por tanto como creaciones intelectuales, sino como soluciones a problemas que la realidad ya había planteado.

El análisis precedente está basado en la consideración que Schneider hacía, en el sentido de que en el resultado interno de un periodo, sólo pueden entrar a formar parte aquellos costes que son necesarios para la producción de la cantidad de venta planeada. Los demás consumos serán un componente directo del resultado de la empresa, pero no del de explotación.

Precisamente, recoger adecuada e íntegramente la información sobre costes necesarios y no necesarios permitirá al empresario decidir sobre la dimensión más adecuada de la empresa en cada momento, que será aquella que permita reducir la curva de coste medio a largo plazo.

Estos costes no necesarios provienen de un exceso de capacidad que no ha podido ser redimensionado, por lo que a largo plazo, los costes fijos desaparecen. Sin embargo, como afirma Schneider, en la práctica del tiempo concreto y real, la posibilidad de tener costes por exceso o defecto es continua, como continua debe ser la adaptación de la estructura productiva a las circunstancias del mercado.

Cuando el PGC francés se enfrenta a los costes de subactividad, reelaboró el fondo de la teoría de Schneider enunciando el método conocido como Imputación Racional.

Este sistema define en primer lugar el precio de imputación racional, como aquél que se construye a través de la imputación de las cargas variables de la actividad real y absorbe las cargas fijas en la misma proporción unitaria que si correspondiera al nivel de actividad normal. Del quebrado resultante de dividir los costes fijos entre el número de unidades de obra de la actividad normal se obtiene el coste de imputación racional, que podría interpretarse como aquel mejor coste que podría obtener una empresa bajo la hipótesis de utilización plena de su capacidad productiva. En definitiva, este método consiste en mantener constante el coste fijo unitario por unidad de obra, no dejándole crecer a medida que disminuye el nivel de actividad. Al igual que en el sistema propuesto por Schneider, los costes de subactividad aparecerán en tal caso como una pérdida del ejercicio, pero no como un resultado de explotación. En conclusión, la teoría clásica entiende los costes de subactividad como la consecuencia del error de planificación del empresario, quien habrá de adaptar continuamente y con la mayor agilidad posible su capacidad productiva a la demanda.

### **3. Los enfoques modernos**

La globalización de la economía mundial y la reducción de la duración de los ciclos económicos ha tenido entre otras consecuencias el aumento de la competitividad, y sobre todo, la necesidad de flexibilizar al máximo las estructuras productivas. Estos factores, unidos a la reducción del ciclo de vida de los productos, determinaron la aparición de nuevos sistemas de organización productiva cuya característica común es la toma de decisiones considerando casi exclusivamente los objetivos a corto plazo. Tanto es así, que los Sistemas de Información Empresarial se han adaptado a esta orientación, y la calidad de los gestores se mide por sus logros a corto plazo. Los parámetros que se emplean para la gestión por objetivos son mayoritariamente para plazos de un año o inferiores.

El primero de los sistemas modernos de organización de la producción que se van a tratar es el "Just in Time", que por ser de sobra conocido y por existir excelentes manuales que lo explican, no se describe en el presente artículo. Sólo a modo de inventario se recogen a continuación sus características básicas:

- 1) La producción se organiza en células independientes, y se asigna a cada una de ellas los medios necesarios y cierta capacidad de decisión, incluso duplicando funciones comunes para células que hacen la misma tarea, para que puedan funcionar de forma totalmente autónoma. Dentro de estas células, los trabajadores son capaces de realizar cualquiera de las tareas incluidas en la etapa productiva correspondiente, de forma que la ausencia por cualquier razón de alguno de ellos, no supone inconveniente para la continuidad de la producción.
- 2) Se eliminan los stocks, tanto los de materias primas, como los llamados "intermedios", de forma que no existen colchones de materiales semielaborados en cada una de las etapas de la cadena productiva.
- 3) Los costes fijos son directamente imputados a cada una de las fases productivas, y dentro de ellas, a cada célula de las que se compone la fase. Casi exclusivamente los costes de administración permanecen como generales.
- 4) La cadena productiva funciona sobre pedido, ya que el proceso productivo se organiza buscando la máxima eficiencia en el ahorro de tiempo. De esta forma se elimina el stock de productos terminados. Es de sobra conocido el ejemplo de la firma automovilística que embarcaba componentes en origen que ensamblaba durante el transporte en navíos equipados al efecto de forma que en el momento de llegar al puerto de destino, desembarcaba automóviles en número exacto al que habían sido solicitados como pedido a la fábrica.
- 5) En cuanto al stock de materias primas, éste desaparece, exigiéndose a los suministradores que cumplan rigurosamente una planificación de suministros de forma que en ningún caso pueda detenerse la cadena productiva. Evidentemente, lo que ocurre en la práctica es que si el comprador de materias primas tiene suficiente poder de negociación, obligará a constituir a sus suministradores stocks de seguridad a los que el cliente tenga acceso inmediato mediante simple retirada del producto.

Es conocido el caso del fabricante de vehículos también instalado en España que obliga a sus suministradores a contratar con un almacenista del mismo polígono industrial el depósito de



cierto volumen de material que el fabricante considera mínimo para poder atender a las necesidades de la producción e incluso poder hacer frente a eventuales puntas no previstas. En este caso, más que "Just in Time", se trata simplemente de repercutir a los suministradores los costes de financiación del stock de materias primas. Dependerá de la capacidad de negociación de las partes que el suministrador no repercute finalmente al cliente el coste de dicha financiación, por lo que es francamente discutible que este asunto sea un ejemplo de "Just in Time", ni suponga avance alguno en el campo de los sistemas de control de la producción.

El segundo de los sistemas que se van a abordar es el "Outsourcing", cuyo objetivo fundamental consiste en eliminar la estructura productiva estable, encomendándose a terceros cada una de las etapas productivas. El productor se configura de esta forma en un simple organizador de la producción que otros llevan a cabo, asumiendo exclusivamente tareas como planificación y marketing. Las características fundamentales de este sistema son las siguientes:

- 1) Se elimina completamente la estructura productiva y los stocks, por lo que teóricamente no existen los costes fijos. Se encomienda cada etapa de la producción a un agente externo que, generalmente, sólo asume una de ellas.
- 2) La producción es completamente flexible, pudiendo aumentar prácticamente sin límites en plazos relativamente cortos.
- 3) El fabricante se constituye en simple coordinador de la producción de otros, asumiendo por ello un mayor coste de producción, sobre coste que podrá compensar con los ahorros obtenidos mediante la no financiación de la estructura productiva estable.
- 4) Es consustancial a este sistema el que la totalidad de los costes de producción son variables. El coordinador explota en realidad una marca y basa la rentabilidad de sus productos en las campañas comerciales que respaldan al producto terminado.

Una vez descritas someramente las características de cada uno de los dos sistemas, se analiza a continuación la solución propuesta para cada uno de los tipos de coste de subactividad.

### 3.1. Por retraso en los suministros.

#### *3.1.1. En el sistema "Just in Time".*

A corto plazo, se aplicarán las cláusulas penales a proveedores, y eventualmente, se aumentará su número. El inconveniente reside en que la viabilidad de tales sanciones dependerá

totalmente del poder de negociación de las partes. Incluso se da el caso en determinados sectores, de que el suministrador ocupa una posición de monopolio fáctico, o dispone por cualquier otra razón de mayor poder de negociación.

En tales casos, las sanciones se quedan en una simple declaración de intenciones por parte del cliente, aún en el caso de que la suspensión del suministro llegue a paralizar la producción. Los departamentos de control de la producción del cliente cuantifican de oficio el efecto de las pérdidas sobre su producción, para que este dato pueda servir de orientación en el momento de fijar las multas a imponer al suministrador, pero es dudoso que se materialicen en sanciones, quedando zanjado el asunto mediante una declaración de intenciones más o menos vaga que salve el amor propio del cliente.

Por el contrario, cuando el cliente dispone del suficiente poder de negociación, se anticipará a la aparición de interrupciones en el suministro, obligando a sus proveedores a constituir un stock de seguridad a su cargo en las propias instalaciones fabriles, de forma que sólo podrán facturarse materiales en el momento en que el cliente los retire del almacén. Se trata simplemente de hacer soportar a los proveedores el coste de financiación del stock, ya que el cliente puede repercutir al suministrador los costes implícitos del mantenimiento de su almacén. En otros casos, puede acordarse que sea un tercero quien haga la función de depositario del suministrador, facturándole un canon por el volumen de mercancía almacenada, y notificándole periódicamente el material retirado por el cliente para que proceda a facturarlo. Estos almacenes reguladores suelen estar situados en el mismo polígono industrial del cliente.

En definitiva, en el sistema "Just in Time", el objetivo del stock cero consiste realmente en determinar quién sufraga los gastos de stockage, ya que la práctica demuestra que es inevitable y deseable el mantenimiento de un stock mínimo. Por más que esta teoría disponga otra cosa, será quien tenga una posición negociadora más débil quien terminará sufragando el mantenimiento del stock de seguridad.

### *3.1.2. En el sistema "Outsourcing".*

En este sistema, cuando se produzcan cuellos de botella en la primera de las etapas productivas, el coordinador de la producción buscará un suministrador adicional que supla la carencia. Durante esta interrupción, y a diferencia de otros sistemas, no habrá de asumir costes de subactividad de las restantes fases.

## 3.2. Por ineficiencia durante el periodo de transformación.

### *3.2.1. En el sistema "Just in Time".*

Las medidas a adoptar son las siguientes:

- a) Aumentar la producción de otras células que realicen trabajos de la misma naturaleza.
- b) Reforzar el personal productivo o de mantenimiento de la célula productiva en dificultades mediante personal de otras células u otros departamentos.
- c) Frenar la producción en fases anteriores. En el sistema "Just in Time", en que el stock cero es un objetivo primordial, la ociosidad ocasional de algunos trabajadores puede ser preferible a un exceso de producción que genere un stock innecesario.

*3.2.2. En el sistema "Outsourcing".*

Al igual que la fase anterior, cuando se produce una interrupción a corto plazo en el sistema outsourcing, el coordinador de la producción sólo puede encomendar la producción a otro fabricante o eventualmente, si así se hubiera previsto, imponer sanciones al fabricante. La cuantificación de estas sanciones es distinta que en sistema "Just in Time" debido a que no existen costes de subactividad a compensar.

**3.3. Por disminución de la demanda externa.**

*3.3.1. En el sistema "Just in Time".*

En este sistema, podría en principio adoptarse la solución de la teoría clásica, y mantener el nivel de producción correspondiente para poder absorber el máximo de costes fijos y no incurrir en gastos de subactividad, pero el exceso de producción sobre la demanda del mercado no puede destinarse a un aumento del stock, salvo que la salida de dichos excedentes esté asegurada a corto plazo. En consecuencia, sólo queda la alternativa de colocar los excedentes en mercados con dumping de precios, y esto con las mismas limitaciones que se enunciaron para el sistema clásico.

*3.3.2. En el sistema "Outsourcing".*

En este sistema, el coordinador de la producción puede adecuar de forma casi automática su producción a la nueva demanda del mercado, e incluso abandonar la producción de determinado género que pueda haber alcanzado el final de su vida comercial, todo ello en un plazo relativamente corto y sin quebrantos. Es la compensación de haber asumido mayor coste de producción en las etapas cedidas a otros productores.

#### **4. Conclusiones**

Como ha podido apreciarse a lo largo de este artículo, el problema de los costes de subactividad sigue sin resolverse, aunque las nuevas teorías de flexibilización de la producción han contribuido poderosamente a su reducción, o al menos, a concienciar a los trabajadores de la importancia de su reducción.

Los resultados han sido espectaculares en determinados sectores productivos, y ello ha llevado a pensar que el fin de los costes de subactividad estaba cerca. Pero la vitalidad de esta forma de entropía se demuestra por el simple hecho de que siga siendo un problema clásico de la organización de la producción.

Ahora que ya han pasado unos años desde la aparición de las teorías analizadas en este artículo, y su mensaje ha sido digerido y transpuesto por las empresas de vanguardia, la única conclusión que puede extraerse, teniendo en cuenta que siguen existiendo costes de subactividad, es que las nuevas teorías sobre este asunto se han limitado con sus soluciones, a actualizar el planteamiento de un problema no resuelto. En todo caso, del contenido de las nuevas teorías sobre el tratamiento de los costes de subactividad, resulta llamativo que presenten un vínculo común: la búsqueda de soluciones mediante la relación con otras empresas. Teniendo en cuenta que en toda relación es un componente fundamental la capacidad de negociación, parece como si el tratamiento del coste de subactividad evolucionase en sus últimas elaboraciones teóricas hacia una simple teoría del poder.