

SALVADOR MARÍN HERNÁNDEZ**M.^a FERNANDA HERNÁNDEZ CARREÑO***Departamento de Economía Financiera y Contabilidad.
Universidad de Murcia***Extracto:**

EN este trabajo se aborda la incidencia que tienen las variaciones en el nivel de actividad sobre los costes y más concretamente el análisis pormenorizado de los comúnmente denominados *Costes de Subactividad*. Para ello se inicia recordando el concepto de contabilidad de costes, el de resultado empresarial así como el de coste, ya que todos ellos clarifican y ayudan a enmarcar el tema abordado. Asimismo se analiza el efecto de estas variaciones en el nivel de actividad en los diferentes modelos de coste conocidos, realizando su análisis teórico acompañado de los necesarios ejemplos prácticos que lo aclaran y demuestran. Por último, se estudia, a modo de conclusión, la incidencia de los costes de subactividad en la valoración de existencias y determinación de resultados; terminando con la enumeración de las ideas principales vertidas a lo largo del artículo.

Sumario:

- I. Introducción.
 - II. Costes de subactividad.
 - III. Delimitación de los términos capacidad/actividad.
 - IV. El nivel de actividad y su tratamiento en los diferentes modelos de costes.
 - 1. La subactividad en el Plan Contable Francés/Modelo de Secciones Homogéneas.
 - 2. La subactividad en el Plan Contable Español de 1973/Grupo 9 de Contabilidad Analítica.
 - 3. La subactividad en el modelo del *Direct-Costing*.
 - 4. La subactividad en el modelo *Activity Based Costing*.
 - V. Incidencia de los costes de subactividad en la valoración de existencias y determinación de resultados.
 - VI. Conclusiones.
- Bibliografía.

I. INTRODUCCIÓN

En este artículo vamos a abordar la incidencia que tienen las variaciones en el nivel de actividad sobre los costes y más concretamente el análisis pormenorizado de los comúnmente denominados *Costes de Subactividad*. Para ello iniciaremos recordando el concepto de contabilidad de costes, el de resultado empresarial así como el de coste, ya que todos ellos nos clarificarán y ayudarán a enmarcar el tema que tratamos.

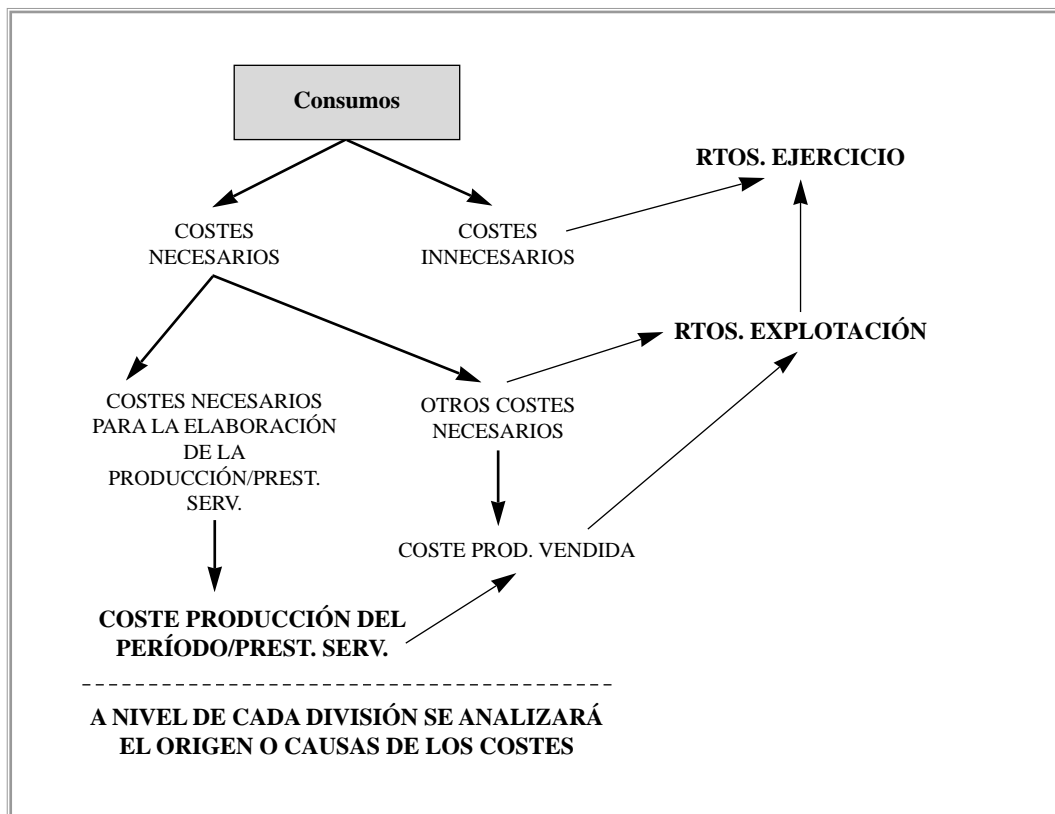
Una definición clásica y totalmente vigente de la contabilidad de costes podría ser la expresada en los siguientes términos: *aquella parcela de la ciencia contable que analiza el proceso interno de transformación de valores con el fin de suministrar los flujos de información más adecuados para el establecimiento de tomas óptimas de decisión*. En este sentido -«los flujos de información más adecuados»- deben intentar lograr ineludiblemente, entre otras, la correcta determinación del resultado empresarial, que en la doctrina contable está totalmente identificado y suficientemente justificado que debe considerarse, desde el punto de vista económico, como una renta residual, es decir, como el excedente que resulta después de haber detraído de los ingresos la totalidad de los consumos en que ha incurrido la empresa para su consecución. Consecuentemente, esta renta residual es el excedente después de haber retribuido a todos los factores de producción. Así, el resultado de la explotación vendrá determinado por el enfrentamiento entre unos flujos de ingresos y costes correctamente periodificados; costes en los que aparece en el momento de su adscripción y valoración una carga inevitable de subjetividad, pero no por ello de necesaria arbitrariedad, sino que buscando y logrando una justificación conceptual adecuada, para cada concepto de coste, dará lugar a estimar de la forma más correcta posible, entre otros objetivos, la denominada renta residual.

Como vemos, la correcta determinación y adscripción de los costes se erige como una cuestión fundamental, siendo entre éstos los denominados «costes de subactividad» unos de los que afectarán a la determinación de los flujos de resultados. Para introducirnos en ellos también se hace necesario partir de o recordar la definición de coste, término que ha sido delimitado por numerosos

autores ¹. En todo caso, la definición clásica de coste, en sentido económico, es la establecida por PEDERSEN (1958, pág. 5), que define coste como «el consumo valorado en dinero de los bienes y servicios (*necesarios*) para la producción que constituye el objetivo de la empresa». En esta definición hemos añadido el término *necesarios* ya que está presente en toda su obra como así resaltaba el profesor FERNÁNDEZ PIRLA (1977, pág. 208), siendo además -como para el resto de los costes- el concepto de «*necesidad-costes necesarios*» el que nos va a servir de guía y referencia para abordar el correcto tratamiento de los costes de subactividad. La anterior afirmación deviene de que:

- 1.º Sería absurdo computar despilfarros o consumos innecesarios ya que obtendríamos cifras carentes de significado.
- 2.º Las cifras de coste que se pretenden -y deben- obtener han de ser susceptibles de comparación en el tiempo. De tal forma que estas magnitudes deben recoger todos y cada uno de los consumos o costes que se consideren normales.

Para terminar esta introducción, todo lo anterior nos llevaría a resumirlo en el siguiente gráfico (MARÍN HERNÁNDEZ, S.,1996, pág. 62):



¹ Un resumen de estas definiciones puede verse en MALLO, C. y Otros, 1994, págs. 15-16.

II. COSTES DE SUBACTIVIDAD

La subactividad fue detectada como una cuestión importante por los estudiosos de los costes desde hace mucho tiempo, éste es el caso de E. SCHNEIDER (1957, págs. 145-147) cuando distingue, como anteriormente indicábamos para el caso de PEDERSEN, entre costes necesarios y no necesarios. En este sentido, los costes de subactividad pueden definirse, en un primer momento, como aquellos costes relativos a los factores no aplicados -total o parcialmente- al proceso productivo como consecuencia del nivel de actividad actual de la empresa. Su origen deviene de la existencia de costes fijos, entendiendo por tales aquellos costes que ante unos límites de actividad y temporalidad establecidos permanecen invariables ante variaciones en el nivel de actividad. Así, en un cálculo rápido, los costes de subactividad se obtendrían detrayendo de los costes fijos efectivos o totales del período los realmente imputables como necesarios a la producción, estribando el principal escollo o causa de discusión en la forma de determinar los «*costes fijos necesarios*» -aspecto este que abordaremos en los epígrafes posteriores-.

El análisis de los costes de subactividad (véase GARCÍA PÉREZ DE LEMA, 1990, págs. 502-503) se puede realizar a distintos niveles:

1. A nivel global de la empresa.
2. A nivel de centros de coste.
3. A nivel de factores de producción.

1. A nivel global de la empresa, es la forma más simple para determinar los costes de subactividad y a su vez la más subjetiva, ya que la variable elegida para cuantificar la capacidad global de la empresa no suele ser representativa de todos los factores de producción considerados fijos.

2. A nivel de centros de coste, de este modo se puede realizar un análisis completo del comportamiento general de los costes en los distintos centros de coste que se configuran en el sistema organizativo de la empresa. Además, si estos centros de coste se constituyen como secciones homogéneas, se consigue a través de las unidades de obra obtener una variable óptima para determinar el coste de subactividad soportado por la empresa. En este punto también cabe señalar que se podría incluir como «centro de coste», en el sentido de ser actividades donde se acumulan costes, las denominadas actividades del modelo *activity based costing*, por lo que también se podría realizar un análisis de la subactividad a este nivel ya que los denominados *cost-driver* o *conductores de costes* harían la función homogeneizadora que se les asigna en el modelo de secciones homogéneas a las unidades de obra, siendo pues variables óptimas para la determinación de los costes de subactividad.

3. *A nivel de factores de producción*, en teoría este nivel es el más objetivo para determinar el coste de subactividad; sin embargo, en la práctica existen diversidad de factores de producción fijos en los que resulta difícil asociar una unidad de medida representativa del factor, principalmente en los costes fijos no controlables, dificultando la correcta determinación del coste de subactividad a este nivel.

Visto lo anterior sí que puede resultar clarificador, siguiendo a SERRA SALVADOR (1996, págs. 122-126), realizar un breve análisis de las clases de coste por naturaleza que pueden aparecer en el desarrollo de la actividad empresarial con el fin de determinar las categorías que son susceptibles de generar costes de subactividad. Así, en un primer momento, debemos distinguir entre los costes que provienen del consumo de inversiones -hay un desfase temporal entre la adquisición y el consumo- y aquellos otros costes que tienen su origen en la aplicación de factores corrientes -no existe desfase temporal entre la adquisición y el consumo-. Un análisis pormenorizado de los mismos nos lleva a afirmar que los factores que claramente son susceptibles de generar costes de subactividad por ser factores no aplicados -total o parcialmente- al proceso productivo son:

El consumo de inmovilizado

Los costes de personal

Los servicios exteriores contratados por períodos fijos

O sea, todos aquellos que dentro de los límites de actividad y temporalidad establecidos se pueden comportar o se comportan de forma fija ante variaciones en el nivel de actividad.

Podemos concluir pues este apartado indicando que el correcto análisis de la subactividad exige el estudio de cada uno de los factores (sea al nivel que sea) con los que cuenta la empresa, y la determinación de si -durante el período en cuestión- están siendo plenamente utilizados.

III. DELIMITACIÓN DE LOS TÉRMINOS CAPACIDAD/ACTIVIDAD

Una vez visto lo anterior y antes de abordar el tratamiento específico de la subactividad en los diferentes modelos de coste se hace necesario definir o acotar que entendemos por términos como «capacidad» y «actividad», ya que son utilizados en los diferentes modelos así como en numerosas publicaciones de índole contable y a veces con diferentes significados o definiciones, lo que puede dar lugar a cierta confusión.

Para nosotros, el término capacidad hace referencia a la «potencia instalada» en la empresa en un momento determinado y se concreta en el número máximo de unidades de actividad que puede obtenerse, mientras que el término actividad se identifica con el grado de ocupación o utilización de esa capacidad a lo largo de un período.

Definido lo anterior podemos llegar al concepto de «actividad normal», de tal manera que sería aquella que en cada ejercicio permite satisfacer una cierta meta de utilidades y, a su vez, una rentabilidad considerada suficiente para la inversión efectuada, tanto fija como circulante en una programación a largo plazo, y aquí vuelve a aparecer una vez más lo discrecional en la elección de esa rentabilidad buscada, que no necesariamente debe ser la máxima posible sino la óptima según las políticas de cada empresa, lo que convertiría lo «normal» en lo «deseable».

Por otro lado debemos comentar que dentro de las anteriores definiciones resulta normal que en la literatura contable referente a este tema se hagan las siguientes divisiones o parcelaciones (pueden verse, entre otros, RAYBURN, L.G., 1983, págs. 206-209, ANSÓN LAPEÑA, J.A. y otros, 1995, págs. 46-48, BROTO RUBIO, J.J., 1995, pág. 346), en las que se aprecia que puede dar lugar a confusión el empleo del término «capacidad» como sinónimo de «actividad»², aunque pensamos que todos ellos se inscriben más en el campo de la gestión que en el de su uso a efectos de valoración de costes:

- *Capacidad teórica*, supone que todo el personal y los equipos funcionarán con una eficacia máxima y que se empleará el 100 por 100 de la capacidad de la empresa. El nivel de capacidad teórica recibe también el nombre de capacidad máxima o ideal.
- *Capacidad práctica*, la capacidad práctica tiene en cuenta las demoras inevitables debidas a días festivos, vacaciones, averías de maquinaria, etc., es decir, todos los paros previsibles. Por lo tanto se suele considerar que una empresa trabaja con su máxima eficiencia posible si utiliza plenamente su capacidad práctica, ya que representa el máximo nivel en el cual pueden operar eficazmente los diversos centros de una empresa. No obstante, es necesario considerar un factor adicional, como es el de la demanda potencial a la que ha de hacer frente la empresa y otros criterios de políticas de *stock* en las empresas industriales, los cuales determinarán el volumen de *actividad normal*.
- *Capacidad normal*, por ella se entiende el nivel de utilización de los medios productivos que permite cubrir la demanda de los consumidores a lo largo de un período, teniendo en cuenta los factores estacionales, cíclicos y de tendencias, lo que obligará a revisar las cifras de ventas de un número suficiente de años para poder observar estos cambios cíclicos y obtener una estimación más exacta de la capacidad normal.
- *Capacidad real esperada*, representa el volumen de actividad necesario para satisfacer la demanda prevista para el siguiente año o período. Es un concepto a corto plazo ya que no intenta equilibrar los cambios cíclicos de la demanda de ventas.

² Pues como dijimos al principio «capacidad» sólo puede haber una, pudiéndose, si se quiere, matizar el diferente uso que se puede hacer de esa capacidad.

Como vemos, por las definiciones que hemos transcrito, a partir de la capacidad teórica el resto se identificarían más con el término «actividad» (práctica, normal y real esperada).

Para finalizar este epígrafe y resaltar los diferentes conceptos que giran en torno a los términos capacidad y actividad, señalaremos los que nosotros utilizaremos a la hora de abordar el análisis de los diferentes modelos de coste, lo que sin duda ayudará a homogeneizar en aras de seguir adecuadamente el desarrollo de este artículo. Así, siguiendo la terminología del Plan Francés y la primera definición que hicimos de «capacidad» y «actividad», identificaremos o utilizaremos las siguientes acepciones:

- *Capacidad máxima instalada, capacidad nominal o teórica: capacidad máxima de la empresa.*
- *Actividad normal: uso programado y esperado de la capacidad para un período.*
- *Actividad real: uso realizado de la capacidad en un período.*

IV. EL NIVEL DE ACTIVIDAD Y SU TRATAMIENTO EN LOS DIFERENTES MODELOS DE COSTE

El análisis de los costes de subactividad se realiza, explícitamente, en dos modelos de coste: el de Secciones Homogéneas del Plan Francés -Modelo Complementario de Imputación Racional- y el del Grupo 9 del Plan Español de 1973 (Orden de 1 de agosto de 1978), abordando su tratamiento desde dos puntos de vista:

- a) En relación a la actividad definida como normal.
- b) En relación a la capacidad máxima instalada o teórica.

En ambos modelos los costes de subactividad se obtienen restando a los costes fijos efectivos o totales del período los costes fijos realmente imputables a la producción, radicando la diferencia de tratamiento, como ya expusimos anteriormente, en la forma de calcular y analizar estos costes.

1. La subactividad en el Plan Contable Francés/Modelo de Secciones Homogéneas.

El Plan General Contable Francés define la subactividad como «el resultado de la inadecuación transitoria -y no permanente- de los medios de fabricación y de las estructuras inherentes a una empresa, con relación al volumen tratado en un período concreto», indicando más adelante que la

actividad normal se determinará a partir de la capacidad nominal o teórica -máxima instalada- teniendo en cuenta «la diferencia permanente de disponibilidad debida a las servidumbres de la producción y a las restricciones estructurales de orden interno o profesional tales como:

- Paradas normales para reparaciones.
- Paradas técnicas, limitaciones por motivos de seguridad, de polución y otros, otras restricciones logísticas corrientes, etc.
- Organización del trabajo: uno, dos o tres equipos, vacaciones retribuidas, etc.».

El modelo de imputación racional del plan francés -MIR- hace un planteamiento específico de la subactividad de los costes, es decir, de los costes ocasionados por existir capacidad ociosa en la empresa -procesos productivos, funciones de producción, etc., que no han sido utilizados durante un período-. La solución a este problema radica en encontrar una operatoria adecuada para que las cifras de costes asignadas a los productos continúen siendo significativas aun en aquellos ejercicios en que la capacidad de la empresa haya quedado sin usar en mayor medida, con el fin de que esas cifras de costes puedan ser comparables intertemporalmente.

Si en un ejercicio la actividad resulta baja por una circunstancia especial todos los costes tendrían que ser soportados por los pocos productos o servicios obtenidos en el ejercicio, lo cual provocaría que el coste unitario -*Cu*- fuera sensiblemente más alto que el *Cu* de los productos o servicios obtenidos en ejercicios de mayor actividad.

El Plan Francés con este MIR trata de evitar la incidencia de la subactividad sobre el coste de los productos. Este modelo está encuadrado dentro de la línea doctrinal que propone imputar como coste del producto sólo una parte normal o necesaria de los costes de subactividad. Ésta es una línea real o realista ya que ninguna empresa funciona en realidad, de forma continuada, a un 100 por 100 de su capacidad. Para toda empresa existe siempre un nivel de capacidad ociosa para permitir que la empresa se pueda adaptar a las variaciones coyunturales del mercado, así como hacer frente a las restricciones anteriormente mencionadas. De manera que si esto es lo normal, lo correcto será calcular el coste normal de subactividad, incorporando al producto elaborado los costes fijos rectificadas por un índice de imputación racional obtenido por el cociente entre Actividad Real/Actividad Normal. De esta forma se consigue que el coste fijo unitario resulte constante para cualquier nivel de actividad.

1**Ejemplo:**

Empresa que puede fabricar 40 uds. en un período dado y fabrica 15 uds. Con el *full cost* se incorporarían a las 15 uds. los costes totales -*CT*-. En otro período fabrica 38 uds., los *CT* se imputarían a esas 38 uds., de tal forma que el coste de producción, así como el resultado empresarial, estarían muy influidos por el nivel de actividad.

2

Ejemplo:

A) Si suponemos 15 uds. producidas:

- $CT = CF + CV$
- Suponemos $CV = 30$ u.m. $CVu = 30/15 = 2$ u.m.
- $CF = 200$ u.m. (se derivan de la estructura productiva que tiene instalada la empresa. Amortizaciones, seguros, impuestos, alquileres, etc.)
- $CFu = 200/15 = 13,333$
- **$CTu = CFu + CVu = 15,33333$**

B) Si en otro período elabora 30 uds.:

- $CV = 60$ u.m. (suponemos varían misma proporción) $CVu = 60/30 = 2$ u.m.
- $CF = 200$ u.m. (iguales pues la capacidad instalada no varía)
- $CFu = 200/30 = 6,6666$
- **$CTu = CFu + CVu = 8,6666$**

Esto nos demuestra que aplicando el modelo base del plan francés -sin análisis de la subactividad- se le asigna a cada unidad CFu diferentes -sin variar la capacidad instalada-, lo que supone:

- 1.º Las cifras de coste de la producción oscilan según el nivel de actividad y pierden representatividad, no serían comparables las cifras de costes de ejercicios con niveles de actividad diferentes.
- 2.º Si el nivel de actividad es muy pequeño conlleva a no incorporar a la producción todos los CF , pues no hay necesidad de tener una estructura tan grande.

El problema está en determinar «*hasta cuándo es necesaria la estructura*». El MIR imputa una cantidad normal de CF , una cantidad unitaria constante. Para ello relaciona los CF necesarios con un nivel de actividad normal. Al calcular los costes fijos realmente imputados en función de la actividad normal aparecen las denominadas diferencias sobre el nivel de actividad, que dependiendo de la actividad real desarrollada por la empresa pueden surgir, según si la actividad real es mayor o menor a la actividad normal, costes de «sobreactividad» o subactividad, respectivamente.

A) Capacidad máxima – Actividad normal = Subactividad permanente y necesaria

B) Actividad normal – Actividad real = Subactividad constatada no necesaria/no programada

C) • Si actividad normal – actividad real > 0 Costes subactividad

• Si actividad normal – actividad real < 0 Costes sobreactividad/beneficio por una ocupación de la capacidad instalada superior a la normal

Así, el Plan Francés propone que una vez calculados los costes no se incorporen esos costes totales efectivos a la producción, sino que una vez divididos en costes fijos -CF- y costes variables -CV-, ya sea a nivel global o por centros de coste, los CF (que son los que provocan la subactividad) sean corregidos por un índice denominado «Índice de Imputación Racional», que se obtiene al enfrentar la actividad real con la actividad normal. Naturalmente este planteamiento presupone la existencia de una adecuada correlación y previsión entre capacidad máxima instalada y el nivel de actividad normal.

ÍNDICE DE IMPUTACIÓN RACIONAL (IIR) =

= Actividad Real (AR)/ Actividad Normal (AN)

COSTES FIJOS REALMENTE IMPUTADOS = COSTES FIJOS TOTALES X IIR

Si AR > AN = IIR > 1 (Se imputarán más CF que los efectivos o reales)

Si AR = AN = IIR = 1 (Se imputarán los mismos CF que los efectivos)

Si AR < AN = IIR < 1 (Se imputarán menos CF que los efectivos)

3

Ejemplo:

Si seguimos con el ejemplo anterior. Capacidad máxima instalada =
= Estructura y medios para realizar 50 uds. por período. Actividad Normal =
= 40 uds. por período.

.../...

.../...

A) Si fabrica 15 uds.

- $CV = 30$ u.m. $CVu = 30/15 = 2$ u.m.
- $CF = 200$ u.m.
- CF unitarios en Función Capacidad Máxima = $200/50 = 4$ u.m.
- $IIR = AR/AN = 15/40 = 0,375$
- CF realmente imputados = $200 \times 0,375 = 75$ u.m.
- $CFu = 75/15 = 5$ u.m.
- $CTu = 2 + 5 = 7$ u.m.
- **Costes de subactividad no necesarios = 125 u.m.**
- **Costes de Subactividad Imputados (Necesarios) = 5 u.m. (CFu IIR) – 4 u.m. (CFu Coste Completo) = 1 u.m. x 15 uds. = 15 u.m.**

B) Si fabrica 30 uds.

- $CV = 60$ u.m. $CVu = 60/30 = 2$ u.m.
- $CF = 200$ u.m.
- CF unitarios en Función Capacidad Máxima = $200/50 = 4$ u.m.
- $IIR = AR/AN = 30/40 = 0,75$
- CF realmente imputados = $200 \times 0,75 = 150$ u.m.
- $CFu = 150/30 = 5$ u.m.
- $CTu = 2 + 5 = 7$ u.m.
- **Costes de subactividad no necesarios = 50 u.m.**
- **Costes de Subactividad Imputados (Necesarios) = 5 u.m. (CFu IIR) – 4 u.m. (CFu Coste Completo) = 1 u.m. x 30 uds. = 30 u.m.**

De esta forma vemos que aplicando el MIR se obtiene un CFu constante, lo que nos permite aislar el efecto de las variaciones de actividad sobre el coste de producción de los productos o servicios obtenidos por la empresa.

En definitiva el MIR analiza la subactividad con una doble finalidad, por un lado aislar el efecto de la subactividad en la valoración de existencias y, por otro, analizar la incidencia que provoca en los costes fijos las variaciones del nivel de actividad de la empresa, de esta forma se permite no sólo el objetivo del cálculo, sino también el de medir la eficiencia en la gestión de los diferentes centros de coste y actividad.

Los costes de imputación racional, en particular los costes de las unidades de obra de los centros de análisis -secciones homogéneas- constituyen pues indicadores significativos de la gestión del centro considerado, informando a la dirección de la empresa sobre la incidencia de las variaciones en el nivel de actividad en los costes. De este tipo de análisis se pueden derivar, en caso de subactividad o sobreactividad persistente, las medidas necesarias para adaptar las estructuras de la empresa a las necesidades previsionales (Véase MARGERÍN, J. y AUSSET, G., 1982, pág. 153).

2. La subactividad en el Plan Contable Español de 1973/Grupo 9 de Contabilidad Analítica.

El grupo 9 del Plan General Contable Español de 1973 -Orden de 1 de agosto de 1978- define a la subactividad como la «expresión del cálculo de la parte del coste que puede asignarse a la desocupación productiva en dicho período (período de cómputo) por falta de utilización de los factores», indicando más adelante que el objeto de crear un centro de coste específico denominado «coste de subactividad» es la de «recoger todos aquellos costes por exceso de capacidad que no pueden ser imputados en buena lógica a ninguno de los centros reales de costes» (Ministerio de Hacienda, Orden 1 de agosto de 1978, pág. 20).

Aquí los costes de subactividad se determinan en función de la capacidad máxima instalada o capacidad teórica (Costes Fijos realmente imputados = Costes Fijos x Actividad real / Capacidad máxima instalada) y a nivel de factores de producción, reagrupándolos en un centro específico de costes de subactividad sin ninguna significación de actividad, para aplicarlos posteriormente en un penúltimo escalón de resultados de la contabilidad analítica del período.

Si comparamos con el ejemplo 3 anterior, los resultados serían los siguientes:

4

Ejemplo:

Capacidad máxima instalada = Estructura y medios para realizar 50 uds. por período.

A) Si fabrica 15 uds.

- $CV = 30 \text{ u.m.}$ $CVu = 30/15 = 2 \text{ u.m.}$
- $CF = 200 \text{ u.m.}$
- Índice Plan Español = $AR/\text{Capacidad Máxima} = 15/50 = 0,3$
- $CF \text{ realmente imputados} = 200 \times 0,3 = 60 \text{ u.m.}$
- $CFu = 60/15 = 4 \text{ u.m.}$
- $CTu = 2 + 4 = 6 \text{ u.m.}$

.../...

.../...

- **Costes de subactividad = 140 u.m.**
- **Diferencia con respecto al MIR = 15 u.m. de CF que no incluye en el coste de producción por no considerar ninguna subactividad necesaria**

B) Si fabrica 30 uds.

- $CV = 60 \text{ u.m.}$ $CVu = 60/30 = 2 \text{ u.m.}$
- $CF = 200 \text{ u.m.}$
- Índice Plan Español = $AR/CM = 30/50 = 0,6$
- $CF \text{ realmente imputados} = 200 \times 0,6 = 120 \text{ u.m.}$
- $CFu = 120/30 = 4 \text{ u.m.}$
- $CTu = 2 + 4 = 6 \text{ u.m.}$
- **Costes de subactividad = 80 u.m.**
- **Diferencia con respecto al MIR = 30 u.m. de CF que no incluye en el coste de producción por no considerar ninguna subactividad necesaria**

Esta forma de operar ha suscitado ciertos comentarios críticos, no sólo por la ambigüedad del texto, sino por la complejidad que conlleva el delimitar qué factores de producción son o no utilizados, o si la actividad desarrollada corresponde o no a la capacidad instalada³. El configurar a los costes de subactividad en un centro formal de costes no permite analizar en los centros de costes constituidos en la empresa la incidencia de las variaciones del nivel de actividad, siendo por otra parte discutible la no consideración como coste necesario de una parte de los recursos ociosos, aspecto así considerado al realizar el análisis en función de la capacidad máxima instalada. Además, el calcular los costes de subactividad a nivel de factores de producción, donde puede que se manejen tantas variables como factores de producción se consideren fijos dificulta adecuar la información para llevar a cabo análisis comparativos intertemporales. Todo esto nos indica que el objetivo que persigue el Grupo 9, incluso en el tratamiento de la subactividad, va dirigido simplemente al cálculo del coste «bruto» de la subactividad, con el fin de no incluirlo en el coste de los productos; dejando a un lado los objetivos de control y análisis de la eficiencia en la gestión de los centros de coste.

Esta postura adoptada por el grupo 9 del Plan Español no es realista en absoluto, es un tanto idealista ya que calcula unos costes ideales, aquellos que tendría la empresa si su capacidad estuviera ocupada al 100 por 100, o sea, si no existiera subactividad.

³ Puede verse, entre otros, BUENO CAMPOS, E.; CAÑIBANO CALVO, L. y FERNÁNDEZ PEÑA, E., 1980, págs. 41-43. LUENGO MULET, P., 1986, pág. 237-242. SÁEZ TORRECILLA, A. y GUTIÉRREZ DÍAZ, G., 1982, págs. 287-288.

3. La subactividad en el modelo del *Direct-Costing*.

El modelo del *Direct-Costing -DC-* surge como consecuencia, de un lado, de las críticas que se formulaban a los modelos de *full-costing* o coste completo y, por otro, como un intento de elaborar cifras contables acordes con planteamientos y modelos económicos.

En cuanto a las críticas que se formulaban a los modelos de coste completo se centraban básicamente en poner de manifiesto que al incorporar a la producción la totalidad de los costes ha de recurrirse necesariamente a apreciaciones subjetivas, fundamentalmente a la hora de incorporar los *CF* ya que éstos nada tienen que ver con el nivel de producción desarrollado.

Esta idea básica promovió la propuesta de incorporar a la producción solamente los costes que se deriven o sean consecuencia de la misma, es decir, los *CV*; de tal forma que los costes que no están provocados por la actividad, por la producción, es decir, los *CF*, se propone que sean considerados como costes del período y no de la producción (no se incorporan a la producción). De esta forma el *DC* es un modelo de coste no completo, ya que separa los costes en *CF* y *CV* e incorpora a la producción solamente los *CV*. Los *CF* considerados como costes del período se llevarán a la cuenta de resultados en vez de identificarse en la producción. Esta operativa del *DC*, unida a la no identificación en el mismo de centros de coste y de actividad, hace que no se haya considerado en él de forma explícita el tratamiento de la subactividad, pues al valorar las existencias únicamente a costes variables y llevar directamente a resultados los costes fijos no procede la rectificación de estos últimos pues todos deben ser absorbidos por los márgenes que aportan las ventas del período sobre los costes variables.

No obstante lo anterior, a efectos de análisis de la gestión sí que se podría establecer una metodología que informara sobre la incidencia de la subactividad en aquellas empresas que utilizaran el modelo del *DC* a efectos de la contabilidad de costes para la gestión.

Así, su análisis podría realizarse estableciendo una cuenta de resultados para una actividad considerada como normal y compararla con la real. Veamos un ejemplo que nos aclare esta situación.

5**Ejemplo:**

La sociedad «R» ha establecido la siguiente cuenta de resultados en función de una actividad de ventas normal de 40 uds.

.../...

.../...

	ACTIVIDAD NORMAL VENTAS 40 UDS. (A)	ACTIVIDAD REAL. PERÍODO 1. VENTAS 15 UDS. (B)	ACTIVIDAD REAL. PERÍODO 2. VENTAS 30 UDS. (C)	DIFERENCIA (A)/(B)	DIFERENCIA (A)/(C)
Ingresos por ventas	40 x 20 = 800	15 x 20 = 300	30 x 20 = 600	25 x 20 = 500	10 x 20 = 200
(-) Costes variables	40 x 2 = 80	15 x 2 = 30	30 x 2 = 60	25 x 2 = 50	10 x 2 = 20
Mg. Cobertura/Contribución	720	270	540	450	180
(-) CF	(200)	(200)	(200)		
Rto. Neto	520	70	340	Dif. - 450	Dif. - 180

Como vemos las diferencias vienen explicadas por una menor contribución del margen de cobertura a cubrir los costes fijos, cuando la actividad real varía la contribución es menor o mayor -según el signo de la variación-, explicándose la subactividad por tanto al reflejarse menor contribución a la cobertura de los costes fijos. La cifra que nos expresa la subactividad/sobreactividad se podría determinar de la siguiente forma:

Margen de contribución normal – Margen de contribución real

Si > 0 = Subactividad

Si < 0 = Sobreactividad

Otra opción adicional que podríamos aplicar para analizar la subactividad en las empresas que utilizan el modelo del DC sería identificar centros de coste y de actividad, imputarles a estos centros tanto los CV como los CF y analizar la subactividad, sólo a efectos de gestión y no de valoración de los productos/servicios -pues como hemos visto sólo se valoran a costes variables-, de la misma forma que realiza el Plan Francés en el MIR a nivel de centros de coste.

4. La subactividad en el modelo Activity Based Costing.

Al igual que en el DC en el modelo Activity Based Costing (ABC) tampoco se menciona expresamente el análisis de la subactividad. Las actividades constituyen, sin lugar a dudas, el núcleo central del modelo ABC, tanto desde el punto de vista del análisis y control de la gestión como desde el propio cálculo de costes. Éstos pueden ser objeto de agrupaciones o clasificaciones, atendiendo a las diferentes perspectivas que resulten convenientes para el análisis y control de la gestión. Las clasificaciones más generalizadas que se han realizado son las siguientes:

1. Según la relación de las actividades con la producción:

- *Actividades a nivel de producción unitaria.*
- *Actividades a nivel de lote.*
- *Actividades a nivel de línea.*
- *Actividades a nivel de empresa.*

A efectos del cálculo de costes, esta clasificación permite incorporar a la producción, con suficiente objetividad, solamente los costes de las actividades primarias, es decir, de producción unitaria, de lote y de línea. Los costes de las actividades secundarias, o sea, las de nivel de empresa, se consideran como costes del período (no se incorporan a la producción sino que se llevan directamente al resultado del ejercicio) o, si se considera preferible la obtención de un coste completo, son asignados a los productos mediante criterios subjetivos.

2. Según el carácter repetitivo de las actividades.**3. Según el valor añadido por las actividades al producto.****4. Según la posibilidad de suprimir las actividades.**

Para el tratamiento y análisis de la subactividad podríamos utilizar la misma metodología que establece el MIR, calculando para cada actividad de las definidas un índice de imputación racional en función de los «cost drivers o conductores de coste» identificados en cada una de ellas, ya que éstos nos permiten una óptima determinación de la capacidad máxima, actividad normal y real por actividad. También se podría utilizar el criterio expuesto por el Plan Español, llevando a las actividades únicamente los costes de dichas actividades y creando un centro de coste específico que recogiera los que hemos identificado como costes de subactividad, aunque este método de análisis tendría los mismos comentarios que realizamos para el modelo español.

Esta metodología a utilizar requeriría los siguientes comentarios:

- 1.º Si aplicáramos la versión inicial del modelo *ABC* en su sentido primario y estricto, es decir, imputar únicamente a la producción las actividades primarias (de unidad de producto, de lote y de línea) e incluir en todas las actividades únicamente los costes claramente asignables -es decir, excluir los costes indirectos-, la metodología anterior sólo sería utilizable a efectos de gestión; en el sentido de obtener información de la subactividad por actividades, pero nunca se debería utilizar a efectos de valoración de existencias pues se produciría un cúmulo ⁴ de criterios que nada aportaría a efectos de la contabilidad de costes en su

⁴ Esta «mezcla o cúmulo» a la que aludimos vendría dada por la imputación de unos costes fijos rectificadas -los incluidos en las actividades primarias- y otros que con seguridad se quedarían sin imputar a la valoración de la producción, que serían los recogidos en aquellas actividades a nivel de empresa necesarias para la producción así como los costes fijos indirectos necesarios no asignados a las diferentes actividades.

aspecto de valoración. En este punto nos inclinaríamos por seguir la metodología de información para la gestión establecida en el *DC* a efectos del análisis de la subactividad, ya que la imputación de costes anterior es claramente una asignación de «coste no completo», por otra parte opinable.

- 2.º Si se utilizara la bondad del modelo *ABC* en cuanto a la definición de actividades, pero en relación a la imputación de costes siguiéramos las pautas establecidas por el Plan Francés y la abundante bibliografía económico-contable en relación a una adecuada imputación de costes siguiendo la referencia de «costes necesarios/no necesarios» y su «adecuado origen o causa», sería perfectamente aceptable el criterio que hemos expuesto en relación al análisis y tratamiento de la subactividad en el modelo *ABC*.

V. INCIDENCIA DE LOS COSTES DE SUBACTIVIDAD EN LA VALORACIÓN DE EXISTENCIAS Y DETERMINACIÓN DE RESULTADOS

El análisis general realizado nos pone además de manifiesto que la correcta determinación y tratamiento de los costes de subactividad tendrá efectos sobre la valoración de las existencias y por tanto en la determinación del resultado empresarial o renta residual que al principio del artículo señalamos. Así, la utilización del coste completo, sin análisis específico de la subactividad, conlleva que en épocas de baja actividad las existencias estén sobrevaloradas, no lográndose pues una correcta periodificación de los costes -una de las etapas lógicas en el análisis de costes-, e incidiendo claramente en la correcta determinación del resultado periódico. Asimismo, el criterio seguido por el Plan Español, al no incluir ningún coste necesario de subactividad en la valoración de la producción nos vuelve a presentar de nuevo su incidencia negativa sobre la valoración de las existencias y la determinación del resultado. Por ello, a efectos de valoración de existencias y correcta determinación del resultado ⁵ la utilización de la metodología establecida en el *MIR*, que determina una adecuada adscripción económico-contable de los costes de subactividad, es aquella que en épocas de menor o mayor actividad que la definida como normal nos ofrece un adecuado y eficiente análisis del coste de producción de las existencias y de la determinación de la renta residual.

En definitiva es necesario e ineludible, siguiendo unas adecuadas pautas económico-contables, incluir en la valoración de la producción y determinación del resultado periódico de la explotación todos los costes necesarios según su origen y causa y «excluir» los innecesarios, en este sentido entre los costes de subactividad hemos visto y justificado que siempre habrá una parte de ellos considerada «necesaria» en función de una actividad considerada como normal.

⁵ Y no desechando otras metodologías y modelos establecidos en el amplio terreno de la contabilidad de costes para la gestión, pero adscritos al objetivo de la «información para la gestión» que no al de un tanto olvidado últimamente -y uno de los fines de la contabilidad de costes-: «la correcta valoración de las existencias».

VI. CONCLUSIONES

A lo largo de este artículo hemos puesto de manifiesto las siguientes ideas principales:

- La correcta determinación de la denominada renta residual deviene, entre otras cosas, de una adecuada periodificación y adscripción de los costes según su necesidad, siendo una de las partidas que incide directamente en ella los denominados «costes de subactividad», para su determinación se debe atender a la necesidad de los mismos así como al análisis de sus orígenes y causas.
- Los costes de subactividad pueden definirse como aquellos costes relativos a los factores no aplicables -total o parcialmente- al proceso productivo como consecuencia del nivel de actividad actual de la empresa. Su origen deviene de la existencia de costes fijos, entendiendo por tales aquellos costes que ante unos límites de actividad y temporalidad establecidos permanecen invariables ante variaciones en el nivel de actividad.
- Para el análisis individual de los costes de subactividad puede resultar clarificador distinguir entre los costes que provienen del consumo de inversiones -hay un desfase temporal entre la adquisición y el consumo- y aquellos otros costes que tienen su origen en la aplicación de factores corrientes -no existe desfase temporal entre la adquisición y el consumo-. Los factores que claramente son susceptibles de generar costes de subactividad por ser factores no aplicables -total o parcialmente- al proceso productivo son: *el consumo de inmovilizado, los costes de personal y los servicios exteriores contratados por períodos fijos*. O sea, todos aquellos que dentro de los límites de actividad y temporalidad establecidos se comportan de forma fija ante variaciones en el nivel de actividad.
- El término capacidad hace referencia a la «potencia instalada» en la empresa en un momento determinado, mientras que el término actividad se identifica con el grado de ocupación o utilización de esa capacidad a lo largo de un período. Por tanto «capacidad sólo puede haber una en la empresa en un momento determinado», pudiéndose, si se quiere a efectos de gestión, matizar el diferente uso que se puede hacer de esa capacidad.
- El Plan Francés con el MIR trata de evitar la incidencia del coste de la subactividad sobre los productos. Este modelo está encuadrado dentro de la línea doctrinal que propone imputar como coste del producto sólo una parte normal o necesaria de los costes de subactividad. Ésta es una línea real o realista ya que ninguna empresa funciona en realidad a un 100 por 100 de su capacidad. Para toda empresa existe siempre un nivel de capacidad ociosa para permitir que la empresa se pueda adaptar a las variaciones coyunturales del mercado, así como hacer frente a las restricciones normales del proceso productivo. De manera que si esto es lo normal, lo correcto es calcular el coste normal de subactividad e incorporarlo al producto obtenido ya que éste es un coste necesario para la producción, el resto de costes de subactividad serían no necesarios.

- El objetivo que persigue el Grupo 9 del Plan Español en el tratamiento de la subactividad, va dirigido simplemente al *cálculo* del coste «bruto» de la subactividad, con el fin de no incluirlo en el coste de los productos; dejando a un lado los objetivos de control y análisis de la eficiencia en la gestión de los centros de coste.
- El *DC* es un modelo de coste no completo, ya que separa los costes en *CF* y *CV* e incorpora a la producción solamente los *CV*. Esta operativa del *DC*, unida a la no identificación en el mismo de centros de coste y de actividad, hace que no se haya considerado en él de forma explícita el tratamiento de la subactividad. No obstante, a efectos de análisis de la gestión -que no de valoración de existencias- sí que se puede establecer una metodología que informe sobre la incidencia de la subactividad en aquellas empresas que utilicen el modelo del *DC* a efectos de la contabilidad de costes para la gestión. Explicándose la subactividad/sobreactividad al mostrar la cuenta de resultados una menor/mayor contribución, respectivamente, a la cobertura de costes fijos.
- Al igual que en el *DC* en el modelo *Activity Based Costing* tampoco se menciona expresamente el análisis de la subactividad. Para el tratamiento y análisis de la subactividad en este modelo se puede utilizar la misma metodología que establece el *MIR*, calculando para cada actividad de las definidas un índice de imputación racional en función de los *cost drivers* o *conductores de coste* definidos en cada una de ellas, ya que éstos nos permiten una óptima determinación de la capacidad máxima, actividad normal y real por actividad. También se puede utilizar el criterio expuesto por el Plan Español, llevando a las actividades únicamente los costes que originen dicha actividad y creando un centro de coste específico que recoja los que hemos identificado como costes de subactividad, aunque este método de análisis tendría los mismos comentarios que realizamos para el modelo español. Además, si seguimos la versión inicial del modelo *ABC* la metodología anterior sólo sería utilizable a efectos de gestión, en el sentido de obtener información de la subactividad por actividades, pero nunca se debería utilizar a efectos de valoración de existencias pues se obtendría una «mezcla» de criterios que nada aportaría a efectos de la contabilidad de costes para la gestión.
- En definitiva es necesario e ineludible -sin desechar otras aplicaciones que tiene la información que proporciona la contabilidad de costes para la gestión-, siguiendo unas adecuadas pautas económico-contables, incluir en la valoración de la producción y determinación del resultado periódico de la explotación todos los costes necesarios según su origen y causa, y «excluir» los innecesarios, en este sentido entre los costes de subactividad se ha analizado y justificado que siempre habrá una parte de ellos considerada «necesaria» en función de la existencia de una menor o mayor actividad que la considerada como normal.

BIBLIOGRAFÍA

- ANSÓN LAPEÑA, J.A./BLASCO BURRIEL, M.ª P. y COSTA TODA, A.: «El coste por exceso de capacidad: delimitación e incidencia en el análisis de desviaciones». Incluido en «Contabilidad y finanzas para la toma de decisiones» (*Homenaje a Federico Leach Albert*). Ed. J.J. Broto Rubio, Universidad de Zaragoza, 1995, págs. 43-59.
- BROTO RUBIO, J.J.: «Los costes de capacidad. Consideraciones en torno a su medida, asignación y análisis». *III Congreso Internacional de Costos, I Congreso Nacional de ACODI*, Ed. ICAC, 1995, págs. 345-362.
- BUENO CAMPOS, E./ CAÑIBANO CALVO, L. y FERNÁNDEZ PEÑA, E.: *Contabilidad analítica, Grupo 9 del Plan General de Contabilidad*. Ed. Instituto de Planificación Contable, Madrid, 1980.
- CONSEIL NATIONAL DE LA COMPTABILITÉ: «Les incidences de la sous-activité». Doc. n.º 45, nota informativa n.º 35, *Bulletin du Conseil National de la Comptabilité*, supplément al n.º 62, primer trimestre 1985.
- CONSEIL NATIONAL DE LA COMPTABILITÉ: *Plan Comptable Général 1982*. Ed. Imprimerie Nationale, París, 1982.
- COOPER, R. y KAPLAN, R.S.: «The design of cost management systems». *Text, cases and readings*. Ed. Prentice Hall International, 1991.
- FERNÁNDEZ PIRLA, J.M.ª.: *Teoría económica de la Contabilidad*. Ed. ICE, Madrid, 1977.
- GARCÍA PÉREZ DE LEMA, D.: «Análisis contable de la subactividad». *Técnica Contable*, n.º 503, 1990, págs. 499-508.
- GONZÁLEZ PINO, L.: «Los costes de subactividad». Ed. Ediciones Analíticas Europeas, Madrid, 1989.
- LUENGO MULET, P.: «Consideraciones en torno al grupo 9 del Plan General de Contabilidad». *Técnica Contable*, n.º 407, 1986, págs. 237-242.
- LUENGO MULET, P.: «Síntesis y crítica sobre Activity-Based Costing (ABC)». *Actualidad Financiera*, número monográfico, marzo 1996, págs. 73-79.
- MALLO RODRÍGUEZ, C./ MIR ESTRUCH, F./ REQUENA RODRÍGUEZ, J.M.ª y SERRA SALVADOR, V.: *Contabilidad de gestión (Contabilidad Interna). Cálculo, análisis y control de costes para la toma de decisiones*. Ed. Ariel Economía, Barcelona, 1994.
- MARGERÍN, J. y AUSSET, G.: *Comptabilité analytique, Outil de gestion aide á la decision*. Ed. Les Editions d'Organisation, París, 1982.

- MARÍN HERNÁNDEZ, S.: «Delimitación conceptual del coste de producción de los bienes almacenables». *Revista Técnica*, n.º 8, 1996, págs. 58-65.
- MARTÍN LAMOUREUX, F.: «Las decisiones de subactividad en el marco de la política empresarial». *Técnica Contable*, n.º 420, 1988, págs. 393-406.
- MINISTERIO DE HACIENDA: «Plan General de Contabilidad Analítica». *Orden de 1 de agosto de 1978*, Madrid, 1978.
- OSORIO, O.: *La capacidad de producción y los costos*. Ed. Macchi, Buenos Aires, 1992.
- PEDERSEN, H.: *Los costes y la política de precios*. Ed. Aguilar, Madrid, 1958.
- RAYBURN, L.G.: *Contabilidad de costos*. Ed. Centrum, Madrid, 1984.
- SÁEZ TORRECILLA, A. y GUTIÉRREZ DÍAZ, G.: *Contabilidad de costos*. Ed. UNED, Madrid, 1982.
- SCHNEIDER, E.: *Contabilidad industrial*. Ed. Aguilar, Madrid, 1962.
- SERRA SALVADOR, V.: «Costes de subactividad: reflexión sobre su naturaleza y cálculo». *Técnica Contable*, n.º 566, 1996, págs. 121-132.
- YARDÍN, A.: «La capacidad ociosa y el costeo variable». Incluido en *Elementos de Contabilidad de gestión* (Coord: Lizcano Álvarez, J.). Ed. AECA, Madrid, 1994, págs. 196-211.