BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos
2(3):74-84, janeiro/abril 2006
© 2006 by Unisinos

EL TRATAMIENTO DE LOS COSTES DE LA SUBACTIVIDAD EN LA NORMATIVA CONTABLE ACTUAL: CONSIDERACIONES EN TORNO A LA CAPACIDAD OCIOSA

THE TREATMENT OF THE COSTS OF THE SUBACTIVITY IN THE PRESENT COUNTABLE NORM: CONSIDERATIONS AROUND THE IDLE CAPACITY

MARÍA JESÚS MORALES CAPARRÓS
mjmorales@uma.es
FRANCISCA PIEDRA HERRERA
fpiedra@defc.ulpgc.es

RESUMO

La reciente normativa contable tanto nacional como internacional, a propósito de la consideración de los costes a incluir para la valoración de los inventarios y, más concretamente, la última normativa al respecto la NIC 2 - Existencias, se refiere a los costes de la subactividad y a la capacidad productiva, imprescindible para referenciarlos, de forma escueta y poco clara y, en ocasiones, puede dar lugar a una confusión en los conceptos. Además, el conocimiento de los costes de la subactividad y su correcta determinación constituyen un tema que podríamos tachar cuanto de menos de controvertido para la Contabilidad de Gestión, fundamentalmente por la consustancial relatividad de su naturaleza. En el presente trabajo, una vez configurada la noción de subactividad y definidas y descritas las principales alternativas en torno a la consideración de la capacidad técnica de producción, especulamos en torno a cual pueda ser, en su caso, la referencia sobre la que deba medirse la capacidad ociosa y del coste de la subactividad asociado a la misma.

Palabras-claves: normas internacionales, NIC 2 - Existencias, costes de la subactividad, capacidad ociosa.

ABSTRACT

Accounting norms, both Spanish and European one, on the consideration of the costs to be included in the inventories valorization, and more specially the last International Accounting Standard (IAS 2) "Inventories", refer to the subactivity costs and productive capacity costs, indispensable for the costs establishing, in a simple and rather unclear way. Knowledge of subactivity cost and their correct determination are controversial subjects for Management Accounting, especially due to substantial relativity of the nature of those costs. In the present work, after discussing the notion of subactivity, as well as defining and describing the main alternatives for the consideration of the technical capacity of production, we speculate which could be, in this case, the reference on the basis of which the idle capacity and the subactivity costs associated with it should be measured.

Key words: international accounting standards, IAS 2 - Inventories, subactivity costs, idle capacity.

10_ART08_Caparros.indd 74 26/4/2006 18:45:24

INTRODUCCIÓN

El peso de cualquier definición de coste lo constituye la valoración monetaria del consumo de bienes y servicios que se realice en un determinado periodo, lo que en modo alguno quiere decir que ni todos los bienes comprados ni todos los servicios pagados por la entidad se conviertan en costes sino, únicamente, aquellos que han sido aplicados al proceso y, en consecuencia, contribuyen a formar el valor añadido de la unidad económica en un determinado periodo.

Consecuentemente, el coste de los factores utilizados y debidos a una disponibilidad de capacidad superior a la que se precisa, no contribuyen a añadir valor, al constituirse como un coste en exceso sobre la cantidad necesaria, de ahí su denominación de costes no necesarios, costes por exceso de capacidad, o costes de la subactividad.

Si la unidad económica no posee la información necesaria sobre la subactividad, al no ser capaz de desarrollar criterios precisos para su identificación y correcta medición, puede verse abocada a realizar asignaciones de costes simplistas y, en cierto modo, arbitrarias o, incluso en ocasiones, eludir su consideración. La correcta identificación de estos costes, permite a los gestores analizar adecuadamente la rentabilidad de sus objetos de cálculo, productos, servicios, centros, actividades, procesos, etc. Si existe un grado significativo de subactividad y se calculan costes incluyendo valores relativos a todos los factores existentes, tanto si estos han sido utilizados como si no lo han sido, se está sobre-valorando el coste de tales objetos de cálculo que están soportando, además, el de los factores no necesarios.

Los costes de la subactividad se contemplan en la normativa contable, a propósito de la consideración de los costes a incluir en la valoración de los inventarios, pronunciándose la misma al respecto de forma poco clara y, en ocasiones, puede dar lugar a confusión.

Con tal motivo, en el presente trabajo, una vez configurada la noción de costes de la subactividad y definidas y descritas las principales alternativas en torno a la consideración de la capacidad técnica de producción, imprescindible para referenciar tales costes, analizaremos las consideraciones que sobre los mismos realiza la doctrina contable especializada.

La reciente normativa contable tanto nacional como internacional, que lógicamente condiciona a la Contabilidad de Costes, a propósito de la consideración de los costes a incluir para la valoración de los inventarios, y más concretamente la última normativa al respecto la NIC 2 – Existencias (Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad – CNIC, 2004), se refiere a estos costes de forma escueta y poco clara y, en ocasiones, puede dar lugar a una confusión en los conceptos.

Con tal motivo, nos referiremos al tratamiento realizado, tanto en la planificación contable española, grupo 9 (Plan General de Contabilidad, 1978) como en la francesa, recogida tanto en el Plan General Francés de Contabilidad (1.982) como en el posterior documento nº 35 del Conseil National de la Comptabilité (1985), sobre metodología y tratamiento contable de la incidencia de la subactividad, que a nuestro parecer es quizás la normativa contable que más luz ha arrojado sobre el tema, así como también comentaremos las precisiones realizadas por la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas – AECA (1993).

Concluimos, comentando cómo se pronuncia la normativa española que con carácter más reciente se refiere a los aspectos relacionados con la subactividad. En concreto, la Resolución 11.025 del Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas – ICAC (2000), así como el Documento sobre Principios Generales sobre Contabilidad Analítica de las Administraciones Públicas (IGAE, 2004), para finalizar con un comentario de la Norma Internacional de Contabilidad nº 2 – Existencias (CNIC, 2004), ahondando en el tema con nuestro parecer al respecto.

COSTES DE LA ACTIVIDAD VERSUS COSTES DE LA SUBACTIVIDAD: EL TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS COSTES NO NECESARIOS

Los costes de la subactividad, aunque siempre tendrán la consideración de costes periódicos, no deben considerarse como coste de la producción, sino como una pérdida que se podría haber evitado actuando de manera más eficiente. Su importe se reflejará contablemente en el resultado de la empresa, por lo que un planteamiento adecuado del mismo exige una exacta separación entre costes necesarios y no necesarios.

Los costes de la subactividad surgen, en palabras de Schneider (1960, p.145), como consecuencia de "una disponibilidad de medios de explotación superior a la que seria necesaria para la fabricación de la producción planeada para el ejercicio presupuestario en cuestión", y precisamente aquí es donde se complica la aparentemente sencilla disyuntiva entre costes de la actividad-costes de la subactividad: ¿Cuál es la disponibilidad de medios considerada como necesaria por encima de la cual surgen los costes no necesarios? ¿Cómo deben considerarse los costes que surgen cuando el nivel de actividad real no alcanza la producción planeada? ¿Se deben considerar tales costes como un exceso de capacidad necesario que es preciso mantener para alcanzar los objetivos de la organización o como un exceso de capacidad innecesario? A éstas y a otras cuestiones trataremos de ir dando respuesta a lo largo del presente trabajo.

Esto nos lleva a tener que definir a priori los conceptos de capacidad disponible y nivel de actividad sobre el que se van referenciar dichos costes. Aquí es donde radica el problema, pues, la complejidad que, tanto desde un punto de vista técnico como económico, supone la delimitación de la capacidad necesaria y, por ende, no necesaria, entraña la consideración de muy variadas circunstancias.

De una parte, hay que tener en cuenta que cuando se define la capacidad productiva y el nivel de actividad asociado a la misma, generalmente, se hace en referencia al número de

10_ART08_Caparros.indd 75 26/4/2006 18:45:26

unidades de producto obtenida, lo cual se complica en el caso de entidades, en las que no se desarrolla una actividad fabril o la actividad no se concreta en la obtención de productos, sino en la prestación de un servicio.

Una dificultad añadida en este tipo de organizaciones es la heterogeneidad en la unidad de referencia para medir el potencial productivo y la dificultad de encontrar parámetros que relacionen los distintos niveles de actividad que se pueden establecer. Así, el número de alumnos por aula y su ocupación durante el curso, las horas de utilización de los quirófanos en un hospital, la carga lectiva por categorías del profesorado universitario o el número de dictámenes sobre expedientes administrativos, no puede servir, en la mayoría de los casos, como unidad de referencia para medir la actividad de un ente concreto. Así mismo, los factores utilizados para la realización de las actividades necesarias para su obtención, no son fácilmente traducibles en unidades de medida del potencial productivo.

En estos casos se deben introducir factores correctores que homogeneicen la medición de la producción, y posibiliten la obtención de la capacidad productiva a utilizar como referente en la comparación. No obstante, a pesar de las dificultades señaladas, se puede hablar en este tipo de entidades de la subactividad en términos comparativos internos, de manera que un quirófano que se ha utilizado 10 horas de media al día tiene un grado de subactividad inferior que el mismo tipo de quirófano utilizado durante ocho horas.

CAPACIDAD TÉCNICA DE PRODUCCIÓN Y NIVEL DE ACTIVIDAD

Para delimitar el verdadero concepto de estos costes se hace necesario previamente definir los conceptos de capacidad productiva o capacidad física instalada, en sus diferentes acepciones y nivel de actividad asociado a la misma, entendido éste como el uso que se prevé o decide realizar de dicha capacidad o bien el que realmente se ha hecho, ya que un distanciamiento entre ambas afectará negativamente a los costes por la incidencia de las cargas fijas. De otra parte, cualquier desviación entre el nivel de actividad prevista para un determinado periodo y el nivel de actividad real llevado a cabo en el mismo, afectará también a dichos costes.

Una vez hecho esto, posteriormente, definir el concepto de capacidad no utilizada o ociosa y del coste de la subactividad vinculado a la misma.

La distinción entre capacidad productiva y nivel de actividad realizada por Osorio (1992, p. 46) resulta bastante clarificadora. Osorio, considera la capacidad como un concepto único y *ex ante*, que debe entenderse como "la posibilidad máxima que tiene un ente o un determinado sector de él (centro de actividad) para generar uno o más productos (bienes o servicios) tanto en la función de transformación como en cualquier otra que implique la creación de utilidad o adición de valor". La capacidad así considerada, es una medida del potencial productivo de una organización para cumplir su objetivo.

Por su parte, el nivel de actividad puede ser considerado desde dos puntos de vista: como concepto *ex ante*, resultante del uso que se prevé o decide hacer de la capacidad (nivel de actividad previsto), o bien como concepto "ex post" considerado como el uso que realmente se ha hecho de dicha capacidad (nivel de actividad real).

Es evidente que debe existir un equilibrio entre capacidad y nivel de utilización, y uno de los constantes retos para la empresa será aprovechar al máximo su capacidad disponible que, en principio, cabría identificarla con el límite máximo de producción de la empresa. Sin embargo, en la consideración de dicho límite deben tenerse en cuenta factores tanto de orden técnico como económico y, en ningún caso, cabe tipificar como costes por exceso de capacidad, los referidos a la subactividad de una hipotética ocupación excesiva[1].

Hay que subrayar, además, que el uso excesivo de un determinado elemento o un conjunto de instalaciones por encima de su capacidad normal productiva, puede provocar una disminución de su vida útil, una disminución en la calidad de la producción obtenida e incluso, al sobrepasar el nivel de ocupación óptimo, la tendencia a incrementar el coste más que proporcionalmente por la incidencia del desgaste prematuro de los equipos, el pago de horas extraordinarias, etc.

Además, el incurrir en ocasiones, en una actividad excesiva no debe ser considerado como un logro de la organización, sino como un factor distorsionante del proceso productivo que necesita ser convenientemente explicado por los responsables de que la organización haya incurrido en esa circunstancia. Un ejemplo de ello es el caso del aprovechamiento de los pasillos de un Museo como lugar de exposición de obras artísticas (IGAE 2004).

Por parte de la doctrina especializada[2], tradicionalmente se consideran cuatro niveles de capacidad productiva: capacidad teórica, capacidad práctica, nivel de utilización normal y nivel de utilización esperado.

La capacidad teórica, también llamada capacidad máxima o potencial, supone unas condiciones ideales basadas en un desarrollo del proceso productivo con máxima eficiencia del tiempo, recursos humanos y equipos a pleno rendimiento, sin ningún tipo de las interrupciones y con el más alto grado de productividad. Puede resultar útil como "indicador de las

[1] Cabría considerar como posible subactividad, por ejemplo, la utilización parcial de una jornada normal de una biblioteca universitaria, pero no la utilización plena de una jornada normal en épocas en las que no está establecido la apertura durante las 24 horas. Porque, ante una situación extrema, podían haberse utilizado las 24 horas durante todo el año.

[2] Véase Horngren, Foster y Datar (1996), Osorio (1992), Requena *et al.* (2002) y AECA (1993).

10_ART08_Caparros.indd 76 26/4/2006 18:45:26

mejoras potenciales existentes y, por tanto, como referencia para el establecimiento progresivo de niveles de objetivos más exigentes susceptibles de ser alcanzados gradualmente en periodos futuros" (Requena *et al*., 2002, p. 396)

La capacidad práctica surge ante la dificultad de alcanzar la capacidad teórica. Considera la conveniencia de efectuar estimaciones por interrupciones que en la práctica son inevitables. AECA (1993) diferencia entre interrupciones de carácter social -vacaciones, días festivos, absentismo laboral, etc. - y de carácter técnico - tiempo perdido por reparaciones, preparación de los equipos, etc.

Sin embargo, la capacidad práctica no tiene en consideración la posible disminución en los niveles de demanda de productos, es más, se basa en "el nivel de producción que se podría alcanzar si dicha demanda permitiese trabajar continuamente a un nivel hipotético determinado por el personal técnico del área productiva" (AECA, 1993, p. 80).

Tanto para la capacidad teórica como para la práctica, los cálculos se realizan en términos de lo que la empresa puede ofrecer, lo que no es el caso de los dos tipos de capacidad restantes.

El nivel de utilización normal se determina en función de la utilización de la capacidad que satisface una demanda promedio de los consumidores durante un determinado periodo (digamos dos o tres años), que incluye los factores de temporada, cíclicos y otras tendencias. Consecuentemente, si se tiene en cuenta la eventualidad externa en la cartera de pedidos, la capacidad práctica se verá disminuida en función de la previsión de demanda que tenga la empresa para períodos siguientes. AECA (1993, p 81) define la capacidad normal como la "medida anual del nivel de producción promedio que es necesario alcanzar para poder satisfacer la demanda prevista de clientes dentro de un horizonte temporal de medio plazo", mientras que el nivel de utilización esperado, por su parte, está basado en el nivel anticipado de utilización de la capacidad para el próximo periodo presupuestario, denominada por AECA (1993) capacidad esperada, agregando al respecto que es un concepto a corto plazo, puesto que no permite mitigar los efectos provocados por cambios cíclicos sobre la demanda.

Los dos niveles anteriores, a juicio de Horngren, Foster y Datar (1996, p. 324) no tienen por qué coincidir, como puede ser el caso, por ejemplo, de una industria que tiene "periodos cíclicos de alta y baja demanda, o cuando la administración cree que la producción presupuestada para el siguiente periodo no es representativa de la demanda 'a largo plazo'".

A pesar de ser la más utilizada por parte de la normativa contable, no pensamos que las denominaciones de capacidad normal y capacidad esperada sean del todo correctas, pues, en realidad, ambas suponen un nivel de utilización determinado de la capacidad en sí misma, consecuentemente, creemos más correcta la denominación de nivel de actividad normal y esperada, respectivamente.

Finalmente, Osorio (1992, p. 46) distingue entre capacidad máxima teórica y capacidad máxima, que coincidiría con las clasificaciones anteriores y, de otra parte, entre nivel de actividad prevista y nivel de actividad real, considerados respectivamente como "el uso que para un periodo de tiempo se espera hacer de la capacidad práctica, o sea del potencial productivo disponible" y "el uso que en un determinado periodo se realiza de dicha capacidad".

En cualquier caso, la determinación de la capacidad en exceso dependerá del nivel de actividad elegido como referente de comparación, que a su vez es función directa de la capacidad técnica o física instalada con que cuenta la empresa. Ésta es, precisamente, la principal dificultad que se plantea en el tema que nos ocupa: ¿cuál es el nivel de actividad que se va a considerar como normal?

Esta cuestión aún se complica más en aquél tipo de entidades que, como hemos mencionado con anterioridad, su objetivo consiste en la prestación de un servicio, tal es el caso, por ejemplo de una universidad ¿qué se consideraría actividad normal en un aula? Se podría responder que ocho horas, o seis, o doce, pero, sin un acuerdo previo no se conseguiría determinar ese grado de actividad normal que sirviera de referente. El argumento podría complicarse aún más si empezáramos a considerar otras situaciones como vacaciones, uso de bibliotecas que en algunos casos permanecen abiertas toda la noche, etc. (IGAE, 2004).

DIFERENCIAS DE TRATAMIENTO DE LOS COSTES DE LA SUBACTIVIDAD EN LA PLANIFICACIÓN CONTABLE ESPAÑOLA Y FRANCESA

Los costes por exceso de capacidad u ociosos, son contemplados en el grupo 9 del PGC[3], mediante la creación de un centro formal o ficticio de costes, que no constituye parte integrante de la estructura orgánica de la empresa. Surge, pues, de la necesidad de segregar aquellos recursos no necesarios, cuyo origen se encuentra en dicho exceso de capacidad, de los que no lo son, mediante una propuesta de cálculo, cuya razón de ser no va más allá de una mera técnica registral que evite su incorporación a la producción.

Así se recoge, y de forma explícita, en el texto oficial, en el se apunta que la verdadera razón de los Costes 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" (PGC 1978, p. 333).

[3] Orden de 1 de agosto de 1978 por la que se aprueba el texto que desarrolla el grupo 9 del Plan General de Contabilidad o Contabilidad Analítica (BOE de 22 de septiembre).

10_ART08_Caparros.indd 77 26/4/2006 18:45:26

El planteamiento seguido por el grupo 9 del PGC, está basado en la propuesta de Schneider (1960) de separar los costes de la subactividad del resultado de la explotación. Influyen, pues, en el resultado total de la empresa pero no forman parte del coste de producción, de manera que, salvo que se haya renunciado a su captación, al final pasaran a disminuir el Resultado de la Contabilidad Analítica de la Actividad.

En éste sentido, Mallo *et al.* (1998, p. 450), entienden que, el centro de costes de la subactividad, "cumple la función de segregar todos aquellos factores que no son realmente utilizados en el proceso productivo como consecuencia de la desocupación de los mismos (una máquina que no se utiliza o una nave industrial vacía)".

Respecto de la determinación del montante de dichos costes, el grupo 9 del PGC (1978 p. 333) no establece ninguna forma en concreto de cálculo, sin embargo, sí precisa explícitamente la necesidad de "delimitar si tales factores son o no utilizados, es decir, si la actividad de la Empresa responde a la capacidad instalada o, por el contrario, una parte de ésta es desperdiciada, no utilizada". A propósito de su representación registral, argumenta que la cuenta de Costes de la Subactividad se cargará por las aplicaciones de cálculos de los factores circulantes no inventariables y de los factores fijos, según la clasificación o reclasificación de costos, imputables a la subactividad, o falta de plena ocupación productiva de la capacidad instalada, pudiendo entender con ello que la referencia de tales costes es la capacidad máxima instalada, según la siguiente expresión:

$$CFRI = CFT \times \frac{\text{Nivel de real actividad}}{\text{Capacidad Maxima instalada}} \qquad [1]$$

CFRI = Costes Fijos Realmente Imputados
CFT = Costes Fijos Totales

Sin embargo, y aún cuando el objetivo de la medición de la capacidad ociosa consiste en cuantificar, de alguna manera, el coste soportado por la empresa como consecuencia de no hacer uso de la totalidad de su capacidad instalada, volvemos a tener que interpretar el concepto de capacidad instalada, con referencia a la capacidad práctica, ya definida en anteriores epígrafes, puesto que nos parece una auténtica utopía el logro del uso pleno de esa capacidad, a la que se alude en el grupo 9, ya que ello supondría trabajar al 100% de eficiencia durante el 100% del tiempo que abarca el periodo considerado[4].

Podríamos considerar, por tanto, que una planta productiva trabaja con eficiencia si utiliza plenamente su capacidad practica. El objetivo de la empresa consistirá en adecuar en la medida de lo posible el nivel de actividad normal a su capacidad práctica, alcanzando de esta forma la eficiencia máxima. Una utilización normal de los medios productivos, inferior a la capacidad práctica, implicará un exceso de capacidad instalada.

El tratamiento contable de los costes de la subactividad en el Plan Francés[5] se previó, a diferencia del grupo 9 del PGC (1978), a través de la cuenta 976 representativa de diferencias de imputación, denominada Diferencias sobre nivel de actividad,[6] y destinada a recoger la variación que, sobre los costes de productos y en los resultados analíticos, trae consigo una variación notable en el volumen de actividad entre dos periodos de cálculo (PGFC, 1982, p. III-65).

El Plan francés propone el método conocido como imputación racional, que consiste en incluir dentro de los costes la parte de las cargas fijas calculadas con relación a un nivel de actividad previamente definido como normal. Para cada nivel de producción, el valor de las cargas fijas retenidas con vistas a su incorporación a los costes, es igual al valor real de los mismos multiplicado por la relación:

$$\frac{\text{Nivel de real actividad}}{\text{Nivel actividad Normal}} \qquad [2]$$

Este sistema define, en primer lugar, el precio de imputación racional como el 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 se correspondiera al nivel de actividad normal. El coste de imputación racional se obtiene del cociente:

$$\frac{\text{CFT}}{\text{Nivel actividad Normal}} \qquad [3]$$

Mallo (1995, p.157) afirma respecto de este coste que

> *podría interpretarse como aquél 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.*

Puesto que se basa en la definición previa de un nivel normal de actividad, el método de imputación racional presenta mucha analogía con la de los costes preestablecidos. Hace sobresalir diferencias entre el valor real y el valor incorporado de

[4] Ello conllevaría la consiguiente modificación de [1]
[5] Conseil National de la Comptabilité (1985), *Plan Comptable Général* 1982.
[6] Esta cuenta se utiliza para mejor distinguir la parte de esta variación que obedece a diferencias en el volumen de actividad de la debida a la evolución de otros factores de producción. Con tal fin, se cargará o abonará por las insuficiencias o excedentes de imputación, respectivamente, de las cuentas del grupo 93, con abono o cargo a las cuentas del subgrupo 92. Su saldo final se transfiere a una cuenta del subgrupo 98.

10_ART08_Caparros.indd 78 26/4/2006 18:45:26

cargas fijas, cuyo carácter es asimilable al de las desviaciones sobre costes preestablecidos (PGFC, 1982, p. III-101).

El modelo de imputación racional fue revisado a través de la emisión de una nota informativa del Conseil National de la Comptabilité (1985), sobre metodología y tratamiento contable de las incidencias de la subactividad, en donde se amplían conceptos y se efectúan matizaciones a lo reseñado en el plan contable francés.

En el documento del Conseil se expresa la necesidad de aislar el concepto de subactividad, por la necesidad de su conocimiento exacto como elemento esencial para la gestión de la empresa. El concepto de capacidad normal viene definido a partir de la capacidad nominal o teórica, considerada esta última como el potencial de producción de la unidad económica relativa a su inversión. Sin embargo, así como en ésta no existe ningún problema con la identificación del concepto que se ha dado en el presente trabajo, con respecto a la capacidad normal definida en el mismo no ocurre lo mismo.

Precisamente, la mayor dificultad del modelo estriba en "la determinación de la capacidad normal, en función de la cual se imputarán los costes fijos del periodo objeto de análisis a los productos o servicios, originando en su caso costes de subactividad o sobreactividad" (Lema, 1990, p. 499-508).

La capacidad normal, viene definida teniendo en cuenta las restricciones estructurales y funcionales de orden interno y externo de la empresa. Ello supone que "los medios de los que dispone son dinámicamente operacionales, dentro del tiempo definido por el horario de trabajo en vigor en la empresa en el período considerado".

El concepto de capacidad normal, así considerado, no constituye un concepto invariable puesto que, conforme Lamourux (1988, p.393), ella

> *puede y debe modificarse por el hecho de la evolución de los medios de que dispone la empresa, de los nuevos objetivos que se le asignan, o con relación a las modificaciones permanentes del entorno, en el plano político, económico o social, todo lo cual exige una nueva medida o cuantificación de la capacidad normal.*

Esta extensa definición de la capacidad normal, sin embargo, es más parecida al concepto de capacidad práctica definido en nuestro trabajo, pues no se tiene en consideración la eventualidad externa en la cartera de pedidos y, por ende, la posible disminución en los niveles de demanda de productos.

La diferencia entre la capacidad nominal o teórica y la capacidad normal es considerada como una diferencia permanente de disponibilidad y no se conceptúa, por tanto, como subactividad, sino restricciones en un determinado momento debidas a servidumbres. Así mismo, se distinguen diferentes niveles dentro de la subactividad global que se subdivide en: subactividad programada y subactividad constatada, tal y como recogemos en la Figura 1.

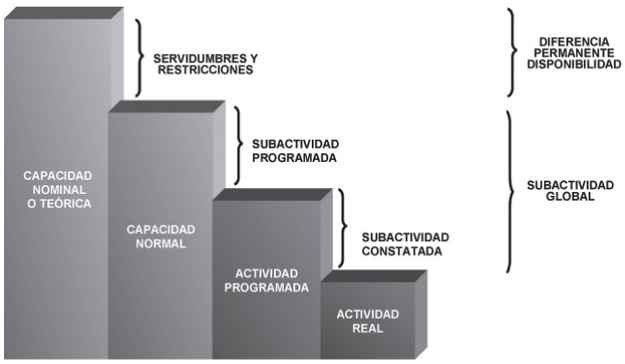

***Figura 1** - Tratamiento de la subactividad.*
Fonte: Conseil National de la Comptabilité (1985).

La primera de ellas surge como diferencia entre capacidad normal y nivel de actividad programada, asimilable esta última a la utilización del presupuesto maestro, o nivel de actividad esperado, basada en el nivel anticipado de utilización de la capacidad para el próximo periodo presupuestario.

A juicio de Lema (1990, p.508),

> *la inclusión del nivel de subactividad programado manifiesta una clara distinción entre los términos normal y programado o standard, que anteriormente daban lugar a confusión, ya que podían entenderse como términos sinónimos cuando realmente no es así. La subactividad, así contemplada, permite analizar la adaptación de los medios al potencial comercial y orientar eventuales correcciones de las estrategias de la empresa.*

La subactividad programada ya se recoge, aunque con otra denominación, por Schneider (1960, p. 236) a propósito de la fijeza planeada de los costes, cuando afirma que

> *si con vistas a una producción en periodos futuros se conserva parte del equipo industrial en una disponibilidad que supera la combinación de medios de explotación necesaria para la realización del programa productivo aceptado para el periodo presupuestado, habría de planearse también, naturalmente, a causa de su influencia en el resultado del periodo presupuestario, el importe de tales costes no necesarios. La cantidad en que aparecen costes no necesarios entre las clases de costes de cada fase del periodo presupuestario depende, naturalmente, para una disponibilidad industrial determinada, de la cantidad de producción planeada.*

Conforme a lo hecho en [1], los coeficientes realmente imputados se obtendrán de la siguiente expresión:

$$CFRI = CFT \times \frac{\text{Nivel de actividad programado}}{\text{Capacidad Normal}} \quad [4]$$

10_ART08_Caparros.indd 79 26/4/2006 18:45:27

en donde los costes de la subactividad programada vendrán dados por la siguiente expresión:

$$CFT - CFT \times \frac{\text{Nivel actividad programado}}{\text{Capacidad Normal}} = CFT \left(1 - \frac{\text{Nivel actividad programado}}{\text{Capacidad Normal}}\right) \quad [5]$$

Por su parte la subactividad constatada viene dada por diferencia entre el nivel de actividad programada o capacidad esperada, que dependerá del nivel de actividad elegido al establecer el presupuesto y el nivel de actividad realmente alcanzado por la empresa.

$$CFRI = CFT \times \frac{\text{Nivel de actividad real}}{\text{Nivel programado de actividad}} \quad [6]$$

en donde los costes de la subactividad constatada vendrán dados por la siguiente expresión:

$$CFT - CFT \times \frac{\text{Nivel real Actividad}}{\text{Nivel programado de actividad}} = CFT \left(1 - \frac{\text{Nivel real Actividad}}{\text{Nivel programado de actividad}}\right) \quad [7]$$

La suma de ambas nos dará la subactividad global. Cuando la hipótesis de producción es inferior a la capacidad considerada por el Plan Francés como normal, la parte de los costes fijos no imputados se asignará al ejercicio en el cual se constata la subactividad y se lleva a los resultados del ejercicio.

En el caso de la subactividad constatada sí que puede darse una sobreactividad cuando el nivel de actividad real sea superior al nivel de actividad programado. Sin embargo, en el caso de la subactividad programada, se parte de la hipótesis de que la consecución del nivel de actividad definido por la capacidad normal es un objetivo a lograr, de manera que cuando una empresa supera reiteradamente dicho nivel de actividad se impone una adecuación del mismo más en consonancia con su nueva realidad.

EL TRATAMIENTO DE LOS COSTES DE LA SUBACTIVIDAD EN LA RESOLUCIÓN 11.025 DEL ICAC Y EN LA NIC 2-EXISTENCIAS: COMPARACIÓN

En la normativa del ICAC (2000) se establece, de forma expresa, la no inclusión de los costes de la subactividad en el coste del producto, considerándolo, como ya hiciera en su momento el grupo 9 del PGC (1978), como un gasto del ejercicio que se llevará a resultados; para su medición, agrega que se hará en función de los costes que no varían a corto plazo con el nivel de producción, teniendo presente la proporción resultante entre la actividad real y la capacidad normal de producción, los costes fijos realmente imputados se obtendrán, por tanto, de la siguiente expresión:

$$CFRI = CFT \times \frac{\text{Nivel de actividad real}}{\text{Capacidad Normal}} \quad [8]$$

en donde los costes de la subactividad vendrán dados por la siguiente expresión:

$$CFT - CFT \times \frac{\text{Actividad real Actividad}}{\text{Capacidad Normal}} = CFT \left(1 - \frac{\text{Actividad real}}{\text{Capacidad Normal}}\right) \quad [9]$$

Cuando el nivel de actividad real coincida con la capacidad normal de producción, el coste de la subactividad será igual a cero. En ningún momento, pues, se prevé la consideración de la subactividad referida a la capacidad práctica que, como hemos tenido ocasión de demostrar, sería sustancialmente mayor que la capacidad normal, ni tampoco al nivel de actividad esperado.

En similares términos se pronuncia la NIC 2 – Existencias (CNIC, 2004), cuando a propósito de la consideración de los costes fijos indirectos de transformación como componente del coste de producción de las mismas, especifica en su párrafo 11 que "el proceso de distribución de los costes indirectos fijos a los costes de transformación se basará en la capacidad normal del trabajo de los medios de producción", definiendo la capacidad normal como "la producción que se espera conseguir en circunstancias normales, considerando el promedio de varios ejercicios o temporadas, y teniendo en cuenta la pérdida de capacidad que resulta de las operaciones previstas de mantenimiento". Puede usarse el nivel real de producción siempre que se aproxime a la capacidad normal. La cantidad de coste fijo distribuido a cada unidad de producción no se incrementará como consecuencia de un nivel bajo de producción, ni por la existencia de capacidad ociosa.

Consecuentemente, los costes de la subactividad no se incluirán en el coste de los productos sino que se reconocerán como gastos del ejercido en que han sido incurridos.

En periodos de producción anormalmente alta, la cantidad de coste indirecto distribuido a cada unidad de producción se disminuirá, de manera que no se midan las existencias por encima del coste real.

La causa de la aparición de costes de subactividad, por consiguiente, se puede afirmar que es la existencia de factores fijos, que fueron adquiridos o contratados por la empresa de acuerdo con unos planes de producción, y que no están siendo utilizados en su totalidad en la medida en que la actividad desarrollada no alcanza la plena ocupación de la capacidad instalada.

Los costes realmente imputados se obtendrán según la NIC 2 de idéntica forma que en la Resolución 11.025, expresiones 8 y 9 (ICAC, 2000).

CAPACIDAD OCIOSA Y CAPACIDAD EN EXCESO: LOS CONCEPTOS DE TEMPORALIDAD Y PARCIALIDAD

Una última precisión es necesario realizar al respecto es la diferencia entre los aparentemente similares conceptos de capacidad ociosa y capacidad en exceso. A tal respecto, AECA (1993, p. 83), identifica la capacidad en exceso con "la no

10_ART08_Caparros.indd 80 26/4/2006 18:45:27

utilización temporal de las instalaciones por una disminución de la demanda de productos o servicios y la capacidad ociosa la relaciona directamente con los costes no necesarios, al entender que «viene referida a aquellas instalaciones que no son necesarias para la empresa".

La diferencia entre ambas resulta bastante palmaria, si bien, en un intento de mayor precisión, cabe decir que su principal rasgo distintivo es la temporalidad de esa no-utilización, mientras que en la capacidad en exceso la no utilización debe considerarse de carácter estrictamente transitorio[7] - con miras a una posible recuperación del nivel de actividad -, en la capacidad ociosa es más permanente, habida cuenta que se trata de instalaciones que han dejado de ser necesarias.

En este sentido, puede resultar clarificadora la tipificación de la subactividad en función de la falta de aplicación de factores al proceso productivo que, según Serra (1996, p.126), puede adoptar diferentes formas:

1.- Subactividad de parte de los factores todo el tiempo: Una parte de los factores no son necesarios para la producción y, consecuentemente, y de un modo permanente, no son utilizados en su totalidad.

2.- Subactividad de todos los factores una parte del tiempo: Todos los factores interrumpen la producción durante un tiempo planificado de antemano, durante el cual no son utilizados, pero esta inutilización total es sólo temporalmente.

3.- Subactividad de todos los factores todo el tiempo: Los factores productivos trabajan a un ritmo menor, es decir, son parcialmente utilizados, a lo largo de su vida útil.

Si realizamos la consideración conjunta de ambas tipificaciones, la de AECA y la de Serra, podemos concluir que la catalogación del exceso de capacidad como coste necesario o no necesario dependerá, en cualquier caso, de dos circunstancias: temporalidad y parcialidad en la utilización de los factores que puedan ser objeto de dicha subactividad.

Consecuentemente, el primer tipo de subactividad, al producirse de un modo permanente y por inutilización total de parte de los factores, cabría conceptuarla de un modo rotundo como exceso de capacidad innecesaria o lo que se ha venido en denominar capacidad ociosa, que debe quedar claramente separada del coste de producción porque subyace de recursos que no son necesarios para la producción de la empresa.

Los dos últimos tipos de subactividad constituyen, sin embargo, un exceso de capacidad que no podemos tachar de innecesaria con la misma rotundidad. En el segundo caso, precisamente por el concepto de temporalidad antes comentado, pues la inutilización temporal de todos los factores, constituye un exceso de capacidad necesaria que hay que mantener con miras a un futuro aumento de la producción. En el tercer caso, por la parcialidad, ya que la inutilización parcial de dichos factores aunque se produzca de forma permanente, debe considerarse como un exceso de capacidad, desde nuestro punto de vista, también necesaria, pues no podemos deshacernos de esa parte del elemento del equipo fijo que no estamos utilizando.

Precisamente, este criterio es el que, convencionalmente, se ha considerado por parte de la doctrina

> *un exceso de capacidad en un factor de la producción parcialmente utilizado no debe necesariamente dar lugar a unos costes de la subactividad (por ejemplo, una máquina que sólo se utiliza seis horas al día), y que, por lo tanto, en este último caso no debería dar lugar a una imputación parcial del coste al centro de costes de subactividad (Mallo et al., 1998, p. 450).*

Sin embargo, y a pesar de ello, no es compartido por la Resolución del ICAC, que considera como costes de subactividad aquellos que son consecuencia de la no utilización total o parcial de algún elemento en su capacidad productiva normal.

Esta definición, encierra, a nuestro entender, además bastante ambigüedad por cuanto se obvia la referencia a los conceptos de temporalidad y parcialidad ya comentados en párrafos anteriores, cuestión que consideramos fundamental en la consideración del tema que nos ocupa. Es decir, ni se comenta si dicha inutilización es de forma permanente o, por el contrario sólo temporal, ni tampoco al hablar de los costes de la subactividad se precisa la diferencia entre no utilización total de los factores y no utilización parcial, cuestión aún más relevante si cabe.

La no utilización total de parte de los factores, se identificaría exactamente con el concepto de costes no necesarios enunciado por Schneider (1960) y, por tanto, pensamos no debe incluirse en el coste de producción. Sin embargo, la identificación de la no utilización parcial con la subactividad, bien sea porque trabajen a un ritmo menor o porque todos interrumpan durante un tiempo la producción, supone, para la citada Resolución, la exclusión automática del coste de producción, lo que estimamos más discutible, habida cuenta de que presenta matices un tanto controvertidos. Desde nuestro punto de vista, insistimos, constituiría un exceso de capacidad necesaria ya sea por la indivisibilidad de los factores productivos o con miras a un futuro aumento de la producción.

En esta línea se decanta el Documento del IGAE (2004) cuando define los conceptos de:

1. Subactividad Estructural o Endógena: desocupación en un período determinado no producida por la infrautilización de factores (costes fijos) consecuencia de una sobredimensión,

[7] AECA considera el porcentaje de capacidad no utilizada como "coste por exceso de capacidad" pero no "coste ocioso o innecesario", pues la empresa no puede reducir dichas instalaciones ante la eventualidad de ser utilizadas en un futuro próximo.

10_ART08_Caparros.indd 81 26/4/2006 18:45:27

sino que se deriva de las características propias del proceso productivo en una organización determinada.

El caso de una Universidad que mantiene, como consecuencia del calendario escolar, sus aulas vacías durante los períodos vacacionales, o la necesidad de contar en el caso del Boletín Oficial del Estado con un grupo de personas como "retén de emergencia" para poder suplir cualquier ausencia de empleados con el objetivo de que siempre se produzca la publicación del Boletín.

En este caso podría decirse que existe un exceso de capacidad necesario para alcanzar los objetivos de la organización, que implica la infrautilización de recursos y una subactividad necesaria.

2. Subactividad Exógena: es una expresión del cálculo de la parte del coste que puede asignarse a la desocupación productiva en un período determinado por la falta de utilización o por un uso inferior al "normal" de los factores productivos.

Un ejemplo puede ser el de una imprenta de un Ministerio que dispone de un potencial de producción de 10.000 páginas diarias y sólo produce una media de 100 al día.

Si estamos ante la no utilización de una parte de los factores que de forma permanente no son necesarios para la producción, deben considerarse como un exceso de capacidad innecesaria. Si por el contrario son factores que se utilizan de forma inferior a su uso normal, (una máquina que funciona al 60% de su capacidad normal hay que amortizarla en su totalidad) pero con miras a un aumento futuro en función de aumentos en la demanda el exceso de capacidad, consideramos que sería necesario.

El exceso de capacidad, cuando se toma como referencia la capacidad práctica, que determina el nivel de producción que se podría alcanzar si la demanda de los productos de la empresa permitiese trabajar al máximo nivel al que pueden operar eficientemente los departamentos o centros, es función de las ventas esperadas y, como argumenta AECA (1993), puede considerarse un coste del área comercial, puesto que puede deberse a la imposibilidad, por parte de dicho departamento, de alcanzar ventas suficientes para mantener funcionando la planta al máximo nivel de producción.

En cualquier caso, la cuestión de quién es el principal responsable del exceso de capacidad, sería otra de las cuestiones que no ha quedado del todo resuelta. En un estudio realizado en una serie de compañías americanas para obtener información sobre el coste de la capacidad en exceso, se concluyó que, en la mayoría de los casos, es principalmente el departamento de producción y grupo de planeamiento de operaciones. En tales casos, existe una estructura poco formal de comunicaciones entre producción y otras áreas tales como de marketing. Sólo en algunos de estos casos la responsable era el área comercial (Brausch y Taylor, 1998).

La medición del exceso de capacidad está orientada, esencialmente, hacia metas de ventas esperadas a corto plazo según lo indicado en el presupuesto de la empresa. Por ello, cuando este exceso se produce suele aconsejarse "reelaborar los presupuestos de las áreas directamente implicadas, ajustándolos al actual nivel de actividad, para poder seguir empleando dichos presupuestos como instrumentos de control" (AECA, 1993, p. 84).

Parece cierto que lo que ocurre en la realidad es que se está teniendo en cuenta el nivel de actividad apropiado a las necesidades a corto plazo en vez de a largo plazo. Como afirman Brausch y Taylor (1998, p. 210), en muchos casos, esta aparente falta de interés por la capacidad a largo plazo contradice los esfuerzos de las empresas por informar sobre "cuestiones que afectan a la capacidad para alcanzar el plan operativo o de beneficios".

Para cada ejercicio, debería considerarse como exceso de capacidad la diferencia entre el nivel de utilización práctico de los recursos y el nivel real esperado. Siendo posible, no obstante, diferenciar en dicho exceso, como afirman Ansón *et al.* (1995), dos componentes, uno necesario y otro no necesario. El exceso de capacidad necesario, se corresponde con los recursos no utilizados en el periodo, que son susceptibles de utilización en periodos siguientes en los cuales se espera un nivel de demanda superior, y por lo tanto se determinará por la diferencia entre el nivel de actividad normal y el real esperado.

Este planteamiento se identificaría con la subactividad por inutilización temporal de todos los factores y la inutilización parcial a lo largo de su vida útil.

Por el contrario, el exceso de capacidad innecesario estará constituido por los recursos que no se utilizan en el periodo, ni se espera su utilización en un futuro próximo, y vendrá medido por la capacidad práctica y el nivel de actividad normal. Este exceso, por el contrario, se identificaría con la inutilización total de parte de los factores de modo permanente. Estas reflexiones podrían resumirse tal y como se muestra en la Figura 2.

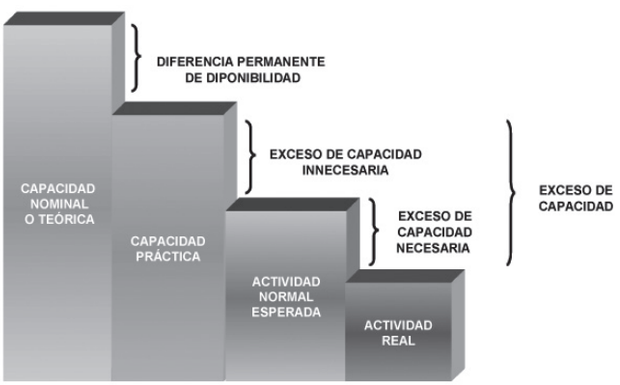

Figura 2 - *Consideraciones en torno a la subactividad: Distinto tipos de Subactividad.*

Coincidimos con Serra (1996) cuando afirma que el coste de la subactividad es esencialmente una magnitud a priori e independiente de la desviación que por exceso/defecto de la actividad real sobre la esperada pueda existir al final de un periodo. Consecuentemente, la tasa de subactividad a aplicar

10_ART08_Caparros.indd 82 26/4/2006 18:45:27

sobre el coste de los factores debe ser calculada comparando la capacidad práctica con la real esperada. Consecuentemente, cuando la actividad real difiere del nivel de actividad programado surgirán desviaciones por infrautilización o sobreutilización de la capacidad prevista.

CONCLUSIONES

La reciente normativa contable tanto nacional como internacional, de forma escueta y poco clara se refiere a los costes de la subactividad y a la capacidad productiva, a propósito de la consideración de los costes a incluir para la valoración de los inventarios. Lejos de arrojar luz sobre el controvertido tema relativo a la contabilización de los costes de la subactividad, sólo se hace una breve referencia, en algunos de sus extremos, a tales costes sin entrar con profundidad y extensión en la auténtica entidad del problema.

Para delimitar el verdadero concepto de estos costes se hace necesario previamente definir los conceptos de capacidad productiva en sus diferentes acepciones y nivel de actividad asociado a la misma. Por parte de la doctrina especializada tradicionalmente se consideran cuatro niveles de capacidad productiva: capacidad teórica, capacidad práctica, nivel de utilización normal y nivel de utilización esperado.

La clasificación del Osorio (1992) resulta bastante clarificadora, pues, considera la capacidad como una medida del potencial productivo de una organización para cumplir su objetivo.

Esta clasificación se parece bastante a la que se recoge en la planificación contable francesa, que a nuestro parecer es quizás la normativa contable que más luz ha arrojado sobre el tema, y que aún no ha sido superada, por ninguna norma nacional o internacional publicada con posterioridad.

Una dificultad añadida al tema que nos ocupa, es que la definición de los conceptos sobre los que se van referenciar los costes de la subactividad se suele hacer en referencia al número de unidades de producto obtenida, lo que se complica en el caso de entidades en las que no se desarrolla una actividad fabril o la actividad no se concreta en la obtención de productos, sino en la prestación de servicios. Además, en este tipo de organizaciones, una característica que también complica la medición de los costes de la subactividad es la heterogeneidad en la unidad de referencia para medir el potencial productivo y la dificultad de encontrar parámetros que relacionen los distintos niveles de actividad que se pueden establecer.

La catalogación del exceso de capacidad como coste necesario o no necesario depende, a nuestro parecer, de las circunstancias temporalidad y parcialidad en la utilización de factores que puedan ser objeto de dicha subactividad:

a) la subactividad de parte de los factores todo el tiempo: al producirse de un modo permanente y por inutilización total de parte de los factores, cabría conceptuarla de un modo rotundo como exceso de capacidad innecesaria o costes de la subactividad, que debe quedar claramente separada del coste de producción porque subyace de recursos que no son necesarios para la producción de la empresa.

b) la subactividad de todos los factores una parte del tiempo: constituye, sin embargo, un exceso de capacidad que no podemos tachar de innecesaria con la misma rotundidad, precisamente por el concepto de temporalidad antes comentado, pues la inutilización temporal de todos los factores, constituye un exceso de capacidad necesaria que hay que mantener con miras a un futuro aumento de la producción

c) la Subactividad de todos los factores todo el tiempo: por el concepto de parcialidad, debe considerarse como un exceso de capacidad, desde nuestro punto de vista, también necesaria, pues no podemos deshacernos de esa parte del elemento del equipo fijo que no estamos utilizando ya que la inutilización parcial de dichos factores, aunque se produzca de forma permanente, pero todos los factores son utilizados aunque a menor capacidad.

En cualquier caso, la determinación de la capacidad en exceso dependerá del nivel de actividad elegido como referente de comparación, que a su vez es función directa de la capacidad técnica o física instalada con que cuenta la empresa.

REFERENCIAS

ANSÓN, L.; BLASCO, B. y COSTA, T. 1995. El coste por exceso de capacidad: delimitación e incidencia en el análisis de desviaciones. *In*: *Contabilidad y Finanzas para la toma de decisiones*. Departamento de Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza, p. 43-59.

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA). 1993. *Principios de contabilidad de gestión*. Documento nº 7.

BRAUSCH, J.M. y TAYLOR, T.C. 1998. ¿Quién contabiliza los costos de capacidad? *Revista Costos y Gestión,* **7**(27):207-220.

CONSEIL NATIONAL DE LA COMPTABILITE. 1985. *Les incidences de la sous-activite*. Note d'information nº 35. Documento nº 45, Supplement au nº 62.

CONSEJO DE NORMAS INTERNACIONALES DE CONTABILIDAD (CNIC). 2004. NIC 2 – Existencias. CE nº 2238/2004 de la Comisión, de 29 de diciembre de 2004. DOUE, L394 de 31/12/2004.

HORNGREN, C.; FOSTER, G. y DATAR, S.M. 1996. *Contabilidad de costes: un enfoque gerencial*. 8ª ed., México City, Prentice-Hall Hispano Americana.

INSTITUTO DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA DE CUENTAS (ICAC). 2000. *Resolución 11.025 de 9 de mayo de 2.000. BOE de 13 de junio. Criterios para la determinación del coste de producción*. Madrid, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas.

INTERVENCIÓN GENERAL DEL ESTADO (IGAE). 2004. *Documento sobre Principios generales de contabilidad de las administraciones públicas*. Madrid, Intervención General del Estado.

LAMOUROUX, F.M. 1988. Las decisiones de subactividad en el marco de la política empresarial. *Revista Técnica Contable,* **476**:393-406.

LEMA, G.P. 1990. Análisis contable de la subactividad. *Revista Técnica Contable*, **503**:499-508.

10_ART08_Caparros.indd 83 26/4/2006 18:45:28

MALLO RODRIGUEZ, C. 1995. Los costes de subactividad: pasado y presente de un problema no resuelto. *In:* Contabilidad y Finanzas para la toma de decisiones. Depto. de Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza, p. 151-162.

MALLO RODRÍGUEZ, C.; MIR, F.E.; REQUENA RODRIGUES, J.M. y SERRA, S.V. 1998. *Contabilidad de gestión. (contabilidad interna): cálculo, análisis y control de costes para la toma de decisiones.* Barcelona, Ariel Economía, 450 p.

OSORIO, O.M. 1992. *La capacidad de producción y los costos.* Buenos Aires, Macchi.

PLAN GENERAL DE CONTABILIDAD (PGC). 1978. Orden de 1 de agosto de 1978 por la que se aprueba el texto que desarrolla el grupo 9 del Plan General de Contabilidad o Contabilidad Analítica. BOE de 22 de septiembre.

PLAN GENERAL FRANCÉS DE CONTABILIDAD (PGFC). 1982. Traducción al español de FERNÁNDEZ PEÑA, E. y MALLO RODRIGUEZ, C. 1992. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. Madrid, Ministerio de Economía y Hacienda.

REQUENA RODRIGUEZ, J.M; MIR, F.E. y VERA RÍOS, S. 2002. *Contabilidad de gestión. (contabilidad interna): cálculo, análisis y control de costes para la toma de decisiones.* 2ª ed., Barcelona, Ariel Economía, 396 p.

SCHNEIDER, E. 1960. *Contabilidad Industrial.* Madrid, Aguilar.

SERRA SALVADOR, V. 1996. Costes de subactividad: reflexión sobre su naturaleza y cálculo. *Revista Técnica Contable*, **XLVIII**(566):121-132.

Submissão: 28/02/2006
Aceite: 27/03/2006

MARÍA JESÚS MORALES CAPARRÓS
Professora Titular de Economía Financiera y Contabilidad
Universidad de Málaga
E-mail: mjmorales@uma.es
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Málaga
Departamento de Contabilidad y Gestión - C/El Ejido s/n
D.P. 29071 – Málaga – España

FRANCISCA PIEDRA HERRERA
Catedrática de Economía Financiera y Contabilidad
Universidad de las Palmas de Gran Canária – España
E-mail: fpiedra@defc.ulpgc.es
Campus Universitario de Tafira – D.P. 35017 – Las Palmas de Gran Canaria – España

10_ART08_Caparros.indd 84 26/4/2006 18:45:28