

Antonio Moreno-Torres Gálvez\*

## APLICACIONES REGULATORIAS DE LA CONTABILIDAD ANALÍTICA

La contabilidad analítica o de costes es un instrumento que en sectores regulados permite, entre otros fines, la verificación del cumplimiento de principios legales como el de orientación de precios a costes o el de separación de actividades. A diferencia de la contabilidad financiera, los sistemas de contabilidad de costes admiten una discrecionalidad en su diseño y formulación de la que el regulador podrá aprovecharse en función de su objetivo prioritario, ya sea la sostenibilidad financiera, la atracción de nuevos entrantes o la eficiencia económica. Para ilustrar todos estos aspectos, el presente artículo repasa brevemente los conceptos básicos, los modelos alternativos de costes, los principios generales y algunas aplicaciones sectoriales de la contabilidad regulatoria.

**Palabras clave:** contabilidad analítica, regulación, energía, sector postal, telecomunicaciones, transporte.

**Clasificación JEL:** L51, L92, L93, L94, L95, L96, M48.

### 1. Introducción

La contabilidad analítica o de costes constituye un sistema de información económico-financiero que apoya y complementa a la contabilidad financiera. A diferencia de esta —orientada sobre todo a terceras partes y sometida por tanto a un altísimo grado de estandarización—, aquella se dirige al decisor interno, por lo que es este quien diseña a medida el modelo analítico de costes partiendo de las necesidades particulares de su organización. Pero siendo este el panorama general, en sectores regulados puede

ser necesaria la especificación, por parte del regulador y para determinados fines, de una contabilidad analítica, de llevanza obligatoria para ciertos actores y como mecanismo fundamental de transparencia.

Así, la actuación regulatoria en el ámbito de servicios económicos de interés general, cuya prestación asequible y de calidad ha de garantizarse, se manifiesta a menudo en la imposición a ciertos agentes económicos de obligaciones —de acceso de terceros a instalaciones esenciales o de prestación de ciertos servicios, como ejemplos más típicos— a cambio de las cuales reciben una contraprestación pecuniaria justa. Dejando aparte la nada trivial cuestión de la instrumentación de su financiación, la de su cálculo en un contexto de «buena ▷

\* Ingeniero Industrial del Estado y Profesor Asociado de la Universidad Politécnica de Madrid.

Versión de marzo de 2022.

<https://doi.org/10.32796/bice.2022.3145.7365>

regulación» exige al regulador afrontar un problema de asimetría de información para el cual la solución es un sistema de contabilidad de costes. Dicho sistema permitirá verificar el cumplimiento del principio de orientación a costes de los precios de determinados servicios, comprobar una efectiva separación de distintas actividades realizadas por una misma empresa, evitar la discriminación a favor de sus propias actividades de las empresas verticalmente integradas o fundamentar el cálculo de las cargas justas asociadas a servicios obligatorios conforme a las metodologías regulatorias que se establezcan.

El sistema de información regulatoria de costes de actividades reguladas de los sectores eléctrico y gasista de la Circular 1/2015 de la CNMC; la contabilidad analítica del operador responsable de la prestación del servicio postal universal contemplada en la Orden FOM/2447/2004 y la metodología CNMC para el cálculo de su coste neto; los principios, criterios y condiciones para el desarrollo del sistema de contabilidad de costes por operadores de telecomunicaciones con poder significativo de mercado dictados por resoluciones de la anterior Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones (CMT) y la metodología CMT para el cálculo del coste neto del servicio universal; la metodología de determinación de ingresos máximos anuales por pasajero aeroportuario de la Ley 18/2014; o, en el sector ferroviario, el cálculo de costes directos de explotación a efectos de fijación de cánones o la metodología CNMC de prueba de equilibrio económico para contratos de servicios público; son todos ellos ejemplos de lo que podría calificarse como un «asalto» de la contabilidad analítica al *Boletín Oficial del Estado*, llevado a cabo como parte de los procesos liberalizadores.

El presente artículo tiene por objeto exponer algunas de las aplicaciones regulatorias de la contabilidad analítica, a título meramente ilustrativo y sin profundizar en exceso en los detalles metodológicos. Para la organización de la exposición se ha optado por un criterio sectorial, y es por ello que, tras un primer apartado dedicado a generalidades sobre los modelos contables analíticos y sus requerimientos regulatorios, el núcleo del artículo lo constituyen epígrafes respectivamente dedicados a los sectores de energía, postal, telecomunicaciones y transporte —aéreo y ferroviario—. El artículo finaliza con un breve apartado de conclusiones a modo de síntesis.

Con este recorrido sectorial se pretende ilustrar cómo la elección de una aproximación particular a la cuestión de los costes (completos o incrementales; históricos o corrientes; prospectivos; descendentes o ascendentes) se relaciona con la consecución de un objetivo regulatorio principal que, entre otros, podrá ser garantizar la sostenibilidad financiera de una actividad, asegurar el desarrollo de infraestructuras esenciales, facilitar la entrada de nuevos agentes o incentivar la eficiencia en la prestación de un servicio.

## 2. Sistemas de contabilidad de costes: definiciones y principios

### 2.1. Conceptos generales

Un objetivo último de un sistema de contabilidad de costes (SCC en lo sucesivo) es presentar el resultado con un formato diferente al de la cuenta de pérdidas y ganancias propia de la contabilidad financiera, analíticamente limitada por su carácter agregado y por desglosar los gastos, con base en su naturaleza, ▷

conforme a la estructura del plan general contable. Así, con carácter general, se trataría de obtener una expansión en horizontal de la cuenta de resultados para desglosarla en  $n$  columnas, de forma que

$$[\text{Ingresos} - \text{Costes}] = \sum_{i=1}^n I_i - \sum_{i=1}^n C_i = \sum_{i=1}^n (I_i - C_i) = \sum_{i=1}^n B_i$$

Cada una de las  $n$  dimensiones de análisis se denomina «objeto de coste», que puede definirse, por tanto, como toda entidad (producto, servicio, proyecto, activo, actividad, contrato...) que requiera medición separada de sus costes, entendidos como la cuantificación monetaria de los recursos que consume.

En términos agregados, el margen o resultado analítico (*Ingresos - Costes*) se calcula a partir del resultado contable (*Ingresos - Gastos*) utilizando la expresión

$$[\text{Ingresos} - \text{Gastos}] - [\text{Diferencias de incorporación}] = [\text{Ingresos} - \text{Costes}]$$

donde las «diferencias de incorporación» surgen de conceptos que se tengan en cuenta o no en la contabilidad de costes con respecto a la financiera, respectivamente materializados en forma de «cargas supletorias» o «gastos no incorporables», esto es:

$$[\text{Diferencias de incorporación}] = [\text{Cargas supletorias}] - [\text{Gastos no incorporables}]$$

La remuneración del capital propio es el paradigma de carga supletoria; la amortización de activos con diferente criterio o la omisión de las provisiones dotadas, las subvenciones o determinados tributos pueden dar lugar a los correspondientes gastos no incorporables. Así,

por ejemplo, cuando se utiliza la metodología del coste medio de capital ponderado para considerar el coste de los fondos propios, la retribución financiera —calculada aplicando el WACC (coste medio ponderado de capital, por sus siglas en inglés) antes de impuestos al valor de inversión neto de amortización acumulada— sería una carga supletoria y los gastos financieros explícitos serían un gasto no incorporable.

En la expresión  $\sum_{i=1}^n B_i$ , que desagrega el resultado analítico por objetos de coste, si el desglose  $\sum_{i=1}^n I_i$  de los ingresos no es, por lo general, problemático por ser habitual su imputación en origen con la misma estructura que define a los objetos de coste, no se puede decir lo mismo del desglose  $\sum_{i=1}^n C_i$  de los costes, que exige instrumentar un criterio más o menos complejo: el modelo de costes. De acuerdo al estándar de costes completamente distribuidos o «costes completos» (*full costing* o *absortion costing*) —utilizado por la contabilidad financiera para la valoración de inmovilizado producido por la propia empresa y el cálculo del coste de las ventas y, por tanto, del margen bruto—, para cada objeto de coste ha de considerarse la totalidad de sus costes, tanto los directos  $CD_i$  como los indirectos  $CI_i$  razonablemente imputables. Siendo los directos aquellos indubitadamente localizables en los objetos de coste, para los indirectos —que solo se observan agregadamente— es necesario arbitrar un criterio de imputación que formalmente puede representarse como

$$CI_i = a_i \cdot CI \text{ con } 0 \leq a_i \leq 1 \text{ y } \sum_{i=1}^n a_i = 1$$

de forma que

$$C_i = CD_i + CI_i = CD_i + a_i \cdot CI \text{ y } \sum_{i=1}^n C_i = \sum_{i=1}^n CD_i + CI$$

▷

Este reparto se perfecciona en la práctica localizando previamente los costes en los  $m$  «centros de coste» (*cost pool*), que pueden definirse como toda entidad contable, organizativa, física o virtual que sirva para generar, acumular o asignar costes de naturaleza homogénea, de forma que

$$CI = \sum_{j=1}^m CI_j = \sum_{i=1}^n CI_i \text{ con } CI_i = \sum_{j=1}^m CI_{ij} \text{ y } CI_{ij} = b_{ij} \cdot CI_j \text{ con } 0 \leq b_{ij} \leq 1 \text{ y } \sum_{j=1}^m b_{ij} = 1 \forall i$$

Se entiende por «criterio de reparto», «clave de reparto», «inductor de costes» o «generador de costes» (*cost driver*) a todo factor objetivo que causalmente tenga por efecto un coste. El peso  $b_{ij}$  utilizado para asignar al objeto de coste  $i$ -ésimo la parte correspondiente de los costes del centro de coste  $j$ -ésimo (base de reparto) se calcula a partir de la cantidad  $N_{ij}$  de generadores de coste consumidos —medidos o estimados—, de forma que, si  $TR_j = CI_j/N_j$  es la «tasa de reparto» o coste unitario del generador  $j$ -ésimo, se tiene que

$$CI_{ij} = N_{ij} \cdot TR_j = N_{ij} \cdot \frac{CI_j}{N_j} = b_{ij} \cdot CI_j$$

y entonces es

$$b_{ij} = \frac{N_{ij}}{N_j} \text{ con } \sum_{i=1}^n N_{ij} = N_j \forall j$$

Puede definirse ya con mayor formalismo un SCC como el conjunto de tipologías, centros, generadores y objetos de coste —salidas últimas del sistema— que permiten una transformación de la información contable con el fin de dotarla de una utilidad analítica concreta. Relevantemente, y además de la información económico-financiera expresada en unidades monetarias procedente de la contabilidad, el modelo se alimentará de información propia de los procesos de negocio, en última instancia capturada en los  $N_{ij}$ .

La metodología de costes completos puede perfeccionarse con un modelo de «costes basados en actividades» (*activity based costing*, ABC), en el que para objetivar al máximo los repartos, y previa localización de las cargas en los centros de coste, se identifican las actividades que se realizan en cada uno de ellos, para terminar por imputar los costes de las actividades a los objetos de coste con criterios plausiblemente causales representados por los generadores de coste identificados para cada actividad.

Un modelo analítico alternativo es el de «costes variables» (*direct costing*), que parte del análisis del comportamiento de los costes en función del volumen de producción para clasificarlos en fijos y variables. Esto permite renunciar al reparto de los costes fijos y definir márgenes de contribución por objeto de coste que, al tener en cuenta solo los costes variables, resultan de utilidad inmediata en un análisis incremental.

Cabe indicar, para finalizar este apartado introductorio, que los distintos modelos de costes —completos, ABC o variables— pueden plantearse tanto en términos históricos/reales (o *ex post*) como en términos esperados/estándar (o *ex ante*), estimándose en este caso *a priori* los costes en los que se incurriría en situaciones de explotación eficiente —actual o prospectiva—. Se dispone así de un objetivo ideal al que deberían tender los costes reales y un punto de referencia para la medida del rendimiento y la rendición de cuentas.

## 2.2. Principios de los sistemas regulatorios de costes

El diseño de un SCC analítico está sometido a altas dosis de subjetividad y a un dilema coste-beneficio, y es por ello que su uso ▷

regulatorio requiere de una especificación por el regulador, detallada o en todo caso formulada en términos de los siguientes principios generales y criterios de diseño, orientados en su conjunto a mitigar la arbitrariedad y a asegurar la trazabilidad con respecto a la contabilidad financiera:

- *Causalidad*. Todas las asignaciones de costes e ingresos a los objetos de coste en el SCC deberán realizarse a través de los generadores de dichos costes e ingresos, es decir, a través de los parámetros objetivos de las variables que causalmente los generan y sobre los que se distribuyen.
- *Objetividad*. Los generadores de costes contemplados en el SCC deben ser objetivos y cuantificables mediante cálculos estadísticos, censales o muestrales, suficientemente fiables, relacionados directa o indirectamente con los objetos de coste. Los costes que sean difícilmente identificables con generadores objetivos y cuantificables deberán asignarse mediante criterios objetivos de reparto previamente establecidos. Asimismo, en el supuesto de costes no asignables directamente a un objeto de coste, se establecerán criterios objetivos de reparto entre el conjunto de estos.
- *Transparencia*. El coste finalmente atribuido por el SCC a cada objeto de coste habrá de ser susceptible de descomposición en los distintos tipos de coste atendiendo a su naturaleza.
- *Auditabilidad*. El SCC establecerá las interrelaciones adecuadas con los registros de la contabilidad financiera y con los sistemas operativos y estadísticos en que se fundamenten los generadores de las imputaciones de costes e ingresos a los objetos de coste, con el fin de facilitar la auditabilidad integral de la contabilidad de costes.
- *Consistencia*. Los principios contables, así como los criterios de valoración y temporalidad que se propongan, habrán de mantenerse en el tiempo para facilitar la comparabilidad intertemporal. Todo cambio de criterio —en todo caso motivado— con un efecto significativo —en términos de un umbral porcentual de ingresos y/o costes— en la información presentada exigirá una aplicación simultánea del SCC con ambos criterios para mostrar así en un doble juego las diferencias resultantes de los mismos.
- *Desagregabilidad*. Con independencia del número y orden de las imputaciones que se produzcan en el SCC, la totalidad de costes imputados a los objetos de coste deberá pasar por los estados intermedios de distribución que constituyen los centros de coste —o actividades, en su caso—, cuyo detalle y suficiente desagregación deberá estar justificado.
- *Neutralidad*. El SCC distinguirá las operaciones que puedan darse entre compañías pertenecientes a un mismo grupo, eventualmente valoradas mediante precios coherentes de transferencia interna.
- *Suficiencia*. El SCC deberá permitir obtener directamente, o a partir de los registros de la contabilidad financiera, la información necesaria para la formación de los estados de separación de cuentas y aquella otra información a que obligue la normativa vigente.
- *No compensación*. El tratamiento de costes e ingresos, tanto en el SCC ▷

como en la contabilidad financiera, deberá mantener separados ambos conceptos sin compensaciones entre ellos.

- *Conciliación*. El SCC se conciliará con la contabilidad financiera indicando, con un nivel de desglose suficiente, los importes y la naturaleza de los ajustes realizados en calidad de diferencias de incorporación.

Todos estos principios complementan a los que ya de por sí informan la contabilidad financiera de partida.

### 3. Energía

El proceso de liberalización de los sectores eléctrico y gasista supuso la escisión de los eslabones de la cadena de valor del negocio —generación, transporte, distribución y comercialización—, anteriormente y en su totalidad bajo el control de empresas verticalmente integradas implantadas como monopolios de carácter regional. Si generación y comercialización quedaron abiertas a competencia, transporte y distribución, al ser actividades de red con características propias de monopolio natural, quedaron sometidas a un régimen regulado cuyos principales elementos serían el derecho de acceso de terceros a la red a cambio del pago de los correspondiente peajes y cánones, una retribución regulada y, en el caso del transporte, una planificación vinculante de las inversiones en infraestructuras. También quedarían sometidas a regulación las actividades de gestión técnica y económica. El proceso fue progresivo, en tanto que las obligaciones de separación de actividades (*unbundling*) fueron escalonadas en cuanto a su alcance —contable, funcional, legal y patrimonial— y en tanto que la cualificación para el suministro

libre en el mercado fue conforme a un calendario en el que el umbral de consumo mínimo disminuiría sucesivamente hasta su total supresión. En buena lógica, el suministro a consumidores vulnerables quedó sometido a un régimen de especial protección.

Relevantemente, y en lo que al régimen retributivo regulado se refiere, se optó por un modelo de tasa de retorno sobre una base regulatoria de activos y retribución individualizada que, por cada elemento de activo, permite la recuperación total de los costes —tanto de inversión como de operación y mantenimiento, calculados a partir de unos valores unitarios de referencia— y una retribución financiera adicional calculada con criterios de coste de oportunidad ajustado al riesgo, con el objeto de garantizar la financiabilidad de estas costosas inversiones imprescindibles para el suministro. Conviene apuntar que para el caso de la distribución gasista —con una parte importante del territorio aún sin la red desplegada— se ha contemplado también un modelo de retribución paramétrica orientado a la captación de mercado, y que para el caso de actividades de gestión de los sistemas —de naturaleza *asset light* por no requerir de grandes capitales de inversión en activos fijos por apenas necesitarlos— el modelo establecido es del tipo ingresos tope (*revenue cap*).

El sistema de información regulatoria de costes (Sistema IRC en lo sucesivo) de la Circular 1/2015, de 22 de julio, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de desarrollo de la información regulatoria de costes relativa a las actividades reguladas de transporte, regasificación, almacenamiento y gestión técnica del sistema de gas natural, así como transporte y operación del sistema de electricidad (también conocido como base de datos Sistema de Información de Costes ▷

Regulados o SICORE), es el sistema de obtención de información sobre costes de las actividades reguladas del sector energético —subsectores eléctrico y del gas natural—, en el que se emplean, para las empresas que realizan dichas actividades, unos criterios homogéneos en obtención, registro, acumulación, clasificación y reparto de dichos costes. El Sistema IRC aúna en un modelo relevante de datos, único y homogéneo, la información técnica y económica de las empresas reguladas para que el regulador desarrolle sus competencias y, en particular, dé cumplimiento a los mandatos del *policy maker* establecidos en las Orientaciones de Política Energética.

El Sistema IRC sirve, entre otros fines, de soporte para efectuar la supervisión de la separación de actividades y, en particular, la separación de cuentas, con objeto de evitar subvenciones cruzadas. Permite, a su vez, realizar comparaciones entre empresas y sectores, entre distintos ejercicios de una misma empresa, y con empresas que sirvan como referencias externas consideradas como buenas prácticas, pues la competencia referencial (estándar de la empresa eficiente y bien gestionada) es uno de los principios consignados en el sistema retributivo regulado. Asimismo, correlaciona las bases de activos física o contable y regulatoria.

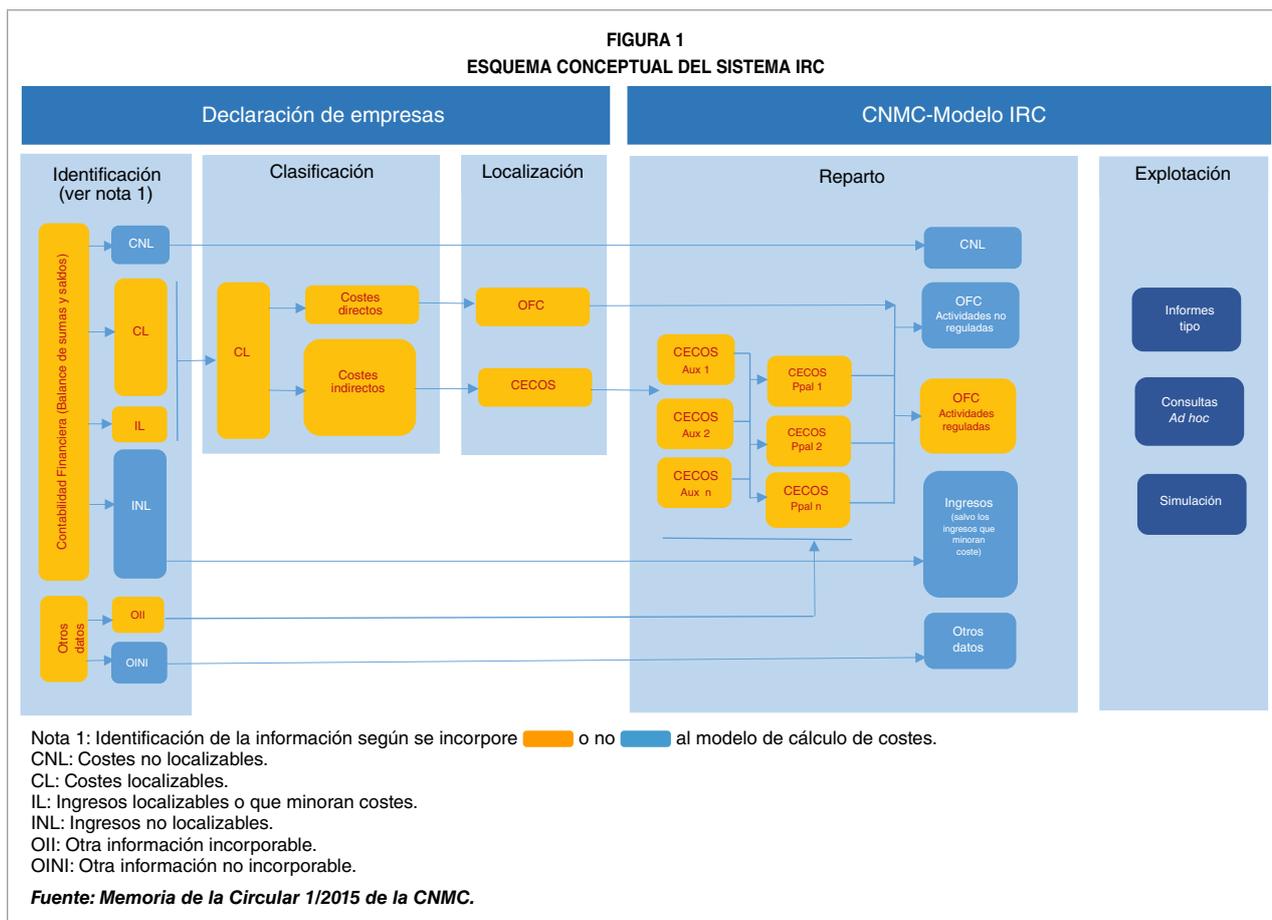
Partiendo de la información declarada anualmente por los sujetos obligados, el principal objetivo del Sistema IRC es identificar los «costes necesarios» para el desempeño de cada actividad regulada, en sus conceptos tanto de inversión como de operación y mantenimiento (OyM en lo sucesivo), lo que permitirá, en última instancia, el establecimiento de los valores unitarios de referencia que para cada tipo de activo constituyen su estándar retributivo por ambos conceptos.

El Sistema IRC utiliza la siguiente identidad de conciliación para el cálculo de los costes necesarios:

$$[\textit{Costes necesarios}] = [\textit{Gastos}] - [\textit{Costes no localizables}] + [\textit{Altas en inmovilizado}] - [\textit{Ingresos localizables}]$$

Los *costes no localizables* son aquellos que no son necesarios en la determinación de los costes a utilizar para la retribución de las actividades reguladas, tales como los gastos de dotación a la amortización de activos retribuidos individualmente, los gastos financieros, el impuesto sobre beneficios, las multas y sanciones o las indemnizaciones al personal. Se deben incluir como costes necesarios las altas del inmovilizado terminado, en curso y anticipos, descontando su contrapartida contable de ingresos, que son los costes de los trabajos realizados por la empresa para su inmovilizado.

Los *ingresos localizables* son aquellos ingresos que proceden de recursos utilizados en el desarrollo de las actividades reguladas, excluidos los ingresos por retribución reconocida, los ingresos regulados o los admitidos. Al ser un modelo para el cálculo de costes, como regla general, los ingresos de la contabilidad financiera no se localizan en el Sistema IRC, con la salvedad de estos ingresos localizables, a la sazón menores costes necesarios, que incluyen conceptos como los ingresos derivados de la prestación de servicios a otras empresas, los ingresos por subvenciones a la explotación, las indemnizaciones recibidas por primas de seguros o las ayudas financieras de la Unión Europea a proyectos de infraestructura energética —minoradas en el posible incentivo de captación en forma de porcentaje sobre la ayuda concedida—. ▷



El Sistema IRC soporta un modelo de costes completos históricos que permite controlar con precisión las inversiones y los costes de OyM. Además de la anterior identidad de conciliación con la contabilidad financiera, los elementos conceptuales relevantes sobre los que descansa son: los centros de coste (CECOS en lo sucesivo), los objetos finales de coste (OFC en lo sucesivo) y las diferentes reglas de localización y criterios de reparto que se explican más adelante (Figura 1).

La localización de costes en el Sistema IRC se basa en su clasificación en directos e indirectos. Son costes directos los inequívocamente relacionados con un OFC, pudiéndose asignar al mismo directamente sin canalización alguna a través de CECOS. Por su parte, son costes indirectos los que, siendo necesarios,

afectan a varios OFC, no siendo posible asignarlos directamente a no ser que se canalicen a través de los CECOS en los que se instrumentarán los pertinentes repartos.

Los costes e ingresos recepcionados se clasifican según las mismas cuentas por naturaleza de la contabilidad financiera. A efectos de estandarización, y de cara a la fijación de reglas para la localización subsiguiente en los CECOS y OFC, se tipifican según un conjunto definido de tipologías. Esta localización de costes/ingresos deberá realizarse distinguiéndolos según las actividades desarrolladas por la empresa, indicando la actividad correspondiente al coste/ingreso e identificando la cuenta contable de procedencia, para respetar así los requerimientos de separación de actividades y trazabilidad. ▷

Los CECOS en los que se localizan los costes indirectos se definen atendiendo a criterios funcionales generales, en lugar de una estructura organizativa concreta, para facilitar así la comparabilidad entre empresas en que se traduce el requisito de homogeneidad.

Se contemplan dos tipos de CECOS: principales y auxiliares. Los CECOS principales acumulan los costes que contribuyen de manera inmediata al desempeño de los procesos críticos en las actividades reguladas: ingeniería, construcción, OyM, gestión de acceso de terceros a la red, almacén y logística, operación del sistema/gestor técnico del sistema, desarrollo de negocio, negocios no regulados y relaciones institucionales, y centros de mantenimiento (tantos como existan). Por su parte, los CECOS auxiliares acumulan los costes de las funciones de apoyo a los CECOS principales: tecnologías de la información y comunicaciones, recursos humanos, servicios generales, compras y aprovisionamientos, dirección y asesoría jurídica, administración y finanzas, calidad y responsabilidad social corporativa, y regulación.

Las salidas del Sistema IRC son los OFC contemplados, de inversión y de OyM. En los OFC de inversión se acumulan los costes de construcción de los distintos activos, con un nivel de segmentación por activo con derecho a retribución individualizada, identificado por un código de activo único regulado. En los OFC de OyM se acumulan los costes por estos conceptos, con un nivel de segmentación por tipo de actividad y por tipo de activo/instalación, pues se generan de forma conjunta para cada tipo de instalación.

Los costes directos acumulados en los OFC se clasifican, atendiendo a la tarea que los genera, en categorías denominadas «conceptos de coste» —de inversión y de OyM—,

definidas de forma específica para cada actividad. Esta clasificación se considera necesaria para conocer en profundidad el origen del coste incurrido, y efectuar comparaciones entre activos de una misma empresa, y entre distintas empresas.

Una hipótesis principal del modelo es que los CECOS auxiliares trabajan en exclusividad para los principales, no prestándose servicios ni entre sí ni a los OFC. La acumulación de costes indirectos es, por consiguiente, secuencial o escalonada: antes de trasladar a los OFC los costes localizados en los CECOS principales (reparto secundario) se han de trasladar a estos los costes localizados en los CECOS auxiliares (reparto primario). El proceso de acumulación de costes en CECOS y OFC se realiza, por tanto, conforme a las siguientes fases:

- Los costes recepcionados se clasifican en directos e indirectos con respecto a los OFC.
- Los costes directos se acumulan en los OFC clasificándose según los conceptos de coste.
- Los costes indirectos se acumulan en los CECOS principales y auxiliares clasificándose según los tipos de coste.
- Los costes localizados en los CECOS auxiliares se trasladan íntegramente a los CECOS principales aplicando los «criterios de reparto primario».
- Los costes localizados en los CECOS principales se trasladan íntegramente a los OFC aplicando los «criterios de reparto secundario».

Un *modo de cálculo de referencia* establece criterios de reparto para cada CECOS que incluyen personas equivalentes, nivel de dedicación (%), magnitud de los costes localizados ▷

u otros específicos como el número/importe de pedidos —reparto primario del CECOS auxiliar de compras— o el número de contratos de acceso —reparto secundario del CECOS principal de gestión de acceso de terceros a la red—. En el modo de *separación de actividades alternativo*, el sujeto obligado localiza sus costes e ingresos en CECOS definidos para cada actividad —en lugar de para toda la empresa en su conjunto— y establece sus propios criterios de reparto primario, respetando los mismos criterios de reparto secundario del modo de cálculo de referencia.

Los costes de los activos se acumulan desde el inicio de su construcción hasta la fecha de puesta en servicio e inclusión en el régimen retributivo. Para reflejar la realidad de que las empresas en el desarrollo de sus inversiones trabajan por proyectos que pueden incluir una o distintas instalaciones con derecho a retribución, los costes se acumulan por OFC de inversión asignados a proyectos, facilitándose así el seguimiento por el regulador de los planes de inversión. El Sistema IRC incluye indicadores de disponibilidad y mantenimiento para cada activo individualizado, así como parámetros de uso orientativos para cada tipo de instalación, que respectivamente posibilitan el cálculo del incentivo por disponibilidad que incluyen las metodologías retributivas y la retroalimentación en los procesos de planificación energética. Incluye también información sobre geolocalización de activos, lo que permite evaluar mejor los proyectos de inversión en nuevas instalaciones y realizar inspecciones físicas a una instalación concreta para comprobar su existencia y estado de mantenimiento y conservación.

Hay que indicar, por último, que la información sobre costes que se declare al Sistema IRC se somete a una auditoría detallada que,

en cuanto a informe final, alcance, procedimientos generales y pruebas específicas, difiere de la estándar a la que se someten los estados financieros.

#### 4. Sector postal

La liberalización configuró el sector postal como un servicio económico de interés general abierto a la competencia, lo que dio lugar a la entrada de nuevos actores como alternativa al incumbente histórico. En este marco, se entiende por servicio postal universal (SPU en lo sucesivo) a aquel conjunto de servicios postales de calidad determinada que han de ser prestados de forma permanente en todo el territorio nacional y a precio asequible para los usuarios. Asequibilidad, transparencia, no discriminación y orientación a costes son, pues, principios que informan la fijación de precios del SPU, y su cumplimiento ha de ser supervisado por el regulador. Si la cuestión de la asequibilidad se evalúa mediante un análisis comparado (*benchmarking*), la de la orientación a costes, con cuadros tarifarios que incluyen descuentos a ciertos clientes, exige una aproximación con base en los costes evitados por los ahorros que generen estos clientes.

A fin de conocer los costes reales para el adecuado establecimiento de precios, el operador designado como responsable del SPU —el incumbente, que ha de establecer un plan de prestación y suscribir un contrato regulador— está obligado a la llevanza de un SCC que separe ingresos y costes derivados de su prestación. Estos costes son también necesarios para determinar la compensación a recibir en concepto de «carga financiera injusta» (coste neto del SPU minorado en las penalizaciones por incumplimiento de los compromisos ▷

de calidad adquiridos en el plan de prestación) con cargo a un fondo cofinanciado por los operadores postales en proporción a su cifra de negocios y aportaciones del Estado.

La Orden FOM/2447/2004, de 12 de julio, sobre la contabilidad analítica y la separación de cuentas de los operadores postales, contempla un SCC de costes completos —totalmente distribuidos— históricos, en el que a cada servicio (o producto analítico) se asignan la totalidad de sus costes directamente asignables (costes directos) y una parte de los costes comunes no directamente asignables (costes indirectos).

Para ello, el modelo agrupa las tareas homogéneas desarrolladas por el operador en la prestación del SPU en actividades, clasificándolas como productivas (admisión, clasificación, transporte, distribución y actividades productivas añadidas —gestión—) y de soporte/estructura (administración, comercial y otras actividades no productivas —financieras y otras—), previamente localizadas en centros de coste de cuatro categorías:

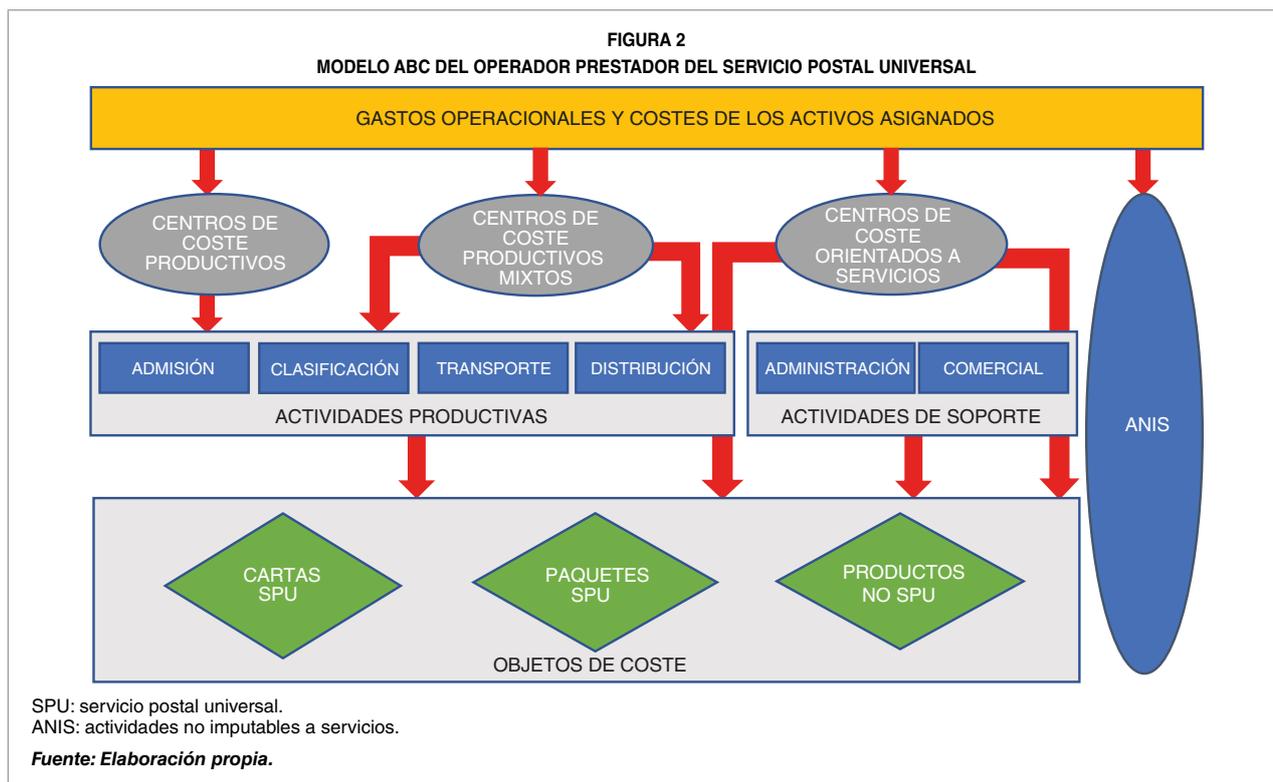
- Centros de coste insertados en los procesos productivos para desarrollar una fase de la producción de uno o varios servicios (actividades productivas). Por ejemplo, un centro de clasificación.
- Centros de coste insertados en los procesos productivos para desarrollar varias fases de la producción de uno o varios servicios (centros productivos mixtos). Por ejemplo, una oficina de correos. Su asignación a actividades, en primer lugar, y a servicios, posteriormente, se efectuará estableciendo criterios objetivos.
- Centros de coste asignables directamente a un servicio: agrupaciones de

costes de identificación directa o indirecta atribuibles a un servicio en concreto y que pueden incluir fases no productivas del proceso.

- Otros, no asignables directamente a servicios (actividades no imputables a servicios o ANIS).

Tras incorporar los gastos operacionales y el coste de los activos asignados a los diferentes procesos productivos, el proceso contable analítico ABC asigna sucesivamente (Figura 2): los costes incorporados, a los centros de coste —imputación primaria—; los costes de los centros de coste, a las actividades; y los costes de las actividades, a los objetos de coste (servicios), con base en generadores de costes como medición de tiempos, volúmenes y horas de desempeño, definidos para cada actividad con criterios de causalidad. Finalmente, se determinan los márgenes analíticos por servicio minorando los ingresos en los costes.

Con la efectiva competencia a la vista, y desde la óptica de las ayudas públicas que recibe el prestador SPU, resulta clave el cálculo de su coste neto y la compensación por carga financiera injusta al operador designado. Para ello se utiliza una metodología basada en un «coste evitado neto» (CEN) de naturaleza incremental, que evalúa el coste neto directo del SPU a partir de un escenario hipotético —contrafactual— de operación sin sujeción a obligaciones SPU, lo que en última instancia supone cierre de oficinas en zonas no rentables y reducción en la frecuencia de distribución. Además de este componente directo de coste del SPU que representa el CEN —ahorros de costes menos pérdidas de ingresos—, en el coste neto total se tienen en cuenta las ventajas intangibles derivadas de la condición de operador SPU designado —exención del IVA de los servicios SPU, mayor ▷



reconocimiento de marca, derechos exclusivos en la distribución de sellos de correos y otros signos de franqueo y ahorros publicitarios—, el derecho a la obtención de un beneficio razonable—con base en un WACC antes de impuestos aplicado sobre el valor neto contable de los activos asignados al SPU— y los oportunos incentivos a la eficiencia operativa, de forma que

$$[Costes\ neto\ SPU] = [CEN] - [Ventajas\ inmat-] \\ [Beneficio\ razonable] - [Incentivos\ eficiencia]$$

con

$$CEN = Coste\ neto\ directo_{CON\ SPU} - Coste\ neto\ directo_{SIN\ SPU}$$

## 5. Telecomunicaciones

La filosofía inspiradora de la liberalización del sector de las telecomunicaciones es la

denominada «escalera de inversión», según la cual se permite a nuevos entrantes prestar servicios sobre la infraestructura del incumbente—relevantemente sobre el recurso de más difícil réplica, cual es la red capilar de acceso al abonado— escalando por peldaños sucesivos de reventa, acceso indirecto al bucle de abonado, acceso directo/alquiler/coubicación—bucle compartido y desagregado— y, finalmente, prestación completa propia. Se busca así que estos nuevos operadores, inicialmente virtuales—por consistir su negocio en la mera reventa minorista de servicios mayoristas prestados por el incumbente—, experimenten un crecimiento orgánico basado en el desarrollo de infraestructuras propias sobre las que ofertar servicios de mayor valor añadido. Con este enfoque de evolución desde una competencia basada en los servicios a una competencia basada en las infraestructuras, la fijación de los precios mayoristas en estadios intermedios ▷

es cuestión delicada, puesto que simultáneamente ha de permitir la justa recuperación de costes y la eficiencia del incumbente, por un lado, y decantar la decisión «construir o comprar» (*make or buy*) de los nuevos entrantes a favor de la inversión propia, por otro. Un complejo dilema que involucra competencia, innovación, despliegue de inversiones y eficiencia.

La regulación del sector descansa en una determinación *ex ante* de los mercados mayoristas en los que la competencia es insuficiente por la existencia de operadores dominantes, y en una imposición de obligaciones específicas a estos operadores con «poder significativo de mercado» (PSM en lo sucesivo): de interconexión/terminación y acceso en condiciones transparentes y no discriminatorias; de fijación de precios; y, como consecuencia de las anteriores, también de separación contable y llevanza de un SCC que será objeto de verificación por el regulador. En cuanto al servicio universal, y en un contexto con matices propios asociados a la presencia de economías de red y riesgo de brecha digital, su prestación corre a cargo de los operadores que se designen, y su coste neto soportado por estos se financia con cargo a un Fondo Nacional del Servicio Universal constituido por contribuciones de los operadores proporcionales a sus ingresos brutos. Otros elementos que influyen en el desarrollo competitivo de los mercados de telecomunicación, fuera del alcance de este artículo, se referirían a la gestión de bienes comunales esenciales, como son el espectro radioeléctrico o la numeración —y la portabilidad en la misma—, u otros de gran actualidad como la prestación de servicios de comunicación interpersonal no basados en la numeración (servicios *over the top*, OTT).

La metodología regulatoria incluye por tanto, y entre otros procedimientos: análisis de

mercados mayoristas (revisión de mercados —definición del mercado relevante con criterios geográfico y de sustituibilidad del producto aplicados sobre la base de mercados de referencia—, designación de operadores PSM e imposición de obligaciones específicas —acceso mayorista y contable—); revisión de ofertas de referencia (elemento de transparencia en el que los operadores PSM explicitan las condiciones técnicas y económicas de prestación de servicios mayoristas); verificación del SCC; y verificación del coste neto del servicio universal. Este último se calcula a partir de un componente directo —diferencia de coste con y sin obligación de prestación de servicio universal— que se minora en los beneficios no monetarios que revierten al prestador en concepto de mayor reconocimiento de marca, ventajas de ubicuidad, valoración de clientes teniendo en cuenta su ciclo de vida y ventajas comerciales asociadas al acceso de datos sobre el servicio.

Si con los sistemas heredados (*legacy*) basados en redes de cobre se ha venido utilizando en la fijación de precios mayoristas la orientación a costes históricos según un esquema *cost-plus* con recuperación total de costes completamente distribuidos (*fully distributed costs*, FDC), son varias las peculiaridades de las nuevas tecnologías de telecomunicación que demandan una aproximación analítica alternativa. Estas redes de acceso de nueva generación (*next generation acces*, NGA) se basan en un núcleo de fibra óptica y el protocolo IP de conmutación por paquetes para la prestación de un servicio de transporte de banda ancha de calidad y tecnológicamente neutral, como esqueleto troncal (*backbone*) que soporta una arquitectura multicapa de servicios, control, transporte y acceso. Suponen, por tanto, la sustitución de un modelo analógico de silos ▷

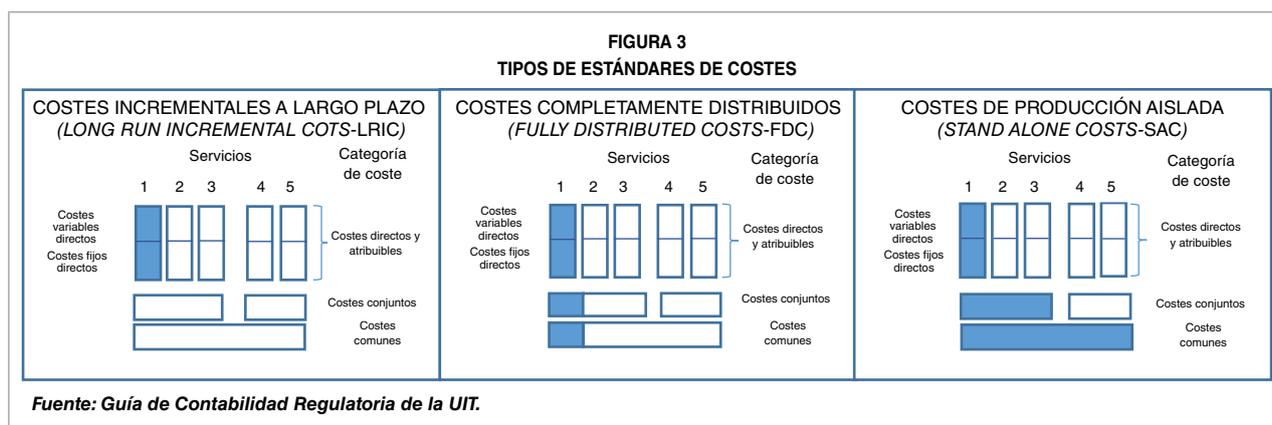
de redes dedicadas a servicios concretos por otro digital convergente, con costes marginales de provisión prácticamente nulos y las economías de escala y alcance asociadas al mayor peso de los costes comunes y conjuntos —aquellos asociados a la producción de múltiples servicios en proporciones ineludiblemente fijas con independencia de su volumen—.

La utilización de la calidad de servicio como inductor causal de costes, la metodología del activo moderno equivalente (*modern equivalent asset*) para la valoración de activos a precios corrientes de mercado en un contexto de permanente cambio tecnológico —lo que explica la preferencia hacia el criterio de coste de reposición sobre el del coste histórico— y el estándar de costes incrementales a largo plazo (*long run incremental costs*, LRIC) son elementos propios de un enfoque analítico orientado a un despliegue de red eficiente. A diferencia de un coste marginal a corto plazo —que al ser infinitesimal considera solo los costes variables directos—, la idea de este estándar de coste incremental, de naturaleza prospectiva, es valorar el aumento de costes incurridos en un servicio cuando se produce un incremento discreto en su provisión o, alternativamente y con una perspectiva de coste evitado, valorar en cuánto diferiría el coste en relación con el que se obtendría si no se prestase el servicio pero se pudiera optimizar la provisión de los ya existentes. Es, por tanto, fundamental para un LRIC contable modelar, para cada generador/elemento de red/equipo, cómo varían sus costes individuales con el volumen de servicio por medio de su curva de relación coste-volumen (*cost volume relationship*), de cuya aplicación se deducirá el coste de los incrementos.

Frente a este cálculo de costes basado en la contabilidad financiera del operador PSM (enfoque descendente o *top down*) existe la

alternativa de un modelo ingenieril o técnico-económico (enfoque ascendente o *bottom up*) que dimensione óptimamente la red de acuerdo a la demanda esperada y un principio de eficiencia en su provisión que tenga en cuenta la tecnología más avanzada, los requerimientos regulatorios —en términos de servicio universal y calidad de servicio— y otros condicionamientos locales. La CNMC dispone de modelos ascendentes de costes incrementales prospectivos a largo plazo (BU-LRIC) para los servicios mayoristas regulados de terminación fija, terminación móvil, fibra indirecta nuevo Ethernet de banda ancha (NEBA) y acceso a red fija —infraestructuras pasivas/obra civil y conductos—. Dichos modelos acumulan costes de inversión y de operación y mantenimiento anualizados, por lo que resulta clave en los mismos el criterio de valoración y vida útil de los activos y el WACC antes de impuestos, que será el establecido por el regulador para el operador PSM que preste el servicio mayorista.

La creciente utilización de modelos ingenieriles no conlleva la supresión de los modelos contables, puesto que ciertos datos de estos se utilizan en la calibración de aquellos. De hecho, en su obligación de llevanza de un SCC multiestándar, el incumbente ha de desglosar sus costes para el cálculo de márgenes para cada servicio (minorista —acceso, tráfico, circuitos alquilados y banda ancha—, mayorista —interconexión, acceso al bucle de abonado, fibra indirecta, registros y conductos y otros, y líneas mayoristas— y otros) según los estándares de costes FDC —versiones histórica y corriente— y, también en su día, LRIC y SAC de producción aislada, que difieren en la consideración de los elementos de coste conjuntos (*joint*) y comunes (*common*). Se puede observar (Figura 3) cómo, entre los valores extremos que representarían el coste marginal a corto ▷



plazo —valor suelo, por incluir solo los costes variables directos de provisión del servicio— y el coste de producción aislada —valor techo, por incluir la totalidad de costes conjuntos y comunes—, se encontraría el valor LRIC que, con respecto al FDC —que incluye la parte de los costes conjuntos y comunes que se imputen al servicio—, resulta menor por internalizar totalmente las economías de escala y alcance propias de una producción a gran escala y multiservicio como la que típicamente presta el incumbente. En una versión LRIC+ se añadiría al coste LRIC un margen (*mark-up*) para la recuperación de costes comunes.

El cálculo según el estándar FDC obedece a un modelo ABC similar al del sector postal descrito en el apartado anterior, con la particularidad de que en los costes de inversión se tiene en cuenta tanto la amortización como el coste de capital, y de que los costes localizados en los componentes de red —centros de coste productivos en los que se llevan a cabo las actividades propias de transporte, conmutación, interconexión y acceso— se asignan a los servicios utilizando los denominados «factores de enrutamiento». Existe, asimismo, un tope de imputación a servicios regulados de los costes de actividades no directamente imputables a servicios.

Como alternativa al *cost-plus*, ciertos mercados de referencia contemplan un control indirecto de precios mayoristas del operador PSM a través del control de sus precios minoristas, lo que caracteriza la metodología *retail-minus* (o *efficient component pricing rule*, que al precio minorista le resta los costes evitados «aguas abajo» —de red propia y operativos, y los comerciales y comunes propios— según SCC del operador PSM) o el «test de replicabilidad económica» (como en el caso de ofertas de «productos BAU emblemáticos» residenciales —paquetes convergentes—, utilizando servicios mayoristas, con un enfoque de flujos de caja descontados con costes minoristas según SCC del operador PSM —estándar de operador igualmente eficiente—, costes de red propia según modelo BU-LRIC y *mark-up* para la recuperación de costes comunes).

## 6. Transportes

### 6.1. Servicios aeroportuarios

La gestión directa de la red de aeropuertos de interés general está reservada al Estado, que la ejerce a través de la empresa pública AENA. De acuerdo con la Ley 18/2014, de ▷

15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, la tarificación de los servicios aeroportuarios básicos ha de asegurar una suficiencia de ingresos sobre la base del coste de una prestación eficiente.

Este principio inspira el documento de regulación aeroportuaria (DORA), en el que se fija una envolvente para la senda tarifaria estableciendo, en cada uno de los años del periodo quinquenal que abarca, un ingreso máximo anual por pasajero (IMAP) para la cobertura de los costes previstos, eventualmente ajustable por circunstancias ligadas al cumplimiento de niveles de calidad (satisfacción de pasajeros, tiempos de espera, disponibilidad de instalaciones, atención al cliente o medioambientales), al retraso en la ejecución de inversiones estratégicas planificadas, las desviaciones en las inversiones y gastos de explotación aprobados, y la evolución real del tráfico aéreo —riesgo último que en todo caso asume el prestador, siendo pues su predicción pieza fundamental del modelo regulatorio—, aspectos todos ellos contemplados en el DORA.

La recuperación de los costes se articula a través de los ingresos regulados requeridos (*IRR*) e incluye gastos de explotación (aprovisionamientos, personal, otros gastos de explotación, amortización de activos incluidos en la base regulada de activos, y tasas) y coste de capital (rentabilidad razonable calculada con metodología WACC, aplicando el coste medio ponderado de capital antes de impuestos [*CMPCAI*] al valor medio de las inversiones no amortizadas de la base regulatoria de activos) netos de subvenciones:

$$IRR = [Gastos de explotación] + [Inversiones no amortizadas] \cdot CMPCAI - Subvenciones$$

Siendo *Q* el número anual de pasajeros estimado, se tendría que  $IMAP = IRR/Q$  y, por tanto,  $IRR = IMAP \cdot Q$ . En realidad, esta igualdad se establece en términos de la suma de valores actuales sobre la totalidad del periodo regulatorio, de donde cabe deducir, dado el valor del *IMAP* al inicio del periodo, un factor anual de indiciación que defina la senda tarifaria. Será a partir de la variación en el *IMAP* ajustado — o ingreso máximo anual por pasajero ajustado (IMAAJ)— que AENA propone anualmente en sus tarifas para cada servicio y grupo de aeropuertos, calculadas a partir de las del año anterior teniendo en cuenta dicho factor de indiciación. Junto con el IMAAJ, otro indicador relevante objeto de control de valor máximo es el ratio *OPEX/ATU* de costes operativos *OPEX* (costes regulados sin incluir amortizaciones ni costes de capital) por unidades de tráfico (medidas mediante el indicador sintético Air Traffic Unic-ATU, que incluye número de pasajeros, operaciones y toneladas de carga de mercancías).

Por tanto, resulta clave en esta metodología regulatoria una contabilidad analítica para el cálculo de los costes de cada servicio aeroportuario básico por los que se reciben unas prestaciones patrimoniales públicas (aterrizaje, servicios de tránsito de aeródromo, meteorología, seguridad, estacionamiento, pasajeros, servicios a personas con movilidad reducida, pasarelas, *handling*, *catering* y combustibles). Asimismo, y dado que cabe la prestación de otros servicios no básicos por los que se reciben unos precios privados, es necesaria una separación contable con un mecanismo de «doble caja» (*dual till*) que evite subvenciones cruzadas. Estos servicios no básicos son de naturaleza aeroportuaria (energía, consignas, mostradores de facturación o *autocheck-in...*), ▷

comercial (locales para restauración o tiendas, estacionamientos de vehículos, publicidad, instalaciones para alquiler de vehículos, espacios publicitarios...) o de fuera de la terminal (centros logísticos, hangares, oficinas y almacenes...).

Según consta en el informe de la CNMC sobre el DORA, AENA utiliza en su SCC un modelo ABC de costes históricos totalmente distribuidos con base en actividades, que incluye a la vez dos submodelos analíticos dedicados respectivamente a los aeropuertos y a los servicios centrales.

## 6.2. Servicios ferroviarios

La separación entre la infraestructura y los servicios que sobre la misma se prestan es un principio sobre el que también se asienta la liberalización del transporte ferroviario. El administrador de infraestructuras de la red ferroviaria de interés general, sujeto al principio de sostenibilidad financiera, financia sus infraestructuras (plataforma, túneles, puentes, vías, edificios...) con fondos públicos y otros recursos ajenos, y percibe cánones de las empresas ferroviarias prestadoras de los servicios de transporte de viajeros y mercancías por utilización de su red y sus instalaciones. Los costes subyacentes a estos cánones incluyen, con carácter general y en relación con un paquete de acceso mínimo, los costes de procesos, de explotación y de mantenimiento y conservación de instalaciones, así como los costes de reposición de estas —amortización sobre valores históricos—. Cuando las condiciones de mercado eventualmente lo permitan, podrá recuperarse parte de los costes de inversión en infraestructuras a través de adiciones al canon por utilización de líneas.

Siendo la correcta fijación de los cánones ferroviarios un factor clave para la liberalización, por representar una parte sustancial del escandalo de costes de las empresas ferroviarias y por influir en la utilización óptima de la infraestructura existente, resulta imprescindible la supervisión de la propuesta que, con base en su SCC, formule el administrador de infraestructuras. El canon por utilización de la red ferroviaria de interés general (adjudicación de capacidad, utilización de líneas y utilización de instalaciones de electricidad de tracción) se calcula en una aproximación indirecta al coste marginal en el corto plazo, imputando únicamente los costes directos de prestación de servicios de explotación ferroviaria, minorados en los costes no elegibles, que serían todos aquellos que no varían con la prestación del servicio y que están detalladamente tasados en el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/909. Estos costes no elegibles son eventualmente recuperables a través de la adición al canon anteriormente citado. En el caso del canon por utilización de instalaciones (estaciones de viajeros, cambiadores de ancho, vías con andén en estaciones comerciales, vías en instalaciones de servicio y puntos de carga para mercancías), los costes subyacentes no sufren minoración alguna.

Los explotadores de instalaciones de servicio, ya sea básico (cualquiera de los que se presten en las instalaciones sujetas a canon, como el suministro de combustible), complementario (como el suministro de corriente de tracción) o auxiliar (como el mantenimiento pesado), han de orientar a costes sus tarifas de precios privados. En esta recuperación de un coste completo que incluya como máximo tanto los costes de prestación (operativos y de capital) como un beneficio razonable, resulta clave la imputación de cargas indirectas, el ▷

cálculo del coste de amortización de instalaciones dedicadas al servicio en cuestión (valoración, vida útil y, en caso de instalaciones multiservicio, porcentaje de dedicación a cada servicio) y la fijación del coste de capital. A diferencia de otros sectores ya tratados, el marco regulatorio ferroviario no contempla a este respecto la figura del «operador eficiente», por lo que los activos dedicados pendientes de amortizar procedería valorarlos con un criterio histórico (vs. de reposición).

Bajo el paraguas de un contrato con el incumbente, o tras una adjudicación competitiva, puede recaer sobre una empresa ferroviaria una obligación de servicio público (OSP en lo sucesivo) que llevará aparejados los pertinentes requerimientos de separación contable y verificación del SCC, a efectos de determinación justa de un derecho a compensación que se calculará como diferencia entre la incidencia en los costes totales de prestación del servicio y los ingresos por venta de billetes, más un beneficio razonable:

$$\text{Compensación} = [\text{Costes totales} + \text{Beneficio}] - \text{Ingresos}$$

Para ello, la parte de los activos correspondientes y los costes fijos se imputará con arreglo a las normas contables y fiscales vigentes, y ningún coste variable, ninguna contribución adecuada a los costes fijos ni ningún beneficio razonable que guarde relación con cualquier otra actividad del operador de servicio público podrán imputarse en ningún caso al servicio público en cuestión.

El derecho a la libre prestación de un nuevo servicio ferroviario en competencia directa con otro preexistente sometido a OSP puede limitarse cuando peligre su equilibrio económico, extremo para cuya evaluación la CNMC ha

establecido una serie de principios y criterios, que distinguen entre incidencia para la empresa ferroviaria y para la autoridad competente. Así, en ausencia de cambios en la compensación, la incidencia financiera neta del nuevo servicio sobre la rentabilidad de la empresa ferroviaria sujeta a OSP es

$$\Delta \text{Beneficio} = \Delta \text{Ingresos} - \Delta \text{Costes totales}$$

en donde las variaciones se refieren a la situación sin entrada con respecto a la situación con entrada, acumulándose las magnitudes durante todo el periodo desde la entrada del nuevo prestador hasta la extinción del contrato OSP. Dicha incidencia financiera neta deberá tener en cuenta los efectos inducidos, según los cuales la empresa ferroviaria que ejecuta el contrato OSP puede verse beneficiada por economías de red, respuestas competitivas en el contexto de la flexibilidad contemplada en el contrato OSP, uso alternativo de recursos ociosos como consecuencia de la entrada o por el valor económico de los derechos exclusivos.

Pero dado que un contrato OSP puede contemplar en su clausulado el aumento de la compensación pública para cubrir la incidencia financiera neta, cabría hablar también de un coste neto para la autoridad adjudicadora que tenga en cuenta el nivel de la compensación, los mecanismos para el reparto de riesgos, en particular los relacionados con el tráfico y los ingresos, y los mecanismos para la redefinición del alcance del contrato.

Es por ello que, para valorar el impacto de la entrada, en una primera etapa se evalúa el efecto en los beneficios en términos de ingresos por venta de billetes previos, de forma que se considera que hay incidencia financiera sustancial si la caída de beneficios supera cierto umbral, establecido como porcentaje de los ▷

ingresos previos a la entrada. Y es en este caso cuando, en una segunda etapa, se evaluaría el efecto en términos del coste neto para la autoridad competente, de forma que el acceso podrá denegarse o condicionarse cuando la caída de beneficios neta del aumento en la compensación supere el anterior umbral, teniendo en cuenta además otros aspectos como los beneficios netos a corto y largo plazo para los clientes derivados del nuevo servicio, la incidencia en el rendimiento de la red y calidad de los servicios o la incidencia en la planificación de horarios a efectos de posibles congestiones de red.

## 7. Conclusiones

El coste es un concepto económico subjetivo, relativo y en sí costoso. Subjetivo, por referirse al ámbito interno de las organizaciones; relativo, por orientarse a una finalidad particular, lo que explica sus numerosas variantes (completo, incremental, histórico, corriente...); y costoso, por requerir su cálculo de una información de negocio adicional a la contable y de un instrumental *ad hoc*, como es la contabilidad analítica. Por eso, cuando la acción regulatoria requiera de la determinación transparente del coste de activos, actividades, productos, servicios o contratos conforme a principios legalmente establecidos, podrá imponerse la obligación de llevanza de un sistema de contabilidad de costes con determinadas características, siempre velando por que el derecho a la confidencialidad del sujeto obligado no sufra un menoscabo excesivo.

La especificación regulatoria de un modelo analítico habrá de partir de una expresión de conciliación que delimite quirúrgicamente y sin ambigüedades los conceptos y tipos de coste a

considerar, y su formalización variará dentro del continuo que incluye desde el mayor detalle hasta la mayor generalidad, en forma esta de principios informadores según los cuales construir o enjuiciar un sistema de costes.

Por su parte, la evaluación de la conformidad de un sistema de contabilidad de costes con su especificación regulatoria suele descansar en un mecanismo de doble barrera, en el que a la auditoría contable convencional se superpone un procedimiento específico de verificación por parte del regulador, cuyo alcance incluirá conciliación con la contabilidad financiera, separación contable (casos de ejercicio simultáneo de actividades reguladas y en competencia), clasificación de costes (directos e indirectos), criterios de reparto, correspondencia entre ingresos y gastos, control de inmovilizado con impacto en costes y cualesquiera otros aspectos que se consideren necesarios. En un proceso de mejora continua, de dicha verificación podrá resultar la obligación de realizar modificaciones en el sistema de contabilidad de costes.

Los casos energético y postal han servido para mostrar la mecánica del modelo de costes históricos completamente distribuidos en sus versiones convencional y ABC, respectivamente. Por su parte, el caso de las telecomunicaciones ha servido para ilustrar la solución de valoración de activos a precios corrientes para incorporar las ganancias de eficiencia resultantes de una rápida evolución tecnológica, el estándar incremental a largo plazo de naturaleza prospectiva, o el papel de los denominados modelos ascendentes o ingenieriles —otrora utilizados también en la retribución de la distribución eléctrica— que parten de un diseño óptimo de red en lugar de descender de la contabilidad financiera. También se ha visto cómo el coste incremental a corto plazo —coste ▷

marginal— es el que se usa para la fijación de cánones de utilización de la red ferroviaria.

Para completar el panorama, el artículo ha descrito sucintamente alguna de las metodologías regulatorias basadas en las salidas de un sistema de contabilidad de costes, como son las de cálculo de la carga financiera injusta del servicio postal universal, el cálculo del coste neto del servicio universal de telecomunicaciones o la prueba de equilibrio económico de los contratos con obligación de servicio público ferroviarios. Todas comparten un enfoque de costes evitados con respecto a un escenario hipotético o contrafactual sin prestación obligatoria y el recurso al constructo del operador eficiente —también utilizado en el cálculo de la senda tarifaria aeroportuaria—, tan útil para la emulación de condiciones de mercado en entornos regulados.

Control de precios (incentivos adecuados y efectividad regulatoria), control de la legalidad (precios orientados a costes), prevención de comportamientos anticompetitivos (subvenciones cruzadas, precios predatorios, compresión de márgenes —*margin squeeze*—, discriminación o empaquetamiento —*bundling*—), mecanismo de transparencia; valoración del coste de un servicio público obligatorio o universal (determinación de cargas injustas) o apoyo a los reguladores (resolución de disputas y promoción de la competencia) son todas ellas aplicaciones de la contabilidad analítica que explican su importancia dentro del instrumental regulatorio.

## Bibliografía

Circular 1/2015, de 22 de julio, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de desarrollo de la información regulatoria de costes relativa a las actividades reguladas de

transporte, regasificación, almacenamiento y gestión técnica del sistema de gas natural, así como transporte y operación del sistema de electricidad. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 182, de 31 de julio de 2015, pp. 66317 a 66585. <https://www.boe.es/eli/es/cir/2015/07/22/1>

Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. (2012). *Resolución sobre la nueva metodología para el cálculo del coste neto del servicio universal tras la incorporación de la conexión de banda ancha (Expediente MTZ 2012/1273)*. [https://www.cnmc.es/sites/default/files/1495585\\_17.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/1495585_17.pdf)

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2015). *Memoria explicativa de la Circular 1/2015, de 22 de julio, de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, del sistema de información regulatoria de costes para las actividades reguladas de transporte de gas y electricidad, O.S. y G.T.S. CIR/DE/001/15*. [https://www.cnmc.es/sites/default/files/1185877\\_18.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/1185877_18.pdf)

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2016). *Acuerdo por el que se aprueba una propuesta metodológica para estimar el coste neto del servicio postal universal. STP/DTSP/179/16*. Sala de Supervisión Regulatoria, CNMC. [https://www.cnmc.es/sites/default/files/3316854\\_0.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/3316854_0.pdf)

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (2020). *Resolución por la que se aprueban los principios y criterios metodológicos a aplicar en relación con la prueba de equilibrio económico ante un nuevo servicio de transporte ferroviario de viajeros (artículo 14 del Reglamento de Ejecución 2018/1795)*. Sala de Supervisión Regulatoria, STP/DTSP/036/19, CNMC. [https://www.cnmc.es/sites/default/files/3058981\\_0.pdf](https://www.cnmc.es/sites/default/files/3058981_0.pdf)

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (Varios años). *Modelos de costes BU-LRIC*. <https://www.cnmc.es/ambitos-de-actuacion/telecomunicaciones/concrecion-desarrollo-obligaciones#modelos-de-costes>

International Telecommunication Union. (2009). *Regulatory Accounting Guide*. [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-EF.ACCOUNT-2009-PDF-E.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/pref/D-PREF-EF.ACCOUNT-2009-PDF-E.pdf) ▷

Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia. Anexos VIII y IX. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 252, de 17 de octubre de 2014. <https://www.boe.es/eli/es/l/2014/10/15/18/con>

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2021). *Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA) 2022-2026*. <https://www.mitma.gob.es/aviacion-civil/politicas-aeroportuarias/planificacion-aeroportuaria/dora>

Orden FOM/2447/2004, de 12 de julio, sobre la contabilidad analítica y la separación de cuentas de los operadores postales. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 177, de 23 de julio de 2004, pp. 26887 a 26894. <https://www.boe.es/eli/es/o/2004/07/12/fom2447>

Reglamento de ejecución (UE) 2015/909 de la Comisión, de 12 de junio de 2015, relativo a las modalidades de cálculo de los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 148, de 13 de junio de 2015, pp. 17 a 21. <https://www.boe.es/doue/2015/148/L00017-00022.pdf>

Resolución de 15 de junio de 2021, de la Secretaría General Técnica, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 1 de junio de 2021, por el que se aprueba el plan de prestación del servicio postal universal. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 152, de 26 de junio de 2021, pp. 6736 a 76800. [https://www.boe.es/eli/es/res/2021/06/15/\(3\)](https://www.boe.es/eli/es/res/2021/06/15/(3))

