

La contabilidad analítica en el Ejército del Aire: un instrumento de vanguardia

BÁRBARA RABASA GÓMEZ
Teniente del Ejército del Aire

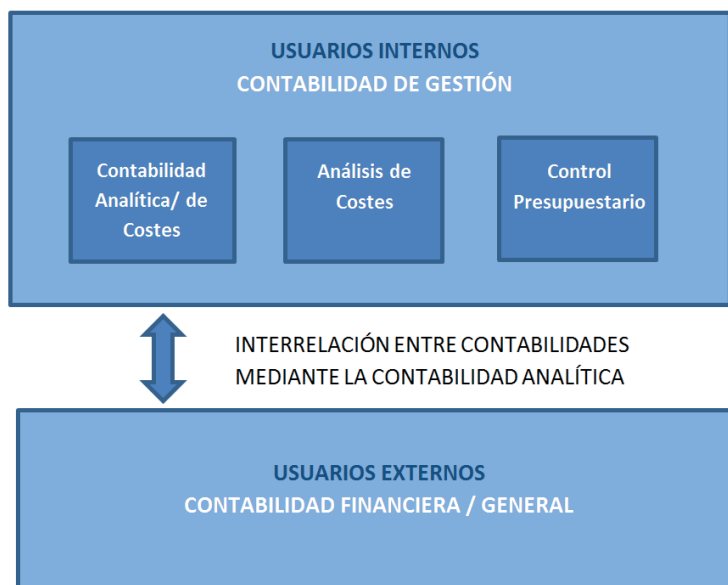
EL PRESENTE ARTÍCULO TIENE COMO OBJETIVO DAR A CONOCER LA UTILIDAD QUE TIENE EL USO DE LA CONTABILIDAD ANALÍTICA EN UNA ORGANIZACIÓN COMO ES EL EJÉRCITO DEL AIRE (E.A.), ASÍ COMO, LA MANERA EN LA QUE ES ABORDADA POR EL MISMO

LA CONTABILIDAD Y SUS RAMAS

Si encuestamos a la población acerca de su conocimiento sobre la contabilidad, podemos afirmar que la mayoría sabría dar una respuesta, más o menos concreta, sobre la utilidad que posee la misma,

definiéndola con alguna de las características con las que se describe en la siguiente definición. La *contabilidad* es una ciencia económica que proporciona un conocimiento cuantitativo de la realidad económica de una organización. Se ocupa de proporcionar información de la entidad a lo largo del tiempo, aportando datos sobre su

pasado, presente y futuro, tratando de proveer información que satisfaga las necesidades, tanto de los usuarios internos, como de los externos. De este modo, se entiende la existencia de diversas ramas de la contabilidad en función del tipo de información que proporciona. Entre ellas, se encuentra la *contabilidad financiera o general*. Quizás, ésta, es la contabilidad más conocida, ya que, cualquiera que se haya introducido inicialmente en el aprendizaje de esta ciencia habrá adquirido conocimiento sobre los conceptos básicos utilizados en esta rama, como son, debe y haber, partida doble, balance de situación, e imagen fiel entre otros. Así, la contabilidad financiera o general es aquella que proporciona información a los usuarios externos, los cuales, no participan en la gestión de la organización y entre los que se encuentran los órganos de control y auditoría del Sector Público. La finalidad de la contabilidad financiera o general es mostrar la imagen fiel del patrimonio, situación financiera y resultados de la entidad a través de las Cuentas Anuales. Por otro lado, se encuentra la *contabilidad de gestión*; esta contabilidad resulta desconocida para aquellos que no trabajan con ella, y esto se debe a que forma parte



Representación gráfica de la relación entre las ramas de la contabilidad descritas.

de la contabilidad interna, es decir, la información que proporciona la misma se encuentra dirigida a los gestores de la propia entidad. Esta información permite contribuir en la toma de decisiones, conllevando esto, a su vez, al proceso de planificación y control.

Llegados a este punto, ya es posible introducir el término de *contabilidad analítica o de costes*, ya que este tipo de contabilidad trata de analizar, valorar y registrar los hechos que tienen lugar en el interior de una organización, estimando los costes en los que se ha incurrido para generar sus servicios o funciones, aportando así, información útil, tanto para la toma de decisiones de gestión, como para el control de los costes, es decir, nutriendo a la contabilidad de gestión.



Distintivo del Estado Mayor del Ejército del Aire.

consumo, como para su transformación, sin olvidar, el elemento humano en la realización de tareas de distinta naturaleza. Todos ellos, contribuyen a la consecución de la misión que tiene otorgada el E.A., la cual, incluye el hecho de garantizar la seguridad y la

incluye, tanto los desembolsos del periodo como los periodificados; implica una contrapartida económica satisfactoria, o la obligación de satisfacerla, para obtener o adquirir un producto o servicio. Por otro lado, el término coste es propio de la contabilidad analítica; y se refiere a la valoración de los recursos sacrificados a lo largo del proceso productivo, es decir, son aquellos gastos necesarios en el mismo. El nexo de unión entre ambas materias es la clasificación de los gastos en *cargas incorporables o no incorporables*, siendo las cargas incorporables las que constituyen el coste como término que contempla la contabilidad analítica. Así, el coste, es el conjunto de cargas incorporadas al proceso contable, que cuantifica y registra la variación inter-

| | CONTABILIDAD FINANCIERA | CONTABILIDAD DE GESTIÓN | CONTABILIDAD ANALÍTICA/COSTES |
|----------------------------|---|--|--|
| USUARIOS | Externos | Internos | Internos |
| OBJETIVO | <ul style="list-style-type: none"> • Imagen fiel del patrimonio. • Situación económico-financiera. • Resultados de la entidad. | <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones. • Planificación y control. | <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo de costes del proceso productivo. |
| TIPO DE INFORMACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • De la entidad como conjunto. • Genérica. • Histórica. | <ul style="list-style-type: none"> • Desglosada. • Personalizada a la demanda. • Orientada al futuro. | <ul style="list-style-type: none"> • Desglosada. • Personalizada a la demanda. • Histórica. |

Cuadro esquemático que muestra las diferencias entre las distintas ramas de la contabilidad expuestas en el artículo.

CONCEPTOS CLAVE EN CONTABILIDAD ANALÍTICA

Es necesario profundizar en el concepto de contabilidad analítica o de costes y realizar matizaciones sobre conceptos para entender con claridad el ámbito de actuación y utilidad que proporciona la misma, de este modo, resulta inevitable no mencionar el término creación de valor y entender la actividad de toda organización como el proceso de transformación del mismo. En el Ejército del Aire, existe una serie de activos de inmovilizado que componen la infraestructura de la organización, como son los edificios, mobiliario, vehículos terrestres, sistemas de armas, etc. Igualmente agrupa diversos materiales, tanto para su

defensa del espacio aéreo con el fin de salvaguardar los intereses de nuestra Patria, entre otros. Por lo tanto, cualquier proceso que se lleve a cabo para la consecución de sus objetivos, da lugar al sacrificio de valores para su transformación en otros que forman parte de la razón de ser de la entidad. He aquí, la creación del valor.

A continuación se muestra gráficamente las parcelas de actuación de cada campo, con el fin de que resulte más sencillo comprender las fronteras que las delimitan.

Llegados a este punto, resulta necesario distinguir entre el concepto de gasto y de coste, ya que es habitual utilizarlos indistintamente sin ser equivalentes. El gasto es una magnitud propia de la *contabilidad financiera*,

na de los valores, como consecuencia de la actividad productiva de la organización que define la misión de la misma. Por lo tanto, el coste de los factores de un producto o servicio, es igual a la suma de la cantidad consumida de los factores por el precio unitario de los mismos.

MODELO DE COSTES DEL EJÉRCITO DEL AIRE

Definida la contabilidad analítica, ya es posible explicar la manera en la que se puede implantar en una organización. Para ello, es necesario constituir un modelo que permita calcular de manera sistemática los costes de los distintos productos que componen la misión de la entidad, así, de manera periódica,

se podrá obtener el resultado correspondiente a los mismos. Para realizar este modelo, es necesario introducir el concepto de *Objetos de Coste*.

Los *Objetos de Coste* son todos los elementos que forman parte del proceso de transformación de la organización y de los que es necesario cuantificar su coste. Existen dos tipos de objetos de coste:

- Los departamentos que forman la estructura orgánica de la entidad, a los que se les denomina *Centros de Coste* (CECOS), y las *actividades* o *funciones* que estos desarrollan.

- Los *productos* o *servicios finales*. Son el resultado tras la finalización del proceso productivo, por ello agregan el coste de los CECOS y actividades.

Los costes que se asignan a los departamentos, actividades y productos pueden clasificarse en *costes directos*, los cuales pueden asignarse de forma cierta y clara a éstos, sin necesidad de reparto; y *costes indirectos*, con los que sucede lo contrario. Para ejemplificar esta distinción en el Ejército del Aire, se puede hacer uso del esquema anterior, en el que el producto final es la operación del T-19. En este caso, se considera como costes directos los costes de combustible, ya que, como señala su definición, pueden asignarse de forma cierta y clara al producto; mientras que, serán costes indirectos, por ejemplo, los costes de personal destinados en la base, ya que son distribuidos a los productos de las distintas UCOS que agrupa la misma.

El Modelo de Costes que utiliza el Ejército del Aire es un Modelo de Costes completo basado en Actividades. Este Modelo es comúnmente conocido como *Modelo de Costes ABC* (Activity Based Costing), y está fundamentado en dos ideas generales:

- Los productos consumen actividades, no costes.

- Las actividades consumen factores de producción, y por lo tanto, se le imputa el coste que éstos representan, como se ha explicado con anterioridad.

Para constituir el Modelo de Costes los pasos a seguir son los siguientes:

- *Clasificación de los Elementos de Coste*. La contabilidad financiera proporciona una clasificación por naturaleza, pero la contabilidad analítica requiere, además, una clasificación por



Ejemplo gráfico de los distintos *Objetos de Coste*.

imputación, es decir, por su vinculación con los *Objetos de Coste*, lo que lleva a la distinción entre directos e indirectos. Por lo tanto, se realiza una doble clasificación de los costes.

- *Definición de los Centros de Coste*. La manera habitual de establecer los CECOS es en función de la estructura orgánica de la organización y, a ello recurre el Ejército del Aire, para lo que ha establecido un CECO o varios por UCO, en función de la complejidad de la misma.

- *Asignación de los Elementos de Coste a los Centros de Coste*. Los costes directos no plantean problema alguno, ya que serán imputados al Centro de Coste, de manera íntegra, sin

necesidad de aplicar ningún criterio de reparto. Para los costes indirectos, sí es necesario establecer claves de reparto, porque se busca conseguir un reparto objetivo y no arbitrario de los mismos, sin olvidar que se trata de una estimación. Un ejemplo de coste indirecto en el E.A. son las compras centralizadas, entre las que se encuentran la luz, la limpieza y el combustible.

- *Definición de las Actividades desarrolladas por cada Centro de Coste*. Una actividad puede ser definida como la agregación de tareas desarrolladas por un grupo determinado de personas y utilizando un equipo concreto, relacionadas entre sí por su pertenencia a un ámbito específico de la entidad.

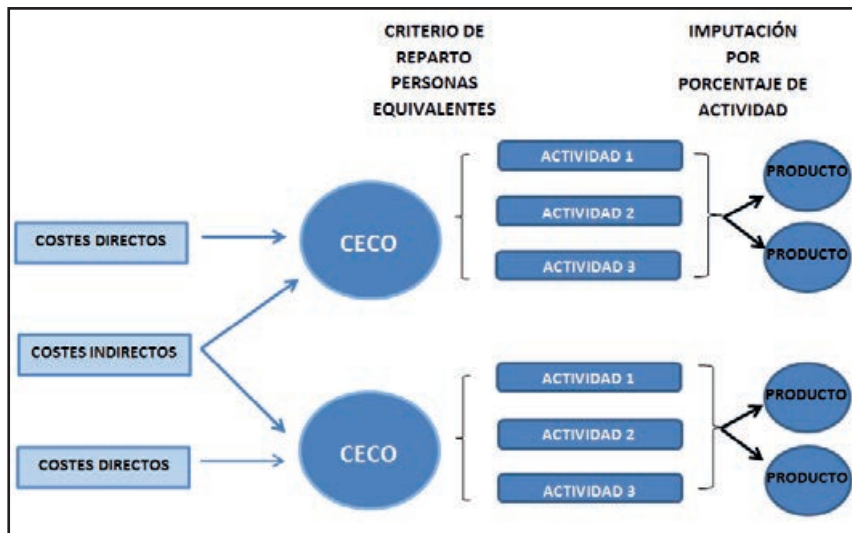


Diagrama de flujo de un Modelo de Costes.

Productos:

-Instrucción

-SAR, vigilancia y transporte



• *Distribución de los costes del Centro de Coste por Actividades.* Este reparto suele ser sencillo, ya que la práctica comúnmente establecida es crear las actividades que se desarrollan en cada CECO.

En el Ejército del Aire, se aplica lo descrito, utilizando la clave de reparto *Personas Equivalentes* cuando un Centro de Coste desarrolla diversas actividades, y a las que debe imputarse todos los Elementos de Coste. El concepto de *Personas Equivalentes* se refiere al número de jornadas de trabajo completas empleadas en el desarrollo de una actividad. Esto permite establecer el porcentaje de tiempo que los trabajadores adscritos en un CECO dedican a cada actividad. De este modo, si una persona se dedica a varias actividades se imputa en los porcentajes dedicados a cada actividad.

• *Atribución de las Actividades a los Productos/Servicios finales.* El coste total de los mismos está integrado por los costes directos, cuya atribución no genera complicación alguna, ya que, dichas cargas incorporables han quedado definidas al comienzo del proceso de elaboración del Modelo, y no han sido transformadas en ningún momento, debiendo formar parte del coste global en su totalidad.

Y por los costes indirectos, que han sido tratados a lo largo del proceso por las distintas fases antes descritas, los cuales, se imputarán al producto en función de la participación que dichas actividades hayan tenido en la creación

de valor del producto o servicio final.

En el caso concreto del Ejército del Aire, tanto los costes directos como los indirectos se imputan a las actividades, por ello, los productos recogerán el coste del porcentaje de actividad que les corresponda.

El diagrama muestra de manera simplificada, el Modelo de Costes descrito en el Ejército del Aire.



Representación gráfica de las fases del PPBS.

APLICACIONES

Una vez definidos los conceptos teóricos y la manera en la que se encuentra establecido el Modelo de Costes en el Ejército del Aire, es hora de exponer las aplicaciones prácticas que trae consigo.

Al comienzo del artículo, al tratar el tema de a quién se encuentra dirigida

la información obtenida de la contabilidad analítica, se ha especificado que son los gestores de la entidad los destinatarios de la misma. En el caso del Ejército del Aire, esta información se dirige al Estado Mayor, poniéndose, a su vez, a disposición de los Mandos Orgánicos y Operativos, y Unidades del E.A.

De este modo, la finalidad principal de los datos suministrados por la contabilidad analítica, es satisfacer la demanda de información requerida por el Estado Mayor. Uno de estos requerimientos, es la valoración de los servicios prestados a la aviación civil, dado que, el Segundo Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire es la Autoridad Nacional de Supervisión (NSA) y la Unidad que le asesora es el Estado Mayor. Su misión, respecto a EUROCONTROL (Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea), consiste en supervisar el cumplimiento de los Reglamentos sobre la implantación del Cielo Único Europeo.

Pero, además, la información obtenida de contabilidad analítica, sirve de base en el establecimiento de los costes incurridos por el uso de medios aéreos del Ejército del Aire en favor de organismos ajenos, conocidos como POAs (Prestaciones a Organismos Ajenos), con la intención de gestionar y recuperar el coste en la parte que corresponda.

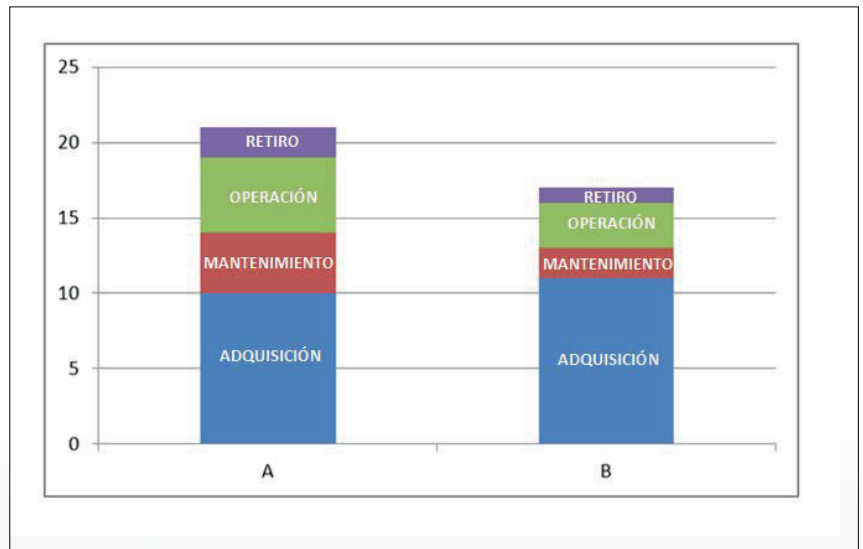
A su vez, proporciona información sobre los costes de los cursos impartidos en los Centros de Enseñanza en el E.A. y sobre los costes de las operaciones aéreas realizadas, que sirven de base para las negociaciones de los convenios de colaboración con otros organismos, como ocurre con el convenio de colaboración entre el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, respecto a la asistencia del 43 Grupo de las Fuerzas Aéreas en la extinción de los incendios forestales.

Otra aplicación que ofrece el uso de la información suministrada por el Modelo de Costes del Ejército del Aire, es la posibilidad de contribuir a la determinación de las dotaciones presupuestarias necesarias en ejercicios futuros, permitiendo realizar simulaciones en distintos escenarios, estimando los recursos necesarios en las distintas

situaciones posibles. Por lo tanto, se puede afirmar, que la contabilidad analítica se encuentra estrechamente relacionada con dos conceptos, la planificación económica y el coste del ciclo de vida.

La *planificación económica* debe ser entendida como una de las fases que componen el PPBS (Planning, Programming, Budgeting System). Este sistema, en su conjunto, permite gestionar los recursos y, así, conocer el grado de cumplimiento de los objetivos asignados. Con el fin de poder realizar la planificación económica requerida para poder implantar esta técnica, es necesario tener conocimiento de los costes a incurrir para lograr la ejecución de la planificación y programación de los objetivos establecidos. Para ello, es preciso disponer de una contabilidad analítica, no solo a nivel Ejércitos, sino para todo el Ministerio, logrando así, que la información obtenida se encuentre centralizada, sea veraz, fiable, homogénea y fácilmente accesible.

Respecto al otro concepto mencionado, el *coste del ciclo de vida*, es importante resaltar el hecho de que,



Ejemplo que muestra dos alternativas hipotéticas de adquisición de un sistema de armas para representar la importancia de tener en cuenta todos los costes del ciclo de vida.

recientemente, se ha adquirido una herramienta informática para calcular el coste del ciclo de vida de los sistemas de armas. Para definirlo, se puede aludir al manual elaborado por “Research Technology Organization” de la OTAN, en concreto a la SAS-069. En su primer capítulo, define el LCC

(Life Cycle Costing) como una disciplina basada en la recolección, interpretación y análisis de datos, junto a la aplicación de herramientas y técnicas cuantitativas para predecir los recursos futuros necesarios en las fases del ciclo de vida de un sistema. El hecho de que existan distintas fases nos indica



que no solo se contemplan los costes de adquisición, sino también los operativos, de mantenimiento y desmantelamiento o retiro del sistema.

En el gráfico, se muestra la importancia de tener en cuenta los costes de todas las fases del ciclo de vida.

Supongamos que a la E.A. le surge la necesidad de adquirir un nuevo sistema de armas y tiene dos alternativas para satisfacerla:

Si solo se tienen en cuenta los costes de adquisición, la elección es decantarse por la opción A; pero si se tienen en cuenta los costes de todas las fases, es fácil observar que la alternativa más eficiente es la B, ya que satisface la necesidad incurriendo en un coste completo del ciclo de vida menor.

La introducción de este concepto en nuestra organización trae consigo diversos beneficios entre los que se encuentran, permitir la colaboración con las actividades de Planificación, Programación y Presupuestación; proporcionar una visión global de los costes a incurrir con la implantación de un Sistema de Armas y evaluar alternativas con las que ayudar a la toma de decisiones.

Tras el convencimiento de que la implementación de dicha disciplina nos proporcionará beneficios, se ha comenzado a trabajar en ello. Ha sido necesaria la adquisición de un *software especializado* en la materia. El mismo, ha sido elegido como el idóneo debido a que su flexibilidad es muy elevada, permitiendo introducir cualquier tipo de estructura de costes, logrando así un modelo ajustado a las necesidades propias del Ejército del Aire. Además, permite realizar *análisis de sensibilidad* y proporciona los resultados de manera gráfica, facilitado el análisis de estructuras y verificación.

La fase desarrollada ha sido la de operación y mantenimiento (O&S: Operating and Support Cost), debido a que esta fase es responsabilidad del Ejército de Aire.

Una vez descritas y comprendidas las implicaciones de estos dos conceptos, nos lleva a establecer como máxima el adquirir lo necesario y más adecuado para el cumplimiento de los fines que se pretenden lograr. Por lo tanto, no se debe comprar teniendo en cuenta únicamente el precio de adquisición, ni solo en base a la disponibili-

dad presupuestaria presente, ya que, es preciso visualizar los costes futuros, para realizar el adiestramiento del personal en el uso de un nuevo sistema de armas, su mantenimiento, operatividad y modernización del mismo. Colaborando estrechamente con este cometido, se encuentra la información aportada por la contabilidad analítica, que nos permite plasmar, de manera estimada, pero cercana a la realidad, la situación presente de nuestra organización y las posibles vías de desarrollo de la misma y sus consecuencias.

CONCLUSIÓN

Así, se puede concluir este documento, destacando la gran importancia que tiene para una organización pública compleja, como es el Ejército del Aire el Ministerio de Defensa, la valoración económica de los objetivos asignados, sin olvidar que se encuentra sometido a limitaciones presupuestarias, y teniendo presente en todo momento la responsabilidad que posee respecto al mantenimiento y operación de los sistemas de armas de los que dispone. •

