

**XXX CONGRESO ARGENTINO DE PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE COSTOS**

**UNIDADES DE COSTEO, CENTROS DE COSTOS
Y DEMÁS YERBAS...**

Autores:

**Mario Andrés Murchio (Socio Activo)
Marcela Susana Ambrosini (Socio Activo)**

Santa Fe, octubre de 2007

INDICE

1.	Resumen	3
2.	Consideraciones iniciales	4
3.	Retomando conceptos	4
4.	Aplicando conceptos	6
5.	Las unidades de costeo ...	6
6.	Los centros de costos	10
7.	Consideraciones finales	13
	Bibliografía	15

UNIDADES DE COSTEO, CENTROS DE COSTOS Y DEMÁS YERBAS

1. Resumen

Al abordar el tratamiento de los costos en los procesos productivos y en la preparación de información gerencial, concretamente en temas vinculados a la definición de unidades de costeo y centros de costos, surgen ciertas dificultades a sortear.

Si bien se trata de una temática clásica en la disciplina de los costos, la bibliografía detectada no es abundante y pareciera que estos conceptos tradicionales o básicos se dan por comprendidos, pero las dificultades encontradas a la hora de aplicarlos a situaciones concretas, no son menores.

Este trabajo se presenta bajo una estructura de dos partes netamente diferentes: la primera, podría catalogarse como una recopilación de las principales posturas y definiciones de las unidades y de los centros; mientras que la segunda, pretende brindar ejemplos y pautas para ampliar los elementos disponibles al abordar casos concretos.

Con este esquema, es nuestra intención abrir el debate para debatir estas ideas y sumar críticas, propuestas y sugerencias.

UNIDADES DE COSTEO, CENTROS DE COSTOS Y DEMÁS YERBAS...

2. Consideraciones iniciales

La motivación que reconoce el tratamiento de este tema es tanto académica como profesional. Como docentes del Seminario de Integración de Sistemas de Información - asignatura integradora de la carrera de Contador Público- detectamos las dificultades con las que se presentan los alumnos al momento de abordar el subsistema de Producción y Costos; uno de los capítulos de un trabajo basado en el diseño administrativo contable de una empresa tomada como modelo. Cabe aclarar que con el diseño del sistema, realizado en forma grupal durante un ciclo lectivo, se pretende la aplicación -de manera integrada y creativa- de diferentes elementos conceptuales, herramientas y técnicas adquiridos en asignaturas previas, para desarrollar un sistema con sentido crítico que responda a las necesidades de gestión de una organización. El producto final son los EECC de presentación y la elaboración de Informes Gerenciales.

Desde el ámbito profesional, nos focalizamos en las dificultades a sortear en trabajos de consultoría o similares al momento de definir unidades de costeo y centros de costos en empresas que responden a realidades económicas de diferente naturaleza.

Bajo este marco, en este trabajo pretendemos retomar algunos conceptos básicos de nuestra disciplina que detectamos no muy comprendidos por los alumnos. Pareciera que estos conceptos tradicionales / clásicos / básicos, se dieran por sobreentendidos o comprendidos en las materias correlativas previas, pero las dificultades encontradas a la hora de aplicarlos no son menores. Y estas dificultades de aplicación también están presentes en la actividad profesional.

Esta realidad, unida a la poca bibliografía existente y disponible, no hace más que aumentar los inconvenientes: tal vez no sea desconocimiento del tema, pero si ausencia de pautas para diferentes realidades económicas o particularidades de ciertos entes que deben considerarse para definir / identificar los conceptos de referencia.

Este trabajo se presenta bajo una estructura de dos partes netamente diferentes: la primera, podría catalogarse como una recopilación de las principales posturas y definiciones de las unidades y los centros; mientras que la segunda, pretende brindar ejemplos y pautas para ampliar los elementos disponibles al abordar un caso concreto.

3. Retomando conceptos

Intentamos recordar los conceptos que nos ocupan, retomando un trabajo presentado por la Comisión Terminológica del IAPUCO en el XX Congreso celebrado en Salta, hace ya 10 años.

En esa oportunidad se exponían las diversas definiciones encontradas para los términos vinculados a la disciplina, muchos de los cuales tienen hoy más de 35 años. Es indiscutible el impacto de la globalización y de las tecnologías de información y

comunicación y en consecuencia algunos conceptos han quedado de lado. Sin embargo, retomamos su esencia para brindar algunas consideraciones prácticas.

Del citado trabajo de la Comisión, rescatamos las opiniones expresadas por diversos autores y Lang (1996) sostiene:

“Las unidades de costos (o de costeo), son los factores en función de los cuáles se expresan los costos. Las unidades de costos guardan relación con:

- 1. El producto fabricado.*
- 2. La unidad de ventas.*
- 3. El método de fabricación.”*

El profesor Cascarini (2003) define a la unidad de costeo *“como aquel concepto de unidad orgánica u operativa con relación al cual se busca agrupar o concentrar costos.”*

Intentando acordar terminología, la Comisión Terminológica de IAPUCO expresaba:

“Del análisis comparativo realizado... se consideró que el término Unidad de Costo sería conveniente utilizarlo para lo que sea la expresión del resultado de los distintos procesos productivos, de servicio, etc. Es así que se propone: Unidad de Costo como la medida (módulo) que se expresa el resultado para medir los costos.”

Para otro de los temas bajo análisis, los centros de costos Anthony (1971) propone una sencilla definición: *“Es simplemente una unidad contable para la cuál se acumulan costos”.*

Y en la misma línea, BEYER (1971) considera que el centro de costos: *“Es una unidad funcional básica, que tiene responsabilidad de primer grado, en el control de una parte determinada de los gastos”.*

En cuanto, la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (1994) se expresa en este tema definiendo a los centros como:

“Cuenta o instrumento contable que permite la acumulación de los costes de los factores requeridos para realizar una actividad o función sobre la que se requiere ejercer un control. Un centro de costes, como centro de responsabilidad, es aquel cuyo responsable controla generalmente la cantidad y/o el coste de los recursos consumidos”.

“La denominación centros de costes se aplica no sólo a los costes operativos de producción, sino también a los centros de costes discrecionales o de servicios, bien sean de investigación y desarrollo, informática, ventas o administración, porque el fin que se persigue con el establecimiento del mayor número posible de centros de costes es el de mantener un control efectivo, no sólo de producción, sino de todos aquellos aspectos que tienen que ver con la buena marcha de la empresa”.

Finalmente, la Comisión Terminológica del IAPUCO (*op cit*), propone como definición para la expresión centros de costos: *“Centro de responsabilidad donde se acumulan costos. Se considera como elemento esencial en su definición la acumulación de costos relacionados con un centro de responsabilidad”.*

“...los elementos esenciales para configurar un centro de costo son:

- 1. Conjunto de actividades*
- 2. Las mismas deben ser específicas*
- 3. Deben estar a cargo de un responsable.*

Si esto es así, entonces:

1. El centro de costos no necesariamente debe coincidir con una unidad organizacional o con un departamento.
2. No es esencial que se trate de un lugar físico. Un proyecto puede ser un centro de costos.
3. No necesariamente las tareas deben ser homogéneas, si específicas de ese proyecto (objeto).”

Dadas las particularidades de los procesos productivos o la naturaleza / condicionamiento que presenta la materia prima, también será necesario tener en cuenta unidad de comercialización o unidad de materia prima. A modo de ejemplo se puede contemplar la complejidad de una fábrica de quesos, que comercializa kg. de producto bajo la unidad de producto horma siendo la unidad de materia prima, los litros de leche.

4. Aplicando conceptos

Yendo de la teoría a la práctica, los dos apartados siguientes se destinan a tratar -bajo la modalidad de ejemplos-, las principales dificultades de aplicación de los conceptos teóricos con las que se encuentran alumnos y analistas cuando abordan la temática de unidades de costeo y centros de costos.

5. Las unidades de costeo....

5.1 ...en industrias lácteas

Supongamos en este primer ejemplo una empresa láctea que produce una amplia gama de derivados de la leche: quesos blandos y duros, yogures bebibles y leche fluida y en polvo. Evidentemente para el analista resulta muy tentador utilizar a la “unidad de venta” (UV) como la unidad a costear (UC) tal como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Producto	UV = UC
Queso cremoso	kg
Queso sardo	kg
Yogur bebible	Litro
Leche fluida	litro
Leche en polvo	Kg

Pero en esta empresa en la que una misma materia prima se utiliza para múltiples “salidas de producción” resulta necesario tomar decisiones referidas a ¿qué cantidad y cuándo producimos de cada línea?

La primera respuesta que surge es “la combinación que el mercado demande”... Pero como analistas de costos y de gestión debemos brindar información que sustente las decisiones y pretendemos encontrar, por ejemplo, qué productos generan la mayor rentabilidad marginal (ya que el objetivo indiscutible de las empresas es la rentabilidad).

La propuesta no es cambiar la unidad a costear, la que es coincidente con la unidad de venta, sino trabajar con una doble base para costear, base que permitirá develar cuál es el producto que optimiza el aprovechamiento de la materia prima leche. ¿Cómo lo hacemos? Transformando todas las unidades de costeo a litro de leche, es decir, utilizando la “unidad materia prima” para los costos. Con estas transformaciones, en precios de ventas y costos, podemos resolver desde el punto de vista de los costos aquella pregunta sobre cuánto producir. ¹

5.2 ...en mueblerías

Consideremos ahora a una mueblería que trabaja con la madera como materia prima, ofertando mesas y sillas con modelos estándares y a pedido del cliente. La situación es similar a la planteada en el punto 4.1, donde -a simple vista- no hay objeciones a considerar a la unidad de venta como la unidad a costear. De este modo tendríamos la situación que se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2

Producto	UV = UC
Mesa línea colonial	unidad
Silla línea colonial	unidad
Mesa línea moderna	unidad
Silla línea moderna	unidad
Mesa a pedido	orden de trabajo

Habitualmente no nos sorprende que al solicitar una cotización de muebles la respuesta se circunscriba a las medidas o dimensiones del mueble, punto de partida para la estimación de la oferta.

Evidentemente, la incidencia de la materia prima madera es tan importante en el costo de ese mueble que calculando un “coeficiente de consumo” en base a las dimensiones del producto, puede obtenerse rápidamente el precio. Al igual que en el caso anterior, proponemos trabajar con una doble unidad de costeo (el producto silla / mesa etc. y los m² o pies de madera).

5.3 ...en fábricas de colchones

Continuamos el tema analizando qué ocurre con el producto colchones de espuma, describiendo resumidamente el proceso productivo de la espuma para evidenciar las dificultades que se presentan.

La espuma se obtiene por la reacción de dos elementos químicos principales, polioliol y diisocianato de tolueno (TDI) con agua, los que son mezclados por unos segundos en un reactor en cantidades específicas junto a otros aditivos (catalizadores, colorantes y otros componentes). Cabe aclarar que las cantidades mezcladas hacen a la densidad de la

¹ No desconocemos la existencia de decisiones que no tienen base económica, ni la existencia de compromisos comerciales como mantener el mix de productos exhibidos, solamente agregamos una herramienta más para tomar y “ponerles números” a las decisiones empresariales.

espuma requerida. Finalizada la mezcla, se produce en forma inmediata la reacción, formando burbujas y comenzando la expansión, completando el proceso en minutos.

Ajustando el mix de los insumos se obtienen variados tipos de espumas, cada una con propiedades diferentes en función de su destino: el más frecuente es convertirse en placas para colchones luego de varios cortes. Pero también puede comercializarse a terceros que la utilizan para tapizar, o fabricar almohadones o planchas para cotillón.

Es así como a la empresa que produce espuma se le presentan mercados disímiles sin olvidar que el destino principal de la espuma obtenida son los colchones. Entonces, ¿con qué base decidir la atención a los restantes mercados?, ¿a qué precio?, ¿cómo costear los colchones?

Concretamente, la pregunta a la que buscamos respuesta es: ¿qué unidad de costeo debe asignarse a la espuma producida? Pero también: ¿es posible considerar la unidad de venta en destinos alternativos (kg) o no?

En las empresas conocidas, el bloque de espuma no se vende sino que se corta y pasa al armado de colchones. Entonces: ¿cómo se costea? ¿Por kg de espuma?

Imaginemos -para tratar estas situaciones- que las placas deberían pesarse al ingresar al proceso siguiente², problema que se acrecienta si contemplamos el producto placas de cotillón: son tan delgadas y livianas que se necesitarían instrumentos muy precisos para realizar la labor.

La propuesta consiste entonces en utilizar el volumen (m^3) como unidad de referencia: el bloque de espuma tiene ciertas medidas, las placas de colchones y cotillón, las suyas. Y es así como ya no referenciamos al costo del bloque de espuma en kg, sino directamente a su volumen. Con esta idea, cada placa se costea con base m^3 .

5.4 ...en empresas de transporte

Ahora los servicios, tomando como ejemplo a las empresas de transporte de cargas. Esta actividad presenta múltiples variantes, influyendo la clase de vehículos utilizados, los requisitos de clientes en cuanto a tipo de unidad y equipamiento de seguridad, si el camión va a carga completa o carga compartida, las características de las unidades utilizadas (acoplados abiertos o térmicos, semi o furgones, cisternas), los tipos de cargas (generales, líquidos a granel, productos refrigerados), etc.

Para elegir la unidad de costeo que delinearé el trabajo de imputación de costos y gastos, debemos analizar las características de la empresa y cómo desarrolla su actividad. No será similar la opción para una que se dedica a contratar camión completo con su cliente, que aquella que recolecta la leche de cada tambo (y además debe tener ciertas precauciones y controles previos) y menos aún, aquella que comparte cargas en su camión de distintos clientes e incluye el reparto como servicio.

En esta variante de actividad podrían seleccionarse: el kilometraje realizado por el vehículo en un período de tiempo, las paradas para recolectar y controles hechos junto

² Difícilmente esto ocurra pero suponiendo que se realice la tarea, no arribaríamos a buenos resultados ya que por la composición química del bloque/espuma, ocurre un fenómeno singular: ninguna parte "cortada" pesará lo mismo que otra. ¡Y las diferencias de peso originadas en los cambios de densidades son más que significativas!

con el recorrido, las toneladas transportadas a diferentes distancias, la carga transportada, las horas trabajadas o los viajes realizados; etc.

Este abanico de posibilidades debe contemplarse para seleccionar aquella unidad a costear que, en base a los ingresos obtenidos, permita tener información útil y confiable para tomar decisiones. En algunos casos podrá tomarse como unidad de costeo -por razones prácticas y con el objetivo de normalizar la información- a los km. recorridos, porque esta medida permite la acumulación de información de costos y de ingresos por prestaciones, siempre que se facture como una tarifa por trayecto a realizar.

5.5 ...en la industria cervecera

Otra situación que puede tomarse como ejemplo es la vinculada a la actividad cervecera cuando se analizan e identifican los costos devengados en el proceso de envasado cada vez que se toma la decisión de cambiar el tipo de cerveza, de calibre o ambos simultáneamente. Esta decisión está asociada al tamaño del lote mínimo a envasar que justifique el cambio. El cálculo del costo de arranque demanda costos expresados en diferentes unidades (hl de cerveza perdida, mano de obra para adaptación de las máquinas, amortizaciones de equipos, m³ de gas, kw de electricidad, etc.) y las unidades de venta son botellas, latas y barriles de diferentes calibres con costos de comercialización variables al precio de venta de la unidad. ¿Qué unidad de costos seleccionar para el cálculo de la contribución marginal? ¿Unidad de producción o unidad de venta?

Dada la variedad de situaciones que se originan por las combinaciones de tipo de producto / tipo de envase / calibre, una solución viable es considerar el hl de producto como unidad para la determinación de la contribución marginal y luego expresarlo en cantidad de lotes. Si bien se pierde un cierto grado de precisión en el cálculo, el beneficio de disponer esta información supera ampliamente el costo de obtenerla bajo esta modalidad.

5.6en otras?

Finalmente dejamos abiertos otros casos, como lo serían, por ejemplo las empresas de construcción o la actividad agrícola. Dentro de la variada gama que se presenta en las primeras, podemos focalizarnos en las que ofrecen construcción de viviendas; las que a su vez pueden ser a diseñadas a pedido del cliente o edificios en torre. Podríamos pensar en un caso similar a las mueblerías, aplicando sistemas de costos por procesos y de costos por órdenes respectivamente y no habría objeciones entre la unidad de venta y la unidad a costear. No obstante, la unidad que se toma como parámetro es habitualmente el m² de construcción, hecho que posibilita la utilización de las dos unidades de costeo.

Otro caso que demanda de la utilización de dos unidades de costeo es la actividad agrícola: podemos tomar la hectárea como unidad de costeo pero el costo de la unidad de venta (tonelada de producto) también es altamente significativo.

En cuanto a la ganadería y limitando el análisis a la invernada, partimos de diferenciar las tipologías de actores: técnicas extensivas o de engorde a corral. Mientras en el primer caso podemos aplicar costos por lotes, en el segundo se admitiría el cálculo de los costos bajo el sistema de costos por procesos. Nuevamente estamos en presencia de más de una unidad de costeo ya que trabajando con técnicas extensivas para el ganado trabajamos con la unidad kg. vivo pero para el forraje requerimos datos de la hectárea.

6. Los centros de costos.....

Comenzamos este apartado con nuestra opinión sobre las definiciones o implicancias del término ya que identificar los centros de costos de una empresa, implica definir sectores o divisiones de la misma que acumularán los datos para permitir -a través de su sistematización- generar información para múltiples análisis, algunos de implementación inmediata y otros posibles, futuros o condicionales. En otras palabras, dividimos la empresa en centros de costos para tener disponible información. Y la información necesaria no se limita a la sección productiva o de costos de producción, sino a toda la empresa.

Queremos destacar que no existe una única modalidad o receta ya que la tarea depende de múltiples factores, entre los que podemos mencionar: la organización jerárquica / funcional de la empresa, la modalidad de realización de actividades, la organización y planificación de la producción (físicamente con equipos diferentes, personal afectado a un sector o polivalentes, etapas del proceso productivo, posibilidad de identificar "cortes" en la producción por procesos, etc.), el grado de desarrollo del sistema de información y, fundamentalmente, el criterio del analista. Presentamos algunos ejemplos, los que nos ayudan a evaluar las particularidades que podemos encontrar ante cada situación.

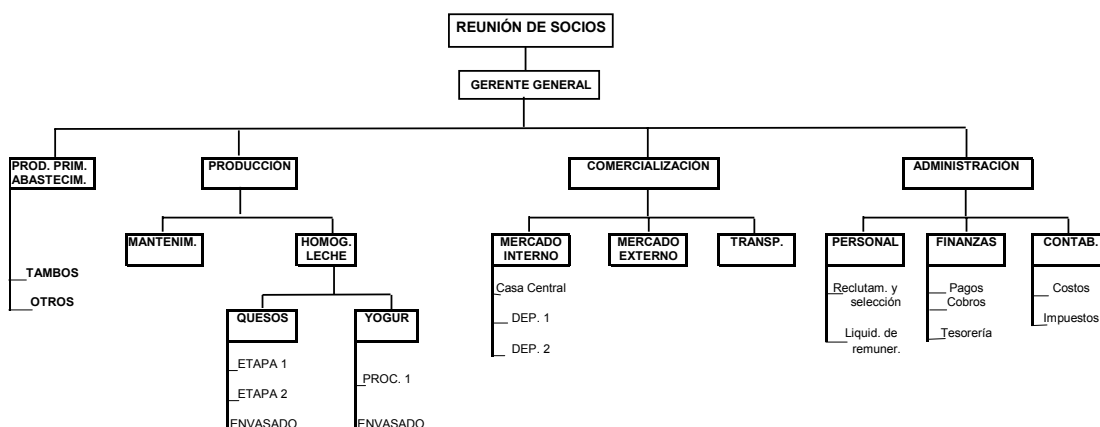
6.1 ...en una industria láctea

En primer lugar consideremos una sociedad de responsabilidad limitada (SRL) dedicada a la actividad láctea que produce quesos y yogures. La producción está organizada en dos líneas separadas físicamente pero se comparten las máquinas, el personal, el espacio físico, el saladero para las distintas variedades de quesos, etc. La comercialización es en el mercado interno a través de 3 depósitos mayoristas, los que operan como centros de distribución y ventas pero también realizan operaciones con el exterior mediante representantes. Para la distribución de productos se utilizan dos camiones propios pero para la recolección de leche, se contrata el servicio de terceros.

El analista podría proponer el organigrama³ de una firma de estas características bajo el modelo de la Figura 1.

³ En reiteradas ocasiones detectamos que muchas empresas PyMEs bien organizadas no tienen organigrama, es decir, la organización no está plasmada formalmente. En estos casos, consideramos necesario hacer un paréntesis, incorporar el organigrama y luego retomar la tarea que nos ocupaba previamente.

Figura 1



Estamos en condiciones de sugerir la apertura de centros de costos para esta empresa bajo el esquema que se presenta en la Tabla 3.

Tabla 3

Departamento	Centro de Costos
Producción primaria / Abastecimiento	Producción Primaria / Abastecimiento
Producción	Homogenización de leche
	Quesos ⁴
	Yogures ⁴
	Mantenimiento
	Indirectos de Producción
Comercialización	Depósito Casa Central
	Depósito 1
	Depósito 2
	Camión 1
	Camión 2
	Indirectos de Comercialización
Administración	Administración
	Indirectos Generales

Si bien esta sugerencia está influenciada por los factores descritos anteriormente, suponemos que es una buena base para captar información.

⁴ En un primer momento tanto el Centro Quesos como el Centro Yogures pueden presentarse sin mayores aperturas, pero es aconsejable la desagregación s/ etapas del proceso productivo.

Resulta necesario aclarar algunos de los criterios sostenidos para realizar esta división, como por ejemplo, la existencia de “Indirectos” en el Departamento Producción y en el Departamento Comercialización. Si pretendemos contar con información para decidir, controlar, etc., es indudable que debe ser confiable y en ambas gerencias se presentan conceptos que no pueden atribuirse / incluirse directamente a ningún centro, como pueden ser, por ejemplo, las remuneraciones de los gerentes, los gastos atribuidos a los gerentes, las campañas publicitarias institucionales⁵, etc.

Si esos conceptos se “asignaran” a los distintos centros, perderíamos -tanto los analistas como los responsables de cada centro-, calidad en la información. ¿Cómo vamos a cuestionar, por ejemplo, al responsable del Centro Quesos que hay un problema con los gastos de reparaciones cuando estos incluyen una proporción de los originados en la Gerencia de Producción?

Otro capítulo distintivo es la separación de cada Depósito ya que es posible evaluar individualmente cada punto de venta y tener respuestas para más de un interrogante, como por ejemplo: ¿es rentable un depósito?, ¿la evaluación de la gestión del responsable del depósito? ¿el punto de equilibrio de cada depósito?

Algo similar sucede con los camiones. Se tomó la decisión de operar con vehículos propios, pero esto no significa descartar una evaluación periódica. La continua evolución de los negocios trae de suyo un permanente testeo de las situaciones organizacionales. ¿Cómo juzgar la gestión de cada transporte? ¿A quién reclamar por los gastos elevados de combustible o el mantenimiento de unidades? ¿Cómo analizar una cotización para tercerizar la distribución de productos? Para tener estas respuestas y otras para nuevas inquietudes, necesitamos información.....

Para el caso de Administración, tal como se establece en la sugerencia se eligió la forma tradicional y característica de la organización de las PyMEs. La gente comparte oficinas, líneas de teléfono, refrigeración, etc. Captamos los gastos por su naturaleza pero: ¿cómo los asignamos a las distintas funciones? Volvemos a la postura de evitar prorrateos para que la información a obtener no sea tan “relativa”.

¿Qué incluye Indirectos Generales? En este centro imputamos algunos conceptos que son de la empresa en su conjunto: el impuesto a las ganancias, las remuneraciones y gastos del Gerente General, etc.

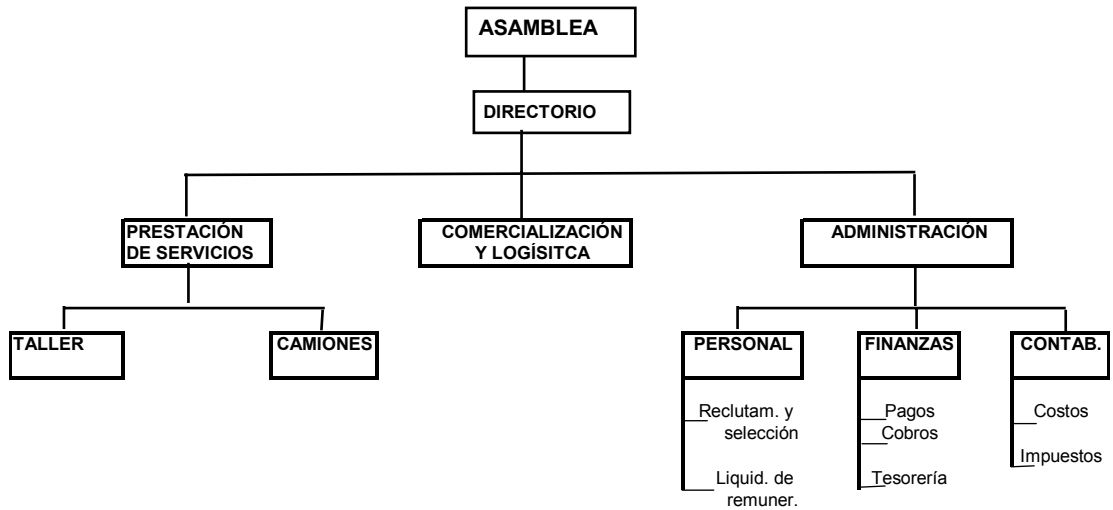
¿Y los Resultados Financieros? ¿No falta un centro de costos? Esta pregunta nos permite avanzar en la siguiente etapa del trabajo cuando el analista está definiendo los centros de costos y es nada más ni nada menos que la confección de un plan de cuentas adecuado para captar la información. La apertura del plan de cuentas contemplará un capítulo específico para los resultados financieros.

6.2....en una empresa de transporte

Consideremos otro modelo, una pequeña empresa de transporte bajo el tipo social de sociedad anónima con una organización muy simple: la parte comercial encargada de lograr viajes, contactarse con clientes, etc.; la prestación de servicios con siete unidades; un taller y la administración con sus tareas tradicionales. El organigrama podría ser el que se muestra en la Figura 2.

⁵ Evidentemente, si se realiza una campaña publicitaria para la región del Depósito 2, se puede imputar directamente al centro.

Figura 2



En este caso, la sugerencia de centros de costos para sociedad anónima se presenta en la Tabla 4.

Tabla 4

Departamento	Centro de Costos
Camiones	Unidad 1
	Unidad 2
	Unidad 3
	Unidad 4
	Unidad 5
	Unidad 3
	Unidad 7
Taller	Taller
Comercialización	Comercialización
Administración	Administración
	Indirectos Generales

7. Consideraciones finales

Cómo hemos intentado indicar en este texto, las unidades de costeo deben definirse con sentido práctico y no sólo para costear las ventas de una manera habitual, sino también, para permitir brindar información para la toma de decisiones ante diversas situaciones.

También exteriorizamos que en reiteradas ocasiones e independientemente de la naturaleza económica de la actividad, resulta conveniente la coexistencia de más de una unidad de costeo. Si bien, generalmente la “unidad de venta del producto” es la utilizada, es conveniente y en consecuencia aconsejable, contar con la complementación en paralelo de la “unidad materia prima” para realizar otro tipo de análisis.

Para el caso de los centros de costos, la propuesta implica analizar a las organizaciones en su conjunto y no limitarse al área de producción (o de prestación de servicios), ya que la utilidad del análisis redundará en el logro de información confiable para la toma de decisiones como objetivo sustancial perseguido en la división de centros de costo.

Evidentemente, un plan de cuentas adecuado para brindar información y un buen diseño de los informes gerenciales resultan complementos lógicos de la tarea.

Con este breve escrito, es nuestra intención abrir el debate para completar estas ideas y sumar críticas, propuestas y sugerencias.

Bibliografía

ANTHONY, Robert y HEKIMIAN, James; (1971) *Sistemas de costos operativos*

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (1994); *Principios de Contabilidad de Costos – Glosario de Gestión* Madrid.

BEYER, Robert (1971); *Contabilidad de eficiencia para planeamiento y control*

BOSCHÍN DE MARÍ, Marta; DRIBAN, Osvaldo; METZ, Nora; ROMERA, Viviana; SANCHEZ DE GIL, Esther. (1997) *Diccionario de costos. Definición de términos. Comisión Terminológica. XX Congreso Nacional de Profesores Universitarios de Costos.*

CASCARINI, Daniel C. (2003) *Contabilidad de costos. Principios y esquemas.* Ed. Macchi.

FERNÁNDEZ, Mariela B. (2004) *Costos.* Ed. Errepar.

GAITHER, Norman; FRAZIER, Greg (2000) *Administración de Producción y Operaciones.* International Thomson 8° Ed. México.

LANG (1996) *Manual del Contador de Costos*