

CONTABILIDAD POR ACTIVIDADES

Maikel Guerra Avila

Yanelys Yero Hernández

Centro Universitario Vladimir Ilich Lenin

RESUMEN

La presente investigación aborda la temática “Contabilidad por Actividades”, también conocida como **Costos ABC**. La misma propone un diseño para su aplicación que consta de dos fases y ocho etapas que facilite su aplicación en el cálculo y distribución del costo total de la producción así como de la determinación del costo unitario. Esta herramienta de gestión como ha sido considerada por muchos ha demostrado su utilidad para la toma de decisiones, al determinar el costo de cada actividad en la realización del producto.

Palabras claves: Contabilidad de costos, contabilidad de gestión, contabilidad por actividades

INTRODUCCIÓN

Hoy las empresas están sometidas a exigencias del mercado que no existían en el pasado. La constante competencia está forzando a la búsqueda por parte de la gerencia de nuevas alternativas en su gestión empresarial y a reducir costos buscando optimizar el uso de los recursos disponibles. Esto exige un cambio profundo de mentalidad y por supuesto de técnicas de producción y análisis, con vistas a lograr una mayor eficiencia en las operaciones. Todo esto ha generado una serie de implicaciones en la esfera empresarial, y ha conllevado a un cambio en la naturaleza y origen de los costos, repercutiendo de manera decisiva en la contabilidad de costos y por ende en la contabilidad de gestión.

La necesidad de costear productos de una manera más eficaz exige de la dirección una correcta gestión de los costos durante un ejercicio económico. Los costos indirectos constituyen un elemento importante a tratar, debido a que no pueden ser fácilmente asociados al costo de un producto y por lo tanto requieren ser distribuidos o prorrateados. Esta asignación constituye quizás la tarea más difícil de cualquier sistema de contabilidad de costos, por lo que los esfuerzos de realizar esta de la forma más adecuada posible se han intensificado en los últimos años, el sistema de costos Activity Based Costing (Costeo Basado en las Actividades) o ABC, consiste en la principal aportación en ese sentido.

Es por ello que se persigue como **objetivo general** presentar un procedimiento para el cálculo de los costos basado en las actividades que contribuya a la toma de decisiones.

La Contabilidad por Actividades se centra mayormente más que en el propio cálculo de los costos en su gestión, de ahí su importancia para la gerencia; al brindar información relevante sobre el consumo de recursos durante el proceso productivo. Todo esto se traduce en el gran horizonte de actividades que acompaña la producción para la fabricación del producto.

Como respaldo teórico de esta investigación se consultaron materiales bibliográficos y otras fuentes afines a la temática que se presenta, todo esto sustentado en métodos investigativos entre los que se destacan el histórico – lógico, análisis –

síntesis, la observación entre otros. Además está conformada por dos partes. La primera relaciona aspectos teóricos donde son citados criterios autorales. Trata además sobre elementos importantes de la Contabilidad por Actividades entre otros. La segunda parte se centra en una propuesta de diseño para aplicar el costo ABC.

PARTE I. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

Momentos iniciales de La Contabilidad de Costo

A raíz del creciente comercio y posteriormente de la Revolución Industrial, la demanda de información de la contabilidad desarrollada hasta entonces se hacía mayor. Precisamente con la llegada de la industria se produce el desarrollo de los estados financieros, siendo el beneficio neto el documento de información más importante que preparaban tanto para usuarios internos como externos. Fue entonces cuando la Contabilidad de Costo tuvo lugar, especialmente por aquellos derivados de la internalización de las operaciones en las fábricas y por la configuración de una nueva mano de obra que ahora pasa a tener categoría fija.

La Contabilidad de Costo ha sido tratada por varios autores. Carlos Mallo Rodríguez plantea al respecto:

“La contabilidad de costos es una parte de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición, registro, valoración y control de la circulación interna de valores de la empresa, el objeto de suministrar información para la toma de decisiones sobre la producción, formación interna de precios de costo y sobre la política de precios de venta y análisis de los resultados, mediante el contraste con la información que revela el mercado de factores y productos basándose en: las leyes técnicas de producción, las leyes sociales de organización y las leyes económicas del mercado.” (Contabilidad Analítica. Costes, Rendimientos, Precios y Resultados Pág.375. Cuarta edición.)

Para Ralph S. Polimeni la Contabilidad de Costos es:

“Es la que se relaciona básicamente con la acumulación y el análisis de la información de costos para uso interno, con el fin de ayudar a la gerencia en la

planeación, el control y la toma de decisiones.” Contabilidad de Costos para la Toma de Decisiones Gerenciales. Pág. 34.

Muchas definiciones expresan de forma general que la Contabilidad de Costo es la encargada de registrar los gastos que se incurren en el negocio. Es decir, se encarga de llevar un registro de los costos del material, la mano de obra y los gastos indirectos usados durante un período determinado, con el objetivo de informar a la administración el comportamiento de los mismos, lo cual sirve de base para la toma de decisiones.

Importancia de los costos

El costo constituye una fuente de información básica para la dirección de cualquier empresa, por lo que su análisis permite medir con qué eficiencia fueron utilizados los recursos invertidos, además de la conjugación de cada uno de los elementos que conforman el gasto de producción. Por lo que supone de un constante control de todas las operaciones realizadas en la entidad pues estas van a afectar el resultado económico de todo un período.

Por lo que se puede afirmar que el costo representa un indicador fundamental para medir la eficiencia económica, muestra el costo de producir o vender la producción, refleja los niveles de productividad del trabajo, el grado de eficiencia con que se emplean los fondos; así como los resultados de economizar los recursos materiales, laborales y financieros.

Por otra parte, permite la comparación de los resultados obtenidos en distintos períodos y así ayuda a encontrar nuevas vías para el uso racional y óptimo de los recursos productivos, de una forma planificada.

Elementos del costo

El elemento es un concepto económico asociado al costo, que permite la cuantificación de los recursos materiales, laborales y financieros en los que se expresan los costos del trabajo vivo y pretérito para un período en el conjunto de la actividad empresarial.

Los elementos indican los conceptos de los costos según su naturaleza. Esta forma de agrupación reúne los costos en diferentes grupos de acuerdo con su

homogeneidad económica, son ellos: Material Directo (MD), Mano de Obra Directa (MOD) y Costos Indirectos de Fabricación (CIF).

Esta agrupación es para confeccionar los presupuestos de costos de producción, para vincular el plan de costos con las materias primas, materiales y los combustibles que se necesitan para cumplir el plan de producción; así como para determinar la estructura de los costos.

Para agrupar los costos por elementos económicos, los costos homogéneos se unen independientemente de su destino y lugar en que estos se producen.

Material directo

Lo constituyen los materiales que se identifican en la producción de un artículo terminado, que puede asociarse fácilmente con el producto; representan el principal costo de materiales en la producción de este artículo. Es decir, toda aquella materia prima que puede ser físicamente observada como parte integrante del producto terminado.

En general, constituyen los insumos que se necesitan para producir y son consumidos o transformados durante los procesos. Es el elemento físico que se incorpora a un proceso para su transformación en un producto.

Los que tienen importancia secundaria (pequeños y relativamente baratos) o que no se convierten físicamente en parte del producto terminado, se llaman materiales indirectos y/o suministros.

Mano de obra directa

Es la mano de obra directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado o la prestación de un servicio, que puede asociarse fácilmente con el producto y que representa el principal costo de mano de obra en la fabricación de ese producto. Este elemento tiene como misión transformar la materia prima en una pieza, parte o producto final. Constituye el valor del trabajo directo e indirecto realizado por los operarios, o dicho en otros términos, el esfuerzo aportado al proceso fabril.

Costos indirectos de fabricación

Algunos autores caracterizan los elementos de gastos que integran los costos indirectos de fabricación por exclusión: todos los insumos que requiere la elaboración de un producto y que no sean materiales ni mano de obra directa. Es decir, incluyen:

- Materiales indirectos
- Mano de obra indirecta
- Otros costos de producción indirectos: energía, alquileres, servicios de comedor, sanidad, seguros contra incendio, depreciaciones, etc.

Hay que tener en cuenta que a pesar de que los gastos de venta, generales y de administración también se consideran frecuentemente como costos indirectos, no forman parte de los costos indirectos de fabricación, ni son costos del producto.

Para el caso de los materiales directos y la mano de obra directa no hay ningún problema a la hora de determinar en términos de cantidad lo que se utiliza a medida que la producción se desarrolla, el problema está en el tercer elemento, los costos indirectos.

Al contabilizar los CIF se presentan dos situaciones:

1. Una parte importante de los CIF es de naturaleza fija. Como consecuencia, el CIF por unidad aumenta a medida que disminuye la producción, y disminuye cuando ésta se incrementa.
2. A diferencia de los costos de materiales y de mano de obra, el conjunto de los CIF es de naturaleza indirecta y no puede identificarse fácilmente con departamentos o productos específicos.

Es el más complejo de los tres elementos. En general, incluye todos los costos indirectos necesarios para el funcionamiento de una estructura fabril, y que no pueden asignarse directamente a la producción.

Se diferencia por:

- La cantidad de rubros que lo integran
- La heterogeneidad de cuentas que incluye
- El disímil comportamiento con relación al volumen de actividad
- La falta o no conveniencia de su identificación en el producto

- La necesidad de asignarlos mediante bases y prorrateos

Su evolución histórica refleja un pronunciado y continuo avance con respecto a los otros dos elementos por el elevado componente tecnológico de los procesos que economizan materia prima y sustituyen mano de obra directa. Para el planeamiento y control, cobra especial importancia su clasificación por áreas de responsabilidad, y una adecuada distinción entre los controlables y los no controlables.

Estos costos indirectos de fabricación son los principales responsables de que no se pueda determinar con precisión el costo exacto por la imposibilidad de su asignación directa al producto.

Nuevas tendencias en el tránsito hacia la Contabilidad de Gestión

Con la crisis de los años 80 del siglo XX, los avances tecnológicos, el incremento de la competitividad, la producción de productos variados de forma simultánea, lanzamiento de series cortas, introducción de la automatización que hizo posible la reducción de los costos de mano de obra y el incremento de los costos indirectos y la lucha entre las empresas por ocupar posición en el mercado dieron lugar a la aparición de la contabilidad de gestión.

Sobre la Contabilidad de Gestión **Oriol Amat y Pilar Soldevila**, la definen como:

“Una rama de la contabilidad que tiene por objeto la captación, medición y valoración de la circulación interna, así como su racionalización y control con el fin de suministrar a la organización la información relevante para la toma de decisiones empresariales.” (Contabilidad y Gestión de Costo Año 2000. Pág 14)

La contabilidad de gestión o interna como la llaman otros autores en los últimos años ha ido evolucionando considerablemente como resultado de los procesos de transformación de las organizaciones y la creciente incorporación de la tecnología. La misma aporta información relevante, histórica, monetaria y no monetaria sobre la circulación interna de la empresa. Sus principales objetivos se enmarcan en:

- Conocer el resultado y cómo se obtiene por cada centro
- Facilita el proceso de control a través de la elaboración y confección del presupuesto (proceso de planificación), del cálculo y análisis de las desviaciones

- Permite evaluar la contribución económica de las diferentes actividades que realice la entidad y por tanto facilita el proceso de decisión

Otros de los aspectos por los cuales la contabilidad de gestión ha ido cobrando fuerza ha sido a raíz de insuficiencias en los sistemas de costo tradicionales dando paso al surgimiento de una nueva filosofía “La Contabilidad de Costos por Actividades (ABC)”, algunos autores la tratan como técnica, herramienta o método.

Contabilidad de costos por actividades

A pesar de que esta herramienta fue abordada inicialmente por otros investigadores fue popularizada por dos profesores de la Universidad de Harvard: Robin Cooper y Robert Kaplan. Ellos identificaron tres factores independientes, pero simultáneos como las razones principales que justifican la necesidad y practicidad del ABC, los cuales se relacionan a continuación:

- 1) El proceso de estructura de costos ha cambiado notablemente. A principios del siglo XX, la mano de obra directa representaba aproximadamente el 50% de los costos totales del producto, mientras que los materiales representaban un 35% y los gastos generales el 15%. Ahora los gastos generales normalmente comprenden alrededor del 60% del costo del producto, con los materiales en un 30% y la mano de obra directa en menos del 10%. Obviamente, el empleo de las horas de mano de obra directa como base de asignación tenía sentido hace noventa años, pero no tiene validez dentro de la estructura de costos actuales.
- 2) El nivel de competencia que confrontan la mayoría de las compañías ha aumentado notoriamente. El entorno competitivo mundial y rápidamente cambiante no es un cliché, es una realidad perturbadora para muchos. Conocer los costos reales de los productos es esencial para sobrevivir en esta nueva situación competitiva.
- 3) El costo de la medición ha bajado a medida que mejora la tecnología de procesamiento de la información. Incluso hace veinte años, el costo de acumular, procesar y analizar los datos necesarios para ejecutar un sistema ABC habría sido prohibitivo. Hoy, sin embargo, estos sistemas de medición de actividades no sólo son financieramente accesibles, sino que una gran parte de los datos ya existen en alguna forma dentro de la organización.

Por lo tanto, el ABC puede resultar sumamente valioso para una organización, porque proporciona información sobre el alcance, costo y consumo de las actividades operativas.

Los beneficios específicos y los usos estratégicos de esta información son:

1) Costos de productos más exactos que permiten tomar mejores decisiones estratégicas relacionadas con:

- Determinar el precio del producto
- Combinar productos
- Enfrentar las compras
- Invertir en investigación y desarrollo

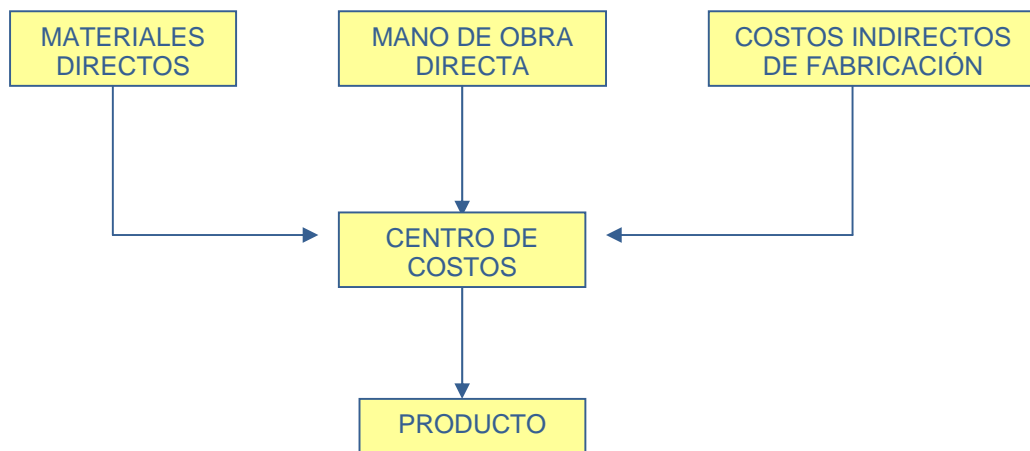
2) La mayor visibilidad de las actividades realizadas (debido a que el ABC traza el mapa de las actividades y remite los costos a las mismas) permite que una empresa:

- Concentre la gestión de las actividades en mejorar la eficiencia de las actividades de alto costo
- Identifique y reduzca las actividades que no agregan valor
- Si bien existe una fuerte necesidad de gestionar y asignar los gastos generales, los sistemas de contabilidad de costos tradicionales ya no son eficaces

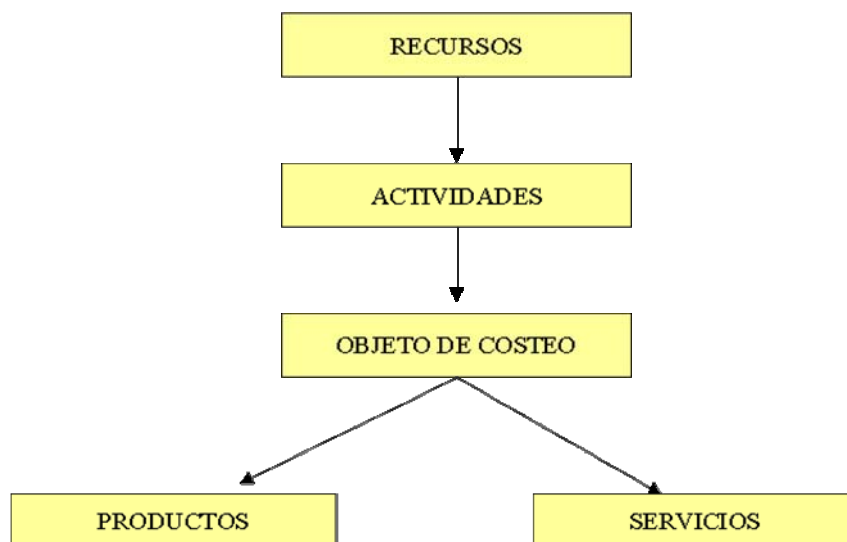
La asignación de costos por este método también se da en dos etapas, donde la primera consiste en acumular los costos indirectos de fabricación por centros de costos, con la diferencia que no solamente se utilizan más centros que en los métodos tradicionales sino que estos toman otro nombre: se denominan ACTIVIDADES. En la segunda etapa los costos se asignan a los trabajos de acuerdo con el número de actividades que se requieren para ser completados.

El enfoque de la contabilidad de costos por actividades para la gestión de costos divide la empresa en actividades. Una actividad describe lo que la empresa hace, la forma en que el tiempo se consume y las salidas de los procesos. La principal función de una actividad es convertir RECURSOS (materiales, mano de obra, tecnología) en salidas.

Históricamente se ha cargado los costos a los productos de la siguiente forma:



Realmente para poder elaborar un producto se necesitan costos (RECURSOS) pero estos recursos no los consumen los productos sino las actividades que se realizan para poder elaborarlos. El PRODUCTO consume ACTIVIDADES y las actividades a su vez consumen RECURSOS. Cabe aclarar que bajo esta nueva concepción, los productos no son solamente susceptibles de costeo, sino todo aquello que consuma actividades.



Todos los recursos de una empresa van enfocados a producir algo, luego a ese algo hay que asignarle todos los recursos y no solamente los que se relacionen con la producción.

Por lo que el ABC, una vez estudiadas sus características queda claro que es una herramienta útil para la gestión empresarial que no altera los fundamentos en que se apoyan los sistemas de costos tradicionales. La característica que identifica al ABC es su enfoque en las actividades como elemento clave del costo.

La contabilidad por actividades contribuye a que la empresa alcance la excelencia al hacer realidad las siguientes ventajas:

- Facilita la eliminación de despilfarros al poner en evidencias las actividades que no añaden valor
- Identifica las fuentes de costo mediante la determinación de los inductores de costo
- Fomenta la mejora continua y el control de calidad total en la medida que la planificación y el control están orientados a los procesos
- Posibilita una evaluación continua de la eficacia de las actividades para identificar las oportunidades de inversión potenciales

Conceptos básicos para entender la contabilidad por actividades

PRODUCTO: Cualquier bien o servicio que la empresa ofrece a la venta. Ejemplos: servicios médicos, seguros, préstamos bancarios, componentes para automóviles, servicios de consultoría, producción y distribución de gasolina, películas, libros, etc. Cualquier otro bien o servicio generador de ingresos.

RECURSOS: Definidos como aquellos factores de producción que permiten la ejecución de una actividad específica. Ejemplos: materiales, mano de obra, tecnología, maquinaria y equipo, suministros, sistemas de información, seguros, activos fijos productivos (planta, muebles y enseres, vehículos), repuestos, terrenos, capacidad administrativa y de ventas.

ACTIVIDADES: Existen varias definiciones, algunos de los elementos que las identifican:

1. Son procesos o procedimientos que originan algún trabajo
2. Evento o transacción que opera como promotor o inductor de costo, es decir, que actúa como factor causal en la incurrencia de costos en una empresa
3. Todo lo que implique acción
4. Todo lo que consume recursos

5. Conjunto de tareas para producir algo

6. Parte de un proceso que tiene las siguientes características o elementos:

a) Tiene una entrada: evento por fuera de la actividad y que acciona la ejecución de la actividad

b) Tiene una salida: la acción implica producir algo (un producto, una orden, una factura, una nómina, un cheque, un certificado, una negociación, etc.) para un cliente interno o externo

c) Consume recursos: mano de obra, máquinas, sistemas de información, infraestructura, capital, tierra, instalaciones, tecnología. O sea, los factores de producción empleados para realizar una actividad

7. Son un conjunto interrelacionado de operaciones o tareas propias de una empresa, que a su vez constituyen una cadena de valor que conforman los procesos, los cuales utilizan unos recursos y los transforman para obtener un producto o servicio.

MAPA DE ACTIVIDADES: También llamado matriz de actividades, este identifica la relación entre funciones, procesos y actividades, describe la estructura del costo en término del consumo de actividad.

Las actividades están asociadas a un proceso de actividad cuando el output de una actividad se constituye como el input de otra actividad. Este proceso no se puede interpretar como flujo de información sino como flujo de circulación de valores entre actividades.

OBJETIVOS DE COSTOS: Es un elemento o ítem final para el cual se desea una acumulación de costos, es decir, es todo aquello a lo que queremos medir su costo provisional o final. Los objetivos finales de costos son los productos y servicios que una empresa suministra a sus clientes. En un entorno productivo (industrial) pueden ser ítems tales como: productos acabados, un proceso productivo, una herramienta o instrumento, un servicio de ingeniería, etc. Los provisionales son objetivos cuyos costos se acumulan para luego ser imputado en todas las direcciones dentro de la empresa.

INDUCTORES DE COSTO (cost drivers)

Para O. Amat y P. Soldevila los inductores del costo son:

“Los causantes de los costos o los factores de variabilidad de los costos”
Contabilidad y Gestión de Costo Año 2000. Pág 140.

Por lo que se puede definir como aquel factor cuya incurrencia da lugar a un costo, este factor representa una causa principal de la actividad, por tanto pueden existir diferentes inductores en un centro de costos. También es factible definir un inductor de costo como un factor utilizado para medir cómo se incurre en un costo y/o cómo conducir a cada objeto de costo una porción de costos de cada actividad que éste consume.

CENTRO DE ACTIVIDAD: Delimita un espacio donde tienen lugar varias actividades y constituye la unidad mínima de una empresa donde se acumulan gastos.

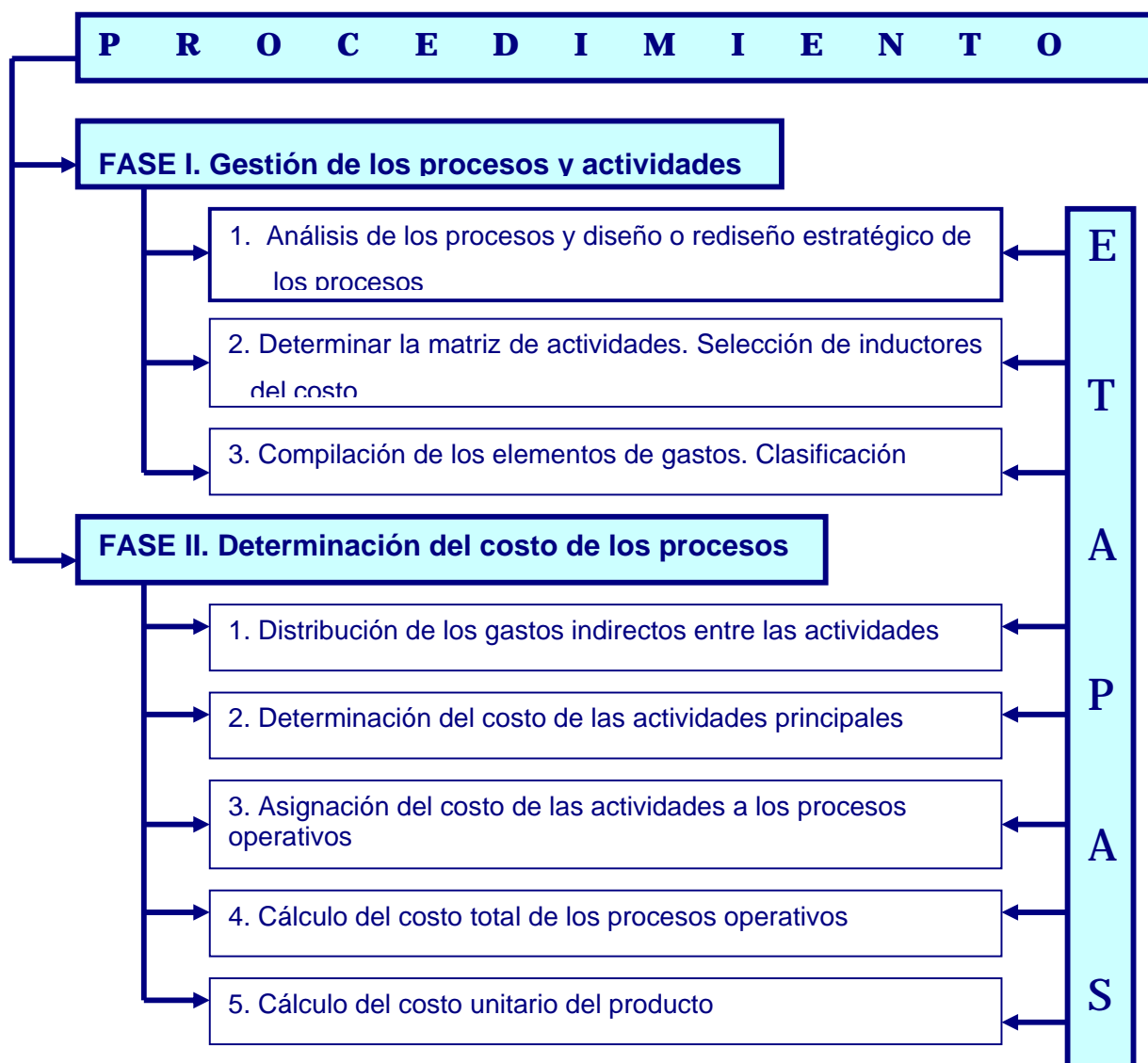
CADENA DE VALOR: La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual se descompone una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor.

Esa ventaja competitiva se logra cuando la empresa desarrolla e integra las actividades de su cadena de valor de forma menos costosa y mejor diferenciada que sus rivales.

PARTE II. PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DE LOS COSTOS POR ACTIVIDADES

La Contabilidad de Gestión conduce a los sistemas internos de producción y de control a una renovación profunda y, consecuentemente, a los sistemas de gestión de las empresas. Donde el cálculo de los costos del producto pasó a un segundo plano, dando prioridad a la gestión de los mismos, pero haciendo énfasis en las actividades que consumen los productos o servicios.

El procedimiento propuesto que a continuación se describe está compuesto por 2 fases y 8 etapas, el mismo se presenta en tablas para su mejor aplicación.



Fuente: elaboración propia

FASE I: Gestión de los Procesos y Actividades

Esta fase se desarrolla con el objetivo de obtener los procesos que se ejecutan en la empresa, determinando los subprocesos que le son inherentes, los centros de actividad y las actividades que le corresponden.

Etapas 1. Análisis de los procesos y diseño o rediseño estratégico de los procesos

Para la realización de esta etapa es necesario tener presente la relación de tres aspectos importantes y del cómo se desagregan, los procesos en centros de actividad y en estos se concentran las actividades. Lo cual puede graficarse de la siguiente forma:



En esta etapa participan las personas más experimentadas en cuanto a sistemas de gestión y tienen dominio general de los procesos y del funcionamiento de los centros de costo de la entidad, visualizando la secuencia de valor de los productos y/o servicios de la actividad productiva. Aquí se listan todos los procesos y actividades que se desarrollan en las diversas áreas de la empresa.

La definición del alcance de los procesos conlleva a delimitar cuáles son las actividades que más se relacionan con un proceso determinado, aquí hay que tener en cuenta que en un proceso puede haber disímiles actividades y se hace necesario homogeneizar las mismas, realizando un análisis minucioso de cada una, pues de esto depende en gran medida el éxito de asignación de los costos. Es preciso conocer el flujo de las actividades realizadas en la organización, que están consumiendo los recursos disponibles y por lo tanto incorporando o imputando costos a los procesos para obtener un mayor beneficio de ellos, minimizando o eliminando en lo posible aquellas que no añadan valor.

La definición de los centros de actividades dependerá de las funciones que realiza cada área vinculada a la producción ya sea directa o indirectamente al proceso productivo y van a agrupar todas las actividades correspondientes, permitiendo tener

una visión general de aquellos que realizan no solo el mayor número de estas si no cuáles son las que mayor influencia tienen en el proceso productivo.

Esta información podrá obtenerse de estudios, observaciones y entrevistas a las personas con mayor experiencia en el proceso.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos, podrá ofrecer a los directivos de la organización una visión de los puntos críticos de la cadena de valor, así como la información relativa para realizar una mejora continua que puede aplicarse en el proceso creador de valor, determinándose de esta manera la cadena de valor del proceso, y por tanto la clasificación de las actividades de acuerdo a su capacidad para añadir valor al producto, en principales y auxiliares.

Para organizar la información se propone realizar la tabla que se muestra a continuación que relaciona los procesos con las actividades declaradas en cada uno de ellos así como su clasificación:

Procesos	Centro de Actividad	Actividades	Clasificación

Etaa 2. Determinar la matriz de actividades. Selección de inductores del costo

Para tener un conocimiento integral de las actividades se hace necesario preparar una matriz, catálogo o mapa de actividades. La cual integra de manera coordinada las relaciones entre procesos, funciones y actividades.

Diseñar esta matriz de actividades requiere una vez identificadas las actividades establecer las relaciones entre ellas, es decir, entre las actividades principales y auxiliares para entonces definir los inductores del costo por cada actividad.

Se propone realizarlo como aparece a continuación:

Actividades Principales (AP)	Actividades Auxiliares (AA)			
	AA 1	AA 2	AA 3	AA n
AP 1				
AP 2				

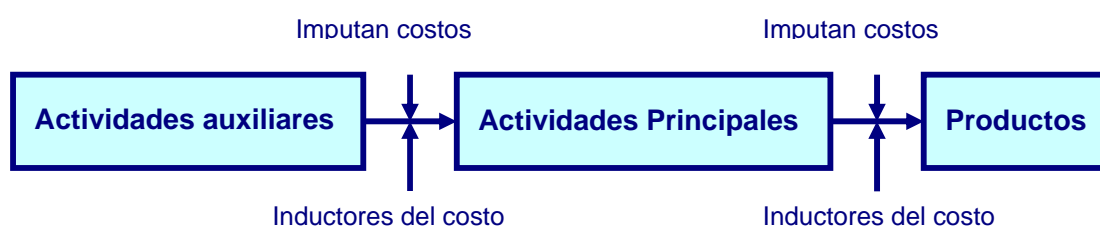
AP 3				
AP n				

En esta etapa, es importante dejar bien definido la diferencia existente entre inductor de costo y unidad de actividad.

Inductor de costo: constituye la causa del origen del costo, o sea, la variable que provoca el nivel de costo alcanzado.

Unidad de actividad: representa el efecto y se relaciona con el resultado del proceso, es decir, con el servicio o producto final, por tanto, determina o trata de medir el efecto, determinando las variaciones en la estructura de costo de una actividad.

En el caso de que no sea posible determinar inductores del costo se definirán criterios de reparto o distribución, vale aclarar que estos criterios de reparto se obtienen de entrevistas a personas con vasta experiencia en el proceso.



Para este paso se recomienda auxiliarse de la siguiente tabla:

Actividades	Inductor del costo o criterio de reparto
Principales:	
Auxiliares:	

Etapa 3. Compilación de los elementos de gastos. Clasificación

La compilación de los gastos se realiza a partir de la información primaria emitida por el área contable, para luego clasificarlos en directos e indirectos.

La información puede procesarse en una tabla como la que se muestra seguidamente:

Elementos de Gastos	Importe	Clasificación

FASE II: Determinación del costo de los procesos

Esta fase se relaciona fundamentalmente con la determinación del costo de los productos fabricados en la entidad objeto de estudio.

Etapas 1. Distribución de los gastos indirectos entre las actividades

En esta etapa se está en condiciones de realizar la distribución o asignación entre las actividades de los gastos indirectos ya identificados anteriormente, para ello se hace necesario primeramente definir los criterios de reparto en cada caso, teniendo en cuenta que sea proporcionalmente, es decir, que los de mayor incidencia reciban una mayor cantidad de gastos.

Para desarrollar este paso se recomienda utilizar tres tablas, a saber:

Primera: Compuesta por dos columnas, una para detallar lo elementos indirectos y una segunda para definir el criterio de reparto.

Elementos de gastos	Criterio de reparto

Segunda: Conformada por tres columnas, donde, la primera va estar compuesta por los centros de actividad, en la segunda se detallarán sus actividades correspondientes, y en la tercera se expondrán los elementos de gastos indirectos, además de poder llevar el control del total por centro de actividad.

Centro de actividad	Actividades	Elementos indirectos			
		Elemento indirecto 1	Elemento indirecto 2	Elemento indirecto 3	Elemento indirecto n
	Principales:				
	AP 1				
	AP 2				
	AP 3				
	AP n				
	Auxiliares:				
	AA 1				
	AA 2				
	AA 3				
	AA n				

Tercera: Aquí se distribuirá los gastos indirectos entre las actividades según criterio de reparto.

Centro de actividad	Actividades	Elementos indirectos				Total
		Elemento indirecto 1	Elemento indirecto 2	Elemento indirecto 3	Elemento indirecto n	
	Principales:					
	AP 1					
	AP 2					
	AP 3					
	AP n					
	Auxiliares:					
	AA 1					
	AA 2					
	AA 3					
	AA n					

Etapla 2. Determinación del costo de las actividades principales

Este paso constituye uno de los más importantes dentro del procedimiento, pues permite que el costo imputado a las actividades principales esté en correspondencia con los recursos consumidos.

Se hace necesario primeramente realizar la distribución del gasto de las actividades auxiliares a las principales, para esto se retomará la relación ya declarada en la matriz de actividades y el inductor del costo o criterio de reparto ya declarado en la etapa dos de la fase I, pues de ello depende conocer con mayor exactitud el costo total de la actividad que se ejecuta dentro del proceso.

El inductor o generador de costos o de recursos es “un factor utilizado para medir cómo un costo es incurrido y como imputar de mejor forma el costo a las actividades”. El análisis de los inductores de costo identifica la causa del costo.

En este paso se recomienda organizar la información en dos tablas, a saber:

Primera: Conformada por tres columnas, la primera donde se detallen las actividades principales, una segunda que desglose las actividades auxiliares y una tercera para totalizar las actividades principales según la asignación de las actividades auxiliares, se recomienda además llevar en la ultima fila el control del importe distribuido por cada actividad auxiliar.

Actividades Principales	Actividades Auxiliares				Total
	AA 1	AA 2	AA 3	AA n	
AP 1					
AP 2					
AP 3					
AP n					
Total					

Segunda: En la cual se obtendrá el costo total de cada actividad principal, el cual está dado por el importe asignado directamente, en la primera etapa de la fase dos, añadiéndole el importe que le fue asignado de las actividades auxiliares a cada una de ellas, fase 2 etapa 2.

Actividades Principales	Costo asignado directamente	Costo asignado de las Act. Auxiliares	Costo total
AP 1			
AP 2			
AP 3			
AP n			
Total			

Etaapa 3. Asignación del costo de las actividades a los procesos operativos de la empresa

Para realizar la imputación de los costos de las actividades principales al proceso operativo se hace a través de los inductores del costo, ya definidos para cada actividad anteriormente, los que se cuantifican con el objetivo de calcular su costo unitario, lo cual se realiza de la siguiente manera:

$$\text{CUI} = \frac{\text{CTA}}{\text{TI}}$$

Donde:

CUI: Costo unitario del inductor

CTA: Costo total de la actividad

TI: Total del inductor

Se considera importante utilizar una tabla para calcular el costo unitario del inductor, la cual estará formada por cuatro columnas, donde en la primera se detallarán las actividades principales, en la segunda los inductores seleccionados para cada actividad principal, en la tercera el total del inductor desglosado por productos y en la cuarta el costo unitario del inductor, como se muestra a continuación:

Actividades Principales	Inductor	Número del Inductor			Costo Unitario del Inductor
		Producto X	Producto Y	Total	
AP 1					
AP 2					
AP 3					
AP n					
Total					

Etapla 4. Cálculo del costo total de los procesos operativos

Para determinar el costo total del proceso operativo, teniendo en cuenta sus elementos, bastaría con realizar la sumatoria de los costos directos que son asignados directamente al proceso y los costos indirectos ya localizados en las actividades principales, lo cual resulta de multiplicar el costo unitario del inductor por el número del inductor de cada producto para cada actividad principal, resultando el costo indirecto por producto de la actividad correspondiente a imputar a cada proceso operativo.

Para esto se recomienda utilizar una tabla compuesta por tres columnas. La primera para listar los elementos de gastos, los cuales pueden ser divididos en directos e indirectos o clasificados de acuerdo a su naturaleza económica (material directo, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación), la segunda para determinar el costo de cada elemento por producto y la tercera para totalizar los elementos de gastos. Además en la última fila se podrá totalizar el proceso operativo.

Elementos de Gastos	Costos		Total
	Producto X	Producto Y	
Directos:			
Indirectos:			
Total			

La determinación del costo de los procesos operativos posibilita conocer su costo de ejecución. Su conocimiento es muy importante debido a que estos procesos son la garantía de la calidad de cada uno de los productos que oferta la empresa a sus clientes.

Etapla 5. Cálculo del costo unitario del producto

El costo de producir una unidad de producto terminado se obtendrá de la división del costo total del proceso operativo obtenido entre la producción realizada, lo que matemáticamente puede expresarse de la siguiente forma:

$$CU = \frac{CT}{U}$$

Donde:

CU: Costo unitario

CT: Costo total

U: Unidades producidas

Se recomienda organizar la información en una tabla conformada por tres columnas y tres filas, donde se expondrá el costo total del proceso operativo determinado en la etapa anterior, las unidades producidas y el costo unitario.

Costo Total	Proceso Operativo X	Proceso Operativo Y
Unidades producidas		
Costo Unitario total		

Este método se enfoca para la producción de dos artículos fundamentalmente, por lo que para una aplicación distinta deberá ajustarse.