

COSTOS EMPRESARIALES, CONTABILIDAD Y TOMA DE DECISIONES

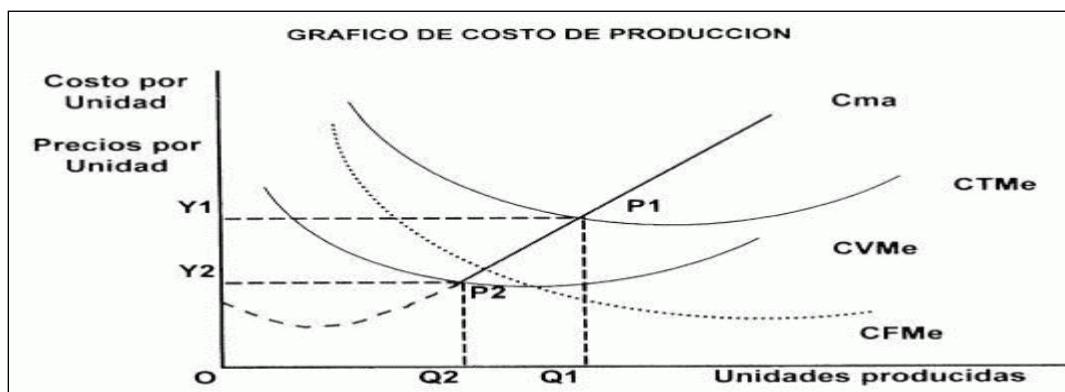
AUTOR: DR. DOMINGO HERNÁNDEZ CELIS

Según Horngren, Foster y Datar (2014)¹, en el marco de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), la contabilidad de costos empresariales es un proceso que comprende el reconocimiento y medición de los costos, asimismo el registro de dichos costos en libros contable y la presentación de la información de los costos en los estados financieros de las empresas. La contabilidad de costos es el sistema que permite obtener información para la toma de decisiones de las empresas. Sin la información contable de los costos, no se dispone de datos de la materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Conocer el valor del costo de producción es fundamental para seguir produciendo, para formar precios, para vender, para ganar competitividad en el mercado. Asimismo la contabilidad de costos es un sistema de información para predeterminar, registrar, acumular, distribuir, controlar, analizar, interpretar e informar de los costos de la empresa, su distribución, administración y financiamiento. La contabilidad de costos debe ser considerada tanto una actividad de servicio como un sistema de información y una disciplina descriptiva y analítica que valúa, registra y presenta los costos y gastos de la empresa.

La contabilidad de costos de la empresa, debe contener las cuatro bases siguientes: 1) la naturaleza económica de la información; 2) medición y comunicación; 3) áreas de la empresa; 4) personas interesadas en formular juicios basados en la información y tomar decisiones sirviéndose de dicha información.

Grafico Nro. 1

¹ HORNGREN Charles T., Foster George y Datar Sriyani (2014) Contabilidad de costos - Un enfoque Gerencial. México. Prentice May Hispanoamericana S.A.



Fuente: HORNGREN Charles T., Foster George y Datar Srikani (2014) Contabilidad de costos - Un enfoque Gerencial. México. Prentice May Hispanoamericana S.A.

La contabilidad de costos, también se refiere de manera más directa a una información preparada y presentada para ser utilizada por las personas que internamente en la entidad, día a día, deben tomar decisiones respecto a la administración de ésta (directores, gerentes, administradores, funcionarios, etc.).

La contabilidad de costos es una técnica que se utiliza para producir sistemática y estructuradamente información cuantitativa expresada en unidades monetarias de las transacciones de costos y gastos que realiza la empresa y de ciertos eventos económicos identificables que la afectan, con el objeto de facilitar a la gerencia el tomar decisiones en relación con dicha entidad económica.

Según la Asociación Americana de Contabilidad (American Accounting Association AAA), referida por Dutilli (2014)², la contabilidad de costos empresariales es fundamental para tener información para la toma de decisiones empresariales sobre ventas, costos, gastos, inversiones, deudas y más. Este tipo de contabilidad proporciona información del costo de producción, costo de distribución y costo total. Si fuera el costo por actividades, igualmente la contabilidad de costos está allí, dando información del costo de cada actividad empresarial. La contabilidad de costos es un proceso de identificación, medición y comunicación de información económica que permite formular juicios basados en la información y la

² DUTILLI Trillas, Roberto (2014) Planeamiento y control de costos. Lima- Perú. Editorial San Marcos.

toma de decisiones por aquellos que se sirven de dicha información. La identificación está referida a los documentos que contienen las transacciones. La medición se refiere a la valuación, es decir al valor que tiene una transacción, la misma que puede estar contenida en varios documentos identificados. La comunicación es la forma como se transmite la data de un área a otra y a partir de allí, permite conocer, comprender y aplicar dicha información en las decisiones más adecuadas; como incrementar costos, reducir costos, mantener costos; vender más, negociar costos, etc.

La contabilidad de costos, tiene como base de inicio y de fin a los inventarios de una área o de toda la empresa, dichos inventarios constituyen las partidas del activo corriente que están listas para la venta o el uso correspondiente. Las mercancías, materias primos o insumos que posee una empresa en el almacén es valorada al costo de adquisición más los gastos vinculados con dicha adquisición. El control interno de los inventarios se inicia con el establecimiento de un departamento de compras, que deberá gestionar las compras de los inventarios siguiendo el proceso de compras. Existen varios métodos para llevar el manejo y control de inventarios, los cuales son: Primeras entradas primeras salidas; promedio, identificación específicas, existencias básicas e inventario al por menor. Entre las medidas de control interno con el inventario se tiene las siguientes: Hacer conteos físicos periódicamente; Confrontar los inventarios físicos con los registros contables; Proteger los inventarios en un almacén techado y con puertas de manera que se eviten los robos; Realizar entrega de mercancías únicamente con requisiciones autorizadas; Proteger los inventarios con una póliza de seguro; .Hacer verificaciones al azar para comparar con los libro contables.

Según Giraldo (2014)³, la contabilidad de costos empresariales más que para los accionistas, clientes, proveedores y acreedores, es para que la gerencia tome óptimas decisiones empresariales; más información mejores decisiones; menos información menos decisiones adecuadas.. Este tipo de contabilidad facilita abundante información que la gerencia las puede utilizar como materia prima de

³ GIRALDO Jara, Demetrio (2014) Contabilidad de costos. Lima-Perú. Editorial San Pedro.

las decisiones que debe tomar. La contabilidad de costos es la disciplina que permite determinar los costos fijos, costos variables, costos mixtos, margen de contribución, punto de equilibrio y facilita toda la información necesaria para la planeación, toma de decisiones y control de la empresa. Los datos que arroja la contabilidad de costos actualmente, por lo general, se toman como base para la elaboración de estados financieros proyectados, y sirven también de apoyo para el cálculo de variaciones de costos estándar encaminados a la medición del desempeño de algunos de los departamentos de una compañía.

La contabilidad de costos se relaciona con la información de costos para uso interno de la gerencia de la empresa y ayuda de manera considerable a dicha gerencia en la formulación de objetivos y programas de operación en la comparación del desempeño real con el esperado y en la presentación de informes.

Los directivos, la gerencia y el departamento administrativo se enfrentan constantemente con diferentes situaciones que afectan directamente el funcionamiento de la empresa, la información que obtengan acerca de los costos y los gastos en que incurre la organización para realizar su actividad y que rige su comportamiento, son de vital importancia para la toma de decisiones de una manera rápida y eficaz, esto hace que en la actualidad la "La contabilidad de costos" tome gran relevancia frente a las necesidades de los usuarios de la información.

El costo de la empresa, se define como el valor sacrificado para prestar servicios mediante la reducción del valor de adquisición de los insumos; mano de obra directa y costos indirectos para la prestación de los servicios. La información requerida por la empresa se puede encontrar en el conjunto de operaciones diarias, expresada de una forma clara en la contabilidad de costos, de la cual se desprende la evaluación de la gestión administrativa y gerencial convirtiéndose en una herramienta fundamental para la consolidación de las entidades. Para suministrar información comprensible, útil y comparable, esta debe basarse en los ingresos y costos pasados necesarios para el costeo de productos, así como en los ingresos y los costos proyectados para la toma de decisiones. Los datos que

necesitan los usuarios se pueden encontrar en un "Pool" de información de costos y se pueden clasificar en diferentes categorías según: Los elementos de un producto; La relación con la producción; La relación con el volumen; La capacidad para asociarlos; El departamento donde se incurrieron; Las actividades realizadas; El periodo en que se van a cargar los costos al ingreso; La relación con la planeación, el control y la toma de decisiones.

1.1. ELEMENTOS BÁSICOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS EMPRESARIALES

Según Polimeni; Fabozzi y Adelberg (2014)⁴, la contabilidad de costos empresariales se forma sobre el reconocimiento y medición de los elementos básicos del costo de elementos que necesita la empresa. Los elementos de costo de un producto o sus componentes son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, esta clasificación suministra la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto. A continuación se presenta el detalle de los elementos de los costos empresariales:

MATERIALES: Son los principales recursos que se usan en la producción; estos se transforman en bienes terminados con la ayuda de la mano de obra y los costos indirectos de fabricación. Pueden ser i) Directos: Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto terminado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales en la elaboración de un producto; ii) Indirectos: Son los que están involucrados en la elaboración de un producto, pero tienen una relevancia relativa frente a los directos.

MANO DE OBRA: Es el esfuerzo físico o mental empleados para la elaboración de un producto: Puede ser i) Directa: Es aquella directamente involucrada en la fabricación de un producto terminado que puede asociarse con este con facilidad y que tiene gran costo en la elaboración; ii) Indirecta: Es aquella que no tiene un costo significativo en el momento de la producción del producto

⁴ POLIMENI, Ralph; FABOZZI, Frank; ADELBERG, Arthur (2014) Contabilidad de costos. Santafé de Bogotá. Mc Graw Hill Interamericana SA.

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN (CIF): Son todos aquellos costos que se acumulan de los materiales y la mano de obra indirectos más todos los incurridos en la producción pero que en el momento de obtener el costo del producto terminado no son fácilmente identificables de forma directa con el mismo.

1.2. CLASIFICACIÓN GENERAL DE LOS COSTOS EMPRESARIALES

Según Polimeni; Fabozzi y Adelberg (2014)⁵, los costos de las empresas se pueden clasificar atendiendo a diferentes aspectos, tales como:

LOS COSTOS EN RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN: Esto está íntimamente relacionado con los elementos del costo de un producto y con los principales objetivos de la planeación y el control. Las dos categorías, con base en su relación con la producción son:

COSTOS PRIMOS: Son todos los materiales directos y la mano de obra directa de la producción. $\text{Costo primo} = \text{MD} + \text{MOD}$

COSTOS DE CONVERSIÓN: Son los relacionados con la transformación de los materiales directos en productos terminados, o sea la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. $\text{Costo de conversión} = \text{MOD} + \text{CIF}$

LOS COSTOS EN RELACIÓN CON EL VOLUMEN: Los costos varían de acuerdo con los cambios en el volumen de producción, este se enmarca en casi todos los aspectos del costeo de un producto, estos se clasifican en:

COSTOS VARIABLES: Son aquellos en los que el costo total cambia en proporción directa a los cambios en el volumen, en tanto que el costo unitario permanece constante.

COSTOS FIJOS: Son aquellos en los que el costo fijo total permanece constante mientras que el costo fijo unitario varía con la producción.

COSTOS MIXTOS: Estos tienen la característica de ser fijos y variables, existen dos tipos:

⁵ POLIMENI, Ralph; FABOZZI, Frank; ADELBERG, Arthur (2014) Contabilidad de costos. Santafé de Bogotá. Mc Graw Hill Interamericana SA.

SEMIVARIABLES: La parte fija del costo semivariable representa un cargo mínimo, siendo la parte variable la que adquiere un mayor peso dentro del costeo del producto.

ESCALONADOS: La parte de los costos escalonados cambia a diferentes niveles de producción puesto que estos son adquiridos en su totalidad por el volumen.

De la relación entre el costo y el volumen de producción se puede decir que: 1. Los costos variables cambian en proporción al volumen. 2. Los costos variables por unidad permanecen constantes cuando se modifica el volumen. 3. Los costos fijos totales permanecen constantes cuando se varía el volumen. 4. Los costos fijos por unidad aumentan cuando el volumen disminuye y vice - versa.

La información acerca de los diversos tipos de costos y sus patrones de comportamiento es vital para la toma de decisiones de los administradores.

LOS COSTOS EN RELACIÓN CON LA CAPACIDAD PARA ASOCIAR LOS COSTOS: Un costo puede considerarse directo o indirecto según la capacidad que tenga la gerencia para asociarlo en forma específica a órdenes o departamentos, se clasifican en:

COSTOS DIRECTOS: Son aquellos que la gerencia es capaz de asociar con los artículos o áreas específicos. Los materiales y la mano de obra directa son los ejemplos más claros.

COSTOS INDIRECTOS: Son aquellos comunes a muchos artículos y por tanto no son directamente asociables a ningún artículo o área. Usualmente, los costos indirectos se cargan a los artículos o áreas con base en técnicas de asignación.

LOS COSTOS DE ACUERDO AL DEPARTAMENTO DONDE SE INCURRIERON: Un departamento es la principal división funcional de una empresa. El costeo por departamentos ayuda a la gerencia a controlar los costos indirectos y a medir el ingreso. En las empresas manufactureras se encuentran los siguientes tipos de departamentos:

DEPARTAMENTOS DE PRODUCCIÓN: Estos contribuyen directamente a la producción de un artículo e incluyen los departamentos donde tienen lugar los

procesos de conversión o de elaboración. Comprende las operaciones manuales y mecánicas realizadas directamente sobre el producto.

DEPARTAMENTOS DE SERVICIOS: Son aquellos que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función consiste en suministrar servicios a otros departamentos. Los costos de estos departamentos por lo general se asignan a los departamentos de producción.

LOS COSTOS SEGÚN LAS ACTIVIDADES REALIZADAS:

Los costos clasificados por función se acumulan según la actividad realizada. Según la actividad los costos se dividen en:

COSTOS DE MANUFACTURA: Estos se relacionan con la producción de un artículo. Los costos de manufactura son la suma de los materiales directos, de la mano de obra directa y de los costos indirectos de fabricación.

COSTOS DE MERCADEO: Se incurren en la promoción y venta de un producto o servicio.

COSTOS ADMINISTRATIVOS: Se incurren en la dirección, control y operación de una compañía e incluyen el pago de salarios a la gerencia y al staff.

COSTOS FINANCIEROS: Estos se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa. Incluyen el costo de los intereses que la compañía debe pagar por los préstamos, así como el costo de otorgar crédito a clientes.

LOS COSTOS SEGÚN EL PERIODO EN QUE SE CARGAN AL INGRESO

En este caso se tiene que algunos costos se registran primero como activos (Gasto de capital) y luego se deducen (Se cargan como un gasto) a medida que expiran. Otros costos se registran inicialmente como gastos (Gastos de operación).

La clasificación de los costos en categorías con respecto a los periodos que benefician, ayuda a la gerencia en la medición del ingreso, en la preparación de estados financieros y en la asociación de los gastos con los ingresos en el periodo apropiado. Se divide en:

COSTOS DEL PRODUCTO: Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Estos costos no suministran ningún beneficio hasta que se venda el producto y por consiguiente se inventarían hasta la terminación del producto. Cuando se venden los productos, sus costos totales se registran como un gasto denominado costo de los bienes vendidos.

COSTOS DEL PERIODO: Estos no están directa ni indirectamente relacionados con el producto. Los costos del periodo se cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre el costo y el ingreso.

LOS COSTOS EN RELACIÓN CON LA PLANEACIÓN, EL CONTROL Y LA TOMA DE DECISIONES

Estos costos ayudan a la gerencia y a los administradores en las funciones de planeación, control y toma de decisiones. Entre estos costos se pueden destacar: costos estándares y costos presupuestados; costos controlables y no controlables; costos fijos comprometidos y costos fijos discrecionales; costos relevantes y costos irrelevantes; costos diferenciales; costos de oportunidad; costos de cierre de planta

1.3. SISTEMAS DE COSTOS EMPRESARIALES Y SU CONTABILIZACIÓN

Según Ramos (2014)⁶, los sistemas de costos son un conjunto de métodos, normas y procedimientos, que rigen la planificación, determinación y análisis del costo, así como el proceso de registro de los gastos de una o varias actividades productivas en una empresa, de forma interrelacionada con los subsistemas que garantizan el control de la producción y/o servicios y de los recursos materiales, laborables y financieros. Dentro de los objetivos de un sistema de costos se encuentran: Fijar pautas a las que se someten los procedimientos de asignación de costos; Determinar los criterios a aplicar en la distribución y prorrateo de los gastos; Establecer la oportunidad o fecha en que deben ser calculados los costos, las modalidades de cálculo, las bases que se pueden utilizar, como tienen que ser tratados ciertos costos, forma de determinar los costos totales y unitarios, así

⁶ RAMOS Alcántara, Luis (2014) Costo y Precio-En una sola operación. Lima. Editorial Monteza.

como la metodología para la presupuestación de costos y determinación de estándares. Con el fin de calcular el costo de las unidades producidas o el servicio prestado, es necesario definir un sistema para aplicarlos a la actividad. En general se pueden aplicar dos sistemas de Contabilidad de Costo según la concentración de los mismos: Sistema de Costo por Proceso; ü Sistema de Costo por Órdenes de Trabajo.

SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS:

Según Giraldo (2014)⁷, el sistema de costos por procesos, se aplica en las empresas o en las industrias de elaboración continua o en masa, donde se producen unidades iguales sometidas a los mismos procesos de producción. El mismo constituye un costo promedio, donde a cada unidad física de producción se le asigna una parte alícuota del todo que representa el costo de producción. Se utiliza cuando los productos se hacen mediante técnicas de producción en gran volumen (procesamiento continuo). El costeo por procesos es adecuado cuando se producen artículos homogéneos en gran volumen así como en las refinerías de petróleo, en una fábrica de azúcar o en una fábrica de acero. Bajo un sistema de costo por proceso, los tres elementos básicos del costo de un producto (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan de acuerdo con los departamentos o centros de costos.

Gráfico No. 2



Fuente: GIRALDO JARA, Demetrio (2005) Contabilidad de costos. Lima-Perú. Edición a cargo del autor.

SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO:

⁷ GIRALDO Jara, Demetrio (2014) Contabilidad de costos. Lima-Perú. Editorial San Pedro.

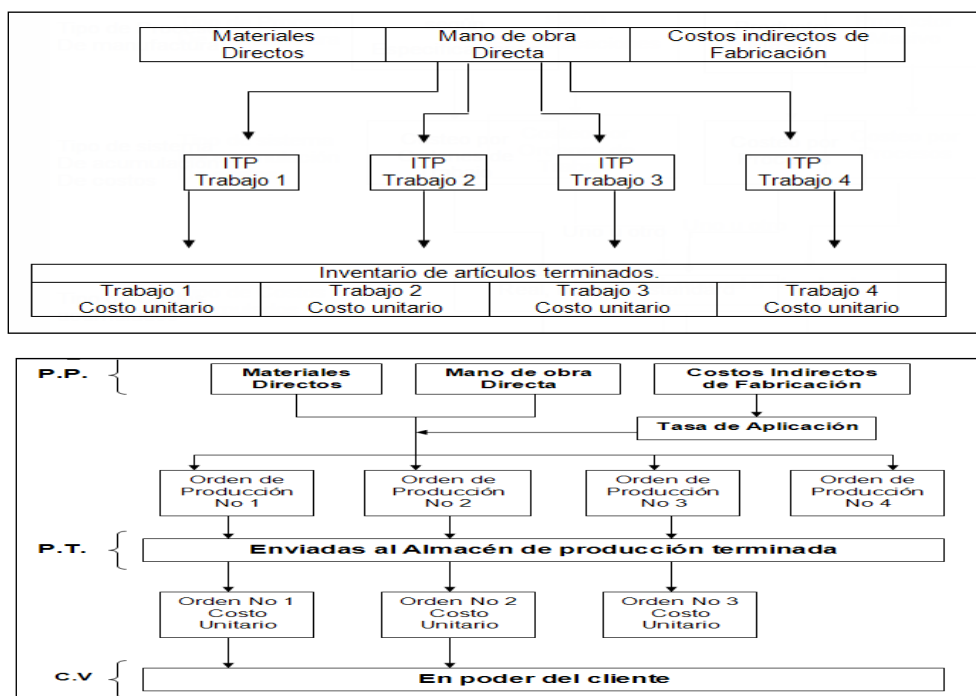
Según Salazar (2014)⁸, el sistema de costos por órdenes de trabajo, es el conjunto de principios y procedimientos para el registro de los gastos identificados con órdenes de producción específicas, lo que permite hallar un costo unitario para cada orden y determinar los diferentes niveles del costo en relación con la producción total, en las empresas donde la producción se hace por pedidos. Un sistema de acumulación de Costos por Órdenes de Trabajo es más adecuado donde un solo producto o un grupo de productos se hacen de acuerdo con las especificaciones de los clientes, es decir, que cada trabajo es hecho a la medida. Bajo un Sistema de Costos por Órdenes de Trabajo, los tres elementos básicos del costo de un producto, es decir, materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de producción, se acumulan de acuerdo con su identificación con cada orden. En este sistema la incorporación de los gastos a la orden se realiza teniendo en cuenta la Hoja de Costo, documento principal en el sistema y que se emitirá una por cada orden de trabajo que se ha enviado a los talleres productivos. Esta hoja de costos comienza desde que se ejecuta el trabajo, y constituye el libro auxiliar de la cuenta Producción en Proceso y es diligenciada detalladamente y archivada al terminar las órdenes de trabajo. Para agregar los materiales directos a esta hoja de costos se dispone de un documento primario denominado Vale de Entrega o Devolución, el cual reflejará el número de la orden para la cual es asignado y contabilidad por su parte procede al registro del consumo de los materiales de cada orden en la cuenta Producción en Proceso. Respecto a la mano de obra directa, esta se determina según el resumen de tiempo y trabajo donde se detallan las horas trabajadas por los obreros en cada orden, lo cual permitirá identificar el costo por concepto de salario directo incurrido en las órdenes y reflejado contablemente en la cuenta Producción en Proceso. Los otros gastos que no se identifican con una orden y se consideran indirectos, en la medida en que se incurren, se registran contablemente en la cuenta Costos Indirectos de Fabricación. Para su prorrateo entre las órdenes resulta conveniente determinar una tasa de aplicación la cual puede ser Real o Predeterminada. Si la tasa de aplicación es Real parte de los datos históricos utilizándose el Método de

⁸ SALAZAR Jiménez, Horacio (2014) Contabilidad de costos. Lima-Perú. Editorial San Carlos.

Costeo Real y si la tasa de aplicación es predeterminada se toman los datos provenientes del presupuesto, utilizándose el Método de Costeo Normal. La tasa de aplicación se calcula dividiendo el total de costos indirectos de fabricación entre el total de una base, la cual puede ser el gasto de material directo, horas de mano de obra directa, horas máquinas, unidades de producción y costo de mano de obra directa. Una vez concluida la orden de producción, esta será transferida al almacén de producción terminada y contabilidad procederá a contabilizar dicha producción en la cuenta Producción Terminada, para su posterior venta al cliente. Ya facturada y en poder del cliente se procede a registrar el costo de venta. Los gastos de administración y ventas no se consideran parte del costo de producción de la orden de trabajo y se muestra separadamente en el estado de resultado. A continuación se muestra para mejor comprensión un esquema de acumulación de costos por órdenes de trabajo.

Grafico No. 3

ACUMULACIÓN DE COSTOS POR ÓRDENES DE TRABAJO



Leyenda: P.P: Producción en Proceso; P.T: Producción Terminada; C.V: Costo de Venta.

Fuente: GIRALDO JARA, Demetrio (2014) Contabilidad de costos. Lima-Perú. Edición a cargo del autor.

COSTOS FIJOS Y VARIABLES:

Según Giraldo (2014)⁹, costos fijos son los que se tienen que pagar sin importar si la empresa produce mayor o menor cantidad de productos, como ejemplo están los arrendamientos, que aunque la empresa este activa o no, hay que pagarlos, así produzca 100 o 500 unidades siempre deberá pagar el mismo valor por concepto de arrendamiento. En cambio los costos variables son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción, tal como la mano de obra, (si la producción es baja, se contratan pocos empleados, si aumentan pues se contrataran más y si disminuye, se despedirán), también tenemos la materia prima, que se comprará de acuerdo a la cantidad que se esté produciendo. En una empresa es recomendable controlar y disminuir los costos fijos, ya que estos afectan económicamente la empresa, si esta está en una etapa de recesión, tales costos fijos causaran perdida, de tal forma que entre menos costos fijos tenga una empresa, mejor será la razón gastos-ingresos que se tenga. El manejo de costos variables hace que la empresa se mucha más adaptable a las circunstancias cambiantes del mercado, de la oferta. Pueden ser definidos como una segregación de los costos de producción entre aquellos que son fijos y aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción, es decir que solo los costos variables son los que deben formar parte del costo.

Los costos fijos deben considerarse como resultados del periodo en el que se incurren. Costos fijos; También pueden producirse movimientos en estos costos de tal forma que se incrementan, la empresa tenga que realizar un esfuerzo adicional para cubrirlos. Cuando se produce el incremento en estos costos, el punto de equilibrio aumenta pero afectando a la empresa. Son aquellos costos comprometidos, programados o planeados que se incurren para proveer y mantener la capacidad de producción y venta de la empresa. Este costo en un periodo de tiempo dado y a la duración de la actividad, este costo se le llama "duración relevante" no cambia en total, pero llega a ser progresivamente más pequeño sobre una base por unidad a medida que el volumen crece y será progresivamente de mayor cuantía en relación con la unidad, si las actividades antes mencionadas disminuyen.

⁹ GIRALDO Jara, Demetrio (2014) Contabilidad de costos. Lima-Perú. Editorial San Pedro.

Es decir, que estos costos son fijos en relación a su importe en dinero y costos variables en relación a la unidad de donde se deduce que los costos fijos son consecuencia de las decisiones a largo plazo de la gerencia. En las relaciones costo utilidad y en el efecto de los patrones en el comportamiento de los costos sobre las tomas de decisiones es útil para precisamente tomar decisiones administrativas. El análisis costo volumen utilidad, determina el volumen que se fijará como objetivo, es decir, el volumen necesario para lograr el ingreso operativo deseado, una de las formas más utilizadas en el análisis costo- volumen- utilidad es el cálculo del punto de equilibrio de una empresa.

Para las empresas que no están sujetas a control de precios, resulta muy interesante ver las diferentes opciones de éstos, y su repercusión en la demanda y, por tanto, su efecto sobre las utilidades de la empresa. La base sobre la que se reducen los precios es siempre más grande que la base para incrementar los costos variables; es válido si se trata del mismo porcentaje de reducción e incremento. Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender". Por ejemplo: Mano de obra directa (a destajo, por producción o por tanto), Materias Primas directas; Materiales e Insumos directos; Impuestos específicos; Envases, Embalajes y etiquetas; Comisiones sobre ventas. Este análisis es muy simple de realizar: cualquier incremento de volumen arriba del punto de equilibrio actual representa un aumento de las utilidades, y cualquier disminución del volumen trae aparejado un decremento de las utilidades. Al analizar las diferentes variables, se determina lo importante que es simular diferentes acciones con respecto a precios, volumen o costos, a fin de incrementar las utilidades. Esto se puede lograr comparando lo presupuestado con lo que actualmente está sucediendo, y así llevar a cabo diferentes estrategias para cada una de las variables.

Según Santa Cruz (2014)¹⁰, el margen de contribución es el la diferencia entre el precio de venta menos los costos variables. Es considerado también como el

¹⁰ SANTA CRUZ Ramos, Alfonso (2014) Contabilidad de costos. Lima-Perú. Pacífico Editores.

exceso de ingresos con respecto a los costos variables, exceso que debe cubrir los costos fijos y la utilidad o ganancia. El margen de contribución por unidad se puede determinar solamente para una mezcla de producto en particular. Si la mezcla real de productos vendidos difiere de la mezcla de productos usada en el análisis, habrá una divergencia entre la utilidad esperada, basada en el modelo de costo- volumen- utilidad y la utilidad realizada. Además, el punto de equilibrio no será el mismo si la mezcla de productos realmente vendidos difiere de la mezcla de productos usada en el análisis. El margen de contribución unitario (MCU) es igual a todos los ingresos por venta menos todos los costos que varían respecto a un factor de costo relacionado con la producción. El punto de equilibrio lo podemos calcular en unidades monetarias o en unidades físicas, conforme veremos en la solución de los diferentes ejercicios. El cálculo en unidades monetarias es la recomendada cuando la actividad no es reconocible en unidades o cuando hay varios bienes o productos. Aquí interviene mucho la "mezcla de producto", es decir, la proporción en que son vendidos los diferentes productos y esta mezcla debe mantenerse constante en la realidad, para que el punto de equilibrio calculado coincida con lo real. En los ejercicios que preceden calcularemos puntos de equilibrio individuales, cuando existen varios productos. En caso de calcular el punto de equilibrio en dinero, tenemos la siguiente expresión:

$$\text{INGRESOS TOTALES} = \text{Costos fijos} + \text{costos variables totales}$$

Asumimos que los costos variables unitarios son proporcionales al precio de venta, luego, así también lo serán los costos variables totales y los ingresos totales. En otras palabras, debemos mantener esa proporción, por lo tanto, podemos escribir la última expresión de la siguiente forma:

Según Hernández (2014)¹¹, los costos fijos son aquellos costos que la empresa debe pagar independientemente de su nivel de operación, es decir, produzca o no produzca debe pagarlos. Un costo fijo, es una erogación en que la empresa debe

¹¹ HERNÁNDEZ Celis, Domingo (2014) Manual de contabilidad de costos. Lima-Perú. Universidad de San Martín de Porres.

incurrir obligatoriamente, aun cuando la empresa opere a media marcha, o no lo haga, razón por la que son tan importantes en la estructura financiera de cualquier empresa. Es el caso por ejemplo de los pagos como el arrendamiento, puesto que este, así no se venda nada, hay que pagarlo. Sucede también con casi todos los pagos laborales, servicios públicos, seguros, etc. Quizás el principal componente de los costos fijos es la mano de obra, por tanto, no es de extrañarnos que cada día las empresas luchen por una mayor flexibilidad laboral que les permite ir convirtiendo esos costos fijos en variables. Y es que los costos fijos representan un verdadero problema para las empresas, principalmente cuando por alguna razón, sus ingresos o productividad disminuyen, ya que en cualquier caso, tendrán que seguir asumiendo los costos fijos, y a nadie le hace gracia que mientras los ingresos bajen los costos no.

Es por ello que las empresas hacen todo lo posible por disminuir la proporción de costos fijos, puesto que ello le permite adaptarse mejor a los altibajos operativos. Cuando los costos fijos son elevados, en un periodo poco productivo la empresa puede presentar pérdidas, algo que se puede evitar si los costos fijos se pudieran disminuir en la medida en que la producción disminuye, propiedad que tienen los costos variables. Lo ideal para una empresa sería que sus costos estuvieran en función de los ingresos producidos, es decir que sólo tuvieran costos variables, algo que es imposible, aunque sí es posible trabajar con un mínimo de costos fijos, y ese debe ser el objetivo de una buena gestión de costos.

Los costos variables hacen referencia a los costos de producción que varían dependiendo del nivel de producción. Todo aquel costo que aumenta o disminuye según aumente o disminuya la producción, se conoce como costo variable. Un ejemplo claro de costo variable es la materia prima, puesto que entre más unidades se produzcan de un bien determinado, más materia prima se requiere, o caso contrario, entre menos unidades se produzcan, menos materia prima se requiere. Igual sucede con los envases y empaques, puesto que su cantidad depende directamente de las cantidades de bienes producidos.

El costo variable es importante, puesto que este permite maximizar los recursos de la empresa, puesto que esta sólo requerirá de los costos que estrictamente requiera la producción, según su nivel.

Los costos de producción de una empresa, será más eficiente entre mayor sea el porcentaje de costos variables. Una empresa que hipotéticamente tuviera un 100% de costo variable, quiere decir que si en un mes no produce nada, tendrá cero costo, pero si sus costos variables fueran de un 50%, en un mes que no se produzca nada, en el que no se obtenga ningún ingreso, aun así tendrá que correr con un alto costo fijo.

COSTOS BASADOS EN ACTIVIDADES:

Analizando a Apaza (2014)¹², los costos basados en actividades (ABC) no han supuesto nada más, que la vuelta a los orígenes de la contabilidad de costos. Esta aseveración se fundamenta en que la Contabilidad de Costos nació científicamente, pareja a la revolución Industrial y como consecuencia de que la producción empezó a desarrollarse dentro de un mismo recinto y bajo la supervisión directa del empresario. La necesidad del empresario de conocer el desempeño en las distintas tareas que realizaba para fabricar los productos, hizo que, en sus comienzos, la Contabilidad de Costos estuviese dirigida principalmente a conocer las actividades que se desarrollaban en la organización. La complejidad cada vez mayor de los procesos productivos y la falta de medios técnicos e informáticos fueron los factores que provocaron que la Contabilidad de Costos se preocupase cada vez menos de las actividades como núcleo del cálculo de costos y más de las diferentes partes de la organización al frente de las cuales fueron apareciendo responsables de la gestión. Justificándose así el auge tradicional de los costos por Departamentos.

El ABC (siglas en inglés de "Activity Based Costing" o "Costeo Basado en Actividades") se desarrolló como herramienta práctica para resolver un problema que se le presenta a la mayoría de las empresas actuales. Los sistemas de contabilidad de costos tradicionales se desarrollaron principalmente para cumplir

¹² APAZA Meza, Mario (2014) Costos: ABC-ABM-ABB. Lima. Entrelíneas.

la función de valoración de inventarios (para satisfacer las normas de "objetividad, verificabilidad y materialidad"), para incidencias externas tales como acreedores e inversionistas. Sin embargo, estos sistemas tradicionales tienen muchos defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna.

Dos defectos especialmente importantes son: 1. La capacidad de reportar los costos de productos individuales a un nivel razonable de exactitud. 2. La capacidad de proporcionar retro-información útil para la administración de la empresa a los efectos del control de las operaciones. Por consiguiente, los gerentes de empresas que venden una variedad de productos toman decisiones importantes sobre determinación de precios, composición de productos y tecnología de procesos basándose en una información de costos inexacta e inadecuada.

Según Leturia (2014)¹³, los sistemas tradicionales de costos basan el proceso del "costeo" en el producto o el servicio, porque se estima que el producto es el que consume costos directos e indirectos, o fijos y variables. En este sentido se estima que los costos se remiten al producto porque se presupone que cada elemento del producto consume los recursos en proporción al volumen producido. Por lo tanto, los atributos de volumen del producto, tales como el número de horas de mano de obra directa, horas máquina, cantidad invertida en materiales, se utilizan como "direccionadores" para asignar costos indirectos. Estos direccionadores de volumen, sin embargo, no tienen en cuenta la diversidad de productos en forma de tamaño o complejidad. Tampoco hay una relación directa entre volumen de producción y consumo de costos. En contraste con esto, el modelo de costeo ABC es un modelo que se basa en la agrupación en centros de costos que conforman una secuencia de valor de los productos y servicios de la actividad productiva de la empresa. Centra sus esfuerzos en el razonamiento de gerencial en forma adecuada las actividades que causan costos y que se relacionan a través de su consumo con el costo de los productos. Lo más importante es conocer la

¹³ LETURIA Podestá, Carlos (2014) Introducción al análisis, previsión y control del modelo costo-volumen-rentabilidad. Lima. Editorial San Jacinto.

generación de los costos para obtener el mayor beneficio posible de ellos, minimizando todos los factores que no añadan valor. Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, los que son ordenados de forma secuencial y simultánea, para así obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso. Los procesos se definen como "Toda la organización racional de instalaciones, maquinaria, mano de obra, materia prima, energía y procedimientos para conseguir el resultado final". En los estudios que se hacen sobre el ABC se separan o se describen las actividades y los procesos, a continuación se relacionan las más comunes: **Actividades:** Homologar productos; Negociar precios; Clasificar proveedores; Recepcionar materiales; Planificar la producción; Expedir pedidos; Facturar; Cobrar; Diseñar nuevos productos, etc. **Procesos:** Compras; Ventas; Finanzas; Personal; Planeación; Investigación y desarrollo, etc. Las actividades y los procesos para ser operativos desde el punto de vista de eficiencia, necesitan ser homogéneos para medirlos en funciones operativas de los productos.

Según Ledesma (2014)¹⁴, el sistema de costeo por actividades, establece que los costos son consumidos por las actividades que realiza la empresa. De este modo la identificación de todas las actividades de la empresa es fundamental para determinar los costos que consumen dichas actividades. En el proceso de identificación dentro del modelo ABC se debe en primer lugar ubicar las actividades de forma adecuada en los procesos productivos que agregan valor, para que en el momento que se inicien operaciones, la organización tenga la capacidad de responder con eficiencia y eficacia a las exigencias que el mercado le imponga. Después que se hayan especificado las actividades en la empresa y se agrupen en los procesos adecuados, es necesario establecer las unidades de trabajo, los transmisores de costos y la relación de transformación de los factores

¹⁴ LEDESMA Grandez, Sara (2014) Introducción al análisis, previsión y control del modelo costo-volumen-rentabilidad. Lima. Editorial Santa Luisa.

para medir con ello la productividad de los inputs y para transmitir racionalmente el costo de los inputs sobre el costo de los outputs.

Un estudio de la secuencia de actividades y procesos, unido a sus costos asociados, podrá ofrecer a las directivas 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. Al conocer los factores causales que accionan las actividades, es fácil aplicar los inductores de eficiencia que son aquellos factores que influyen decisivamente en el perfeccionamiento de algún atributo de eficiencia de la actividad cuyo afinamiento contribuirá a completar la armonía de la combinación productiva. Estos inductores suelen enfocarse hacia la mejora de la calidad o características de los procesos y productos, a conseguir reducir los plazos, a mejorar el camino crítico de las actividades centrales y a reducir costos.

Por último es necesario establecer un sistema de indicadores de control que muestren continuamente como va el funcionamiento de las actividades y procesos y el progreso de los inductores de eficiencia. Este control consiste en la comparación del estado real de la acción frente al objetivo propuesto, estableciendo los correctores adecuados para llevarlos a la cadena de valor propuesta. La teoría económica convencional y los sistemas de contabilidad de gestión tratan los costos como una variable solamente si cambian con las fluctuaciones de producción a corto plazo. La teoría de ABC sostiene que muchas importantes categorías de costos no varían con los cambios de producción a corto plazo, sino con cambios (durante varios años) en el diseño, composición y variedad de los productos y clientes de la empresa. Estos costos de complejidad deben identificarse y asignarse a los productos.

Según Ampuero (2014)¹⁵, el costeo por actividades o costeo ABC, es un valioso sistema que dirige los costos de una organización a los productos y servicios. Estas organizaciones utilizan el ABC como un método para mejorar las

¹⁵ AMPUERO Herrera, Juan Carlos (2014) Introducción al análisis, previsión y control del modelo costo volumen- rentabilidad. Lima. Editorial San Gabriel.

operaciones por la administración de los inductores de las actividades que generan el costo, para apoyar mejores decisiones sobre líneas de productos, segmentos de mercado y relaciones con los clientes, simular el impacto del mejoramiento de los procesos (Administración de Calidad Total) utilizando la intermisión financiera y no financiera del ABC como un sistema de medición.

El costeo ABC, suministra una apreciación global del proceso de diseño e implantación de un sistema ABC. Si la organización es grande o pequeña, de manufactura o de servicios, el bosquejo principal puede utilizarse para desarrollar un efectivo sistema de costos. Esto asume estar familiarizado con los conceptos básicos del ABC. Una comprensión de las responsabilidades y papeles de los administradores contables en el proyecto ABC, ayuda a convencer la organización de la necesidad de revisar el sistema, para que suministre una mayor comprensión de los costos del producto o servicio, de los procesos del negocio y las actividades como un medio más comprensible para la toma de decisiones comerciales.

El método ABC (Activity Based Costing) analiza las actividades de los departamentos indirectos (de soporte) dentro de la organización para calcular el costo de los productos terminados. Y analiza las actividades porque reconoce dos verdades simples pero evidentes: 1. No son los productos sino las actividades las que causan los costos; 2. Son los productos los que consumen las actividades. El método ABC consiste en asignar los gastos indirectos de fabricación a los productos siguiendo los pasos descritos a continuación: 1. Identificando y analizando por separado las distintas actividades de apoyo que proveen los departamentos indirectos. 2. Asignando a cada actividad los costos que les corresponden creando así agrupaciones de costo homogéneas en el sentido de que el comportamiento de todos los costos de cada agrupación es explicado por la misma actividad. 3. Ya que todas las actividades han sido identificadas y sus respectivos costos agrupados, entonces se deben encontrar las "medidas de actividad" que mejor expliquen el origen y variación de los gastos indirectos de fabricación. Son medidas competitivas que sirven como conexión entre las actividades y sus gastos indirectos de fabricación respectivos y que pueden

relacionar también con el producto terminado. Cada "medida de actividad" debe estar definida en unidades de actividad perfectamente identificables.

Las medidas de actividad son conocidas como "COST DRIVERS", término cuya traducción en castellano aproximada sería la de "origen del costo" porque son precisamente los "cost drivers" los que causan que los gastos indirectos de fabricación varíen; es decir, mientras más unidades de actividad del "cost driver" específico identificado para una actividad dada se consuman, entonces mayores serán los costos indirectos asociados con esa actividad. Como ejemplo de cost drivers se pueden mencionar". Número de proveedores: a. Número de órdenes de producción hechas; b. Número de entregas de material efectuadas. De esta manera, se les asigna un costo mayor a aquellos productos que hayan demandado más recursos organizacionales, y dejarán de existir distorsiones en el costo de los productos causados por los efectos de promediación de un sistema tradicional de asignación de costos que falla en estudiar las verdaderas causas del comportamiento de los gastos indirectos de fabricación y que, por ello, los prorratea utilizando bases de asignación arbitrarias como las horas de mano de obra directa. El sistema tradicional no identificó, ni estudió, ni analizó las causas de fondo del origen y variaciones de los gastos indirectos de fabricación. El método ABC sostiene que cada renglón de los gastos indirectos de fabricación está ligado a un tipo de actividad específica y es explicado por lo tanto por una "Medida de Actividad" diferente. Dicho de otro modo, lo que explica el comportamiento de los costos de los departamentos indirectos (considerados la mayoría de ellos como fijos según el pensamiento contable tradicional), son las distintas transacciones o actividades que consumen de ellos los productos terminados en su elaboración.

Según Neuner (2014)¹⁶, el objetivo del método ABC; es hacer consciente a la alta gerencia y en general a toda la organización del papel tan importante que juegan los departamentos indirectos dentro del proceso productivo y de cómo los gastos

¹⁶ NEUNER, John J. W. (2014) Contabilidad de costos-Principios y práctica. México. Unión tipográfica Editorial Hispanoamericana S.A. de C.V.

indirectos de fabricación incurridos en dichos departamentos contribuyen al éxito de toda empresa. Los sistemas ABC no pueden implementarse exitosamente sin apoyo total de los administradores contables que tienen los antecedentes adecuados para enfocar el sistema ABC desde sus comienzos. Su visión contribuye a la identificación de las unidades de análisis apropiadas (producto, procesos, etc.) y las probables causas de falla del sistema de costos.

En el proyecto ABC los administradores contables tienen la información para juzgar el nivel de detalle que el sistema deberá estudiar y el mejor entendimiento del flujo de los costos a través de la organización y la capacidad de detallar el flujo necesario de información para apoyar el sistema cuando es implementado. Los administradores contables deben llevar el proyecto ABC hacia su exitosa implementación a través de su entusiasmo, conocimiento técnico, comprensión conceptual, creatividad, innovación, persistencia, habilidad para superar la realidad y desalojar los obstáculos.

Para Sánchez (2013)¹⁷, hay tres fuentes primarias de información necesarias para el desarrollo de un sistema ABC las personas, el balance y el sistema computacional de la organización. 1. Las personas quiénes desempeñan el trabajo son la principal fuente de información. Proveen datos acerca de las actividades de la organización, el consumo de los recursos y las mediciones de desempeño utilizadas. El balance provee la información acerca de los elementos del costo de la organización y las salidas realizadas. Los sistemas de la organización deberán contener la información acerca de los objetos de costos y los inductores del costo. Por ejemplo, el número de facturas canceladas (un potencial inductor del costo) debería obtenerse a través del pago de cuentas del sistema. Una de las ventajas más importantes derivadas de un sistema de gestión por actividades es que no afecta directamente la estructura organizativa de tipo funcional ya que el ABC gestiona las actividades y éstas se ordenan horizontalmente a través de la

¹⁷ SÁNCHEZ Gamarra, Raúl (2013) Administración de costos. Lima. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

organización. Es precisamente ésta la ventaja de que los cambios en la organización no quedan reflejados en el sistema.

2. Ayuda a entender el comportamiento de los costos de la organización y por otra parte es una herramienta de gestión que permite hacer proyecciones de tipo financiero ya que simplemente debe informar del incremento o disminución en los niveles de actividad. 3. La perspectiva del ABC nos proporciona información sobre las causas que generan la actividad y el análisis de cómo se realizan las tareas. Un conocimiento exacto del origen del costo nos permite atacarlo desde sus raíces. 4. Nos permite tener una visión real (de forma horizontal) de lo que sucede en la empresa. Sin una visión horizontal (sin conocer la participación de otros departamentos en el proceso que se ejecuta) perdemos realmente la visión de la necesidad de nuestro trabajo para el cliente al que debemos justificar el precio que facturamos. 5. Este nuevo sistema de gestión nos permitirá conocer medidas de tipo no financiero muy útiles para la toma de decisiones.

6. Una vez implementado este sistema el ABC nos proporcionará una cantidad de información que reducirá los costos de estudios especiales que algunos departamentos hacen soportar o complementar al sistema de costos tradicional. Así pues el efecto es doble, por una parte incrementa el nivel de información y por otra parte reduce los costos del propio departamento de costos

7. Lo difícil de un sistema es que sea sencillo y transparente y el ABC lo es por que se basa en hechos reales y es totalmente subjetivo de tal manera que no puede ser manipulado de ninguna manera dado que esta basado en las actividades