

Libro práctico sobre **CONTABILIDAD DE COSTOS**



Teresa de Jesús Altahona Quijano

LIBRO PRÁCTICO SOBRE CONTABILIDAD DE COSTOS

TERESA DE JESUS ALTAHONA QUIJANO



**FACULTAD DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
BUCARAMANGA
2009**

**UNIVERSITARIA DE INVESTIGACION Y
DESARROLLO - UDI**

INTRODUCCION

El presente libro tiene como objetivo específico facilitar el aprendizaje de la Contabilidad de Costos, para ello se ha diseñado en capítulos, los cuales contienen el compendio de los temas a tratar, ejercicios resueltos, ejercicios para desarrollar en clase, ejercicios para desarrollar en casa y el proceso de retroalimentación por parte del estudiante.

- ✚ El primer capítulo agrupa los aspectos generales de la contabilidad de costos, como base para el desarrollo del tema del texto.
- ✚ El segundo capítulo contiene el sistema de costeo basado en costeo total y elaboración de informes.
- ✚ El tercer capítulo contiene el sistema de costeo basado en costos por órdenes de fabricación y elaboración de informes.
- ✚ El cuarto capítulo contiene el sistema de costeo basado en costos por procesos o departamentos y elaboración de informes.
- ✚ El quinto capítulo contiene el sistema de costeo basado en costos de sub productos y coproductos y elaboración de informes.
- ✚ El sexto capítulo contiene el análisis del costo – volumen – utilidad para la toma de decisiones empresariales.

CAPITULO N. 1

ASPECTOS GENERALES



CONCEPTOS GENERALES

Los costos son la herramienta básica para la asignación de los recursos a la producción de un bien o la prestación de un servicio.

Si bien es cierto que todo producto para que sea transformado requiere de tres elementos básicos como lo son la materia prima, la mano de obra y los costos generales de producción, también es cierto que se hace necesario la cuantificación de cada uno de ellos para poder determinar el costo total y costo unitario en la producción del bien o la prestación del servicio, mediante la creación de bases metodológicas que permitan la consecución de estos costos.

Los costos representan el sacrificio económico en que se incurre dentro de la empresa, para la producción o transformación de bienes o servicios, sin involucrar los gastos de operación, los cuales se encuentran representados en los gastos de administración y ventas.

El costo es inventariable al bien o al servicio que se ofrece, por lo tanto están en capacidad de generar un beneficio futuro. Al momento en que se vende el bien o el servicio se recupera la inversión realizada en ellos.

Los gastos son recursos no recuperables, estos están relacionados con la actividad de administrar y vender el bien o el servicio. Los gastos tienen la

capacidad de disminuir las utilidades ya que afectan directamente al Estado de Resultados.

Importancia de los Costos

La contabilidad es una herramienta esencial en cualquier empresa, ya que ella cuantifica los resultados de la gestión empresarial, en ella se ve reflejada la forma como se ha decidido el uso de recursos de la organización.

La contabilidad de costos es una herramienta de la contabilidad financiera, que permite el control de los tres elementos del costo (materia prima, mano de obra y los costos generales de producción), facilitando la determinación de los costos totales y los costos unitarios de fabricación, y de esta misma manera ayuda a la toma de decisiones que permiten mejorar los resultados finales como lo es la rentabilidad del negocio.

Objetivos de los Costos

- Conocer la cantidad a invertir para la fabricación del producto o la prestación del servicio
- Establecer las bases para fijar los precios de venta, el margen de rentabilidad y la utilidad real
- Controlar los costos de producción, ya que estos pueden sufrir variaciones debido a factores internos que afectan el proceso (ruptura de una máquina, un corte de servicios públicos, etc.), y de factores externos (políticas del gobierno en materia fiscal, económica, monetaria, etc.), permitiendo determinar los factores que originan dicha variación para tomar las correcciones del caso.
- Comparar los costos reales con los costos presupuestados para obtener el control de todo el proceso, desde la compra de la materia prima hasta la conversión de la misma en un nuevo producto para la venta.

ELEMENTOS DEL COSTO Y SU CLASIFICACION

Como se dijo anteriormente, el costo es el sacrificio económico, que se hace en la producción de bienes y la prestación del servicio, son recuperables en el

momento de la venta, ya sea que estos se cancelen o se causen en el momento de la producción.

Elementos del costo

Los elementos del costo son los factores necesarios para que una materia prima se convierta en un nuevo producto listo para la venta. Dentro de los elementos del costo encontramos:

Materia prima: La materia prima está compuesta por los insumos necesarios para fabricar el producto y que quedan formando parte esencial de él. Como ejemplo, en una fábrica de calzado la materia prima estará dada por: el cuero, los adornos, las plantillas, etc.

Mano de obra: Es el pago al sacrificio físico e intelectual que se requiere para fabricar un producto o prestar un servicio. Siguiendo con el ejemplo anterior, se tomará como mano de obra el pago de las tareas como: corte, soladores, guarnición.

Costos Indirectos de Fabricación: Son elementos diferentes a materia prima y mano de obra, pero que se hacen necesarios para fabricar el producto o prestar el servicio. Dentro de este grupo se encuentra: Los arrendamientos, servicios públicos, depreciaciones de planta, papelería, útiles de aseo y cafetería, agrupa la Materia Prima Indirecta, la Mano de Obra Indirecta y los Otros Costos Indirectos de Fabricación.

Clasificación de los elementos del costo

Los elementos del costo se pueden clasificar:

De acuerdo a su naturaleza

Como se menciono anteriormente los costos se clasifican en materiales directos, mano de obra directa y los indirectos de fabricación. Para fabricar un vestido se requiere: Tela, hilo, botones (materiales directos) - Operarias – sueldo (mano de obra directa) - Supervisor, energía, combustibles y lubricantes (costos indirectos), por lo tanto de acuerdo a su naturaleza cada uno de los elementos se puede definir como:

Materia Prima: Es el principal elemento, valor que en un producto, generalmente forma la mayor parte del costo, dependiendo de su naturaleza. Es importante conocer el porcentaje de participación dentro del costo, como parámetro de medición y control de la variación

Mano de Obra: Es el segundo elemento del costo. Elemento indispensable en la producción o prestación de servicios, pues por mayor avance científico o técnico en un establecimiento, se requerirá de una persona que supervise y/o controle la operación causando así, un costo de mano de obra.

Costos Indirectos de Fabricación: Es el tercer elemento del costo, que se conforma por todos los pagos y causaciones diferentes a los anteriores elementos, pero necesarios en la producción o prestación del servicio.

De acuerdo a su comportamiento con el volumen de producción
Se clasifican en fijos y variables. El costo se considera fijo cuando no cambia con respecto al volumen de producción sino que se mantiene constante. El costo variable cambia en forma directamente proporcional al volumen de la producción, Para hacer un vestido se requiere un 1.5 metros. de tela, para hacer dos vestidos se requieren 3.0 metros. de tela y así sucesivamente. La cuota de arriendo del local no varía así se produzca un solo vestido o dos, por lo tanto con respecto a su comportamiento con el volumen de producción, los elementos del costo se pueden clasificar en:

Fijos: Son los que permanecen constantes a cualquier nivel de producción o del servicio

Variables: Son aquellos que cambian en forma directamente proporcional al volumen de producción o prestación del servicio.

SemivARIABLES: Son aquellos que varían pero no en forma proporcional al volumen de producción o prestación del servicio. Por lo cual se hace necesario desglosarlos en fijos y variables.

De acuerdo a como se asignan al producto

Cuando los costos son identificables con el producto se conocen como costos directos, por el contrario cuando no son de fácil identificación y cuantificación se denominan costos indirectos. La tela, el hilo, los botones son de fácil identificación y cuantificación, el gasto de arriendo no, por lo tanto con respecto a la asignación con el producto se pueden definir como:

Directos: Son aquellos que se involucran directamente en la fabricación del producto o en la prestación del servicio, dentro de estos se encuentran la materia prima y la mano de obra. Son de fácil cuantificación a cada unidad fabricada.

Indirectos: No intervienen en el proceso de producción o del servicio, pero son necesarios para su elaboración. Son de difícil cuantificación a cada unidad fabricada.

Uso de los costos

Los costos se pueden dividir de acuerdo a su uso en cuatro grandes campos:

Área contable

Consiste en asignar a cada unidad de producto una participación razonable del total del costo incurrido por la empresa, y se utiliza básicamente para la valoración de inventarios en el balance y en la determinación del costo de ventas para la elaboración del estado de ganancias y pérdidas.

Toma de decisiones

Tiene que ver con la recolección y presentación de información relacionada con los costos de fabricación y manejo de cada tipo de producto, de tal forma que sea útil para una acertada toma de decisiones por parte de la alta gerencia.

Planeación

Está relacionada con la determinación de la estructura de costos y la presentación de los mismos de la estructurar de costos y la presentación de los mismos de una manera tal que sea útil para la estimación de lo que puede esperarse para el futuro, dependiendo de algunos supuesto sobre el medio

ambiente y de las decisiones que se adopten sobre políticas a seguir en áreas como mercadeo, producción, etc.

Control

Se refiere al establecimiento de procedimientos de información y análisis de los costos, para proveer una adecuada herramienta de diagnóstico de frente a los problemas de ineficiencia que puedan presentarse en cualquier momento. Identificar la causa y la localización de la responsabilidad de los problemas, permitirá tomar las medidas correctivas acertadas y en el momento preciso.

Registro de los costos

Los tres elementos del costo se pueden registrar de acuerdo a:

- | | | |
|---------------------------|--------|----------------------------------|
| a. Contabilidad | —————> | Costo dependiente |
| b. Contabilidad | —————> | Costo independiente |
| c. Departamento de costos | —————> | Contabilidad– Costos integrados: |

Parte de la sistematización contable, permite que al registrar una transacción se afecta en forma simultánea el resultado de todas las operaciones que intervienen en la transacción comercial, como se puede observar a continuación:

ASIENTOS CONTABLES	LIBROS AUXILIARES	Cuenta de Clientes
		Cuenta de Proveedores
	LIBROS PRINCIPALES	Caja Diario
		Mayor y Balances
		Inventario y Balances
	ESTADOS FINANCIEROS	Estado de Costos
		Estado de Resultados
		Balance General

Por lo anterior se puede concluir que:

Contabilidad – Costos Independientes

Este sistema produce resultados de costos en forma independiente, al finalizar el periodo, este se integra para formar un solo informe.

Este sistema tiene la ventaja que permite evaluar cada resultado para cada área funcional.

Departamentos de Costos

Hace necesario que se departamentalice cada área funcional; para asignarlos costos a cada uno de la departamentos y cargarlos costos reales de acuerdo a la distribución de los funciones que requiera la estructura.

Costo total de Producción

Los costos incurridos en un periodo sobre estos tres elementos conforman el costo total de la producción, que al ser distribuido entre las unidades producidas o fabricadas determinaran el costo unitario del producto, el cual será la base para la fijación del precio de venta unitario.

Para poder fijar en forma adecuada el precio de venta de un producto se deben incluir los gastos generales de operación (administración y ventas), ya que el precio de venta debe ser suficiente para que recupere el costo y los gastos y se obtenga la utilidad establecida por la empresa y ofrezca la rentabilidad esperada por los inversionistas.

Ejemplo

Al finalizar el mes las cuentas presentan los siguientes saldos:

Materiales directos	\$1.500.000.00
Mano de Obra directa	500.000.00
Costos indirectos de fabricación	600.000.00
Gastos de administración	1.200.000.00
Gastos de ventas	1.300.000.00
Unidades fabricadas en el periodo	10.000

Para determinar el costo de producción se procede a sumar los tres elementos del costo, para determinar cuál fue el costo de producción total, basta dividirlo para determinar el costo unitario de fabricación:

Materiales directos		\$1.500.000.00
Mano de Obra directa		500.000.00
<u>Costos indirectos de fabricación</u>		<u>600.000.00</u>
Total costos de producción		\$2.600.000.00

$$\text{Costo unitario de fabricación} = \frac{\text{Costo total de producción}}{\text{Unidades fabricadas}} = \frac{2.600.000.00}{10.000}$$

$$\text{Costo unitario de fabricación} = \$260.00$$

Para determinar el costo general se realiza el mismo procedimiento anterior, pero se involucran los gastos operacionales, identificados como los gastos de administración y ventas:

Materiales directos		\$1.500.000.00
Mano de Obra directa		500.000.00
Costos indirectos de fabricación		600.000.00
Gastos de administración		1.200.000.00
<u>Gastos de ventas</u>		<u>1.300.000.00</u>
Total gastos generales		\$5.100.000.00

$$\text{Costo general unitario} = \frac{\text{Costo total de producción + Gastos de Operación}}{\text{Unidades fabricadas}}$$

$$\text{Costo general unitario} = \frac{5.100.000.00}{10.000} = 510$$

La diferencia radica que en el costo de producción solo se tiene en cuenta los tres elementos del costo, pero en el costo general se involucran los gastos de operación, es decir los gastos de administración y ventas, ambos aspectos son importantes, el primero permite controlar el costo de producción unitario y el segundo para la fijación del precio de venta, el cual debe ser suficiente para cubrir los costos de producción, los gastos operaciones y generar utilidades.

ASIGNACION DE COSTOS

Para asignar los costos se deben asignar primero los centros de responsabilidad

Centros de responsabilidad

Existen tres tipos de responsabilidades: centros de costos, donde solo se acumulan datos de costos, pues su papel es únicamente proveer un servicio y operación a costa de unas correspondientes erogaciones. Los centros de utilidades, donde se registran tanto costos como ingresos, y los centros de rentabilidad, donde la utilidad resultante de los ingresos y los costos son comparados con la inversión que ha sido necesaria para su funcionamiento.

Propósito de la asignación de costos

El propósito final de todo sistema de costos debe ser lograr que a todas las unidades de los productos procesados les sea atribuida una parte de las erogaciones causadas por la producción de la manera más justa posible y que cada una de ellas refleje la rentabilidad resultante de la fabricación de cada producto.

Los sistemas de asignación de costos solo involucran los costos indirectos de fabricación, ya que los directos son plenamente identificables con el producto.

Metodologías de asignación

Para los costos indirectos de fabricación se calcula una tasa (rata o alícuota) predeterminada de costos indirectos, también conocida como coeficiente regulador de costos indirectos, dividiendo los costos indirectos presupuestados para todo el ciclo contable (un mes o un año), cuyo cálculo se basa en horas de mano de obra directa, costo de esas horas, horas máquina, o costo de los materiales indirectos. El resultado de dicha división, ya sea en pesos por hora o en porcentaje, es la tasa que se debe aplicar bien sea a las horas reales de mano de obra directa, costo real de esas horas, horas máquina reales, o costo real de los materiales indirectos.

El cálculo de la tasa es bastante simple, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa predeterminada} = \frac{\text{Costos indirectos de fabricación presupuestados}}{\text{Base presupuestada}}$$

Métodos para calcular la tasa predeterminada de costos indirectos

Existen varios métodos para conocer la tasa predeterminada de costos indirectos que se necesita para conocer el tercer elemento del costo, y el que se siga uno u otro depende de las actividades de cada empresa, cuando se trata de una tasa global, o de la forma como trabaja cada uno de los departamentos de producción, pues mientras unos lo hacen con base a un costo muy elevado de los materiales directos, otros lo hacen con abundancia de la mano de obra o con muchas máquinas que remplazan en gran parte el costo de la mano de obra humana. En todos ellos, la tasa se obtiene al dividir el monto de los costos indirectos presupuestados para un periodo por la base presupuestada o nivel de operación presupuestado para ese mismo periodo.

Todo lo anterior puede expresarse con la siguiente fórmula general:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{BP}}$$

Donde:

- t = tasa predeterminada de costos indirectos
- CIFP = costos indirectos de fabricación presupuestados
- BP = base presupuestada

De conformidad con el tipo de base presupuestada que se elija, se utilizan algunos métodos para calcular la tasa en mención:

Con base a las unidades producidas: Este método se aplica esencialmente en aquellas empresas que producen un solo artículo. En este caso se obtiene una tasa expresada en pesos por cada unidad producida, mediante la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{UP}}$$

Donde:

- t = tasa predeterminada de costos indirectos
CIFP = costos indirectos de fabricación presupuestados
UP = unidades presupuestada

Esto hace necesario que la empresa presupueste en forma anticipada el volumen de ventas y de producción esperado.

Ejemplo:

Con base en un presupuesto de ventas de 60.000 unidades para el primer semestre, una empresa desea calcular su presupuesto de producción para el mismo periodo, y para ello tienen en cuenta los siguientes datos:

Inventario real de unidades en enero 01	20.000
Inventario deseado de unidades en junio 30	10.000

El cálculo de la producción presupuestada se obtiene de la siguiente manera:

(+) Presupuesto de ventas	60.000
<u>(-) Inventario real a enero 01</u>	<u>20.000</u>
(=) Producción presupuestada	40.000
<u>(+) Inventario deseado</u>	<u>10.000</u>
(=) Producción real presupuestada	50.000

Si la empresa calcula para el mismo periodo unos costos indirectos de fabricación proyectados de \$20.000.000, la tasa o rata predeterminada para cada unidad fabricada sería de:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{UP}} = \frac{20.000.000}{50.000} = \$400 \text{ por unidad}$$

Con base en las horas de mano de obra directa: Se obtiene una tasa expresada en pesos por cada hora de mano de obra directa presupuestada, mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{HMODP}}$$

Donde:

t = tasa predeterminada de costos indirectos
CIFP = costos indirectos de fabricación presupuestados
HMODP = horas de mano de obra directa presupuestadas

Ejemplo:

La empresa tiene en el periodo contable unos costos presupuestados por \$3.000.000 y un presupuesto de 50.000 horas de mano de obra directa, la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación por cada hora tendrá costo de:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{HMODP}} = \frac{3.000.000}{50.000} = \$60 \text{ por hora}$$

Con base en el costo de las horas de mano de obra directa: Bajo este método, uno de los más antiguos y más utilizados en empresa de transformación, la tasa predeterminada de costos indirectos se obtiene mediante la siguiente fórmula expresada en porcentaje:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{CHMODP}} * 100$$

Donde:

t = tasa predeterminada de costos indirectos
CIFP = costos indirectos de fabricación presupuestados
CHMODP = costo de las horas de mano de obra directa presupuestada

Ejemplo:

Una compañía tiene unos costos indirectos presupuestados de \$6.000.000 y el costo de las horas de mano de obra directa para ese mismo periodo es de \$12.000.000, la tasa predeterminada quedaría:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{CHMODP}} * 100 = \frac{6.000.000}{12.000.000} * 100$$

= 50%

Con base en el costo de los materiales directos: La tasa que se obtiene bajo este método se expresa también en porcentaje mediante la siguiente fórmula:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{CMDP}} * 100$$

Donde:

- t = tasa predeterminada de costos indirectos
 CIFP = costos indirectos de fabricación presupuestados
 CMDP = costo de material directo presupuestado

Ejemplo:

La empresa tiene unos costos indirectos presupuestados de \$3.200.000, un costo de materiales directos presupuestados de \$4.000.000, la tasa predeterminada será de:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{CMDP}} * 100 = \frac{3.200.000}{4.000.000} * 100$$

= 80%

Con base en el costo primo: Se denomina costo primo a la suma de los dos primeros elementos del costo (materia prima directa y la mano de obra directa), la fórmula para calcular por este método la tasa predeterminada es la siguiente:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{CPrP}} * 100$$

Donde:

- t = tasa predeterminada de costos indirectos
 CIFP = costos indirectos de fabricación presupuestados
 CPrP = costo primo presupuestado

Ejemplo:

La compañía tiene la siguiente información: costos indirectos presupuestados \$1.800.000, costo de los materiales directos presupuestados \$1.200.000 y el costo de la mano de obra directa presupuestada es de \$1.800.000, la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación se calcularía:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{CPrP}} * 100 = \frac{1.800.000}{1.200.000 + 1.800.000} * 100 = 60\% \text{ del costo primo}$$

Con base en las horas máquina: Es un método muy utilizado en la industria, debido a que quienes lo emplean estiman que los costos indirectos varían de acuerdo con el tiempo y con las máquinas empleadas:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{HMP}}$$

Donde:

- t = tasa predeterminada de costos indirectos
 CIFP = costos indirectos de fabricación presupuestados
 HMP = horas máquina presupuestadas

Ejemplo:

La empresa tiene unos costos indirectos presupuestados de \$5.000.000 y un presupuesto de horas máquina de 100.000, la tasa predeterminada se establecería:

$$t = \frac{\text{CIFP}}{\text{HMP}} = \frac{5.000.000}{100.000} = \$50 \text{ por hora máquina}$$

Al ser una tasa o rata predeterminada al final del ejercicio, se compararan las variaciones que se presentan entre los costos indirectos de fabricación aplicados y los costos indirectos de fabricación reales para establecer la variación entre los dos.

CICLO DE PRODUCCION

Para poder reflejar el Balance General, el Estado de Resultados de la empresa, y los costos de la producción a medida que avanzan, se hace necesario conocer los inventarios de materiales, de producto en proceso, inventario de producto terminado y el costo de venta de las unidades vendidas.

INVENTARIO DE MATERIALES	INVENTARIO DE PRODUCTO EN PROCESO	INVENTARIO DE PRODUCTO TERMINADO	COSTOS DE LAS UNIDADES VENDIDAS
Unidades Costo	Unidades Costo de materia prima Costo de la mano de obra directa Costos Indirectos de Fabricación Costo de producción	Unidades Costo	Unidades Costo

Ejemplo:

Se compran 1.000 unidades de materia prima por \$500.000, se traslada la mitad de las unidades de materia prima a la producción y se le pagan a los obreros \$200.000 por mano de obra, al finalizar el periodo se terminaron 100

unidades, para cada unidad fabricada se estima una tasa o rata de \$1.50 por cada peso incurrido en mano de obra directa. Se venden 80 unidades a \$10.000 c/u.

Inventario de Materiales:

En la compra	Unidades * Costo=	1.000 * 500	=	500.000
En la entrega a la producción	Unidades * Costo=	500 * 500	=	250.000
Saldo de materiales		500 * 500	=	250.000

Inventario de Producto en Proceso

Entrada de materia prima	250.000
Mano de obra directa	200.000
<u>Costos indirectos de fabricación</u>	<u>300.000</u>
Costos invertidos en el proceso	750.000

Inventario de producto terminado

Costo de producción	750.000
<u>Unidades fabricadas</u>	<u>100</u>
Costo unitario de fabricación	7.500

Ventas

Unidades vendidas * Precio de venta	=	80 * 10.000	800.000
-------------------------------------	---	-------------	---------

Costo de ventas

Unidades vendidas * Costo de venta	=	80 * 7.500	600.000
------------------------------------	---	------------	---------

El Estado de Resultados quedaría:

Ventas	800.000
<u>(-) Costo de ventas</u>	<u>600.000</u>
(=) Utilidad bruta	200.000

Los asientos contables quedarían:

En la compra de materia prima

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
	Inventario de Materia Prima Directa	500.000	
	Proveedores		500.000

En la entrega a la producción de la materia prima

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
	Inventario de Producto en Proceso – MPD	250.000	250.000
	Inventario de Materia Prima Directa		

En el registro de la mano de obra

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
	Inventario de Producto en Proceso – MOD	200.000	200.000
	Salarios por Pagar		

En el registro de los costos indirectos de fabricación presupuestados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
	Inventario de Producto en Proceso – CIFP	300.000	300.000
	Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados		

En el traslado a producto terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
	Inventario de Producto Terminado	750.000	
	Inventario de Producto en Proceso		750.000

En la venta del inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
	Clientes	800.000	
	Comercio al por mayor y al por menor		800.000

En el costo de la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
	Costo de ventas	600.000	
	Inventario de Producto Terminado		600.000

El Estado de Resultados quedaría:

Ventas

(-) Costo de ventas

(=) Utilidad bruta

Los asientos contables quedarían:

En la compra de materia prima

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En la entrega a la producción de la materia prima

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el registro de la mano de obra

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el registro de los costos indirectos de fabricación presupuestados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el traslado a producto terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En la venta del inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el costo de la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Inventario de Producto Terminado

Unidades Fabricadas	*	Costo Unitario de Fabricación	=
Unidades Vendidas	*	Costo Unitario de Fabricación	=
Unidades Finales	*	Costo Unitario de Fabricación	=

El Estado de Resultados quedaría:

Ventas

(-) Costo de ventas

(=) Utilidad bruta

Los asientos contables quedarían:

En la compra de materia prima

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En la entrega a la producción de la materia prima

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el registro de la mano de obra

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el registro de los costos indirectos de fabricación presupuestados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el traslado a producto terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En la venta del inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

En el costo de la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

PROCESO DE RETROALIMENTACION

Determine qué aspectos de liquidación del inventario quedaron mal costeados

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

CAPITULO N. 2

COSTEO TOTAL



CONCEPTOS GENERALES

De acuerdo al sistema de producción las empresas optan por la herramienta que facilite la acumulación de los costos para determinar el costeo total y el costo unitario de fabricación de su producto.

El costeo total es utilizado por empresas que tienen un gran volumen de producción, y las características de sus productos son similares.

En este sistema los elementos del costo se acumulan durante el periodo y se distribuyen con base al número de unidades fabricadas, por lo tanto los tres elementos del costo son reales.

Manejo de los inventarios

Los inventarios se pueden manejar ya sea por el sistema periódico o por el sistema permanente, pero para aquellas empresas que están obligadas a tener revisor fiscal, deben manejar sus inventarios por el sistema permanente.

Valorización de inventarios

Peps o Fifo: Este sistema asume que las primeras materias primas que entraron por la compra son las primeras materias primas que salen para la producción. En cuanto al producto en proceso tiene las mismas características, los primeros recibidos para procesar son los realizados y de igual manera con el inventario de producto terminado, el primero terminado es el primero en salir.

Ueps o Lifo: Este sistema asume que las últimas materias primas que entraron por la compra son las primeras materias primas que salen para la producción, en lo referente al producto en proceso, los últimos que ingresaron son los primeros procesados y en el producto terminado, los últimos que ingresan son los primeros que salen.

Promedio Ponderado: Este método calcula el costo promedio de cada artículo del inventario ya sea de materia prima, de producto en proceso o producto terminado, dividiendo el total reflejado en pesos entre el total reflejado en unidades, cuando las unidades del inventario son idénticas en apariencias pero no en el precio de adquisición

Contabilización de los inventarios

Para contabilizar los inventarios, tomando como base el sistema de inventario permanente, y teniendo en cuenta que a través de los asientos se debe reflejar el ciclo de producción, se debe registrar un asiento por cada uno de los ciclos productivos.

Ejemplo en la compra de materia prima

La empresa adquiere materia prima para la elaboración de su producto, así: 1.000 unidades a \$6.000 cada unidad. Iva 16% y una retención del 3,5%, le conceden un plazo de 30 días para el pago de la compra

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inventario de Materia Prima	6.000.000	
2408	Iva por pagar	960.000	
2365	Retención en la fuente por pagar		210.000
2205	Proveedores		6.750.000
SUMAS IGUALES		6.960.000	6.960.000

Ejemplo de devolución de materia prima al proveedor

La empresa devuelve al proveedor 10 unidades de materia prima por encontrarse en mal estado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
2205	Proveedores	67.500	
2365	Retención en la fuente por Pagar	2.100	
2408	Iva por Pagar		9.600
14__	Inventario de Materia Prima		60.000
SUMAS IGUALES		69.600	69.600

Ejemplo de entrega de materia prima a la producción

La empresa le entrega al proceso 900 unidades de materia prima para la elaboración de su producto

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inventario de Producto en Proceso – M.P.	5.400.000	
14__	Inventario de Materia Prima		5.400.000
SUMAS IGUALES		5.400.000	5.400.000

Ejemplo de la mano de obra en la producción

La nómina del departamento de producción tiene un valor de \$3.500.000, se cancela en efectivo

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inventario de Producto en Proceso – M.O.	3.500.000	
1105	Caja General		3.500.000
SUMAS IGUALES		3.500.000	3.500.000

Ejemplo de los costos indirectos de fabricación

Los costos de mantenimiento, servicios, depreciación, tienen un valor de \$1.800.000, dentro de los cuales \$200.000, son por depreciación, los otros se cancelan en efectivo

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__ 15992 1105	Inventario de Producto en Proceso – C.I.F. Depreciación Acumulada Caja General	1.800.000	200.000 1.600.000
SUMAS IGUALES		1.800.000	1.800.000

Ejemplo de entrega a producto terminado

Una vez realizado el proceso se traslada a producto terminado las 5.000 unidades terminadas

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inventario de Producto Terminado	10.700.000	
14__	Inventario de Producto en Proceso - MP		5.400.000 3.500.000
14__	Inventario de Producto en Proceso - MO		1.800.000
	Inventario de Producto en Proceso - CIF		
SUMAS IGUALES		10.700.000	10.700.000

Determinación del costo de producción

Costo de materia prima consumida	\$ 5.400.000
Costo de la mano de obra	3.500.000
<u>Costos Indirectos de fabricación</u>	<u>1.800.000</u>
Total Costo de Fabricación	\$10.700.000

Determinación del costo unitario de fabricación

<u>Costo total de fabricación</u> =	<u>10.700.000</u>	=	\$2.140
Unidades fabricadas	5.000		

Fijación del precio de venta

El precio de venta será igual al costo unitario de fabricación con una utilidad del 60%

Costo unitario de fabricación	=	\$2.140
<u>Utilidad deseada</u>	=	<u>60%</u>
Precio de venta	=	\$3.424

Ejemplo en la venta del producto

La empresa vende 4.000 unidades. Iva del 16%, Retefuente del 3,5%, concede un plazo de 30 días para el pago.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
1305	Deudores Clientes	15.338.000	
1355	Anticipo de Impuestos y	479.360	
2408	Contribuciones		2.191.360
4135	Impuesto a las ventas por pagar Comercio al por mayor y al por menor		13.696.000
SUMAS IGUALES		15.887.360	15.887.360

Asiento para el costo de la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
6205	Costo de Ventas	8.560.000	
14__	Inventario de Producto Terminado		8.560.000
SUMAS IGUALES		8.560.000	8.560.000

TARJETA DE KARDEX PARA MATERIA PRIMA

EMPRESA
NIT.:
METODO PROMEDIO PONDERADO
ARTICULO
REFERENCIA
CODIGO

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Compra mercancías a crédito	1.000	6.000	6.000.000				1.000	6.000	6.000.000
	Devuelve mercancía de la compra del punto a				10	6.000	60.000	990	6.000	5.940.000
	Entrega a Producción				900	6.000	5.400.000	90	6.000	540.000

TARJETA DE KARDEX PARA PRODUCTO TERMINADO

EMPRESA
NIT.:
METODO PROMEDIO PONDERADO
ARTICULO
REFERENCIA
CODIGO

FECHA	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
		CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
	Unidades recibidas	5.000	2.140	10.700.000				5.000	2.140	10.700.000
	Unidades vendidas				4.000	2.140	8.560.000	1.000	2.140	2.140.000

Informe de costos

Hoja de resumen de costos			
Producto			
Descripción del producto			
Fecha de iniciación			
Fecha de terminación			
Unidades a fabricar			5.000
Costo total de fabricación			10.700.000
Costo unitario de Fabricación			2.140
Porcentaje de Utilidad			60%
Precio de venta			3.424
Materia Prima	Mano de Obra	Costos Indirectos	Total Costos
5.400.000	3.500.000	1.800.000	10.700.000

ESTADO DE COSTOS DE FABRICACION

(+) Inventario Inicial de Materia Prima	-
(+) Compras de Materia Prima	6.000.000
(=) Materia Prima Disponible	5.940.000
(=) Costo de la Materia Prima Consumida	5.400.000
(+) Mano de Obra	3.500.000
(+) Costos Indirectos de Fabricación	1.800.000
(=) Costo Invertido en el Proceso	10.700.000
(=) Costo de Fabricación o Producción	10.700.000
(+) Inventario Inicial de Producto Terminado	-
(=) Costo del Producto Disponible para la Venta	10.700.000
(-) Inventario Final de Producto Terminado	2.140.000
(=) Costo de Ventas	8.560.000

Se puede observar la correspondencia que existe entre los resultados de las tarjetas de kardéx, los informes de costos y el estado de costos de fabricación.

EJERCICIO PARA DESARROLLAR EN CLASE

Con la siguiente información de la empresa Productora Ltda., se requiere que elabore:

- Asientos Contables
- Saldos en Cuentas T
- Estado de Costos de Fabricación
- Estado de Resultados
- Balance General

La empresa inicia operaciones sociales con los siguientes aportes sociales: Efectivo: \$150.000.000, muebles y enseres: \$7.000.000, maquinaria y equipo: \$180.000.000., equipos de computo y comunicación: \$5.000.000.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Adquiere materia prima por valor de \$60.000.000. IVA del 16%, Retención en la fuente por 3,5%, con un plazo a 30 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

El almacén de materia prima entrega al proceso \$45.000.000 en materia prima.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se devuelve al proveedor materia prima por \$1.200.000, en mal estado.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Producción devuelve al almacén materia prima por \$1.800.000, por no cumplir las especificaciones del producto

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

La mano de obra directa del mes incluida prestaciones sociales, tiene un valor de \$18.000.000, se paga en efectivo.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Los costos indirectos de fabricación ascienden a \$8.000.000, de los cuales \$600.000, corresponde a depreciación de la maquinaria, estos se pagan en efectivo.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se termina la producción la cual es trasladada a producto terminado. Las unidades fabricadas fueron 100.000

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Vende 95.000 unidades, el precio de venta es igual al C. U. F. + 80% de utilidad., la cual se la cancelan en efectivo. IVA 16%, Retención en la fuente: 3,5%.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Costo de ventas

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Los gastos de administración ascienden a \$6.000.000, se pagan en efectivo.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Los de ventas son el 10% de las ventas y se pagan en efectivo.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Con el disponible en caja abre una cuenta corriente

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Saldos en cuentas T

Balance de Prueba

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Estado de Costos de Fabricación

Estado de Resultados

Balance General

EJERCICIO PARA DESARROLLAR EN CASA

Con la siguiente información de la empresa de Producciones Ltda., se requiere que elabore:

- Asientos Contables
- Saldos en Cuentas T
- Estado de Costos de Fabricación
- Estado de Resultados
- Balance General

Balance Inicial:

Caja	10.000.000
Bancos	45.000.000
Maquinaria y Equipo	10.000.000
Muebles y Enseres	5.000.000
Inventario de Materia Prima	20.000.000
Patrimonio	90.000.000

Durante el mes realiza las siguientes operaciones:

Adquiere materia prima por valor de \$80.000.000. IVA del 16%, Retención en la fuente por 3,5%, cancela el 50% en cheque y el saldo con plazo a 30 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

El almacén de materia prima entrega al proceso el 90% de la materia prima disponible.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

La mano de obra directa del mes incluida prestaciones sociales, tiene un valor de \$16.000.000, se paga en cheque.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Los costos indirectos de fabricación ascienden a \$18.000.000, de los cuales \$1.600.000, corresponde a depreciación de la maquinaria, estos se pagan en cheque.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se termina la producción la cual es trasladada a producto terminado. Las unidades fabricadas fueron 120.000

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Vende 100.000 unidades, el precio de venta es igual al C. U. F. + 80% de utilidad., la cual se la cancelan en un depósito bancario el 50% y el saldo a 30 días. IVA 16%, Retención en la fuente: 3,5%.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Costo de ventas

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Los gastos de administración ascienden a \$9.000.000, se pagan en cheque.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Los gastos de ventas son el 15% de las ventas y se pagan en cheque.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Adquiere papelería para el funcionamiento administrativo por \$700.000. IVA del 16%, rete fuente del 3,5%, conceden un plazo de 30 días para el pago.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Compra materia prima por \$15.000.000 IVA del 16%, Retención en la fuente por 3,5%, cancela en cheque.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Vende 10.000 unidades, IVA 16%, Retención en la fuente: 3,5%., plazo 30 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Saldos en cuentas T

Balance de Prueba

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Estado de Costos de Fabricación

Estado de Resultados

Balance General

CORRECCION DE TRABAJO EN CASA

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

--

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

--

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

CAPITULO N. 3

COSTOS POR ÓRDENES DE FABRICACION



CONCEPTOS GENERALES

La acumulación de los costos por órdenes de fabricación son utilizados por aquellas empresas que reciben una orden directa de un cliente para fabricar un producto, con las características y atributos en diseño y materia prima entregada por éste, es decir se recibe una orden en particular para realizar un producto ya sea por una sola unidad o por lotes idénticos de producción.

En este sistema de acumulación de costos se puede identificar cada uno de los elementos que éste consume ya sea por unidad fabricada o por lote de producción.

Un ejemplo breve para entender este sistema es la fabricación de carrocerías de estaca, se recibe la orden específica del cliente el cual determina el tamaño de la misma, el tipo de madera, el color de los tubos antivuelcos, la empresa fabricante realizará la carrocería con dichas especificaciones a satisfacción del cliente.

Características

Los elementos del costo aplicados a cada orden de producción o fabricación pueden ser reales o predeterminados. En el primer caso son costos reales, donde los dos primeros elementos (MPD y MOD), son plenamente cuantificables para cada orden y el tercer elemento (CIF), se aplica mediante la asignación de la tasa o rata predeterminada. En el caso segundo los costos de los tres elementos se calcularan en forma

predeterminada y se comparan al final del periodo con los costos reales para determinar las variaciones que se presentaron en dicho periodo y poder tener un mejor control sobre la producción.

Se conoce de antemano el número de unidades que se van a producir, la producción es intermitente, es decir que se puede detener el ciclo productivo y no se afecta la orden de fabricación que se esté realizando.

Este sistema mantiene todas las unidades como si estuviesen en proceso independientemente de cuantas unidades se hayan terminado, ya que el costo de la orden de producción o fabricación no se determina para cada unidad hasta que el lote no esté completamente terminado.

Se debe elaborar una hoja de costos por trabajo para cada orden de fabricación que reciba la empresa, en la cual se acumula la entrega del material para la elaboración del producto, la mano de obra que interviene en el proceso y la tasa o rata predetermina que se aplicará a dicha orden.

Se debe tener especial cuidado en el control de la entrega de la Materia Prima Directa para cada orden de fabricación, así como también la Mano de Obra Directa utilizada en cada una de ellas.

Se lleva un control de los Costos Indirectos de Fabricación reales, los cuales se contabilizan en la cuenta de Costos Indirectos de Fabricación Reales, y los Costos Indirectos de Fabricación Aplicados se contabilizaran con una contrapartida a la cuenta Costos Indirectos de Fabricación Aplicados, al final del periodo se compara la variación entre los CIF reales y los CIF aplicados, la cual se cancelará contra el Costo de Ventas, o contra la cuenta Ganancias y Pérdidas.

Ventajas

Para las empresas que trabajan por pedidos, una de las ventajas es que la venta se encuentra garantizada, no tienen que salir a buscar al cliente ya que es éste, el que busca la empresa para que fabrique su producto.

Desventajas

Si la empresa no tiene una producción continua el costo unitario de fabricación será elevado, teniendo en cuenta que el costo es base para determinar el precio de venta, este no podrá estar modificando debido a la falta de producción en la empresa.

Cada producto elaborado tiene características individuales, por lo cual tendrá una consecuencia similar a la anterior, cada costo unitario será alto, dependiendo de los atributos asignados a cada producto.

Determinación del costo

Para determinar el costo, basta acumular cada uno de los elementos en la hoja de trabajo y al finalizar la producción se totaliza lo consumido por cada elemento y se divide entre las unidades del lote y de esta manera se obtiene el costo unitario.

Una vez terminada la producción se traslada a producto terminado, donde estará lista para facturarla al cliente.

Modelo de una hoja de acumulación de costos por ordenes de fabricación

EMPRESA _____	
Hoja de acumulación de Costos	
Orden de Trabajo No.	10
Cliente	Pedro Gómez
Fecha de Recibido	Julio 31 de 20__
Fecha de Entrega	Agosto 30 de 20__
Descripción del Producto	Carrocería de estaca, color verde, tubos negros
Cantidad	1 Unidad
Costo Total	13,745,000.00
Costo Unitario	13,745,000.00
Precio de Venta	16,494,000.00

Requisición de Materia Prima Directa	Materiales		Mano de Obra		Costos Indirectos de Fabricación	
	Descripción del Material	Valor de la MPD	Tarea	Valor de la MOD	Tasa	Base
1	Madera	5,000,000.00	Corte	750,000.00	Horas Hombre	670,000.00
3	Tubos	2,300,000.00	Pulido	650,000.00	Horas Hombre	890,000.00
4	Láminas	1,500,000.00	Armado	1,200,000.00	Horas Hombre	785,000.00
SUMAN		8,800,000.00		2,600,000.00		2,345,000.00

En este ejemplo el costo total de la orden es igual al costo unitario de fabricación debido a que solo se elaboró un producto.

EJERCICIO EXPLICATIVO

Con la siguiente información de la empresa Productora Ltda., se requiere que elabore:

- Asientos Contables
- Saldos en Cuentas T
- Balance de Prueba
- Estado de Costos de Fabricación
- Hoja de Acumulación de Costos

NOTA: El inventario se manejará por el Inventario Permanente

Información al comienzo del periodo:

La empresa posee los siguientes saldos: Efectivo: \$40.000.000, Bancos: \$50.000.000, muebles y enseres: \$4.000.000, maquinaria y equipo: \$90.000.000., equipos de computo y comunicación: \$3.000.000.

Adquiere materia prima por valor de \$30.000.000. IVA del 16%, Retención en la fuente por 3,5%, con un plazo a 30 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inv. de Materia Prima	30.000.000	
2408	Iva por pagar	4.800.000	
2365	Retefuente por Pagar		1.050.000
2205	Proveedores		33.750.000
SUMAS IGUALES		34.800.000	34.800.000

El almacén de materia prima entrega al proceso \$15.000.000 en materia prima, para la orden de producción N°. 10, correspondiente a 5.000 unidades.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inv. de Producto en Proceso – MPD – Orden N° 10	15.000.000	
14__	Inv. de Materia Prima		15.000.000
SUMAS IGUALES		15.000.000	15.000.000

La mano de obra directa del mes incluida prestaciones sociales, tiene un valor de \$3.000.000, se paga en efectivo, y se carga a la orden de producción N° 10.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inv. de Producto en Proceso – MOD	3.000.000	
	– Orden N° 10		
1105	Caja General		3.000.000
SUMAS IGUALES		3.000.000	3.000.000

La tasa o rata predeterminada tiene una asignación de \$1.000 por unidad y se carga a la orden de producción N° 10.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inv. de Producto en Proceso – CIF	5.000.000	
	Aplicados – Orden N° 10		
14__	Costos Indirectos de Fabricación		5.000.000
	Aplicados		
SUMAS IGUALES		5.000.000	5.000.000

Se causan los Costos Indirectos de Fabricación reales, ascienden a \$5.100.000, dentro del rubro \$750.000, corresponden a la depreciación de Maquinaria y Equipo.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Costos Indirectos de Fabricación	5.100.000	
1592	Reales		750.000
2335	Depreciación Acumulada		4.350.000
	Costos y Gastos por Pagar		
SUMAS IGUALES		5.100.000	5.100.000

Se traslada el lote de producción a Producto Terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inventario de Producto Terminado	23.000.000	
14__	Inv. de Producto en Proceso – MPD –		15.000.000
	Orden N° 10		
14__	Inv. de Producto en Proceso – MOD		3.000.000
	– Orden N° 10		
14__	Inv. de Producto en Proceso – CIF		5.000.000
	Aplicados – Orden N° 10		
SUMAS IGUALES		23.000.000	23.000.000

Determinación de la variación

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Costos Indirectos de Fabricación	5.000.000	
14__	Aplicados		5.100.000
14__	Costos Indirectos de Fabricación Reales	100.000	
	Variación en Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		
SUMAS IGUALES		5.100.000	5.100.000

Cancelación de la variación contra el Costo de Ventas

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
6105	Costo de Ventas	100.000	
14__	Variación en Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		100.000
SUMAS IGUALES		100.000	100.000

Se entrega el lote de producción al cliente. Valor de la venta: \$30.000.000, Iva del 16%, Retefuente del 3,5%, crédito 15 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
1305	Clientes	33.750.000	
1355	Anticipo de Impuestos y	1.050.000	
2408	Contribuciones		4.800.000
4135	Iva por Pagar		30.000.000
	Comercio al por mayor y al por menor		
SUMAS IGUALES		34.800.000	34.800.000

Costo de ventas del producto vendido

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
6105	Costo de Ventas	23.000.000	
1435	Inventario de Producto Terminado		23.000.000
SUMAS IGUALES		23.000.000	23.000.000

Saldos en cuentas T

Caja		Bancos		Muebles y Enseres		Maquinaria y Equipo	
40,000,000	3,000,000	50,000,000		4,000,000		90,000,000	
37,000,000		50,000,000		4,000,000		90,000,000	
Equipos de Computo y Comunicación		Aportes Sociales		Inventario de Materia Prima		Iva por Pagar	
3,000,000			187,000,000	30,000,000	15,000,000	4,800,000	4,800,000
3,000,000			187,000,000	15,000,000			-
Retefuente por Pagar		Proveedores		Inventario de P. en P/MPD-OF N. 10		Inventario de P. en P/MOD-OF N. 10	
	1,050,000		33,750,000	15,000,000	15,000,000	3,000,000	3,000,000
	1,050,000		33,750,000	-		-	
Inventario de P. en P/CIF Aplic. - OF N. 10		Costos Indir. de Fabr. Aplicados		Costos Indir. de Fabr. Reales		Depreciación Acumulada	
5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,000,000	5,100,000	5,100,000		750,000
-		-		-			750,000
Costos y Gastos por Pagar		Inventario Producto Terminado		Variación C. I. F. Aplicados		Clientes	
	4,350,000	23,000,000	23,000,000	100,000	100,000	33,750,000	
	4,350,000	-		-		33,750,000	
Costo de Ventas		Anticipo de Imp. Y Contrib.		Comercio al por mayor y al por menor			
100,000		1050000			30,000,000		
23,000,000							
23,100,000		1,050,000			30,000,000		-

Balance de Prueba

Nombre de la Cuenta	Debe	Haber
Caja	37,000,000	
Bancos	50,000,000	
Muebles y Enseres	4,000,000	
Maquinaria y Equipo	90,000,000	
Equipos de Computo y Comunicación	3,000,000	
Aportes Sociales		187,000,000
Inventario de Materia Prima	15,000,000	
Impuesto a las Ventas por Pagar		-
Retención en la Fuente por Pagar		1,050,000
Proveedores		33,750,000
Inventario de P. en P/MPD-OF N. 10	-	
Inventario de P. en P/MOD-OF N. 10	-	
Inventario de P. en P/CIF Aplic. - OF N. 10	-	
Costos Indirectos de Fabricación Aplicados	-	
Costos Indirectos de Fabricación Reales	-	
Depreciación Acumulada		750,000
Costos y Gastos por Pagar		4,350,000
Inventario Producto Terminado	-	
Variación C. I. F. Aplicados	-	
Clientes	33,750,000	
Costo de Ventas	23,100,000	
Anticipo de Imp. Y Contribuciones	1,050,000	
Comercio al por mayor y al por menor		30,000,000
Sumas Iguales	256,900,000	256,900,000

Estado de Costos de Fabricación

Inventario Inicial de Materia Prima	-
Compras de Materia Prima	30,000,000
Devoluciones en Compra de Materia Prima	-
Costo de la Materia Prima Disponible	30,000,000
Inventario Final de Materia Prima	15,000,000
Costo de la Materia Prima Consumida	15,000,000
Inventario Inicial de Producto en Proceso	-
Costo de la Mano de Obra Directa	3,000,000
Costos Indirectos de Fabricación Reales	5,100,000
Costo Invertido en el Proceso	23,100,000
Inventario Final de Producto en Proceso	-
Costo de Producción o Fabricación	23,100,000
Inventario Inicial de Producto Terminado	-
Costo del Producto Disponible para la Venta	23,100,000
Inventario Final de Producto Terminado	-
Costo de Ventas	23,100,000

Hoja de Acumulación de Costos

EMPRESA _____	
Hoja de acumulación de Costos	
Orden de Trabajo No.	10
Cliente	Pedro Gómez
Fecha de Recibido	Julio 31 de 20__
Fecha de Entrega	Agosto 30 de 20 __
Descripción del Producto	
Cantidad	5.000 Unidad
Costo Total	23.000.000
Costo Unitario	4.600
Precio de Venta	6.000

Requisición de Materia Prima Directa	Materiales		Mano de Obra		Costos Indirectos de Fabricación	
	Descripción del Material	Valor de la MPD	Tarea	Valor de la MOD	Tasa	Base
1		15.000.000		3.000.000	\$1.000	5.000.000
3						
4						
SUMAN		15.000.000		3.000.000		5.000.000

EJERCICIO PARA DESARROLLAR EN CLASE

Con la siguiente información de la empresa Producción Ltda., se requiere que elabore:

Asientos Contables

Saldos en Cuentas T

Balance de Prueba

Estado de Costos de Fabricación

Hoja de Acumulación de Costos

NOTA: El inventario se manejará por el Sistema Permanente

Información al comienzo del periodo:

La empresa inicia operaciones con los siguientes aportes sociales: Efectivo: \$140.000.000, muebles y enseres: \$5.000.000, maquinaria y equipo: \$190.000.000., equipos de computo y comunicación: \$4.000.000, vehículo: \$80.000.000.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Adquiere materia prima por valor de \$50.000.000. IVA del 16%, Retención en la fuente por 3,5%, con un plazo a 30 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

El almacén de materia prima entrega al proceso \$25.000.000 en materia prima, para la orden de producción N°. 20, correspondiente a 15.000 unidades.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Producción devuelve al almacén de materia prima \$5.000.000 en materia prima, por no corresponder a la orden.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

La mano de obra directa del mes incluida prestaciones sociales, tiene un valor de \$13.000.000, se paga en efectivo, y se carga a la orden de producción N° 20.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

La tasa o rata predeterminada tiene una asignación de \$1.000 por unidad y se carga a la orden de producción N° 20.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se causan los Costos Indirectos de Fabricación reales, ascienden a \$15.100.000, dentro de los cuales se debe involucrar el valor de la depreciación correspondiente a Maquinaria y Equipo.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se traslada el lote de producción a Producto Terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Determinación de la variación

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Cancelación de la variación contra el Costo de Ventas

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se entrega el lote de producción al cliente. Valor de la venta: \$50.000.000, Iva del 16%, Retefuente del 3,5%, se cancela el 60% mediante efectivo y por el saldo se concede un crédito a 15 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Costo de ventas del producto vendido

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Saldos en cuentas T

Balance de Prueba

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Estado de Costos de Producción

Hoja de Acumulación de Costos

EJERCICIO PARA DESARROLLAR EN CASA

Con la siguiente información de la empresa Producción Ltda., se requiere que elabore:

- Asientos Contables
- Saldos en Cuentas T
- Balance de Prueba
- Estado de Costos de Fabricación
- Hoja de Acumulación de Costos

NOTA: El inventario se manejará por el Inventario Permanente

Información al comienzo del periodo:

La empresa inicia posee los siguientes saldos iniciales a Enero 01 de 20__:
Efectivo: \$35.000.000, Bancos: \$120.000.000, Materia Prima: \$65.000.000, Muebles y Enseres: \$6.000.000, Maquinaria y Equipo: \$120.000.000, Equipos de Computo y Comunicación: \$3.000.000, Vehículo: \$65.000.000, Reserva Legal: \$3.670.000, Utilidades Acumuladas: \$36.700.000.

Devuelve materia prima por valor de \$5.000.000. IVA del 16%, Retención en la fuente por 3,5%, la cual se había cancelado de contado.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

El almacén de materia prima entrega al proceso \$60.000.000 en materia prima, para la orden de producción N°. 30, correspondiente a 25.000 unidades.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

La mano de obra directa del mes incluida prestaciones sociales, tiene un valor de \$18.000.000, se paga en efectivo, y se carga a la orden de producción N° 30.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

La tasa o rata predeterminada tiene una asignación de \$1.000 por unidad y se carga a la orden de producción N° 30.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se causan los Costos Indirectos de Fabricación reales, ascienden a \$24.500.000, dentro de los cuales se debe involucrar el valor de la depreciación correspondiente a Maquinaria y Equipo.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se traslada el lote de producción a Producto Terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Determinación de la variación

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Cancelación de la variación contra el Costo de Ventas

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Se entrega el lote de producción al cliente. Valor de la venta: \$65.000.000, Iva del 16%, Retefuente del 3,5%, se cancela el 70% mediante consignación directa al banco y por el saldo se concede un crédito a 15 días.

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Costo de ventas del producto vendido

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Saldos en cuentas T

Balance de Prueba

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Estado de Costos de Producción

Hoja de Acumulación de Costos

CORRECCION DE TRABAJO EN CASA

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

--

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

--

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

Asiento contable mal elaborado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Breve explicación de la corrección

CAPITULO N° 4

COSTOS POR PROCESOS



CONCEPTOS GENERALES

Los costos por procesos son utilizados por empresas que fabrican en forma masiva y continua artículos similares, donde cada uno de los procesos se encuentra departamentalizado por tareas, de tal forma que el proceso es continuo, no se interrumpe, hasta que se convierta en producto terminado.

En este sistema de acumulación de costos no se puede identificar cada uno de los elementos que éste consume por unidad fabricada o por departamento.

Características

Los tres elementos del costo son reales, por lo tanto el costo para cada uno de los departamentos se calcula al finalizar el respectivo periodo, aunque también podría calcularse de igual manera que en los costos por ordenes de fabricación, los dos primeros elementos reales y el tercero mediante la asignación de una tasa o rata predeterminada.

El costo unitario se determina para cada tarea o departamento, por cada elemento del costo, de tal forma que el costo unitario se determinará mediante la suma del costo unitario para cada elemento.

Al realizar la transferencia de las unidades para cada uno de los departamentos o tareas, también se transfiere el costo unitario por tarea, así que los costos se incrementan departamento por departamento o tarea por tarea, al recibirse por transferencia de cada departamento anterior.

Como el costo se calcula al finalizar el periodo, se presentarán unidades que se encuentran en proceso, es decir que no han sido totalmente terminadas, por lo tanto se hace necesario asemejarlas a unidades de producto terminado, para poder asignarles costo.

Las unidades que quedan en proceso se asemejan a unidades terminadas, mediante una equivalencia, la cual recibe el nombre de unidades equivalentes, igual que el costo que se determina en forma unitaria para cada uno de los elementos, las unidades equivalentes se determinan para cada uno de los elementos y para cada uno de los departamentos o tareas.

Se traslada la producción a producto terminado en la medida en que estas se encuentren listas para ser vendidas.

En el caso que se dañasen unidades, estas se excluirán del costeo, si se pueden reparar se le asignaran los costos por aparte para no afectar los costos del proceso, o en caso contrario que no se puedan recuperar, sencillamente el costo de dichas unidades será absorbido por el costo de las unidades buenas.

Productos semielaborados

Al finalizar el periodo es difícil que todas las unidades que se están realizando en la producción queden completamente terminadas, por lo general, se encontrarán productos en procesos intermedios, es decir, que les falta parte de alguno o todos los elementos del costo, en este caso se requiere darle al producto que se encuentra en proceso un grado de absorción de cada uno de los elementos del costo, para poder determinar el costo para cada uno de los departamentos.

Producción equivalente

Hace referencia al número de unidades que recibirán costos por cada uno de los elementos, entendiéndose que dichas unidades están conformadas por unidades que ya se encuentran realmente terminadas con respecto a su tarea o proceso, y aquellas que aún se encuentran en proceso de terminación.

Determinación del costo

Para determinar el costo, se requiere hacer una justificación de la producción para cada uno de los departamentos o tareas, sobre la forma en que cada

departamento realizó la producción, una vez determinada las unidades que recibirán costos se procederá a calcular el costo para cada departamento por cada elemento y se sumará el costo unitario de cada elemento para obtener el costo unitario total por tarea, basta acumular cada uno de los elementos en la hoja de trabajo.

Ejercicio explicativo

Con la siguiente información determine el costo de producción para cada uno de los departamentos

Variables	Departamento Nº 1	Departamento Nº 2
Unidades a Fabricar	50,000	48,000
Unidades Terminadas y Transferidas	48,000	47,900
Unidades en Proceso Final	1,900	100
Unidades Dañadas	100	-
Unidades en Proceso Final	% de absorción	
Materia Prima	95%	90%
Mano de Obra	90%	85%
Costos Indirectos de Fabricación	90%	80%
Costos Propios del Departamento		
Materia Prima	5,000,000	4,700,000
Mano de Obra	4,800,000	4,500,000
Costos Indirectos de Fabricación	4,700,000	4,300,000

Departamento Nº 1

COSTOS POR PROCESOS		
Departamento Nº 1		
DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.P.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas	48,000	48,000
Unidades en Proceso Final	1,900	1,805
Unidades Dañadas	100	-
Total Unidades Equivalentes	50,000	49,805
DETERMINACION DEL COSTO DE MATERIA PRIMA		
Materia Prima del Departamento		5,000,000
Unidades Equivalentes		49,805
Costo Unitario de Materia Prima		100.39

Para determinar las unidades equivalentes se debe tener en cuenta que las unidades terminadas y transferidas, se encuentran al 100% en la absorción de la materia prima, las unidades en proceso final, 1.900 reciben el 95% de materia prima, por lo cual solo 1.805 de ellas recibirán costos, las unidades dañadas: 100, no recibirán costos sino que serán absorbidos por las unidades buenas.

Para hallar el costo unitario de materia prima basta dividir la materia prima asignada para el departamento sobre las unidades equivalentes.

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.O.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas	48,000	48,000
Unidades Equivalentes	1,900	1,710
Unidades Dañadas	100	-
Total Unidades Equivalentes	50,000	49,710
DETERMINACION DEL COSTO DE MANO DE OBRA		
Mano de Obra del Departamento		4,800,000
Unidades Equivalentes		49,710
Costo Unitario de Mano de Obra		96.56

Como en la determinación de las unidades equivalentes para materia prima, se aplica el mismo proceso para la mano de obra y la determinación del costo unitario.

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA C.I.F.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas	48,000	48,000
Unidades en Proceso Final	1,900	1,710
Unidades Dañadas	100	-
Total Unidades Equivalentes	50,000	49,710
DETERMINACION DEL COSTO DE C.I.F.		
Costos Indirectos de Fabricación del departamento		4,700,000
Unidades Equivalentes		49,710
Costo Unitario de CIF		94.55

De igual manera que se determinaron las unidades equivalentes y se calculo el costo unitario se procede para los C.I.F.

COSTO UNITARIO DE FABRICACION PARA EL DEPARTAMENTO N° 1	
Costo Unitario de Materia Prima	100.39
Costo Unitario de Mano de Obra	96.56
Costo Unitario de CIF	94.55
Costo Unitario de Fabricación	291.50

Para determinar el costo unitario de fabricación para el Departamento N° 1, basta sumar los costos unitarios de materia prima, mano de obra y cif.

Departamento N° 2

COSTOS POR PROCESOS		
Departamento N° 2		
DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.P.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas	47,900	47,900
Unidades en Proceso Final	100	90
Unidades Dañadas	-	-
Total Unidades Equivalentes	48,000	47,990
DETERMINACION DEL COSTO DE MATERIA PRIMA		
Materia Prima Recibida por Transferencia		4,818,793
Materia Prima del Departamento		4,700,000
Costo Total Materia Prima		9,518,793
Unidades Equivalentes		47,990
Costo Unitario de Materia Prima		198

Para determinar las unidades equivalentes se sigue el mismo procedimiento anterior, para determinar el costo se debe tener en cuenta que el departamento recibió del departamento N° 1: 48.000 unid. Con un costo unitario de materia prima de \$100.39 por unidad, la cual formará parte de la base de la liquidación del costo unitario de materia prima para este departamento.

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.O.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas	47,900	47,900
Unidades Equivalentes	100	85
Unidades Dañadas	-	-
Total Unidades Equivalentes	48,000	47,985
DETERMINACION DEL COSTO DE MANO DE OBRA		
Mano de Obra Recibida por Transferencia		4,634,882
Mano de Obra del Departamento		4,500,000
Costo Total Materia Prima		9,134,882
Unidades Equivalentes		47,985
Costo Unitario de Mano de Obra		190

Se maneja de la misma manera que el proceso anterior, se establecen las unidades equivalentes y se liquida la mano de obra recibida por transferencia del departamento N° 1.

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA C.I.F.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas	47,900	47,900
Unidades en Proceso Final	100	80
Unidades Dañadas	-	-
Total Unidades Equivalentes	48,000	47,980
DETERMINACION DEL COSTO DE C.I.F.		
Costos Indirectos de Fabricación Recibidos por Transferencia		4,538,322
Costos Indirectos de Fabricación del departamento		4,300,000
Costo Total Materia Prima		8,838,322
Unidades Equivalentes		47,980
Costo Unitario de CIF		184

Nuevamente se hace el proceso para determinar las unidades equivalentes y la determinación de los costos unitarios de los cif.

COSTO UNITARIO DE FABRICACION PARA EL DEPARTAMENTO N° 2	
Costo Unitario de Materia Prima	198.35
Costo Unitario de Mano de Obra	190.37
Costo Unitario de CIF	184.21
Costo Unitario de Fabricación	572.93

Obsérvese que el costo unitario de fabricación aumenta, debido a los costos recibidos por transferencia del Departamento N° 1.

EJERCICIO PARA ELABORAR EN CLASE

La empresa le entrega el siguiente informe de producción para que:

Determine los costos unitarios para cada departamento

Elabore los respectivos asientos contables

Realice los saldos en cuentas T

Construya el Balance de Prueba

Realice el Estado de Costos de Producción

Datos iniciales

Caja	\$100.000.000
Bancos	120.000.000
Materia Prima	25.000.000
Maquinaria y Equipo	120.000.000
Muebles y Enseres	4.500.000
Equipos de Oficina	1.200.000
Equipos de Computo y Comunicación	3.700.000
Aportes Sociales	374.400.000

Variables	Departamento N° 1	Departamento N° 2
Unidades a Fabricar	65,000	63,000
Unidades Terminadas y Transferidas	63,000	63,000
Unidades en Proceso Final	2,000	-
Unidades Dañadas	-	-

Unidades en Proceso Final	% asignación	
Materia Prima	90%	90%
Mano de Obra	85%	85%
Costos Indirectos de Fabricación	80%	80%

Costos Propios del Departamento		
Materia Prima	6,500,000	8,900,000
Mano de Obra	4,500,000	7,600,000
Costos Indirectos de Fabricación	3,900,000	7,000,000

Liquidación de las unidades equivalentes y costos unitarios para el Departamento N° 1

COSTOS POR PROCESOS		
Departamento N° 1		
DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.P.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MATERIA PRIMA		
Materia Prima del Departamento		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Materia Prima		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.O.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades Equivalentes		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MANO DE OBRA		
Mano de Obra del Departamento		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Mano de Obra		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA C.I.F.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE C.I.F.		
Costos Indirectos de Fabricación del departamento		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de CIF		

COSTO UNITARIO DE FABRICACION PARA EL DEPARTAMENTO N° 1
Costo Unitario de Materia Prima
Costo Unitario de Mano de Obra
Costo Unitario de CIF
Costo Unitario de Fabricación

Liquidación de las unidades equivalentes y costos unitarios para el Departamento N° 2

COSTOS POR PROCESOS		
Departamento N° 2		
DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.P.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MATERIA PRIMA		
Materia Prima Recibida por Transferencia		
Materia Prima del Departamento		
Costo Total Materia Prima		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Materia Prima		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.O.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades Equivalentes		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MANO DE OBRA		
Mano de Obra Recibida por Transferencia		
Mano de Obra del Departamento		
Costo Total Materia Prima		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Mano de Obra		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA C.I.F.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE C.I.F.		
Costos Indirectos de Fabricación Recibidos por Transferencia		
Costos Indirectos de Fabricación del departamento		
Costo Total Materia Prima		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de CIF		

COSTO UNITARIO DE FABRICACION PARA EL DEPARTAMENTO Nº 2
Costo Unitario de Materia Prima
Costo Unitario de Mano de Obra
Costo Unitario de CIF
Costo Unitario de Fabricación

Asientos Contables

Asiento para registrar la entrega de materia prima al Departamento Nº 1

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la nómina del Departamento Nº 1

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar los CIF del Departamento N° 1

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la transferencia del proceso al Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la entrega de materia prima al Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la nómina del Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar los CIF del Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la entrega a Producto Terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Saldos en cuentas T

Balance de Prueba

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Estado de Costos de Producción

EJERCICIO PARA DESARROLLAR EN CASA

La empresa le entrega el siguiente informe de producción para que:

Determine los costos unitarios para cada departamento

Elabore los respectivos asientos contables

Realice los saldos en cuentas T

Construya el Balance de Prueba

Realice el Estado de Costos de Producción

Datos iniciales

Caja	\$150.000.000
Bancos	180.000.000
Cuentas de Ahorro	70.000.000
Inversiones Temporales	20.000.000
Materia Prima	85.000.000
Maquinaria y Equipo	180.000.000
Muebles y Enseres	7.500.000
Equipos de Oficina	2.200.000
Equipos de Computo y Comunicación	5.700.000
Aportes Sociales	¿

Variables	Departamento Nº 1	Departamento Nº 2
Unidades a Fabricar	180.000	¿
Unidades Terminadas y Transferidas	150.000	140.000
Unidades en Proceso Final	29.000	¿
Unidades Dañadas	1.000	500

Unidades en Proceso Final	% asignación	
Materia Prima	90%	80%
Mano de Obra	80%	80%
Costos Indirectos de Fabricación	70%	70%

Costos Propios del Departamento		
Materia Prima	75.000.000	60.000.000
Mano de Obra	35.000.000	25.000.000
Costos Indirectos de Fabricación	20.000.000	15.000.000

Liquidación de las unidades equivalentes y costos unitarios para el Departamento N° 1

COSTOS POR PROCESOS		
Departamento N° 1		
DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.P.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MATERIA PRIMA		
Materia Prima del Departamento		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Materia Prima		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.O.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades Equivalentes		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MANO DE OBRA		
Mano de Obra del Departamento		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Mano de Obra		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA C.I.F.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE C.I.F.		
Costos Indirectos de Fabricación del departamento		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de CIF		

COSTO UNITARIO DE FABRICACION PARA EL DEPARTAMENTO N° 1
Costo Unitario de Materia Prima
Costo Unitario de Mano de Obra
Costo Unitario de CIF
Costo Unitario de Fabricación

Liquidación de las unidades equivalentes y costos unitarios para el Departamento N° 2

COSTOS POR PROCESOS		
Departamento N° 2		
DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.P.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MATERIA PRIMA		
Materia Prima Recibida por Transferencia		
Materia Prima del Departamento		
Costo Total Materia Prima		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Materia Prima		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA M.O.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades Equivalentes		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE MANO DE OBRA		
Mano de Obra Recibida por Transferencia		
Mano de Obra del Departamento		
Costo Total Materia Prima		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de Mano de Obra		

DETERMINACION DE LAS UNIDADES EQUIVALENTES PARA C.I.F.		
UNIDADES EQUIVALENTES	Producción	Equivalencia
Unidades Terminadas y Transferidas		
Unidades en Proceso Final		
Unidades Dañadas		
Total Unidades Equivalentes		
DETERMINACION DEL COSTO DE C.I.F.		
Costos Indirectos de Fabricación Recibidos por Transferencia		
Costos Indirectos de Fabricación del departamento		
Costo Total Materia Prima		
Unidades Equivalentes		
Costo Unitario de CIF		

COSTO UNITARIO DE FABRICACION PARA EL DEPARTAMENTO Nº 2
Costo Unitario de Materia Prima
Costo Unitario de Mano de Obra
Costo Unitario de CIF
Costo Unitario de Fabricación

Asientos Contables

Asiento para registrar la entrega de materia prima al Departamento Nº 1

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la nómina del Departamento Nº 1

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar los CIF del Departamento N° 1

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la transferencia del proceso al Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la entrega de materia prima al Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la nómina del Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar los CIF del Departamento N° 2

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la entrega a Producto Terminado

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Saldos en cuentas T

Balance de Prueba

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Estado de Costos de Producción

PROCESO DE RETROALIMENTACION

Determine qué aspectos de liquidación del inventario quedaron mal costeados

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

CAPITULO N. 5

COSTOS SUBPRODUCTOS Y COPRODUCTOS



CONCEPTOS GENERALES

Los costos de subproductos y coproductos, se presentan para aquellas empresas que tienen una sola materia prima y de ella se elaboran varios productos, un ejemplo de esto puede ser la leche, de la cual se pueden realizar varios productos como el queso, el kumis, el suero, etc.

Coproductos

Son aquellos que se presentan de un mismo proceso y de dicho proceso emanan uno varios productos principales, con valores similares o de igual importancia.

Subproductos

Son aquellos que se presentan de un mismo proceso y de dicho proceso emanan uno varios productos principales y otros productos secundarios, estos últimos reciben el nombre de subproductos. Las empresas deben tener criterios para determinar cuáles serán considerados principales y cuales secundarios de acuerdo a su valor relativo.

Los subproductos se diferencian de los deshechos por su valor y el beneficio que aportan a las utilidades de la empresa.

Dado lo anterior se puede decir que los coproductos son productos principales y los subproductos son productos secundarios.

Contabilización de los Coproductos

Existen diferentes métodos para costear el valor de los coproductos:

Distribución de acuerdo al número de unidades producidas: Este método se puede utilizar cuando los coproductos obtenidos se contabilizan en términos de la misma unidad de medida (litros, metros, kilos, etc.)

Ejemplo:

Una empresa productora de carnes produce simultáneamente tres productos y los datos de producción son los siguientes:

Datos de Costos		Datos de Producción		
Materia Prima	1,500,000	Posta	1,500	Kilos
Mano de Obra	800,000	Chatas	1,200	
Costos Indirectos de Fabricación	750,000	Capón	1,300	
Total	3,050,000		4,000	

$$\text{Costo Unitario} = 763$$

De donde se puede decir que cada kilo de carne tiene un costo unitario de \$763, como resultado de dividir el costo total entre el número de kilos producidos, (3.050.000/4.000).

De acuerdo al número de unidades producidas y sus respectivos precios de venta unitarios: Este método se aplica cuando la producción se refleja en diferentes unidades de media o hay una discrepancia entre los precios de venta de los productos.

Ejemplo:

Una empresa posee los siguientes datos de producción:

Productos	Unidades	P.V. U.	Ventas	% Participación	Costo Total	Distribución
Producto A	1,500	1,000	1,500,000	25%	3,050,000	775,424
Producto B	1,200	1,500	1,800,000	31%		930,508
Producto C	1,300	2,000	2,600,000	44%		1,344,068
Suman			5,900,000	100%		3,050,000

En este ejemplo lo que se hizo fue determinar las ventas totales del producto, determinar su participación en las ventas y con base en ello distribuir los costos de producción, obsérvese que se parte del precio de venta para determinar el costo para cada producto.

Contabilización de los Subproductos

Existen diferentes métodos para costear el valor de los subproductos:

Subproductos de relativo poco valor

Por tratarse de productos de poco valor y para evitar desviación con el prorrateo del valor de los subproductos a los distintos procesos que lo originaron y para evitar la distorsión del costo, por lo tanto al realizar la venta del producto, ésta se registra al precio de venta a la cuenta de Costo de Ventas.

La variación que se llegue a presentar entre el costo y el precio de venta se ignora, ya que se considera poco relativa.

Subproductos de valor considerable

Cuando el valor de los subproductos es considerable, existen varios métodos para tratar el valor del inventario:

1. Cargo al Inventario al Precio de Venta Estimado

Este método se puede utilizar cuando se conoce el precio de venta del producto o se puede estimar con exactitud razonable. Una de las desventajas de este sistema, es que el inventario de Subproductos ésta sobrevalorizado, ya que se ha contabilizado al precio de venta, lo mismo que el Inventario de Producto en Proceso, lo cual hace que el Costo de Venta éste subestimado, pero a pesar de dichas características éste método es de los que más se usan.

Ejemplo:

Una empresa produce 150 unidades de un subproducto, el cual vende a \$2.000 por unidad.

Asiento para registrar el inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inventario – Subproductos	3.000.000	
14__	Inventario Productos en Proceso		3.000.000
SUMAS IGUALES		3.000.000	3.000.000

2. Cargo al Inventario al Costo Estimado

En este método al precio de venta se le deducen los gastos de administración y ventas y la ganancia del producto, este método se conoce como el “método del costo revertido”.

Ejemplo:

Una empresa produce 15 unidades de un subproducto, el cual vende a \$2.000 por unidad, donde los gastos de venta son el 10% del precio de venta, los gastos de administración el 5% y la utilidad el 20%

Producto	Precio de Venta
Producto A	2,000
Gastos de Ventas (10%)	200
Gastos de Administración (5%)	100
Utilidad (20%)	400
Costo de Fabricación Estimado	1,300

En este ejemplo lo que se hizo fue al precio de venta disminuir cada uno de los porcentajes que correspondía por cada uno de los gastos incluyendo la utilidad para determinar el costo de fabricación estimado.

El asiento para registrar el inventario sería el siguiente

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
14__	Inventario – Subproductos	19.500	
14__	Inventario Productos en Proceso		19.500
SUMAS IGUALES		19.500	19.500

El asiento para registrar la venta sería el siguiente

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
1105	Caja	30.000	
4135_	Comercio al por mayor y al por menor		30.000
SUMAS IGUALES		30.000	30.000

El asiento para descargar el inventario vendido sería el siguiente

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
6205	Costo de Ventas	19.500	
14__	Inventario – Subproductos		19.500
SUMAS IGUALES		19.500	19.500

EJERCICIOS PARA DESARROLLAR EN CLASE

1. Una empresa posee los siguientes datos de producción:

Materia Prima	1.850.000
Mano de Obra	1.600.000
Costos Indirectos de Fabricación	1.200.000

Los productos que elabora son los siguientes

Producto A	2.000 Litros
Producto B	1.500 Botellas
Producto C	2.000 Galones

Los precios de venta para cada producto son los siguientes:

Producto A	2.000
Producto B	1.500
Producto C	2.000

Realice la distribución de los costos de acuerdo a la tabla siguiente:

Productos	Unidades	P.V. U.	Ventas	% Participación	Costo Total	Distribución
Producto A						
Producto B						
Producto C						
Suman						

Asiento para registrar el inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar el inventario vendido

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

2. Una empresa produce 250 unidades de un subproducto, el cual vende a \$20.000 por unidad, donde los gastos de venta son el 20% del precio de venta, los gastos de administración el 15% y la utilidad el 25%. Determine el costo de fabricación estimado

Producto	Precio de Venta
Producto A	
Gastos de Ventas (___%)	
Gastos de Administración (___%)	
Utilidad (___%)	
Costo de Fabricación Estimado	

Asiento para registrar el inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar el inventario vendido

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

EJERCICIOS PARA DESARROLLAR EN CASA

1. Una empresa posee los siguientes datos de producción:

Materia Prima	3.850.000
Mano de Obra	2.600.000
Costos Indirectos de Fabricación	1.800.000

Los productos que elabora son los siguientes

Producto A	3.000 Gramos
Producto B	2.500 Libras
Producto C	2.000 Kilos

Los precios de venta para cada producto son los siguientes:

Producto A	32.000
Producto B	10.500
Producto C	20.000

Realice la distribución de los costos de acuerdo a la tabla siguiente:

Productos	Unidades	P.V. U.	Ventas	% Participación	Costo Total	Distribución
Producto A						
Producto B						
Producto C						
Suman						

Asiento para registrar el inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar el inventario vendido

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

2. Una empresa produce 350 unidades de un subproducto, el cual vende a \$30.000 por unidad, donde los gastos de venta son el 30% del precio de venta, los gastos de administración el 25% y la utilidad el 20%. Determine el costo de fabricación estimado

Producto	Precio de Venta
Producto A	
Gastos de Ventas (___%)	
Gastos de Administración (___%)	
Utilidad (___%)	
Costo de Fabricación Estimado	

Asiento para registrar el inventario

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asiento para registrar la venta

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER
SUMAS IGUALES			

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

Asientos mal elaborados

CODIGO	NOMBRE DE LA CUENTA	DEBE	HABER

CAPITULO N. 6

ANALISIS DEL COSTO – VOLUMEN - UTILIDAD



CONCEPTOS GENERALES

La relación que existe entre el costo-volumen-utilidad, podrá facilitar la toma de decisiones, cuando cualquiera de estos elementos cambia, tendrá una incidencia en el otro.

Costo: Hace relación a el sacrificio económico para producir y colocar un bien o servicio en el mercado.

Volumen: Se refiere a la cantidad de actividad, ya sea de producción o de unidades vendidas.

Utilidad: Es la diferencia entre los ingresos y egresos de la actividad empresarial.

Al realizar el análisis tanto los costos variables como los fijos están mezclados ya sea en el ciclo de producción o en el estado de resultados, por lo cual se hace necesario clasificarlos para poder realizarlo.

Análisis

Punto de Equilibrio: Determina el volumen de ventas que debe realizar la empresa para no obtener ganancias ni pérdidas. Este análisis es significativo ya que permite determinar cuál es el volumen de ventas mínimo que debe realizar la empresa para que su utilidad sea cero (0).

El punto de equilibrio en unidades con un solo producto:

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{P.V.U. - C.V.U.}$$

Donde:

P.V.U.= Precio de Venta Unitario

C.V.U.= Costo Variable Unitario

Ejemplo:

La empresa tiene unos costos fijos totales de \$1.500.000, el precio de venta de su producto es de \$20.000 y el costo variable unitario es de \$15.000. El punto de equilibrio sería:

$$P.E.u = \frac{1.500.000}{20.000 - 15.000} = 300 \text{ unidades}$$

Esto quiere decir que la empresa deberá vender por lo menos 300 unidades para que su utilidad sea cero.

El punto de equilibrio en unidades con varios productos:

Ejemplo:

La empresa posee la siguiente estructura de ventas, los costos fijos son de \$3.200.000, cuántas unidades debe vender de cada uno de sus productos, para estar en punto de equilibrio?

PRODUCTO	PRECIO DE VENTA	COSTO DE VENTA	MARGEN DE UTILIDAD	PARTICIPACION EN LAS VENTAS
A	10,000	8,000	2,000	50%
B	2,000	1,000	1,000	30%
C	5,500	4,000	1,500	20%

El siguiente paso es determinar el margen de contribución de los productos ABC

PRODUCTO	MARGEN DE UTILIDAD	PARTICIPACION EN LAS VENTAS	MARGEN ABC
A	2,000	50%	1,000
B	1,000	30%	300
C	1,500	20%	300
Suman		100%	1,600

Aplicamos la mezcla ABC para obtener el punto de equilibrio:

$$P.E. = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{P.V.U. - C.V.U.}$$

$$P.E.u = \frac{3.200.000}{1.600} = 2.000 \text{ unidades}$$

Ahora se descomponen las unidades en sus unidades originales aplicando los respectivos porcentajes, para obtener las unidades a vender por cada producto:

PRODUCTO	MARGEN ABC	PARTICIPACION EN LAS VENTAS	P.E.
A	2,000	50%	1,000
B	2,000	30%	600
C	2,000	20%	400
Suman		100%	2,000

Comprobación:

Comprobación			
Ventas	Unidades Equilibrio	Precio de Venta	Ventas Totales
Producto A	1,000	10,000	10,000,000
Producto B	600	2,000	1,200,000
Producto C	400	5,500	2,200,000
Total Ventas			13,400,000
Costo de Ventas	Unidades Equilibrio	Costo de Ventas	Costos Totales
Producto A	1,000	8,000	8,000,000
Producto B	600	1,000	600,000
Producto C	400	4,000	1,600,000
Costo de Ventas Total			10,200,000
Margen de Contribución			3,200,000
Gastos Fijos Totales			3.200.000
Utilidad			-

El punto de equilibrio en pesos de venta:

Cuando no se tiene una información suficiente el punto de equilibrio se puede determinar en pesos totales:

$$\text{P.E. \$} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ del margen de contribución}}$$

El margen de distribución está determinado por la diferencia entre las ventas netas y los gastos variables.

Ejemplo:

La información de la empresa es la siguiente: Ventas netas totales: \$10.000.000, los gastos variables son de \$4.000.000, y los gastos fijos de \$3.000.000. El punto de equilibrio en pesos quedaría:

Ventas Netas	10,000,000	100%
Gastos Variables	4,000,000	40%
<hr/>		
Margen de Contribución	6,000,000	60%
Gastos Fijos	3,000,000	
<hr/>		
Utilidad Neta	3,000,000	

$$\text{P.E. \$} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ del margen de contribución}} = \frac{3.0000.000}{60\%} = \$5.000.000$$

Comprobación	Valor	Porcentaje
Ventas Netas	5,000,000	100%
Gastos Variables	2,000,000	40%
<hr/>		
Margen de Contribución	3,000,000	60%
Gastos Fijos	3,000,000	
<hr/>		
Utilidad Neta	-	

Los gastos variables son directamente proporcionales al volumen de venta y los fijos permanecen fijos.

Volumen para utilidad deseada: En este caso se busca el número de unidades a vender o el total de pesos a vender para obtener determinada utilidad.

Volumen para utilidad deseada en pesos

$$V\$ = \frac{CFT + UD}{\% MC}$$

Donde:

V\$	=	Volumen
CFT	=	Costos Fijos Totales
UD	=	Utilidad Deseada
% MC	=	% Margen de Contribución

Ejemplo:

Con los datos anteriores, la empresa desea obtener una utilidad de \$2.000.000

$$V\$ = \frac{CFT + UD}{\% MC} = \frac{3.000.000 + 2.000.000}{60\%} = 8.333.333.$$

Comprobación

Ventas Netas	8,333,333	100%
Gastos Variables	3,333,333	40%
Margen de Contribución	5,000,000	60%
Gastos Fijos	3,000,000	
Utilidad Neta	2,000,000	

Volumen para utilidad deseada en unidades

$$Vu = \frac{CFT + UD}{MCu}$$

Donde:

Vu = Volumen
CFT = Costos Fijos Totales
UD = Utilidad Deseada
MCu = Margen de Contribución Unitaria

Ejemplo:

Con los datos anteriores, la empresa desea obtener una utilidad de \$2.000.000

$$Vu = \frac{CFT + UD}{MCu} = \frac{3.000.000 + 2.000.000}{1.200} = 4.167 \text{ unid.}$$

Comprobación	Unidades	Valor	Total
Ventas Netas	4,167	2,000.00	8,333,333.33
Gastos Variables	4,167	800.00	3,333,333.33
Margen de Contribución	4,167	1,200.00	5,000,000.00
Gastos Fijos			3,000,000.00
Utilidad Neta			2,000,000.00

EJERCICIO EXPLICATIVO

La empresa tiene ventas por \$20.000.000, de su único producto, el precio de venta es de \$20.000 por unidad. El gasto variable unitario es de \$15.000, y la estructura de gastos fijos es de \$1.800.000. Con la información anterior se requiere que:

Determine el punto de equilibrio en pesos y unidades

El volumen en pesos y unidades se la empresa desea ganarse \$3.000.000

Determine el margen de contribución en pesos y unidades

Compruebe cada uno de los resultados

Determinación de la estructura de Ingresos y Costos

Detalle	%	Unidades	Valor	Total	%
Ventas	100%	1,000	20,000	20,000,000	100%
Costo variable	75%	1,000	15,000	15,000,000	75%
Margen de Contribución	25%	1,000	5,000	5,000,000	25%
Costos Fijos				1,800,000	
Utilidad				3,200,000	

Determinación del punto de equilibrio

Punto de Equilibrio (u)	<u>Costos Fijos Totales</u>	<u>1,800,000</u>	360 Unidades
	P.V.U. - C.V.U.	20.000 - 15.000	

Comprobación				
Ingresos	360	*	20,000	7,200,000
Costos variables	360	*	15,000	5,400,000
Margen de Contribución	360	*	5,000	1,800,000
Costos fijos				1,800,000
Utilidad				-

Punto de Equilibrio (\$)	<u>Costos Fijos Totales</u>	<u>1,800,000</u>	7,200,000
	% MC	25%	

Comprobación				
Ingresos	360	*	20,000	7,200,000
Costos variables	360	*	15,000	5,400,000
Margen de Contribución	360	*	5,000	1,800,000
Costos fijos				1,800,000
Utilidad				-

Determinación del Volumen

Volumen(\$)	<u>CFT + U</u>	<u>1,800,000</u>	+	<u>3,000,000</u>	19,200,000
	% MC	25%			

Comprobación				
Ingresos	960	*	20,000	19,200,000
Costos variables	960	*	15,000	14,400,000
Margen de Contribución	960	*	5,000	4,800,000
Costos fijos				1,800,000
Utilidad				3,000,000

$$\text{Volumen (u)} = \frac{\text{CFT} + \text{UD}}{\text{MCu}} = \frac{1,800,000 + 3,000,000}{5,000} = 960 \text{ Unidades}$$

Comprobación				
Ingresos	960	*	20,000	19,200,000
Costos variables	960	*	15,000	14,400,000
Margen de Contribución	960	*	5,000	4,800,000
Costos fijos				1,800,000
Utilidad				3,000,000

Determinación del margen de contribución

$$\text{Mc\$} = \text{P.V.U} - \text{C.V.U} = 20.000 - 15.000 = 5.000$$

$$\text{Mc\%} = \text{Mc\$} / \text{P.V.U} = 5.000 / 20.000 = 25\%$$

EJERCICIO PARA DESARROLLAR EN CLASE

La empresa tiene ventas por \$35.000.000, de su único producto, el precio de venta es de \$7.000 por unidad. El gasto variable unitario es de \$4.000, y la estructura de gastos fijos es de \$3.800.000. Con la información anterior se requiere que:

Determine el punto de equilibrio en pesos y unidades

El volumen en pesos y unidades se la empresa desea ganarse \$5.000.000

Determine el margen de contribución en pesos y unidades

Compruebe cada uno de los resultados

Determinación de la estructura de Ingresos y Costos

Detalle	%	Unidades	Valor	Total	%
Ventas					
Costo variable					
Margen de Contribución					
Costos Fijos					
Utilidad					

Determinación del punto de equilibrio

$$\text{Punto de Equilibrio (u)} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{P.V.U.} - \text{C.V.U.}}$$

Comprobación				
Ingresos				
Costos variables				
Margen de Contribución				
Costos fijos				
Utilidad				

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\% \text{ MC}}$$

Comprobación				
Ingresos				
Costos variables				
Margen de Contribución				
Costos fijos				
Utilidad				

Determinación del Volumen

$$\text{Volumen(\$)} = \frac{\text{CFT} + \text{U}}{\% \text{ MC}}$$

Comprobación				
Ingresos				
Costos variables				
Margen de Contribución				
Costos fijos				
Utilidad				

$$\text{Volumen (u)} \quad \frac{\text{CFT + UD}}{\text{MCu}} \quad \underline{\hspace{10em}}$$

Comprobación				
Ingresos				
Costos variables				
Margen de Contribución				
Costos fijos				
Utilidad				

Determinación del margen de contribución

$$\text{Mc\$} = \text{P.V.U} - \text{C.V.U} =$$

$$\text{Mc\%} = \text{Mc\$} / \text{P.V.U} =$$

EJERCICIO PARA DESARROLLAR EN CASA

La empresa tiene ventas por \$45.000.000, de su único producto, el precio de venta es de \$9.000 por unidad. El gasto variable unitario es de \$6.000, y la estructura de gastos fijos es de \$5.000.000. Con la información anterior se requiere que:

Determine el punto de equilibrio en pesos y unidades

El volumen en pesos y unidades se la empresa desea ganarse
\$7.000.000

Determine el margen de contribución en pesos y unidades

Compruebe cada uno de los resultados

Determinación de la estructura de Ingresos y Costos

Detalle	%	Unidades	Valor	Total	%
Ventas					
Costo variable					
Margen de Contribución					
Costos Fijos					
Utilidad					

Determinación del punto de equilibrio

$$\text{Punto de Equilibrio (u)} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{P.V.U.} - \text{C.V.U.}}$$

Comprobación					
Ingresos					
Costos variables					
Margen de Contribución					
Costos fijos					
Utilidad					

$$\text{Punto de Equilibrio (\$)} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\% \text{ MC}}$$

Comprobación					
Ingresos					
Costos variables					
Margen de Contribución					
Costos fijos					
Utilidad					

Determinación del Volumen

$$\text{Volumen(\$)} = \frac{\text{CFT} + \text{U}}{\% \text{ MC}}$$

Comprobación				
Ingresos				
Costos variables				
Margen de Contribución				
Costos fijos				
Utilidad				

$$\text{Volumen (u)} = \frac{\text{CFT} + \text{UD}}{\text{MCu}}$$

Comprobación				
Ingresos				
Costos variables				
Margen de Contribución				
Costos fijos				
Utilidad				

Determinación del margen de contribución

$$\text{Mc\$} = \text{P.V.U} - \text{C.V.U} =$$

$$\text{Mc\%} = \text{Mc\$} / \text{P.V.U} =$$

PROCESO DE RETROALIMENTACION

Determine los procesos donde realizó mal la determinación del punto de equilibrio y el volumen de ventas.

BIBLIOGRAFIA

DEL RIO GONZALES Cristóbal. COSTOS PARA ADMINISTRADORES Y DIRIGENTES. Editorial ECAFSA. Última edición.

HARGADON JR. Bernarda J., MUNERA CARDENAS Armando. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial NORMA. Última edición.

SHANK John K., GOVINDARAJAN Vigía. GERENCIA ESTRATEGICA DE COSTOS. Grupo Editorial NORMA. Última edición.

PEREZ DE LEON Ortega. CONTABILIDAD DE COSTOS. Limusa NORIEGA EDITORES. Última edición.

RICO E. Luis Fernando. GERENCIA DE COSTOS Y VENTAJA COMPETITIVA. Editorial CESA. Última edición.

ROJAS DEMOSTENES. ABC DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial MC GRAW HILL. Última edición.

BURBANO P. Antonio J. COSTOS Y PRESUPUESTOS. UNIVERSIDAD DE LOS ANDES. BIBLIO CLASE. Última edición.

GARCIA COLIN Juan. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial MC GRAW HILL. Última edición.

TORRES ALDO S. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial MC GRAW HILL. Última edición.

GOMEZ BRAVO Oscar. CONTABILIDAD DE COSTOS. Editorial MC GRAW HILL. Última edición.