



Apuntes de contabilidad de costos I

Ing. Ind. Marcial Arnulfo Montero Fierro
Ing. Ind. José William Ugalde Vicuña
Ing. Ind. Otto Benjamín Santos Vásquez
Ing. Ind. Mario Alberto Santacruz Mora

compAs

Apuntes de contabilidad de costos I

Autores:

Ing. Ind. Marcial Arnulfo Montero Fierro
Ing. Ind. José William Ugalde Vicuña
Ing. Ind. Otto Benjamín Santos Vásquez
Ing. Ind. Mario Alberto Santacruz Mora

Apuntes de contabilidad
de costos I

Autores:

Ing. Ind. Marcial Arnulfo Montero Fierro

Ing. Ind. José William Ugalde Vicuña

Ing. Ind. Otto Benjamín Santos Vásquez

Ing. Ind. Mario Alberto Santacruz Mora



Primera edición: noviembre 2018

© Ediciones Grupo Compás 2018

ISBN: 978-9942-33-055-0

Diseño de portada y diagramación:

Grupo Compás

Este texto ha sido sometido a un proceso de
evaluación por pares externos

con base en la normativa del editorial

Quedan rigurosamente prohibidas, bajo las sanciones en las leyes, la producción o almacenamiento total o parcial de la presente publicación, incluyendo el diseño de la portada, así como la transmisión de la misma por cualquiera de sus medios, tanto si es electrónico, como químico, mecánico, óptico, de grabación o bien de fotocopia, sin la autorización de los titulares del copyright.

Cita.

Montero, M. Ugalde, J. Santos, O. Santacruz, M. (2018) Apuntes de contabilidad de costos I, Editorial Grupo Compás, Guayaquil Ecuador, 178 pag

Contenido

PRESENTACIÒN	7
INTRODUCCIÒN	8
LAS EMPRESAS Y SU ORGANIZACIÒN	10
ORGANIGRAMA DE UNA EMPRESA	12
Beneficios:	12
Elementos de un organigrama	12
Tipos de Organigramas:.....	13
LA CADENA DE VALOR	19
Actividades de la cadena de valor de Porter.	19
Para qué sirve la cadena de valor de Porter	19
TALLER No. 1	21
LA CONTABILIDAD DE COSTOS	23
Objetivos de la Contabilidad de Costos.	23
Objetivo general.	23
Otros Objetivos	23
Objetivos específicos.....	24
CONTABILIDAD DE COSTOS DEFINICIÒN	24
Aplicaciòn de la contabilidad de costos	25
Aspectos generales	26
Importancia de los Costos.....	27
DEFINICIONES	27
La Contabilidad de Costos y Contabilidad General	31
Fines Principales de la Contabilidad de Costos	32
Diferencias entre Empresas Industriales y Comerciales	33
Diferencias en los Estados Financieros:	35
Costos y gastos de una empresa industrial.....	37

TALLER No. 2	39
ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	40
CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS	42
De acuerdo con la función en la que se origina:.....	42
De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:	43
De acuerdo con su identidad con una actividad, departamento o producto	43
De acuerdo con la relación de la producción	44
Relación con el volumen de producción o por el comportamiento	45
Capacidad para asociar los costos	46
Departamento donde se incurrieron	47
Periodo en que los costos se cargan al ingreso	47
Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones	48
Por el método	48
Por el grado de control	48
TALLER NO. 3	49
TALLER No. 4	52
TALLER No. 5	55
ESTADOS FINANCIEROS	59
ESTADO DEL COSTO DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS Y VENDIDOS	61
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS	62
BALANCE GENERAL	62
TALLER No. 6	65
TRABAJO AUTÓNOMO No. 1	67
TRABAJO AUTÓNOMO No. 2	70
TRABAJO AUTÓNOMO No. 3	73
TRABAJO AUTÓNOMO No. 4	74
TRABAJO AUTÓNOMO No. 5	77

SISTEMAS DE COSTOS	80
1. Sistema de costos por órdenes de producción.....	80
Características	80
2. Sistema de costos por procesos	81
BASE DE COSTOS.....	82
Doctrinas de Costo	83
LA HOJA DE COSTOS	83
COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN	85
Costo por órdenes de producción materiales.....	85
Compras de los materiales procedimientos	86
Funciones del jefe de bodega.....	88
CONTABILIZACIÓN	91
Ejercicios de aplicación.....	93
Ejercicios de aplicación.....	96
TALLER No. 7	99
CONTROL DE INVENTARIOS.....	101
Métodos de valoración de los inventarios	101
Método primero en entrar, primero en salir (PEPS)	101
Método últimas en entrar primeras en salir (UEPS).....	101
Método Costo Promedio Ponderado.....	102
Ejercicios de aplicación.....	102
TALLER No. 8	105
COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN MANO DE OBRA	108
Mano de Obra directa	108
Mano de obra indirecta.....	108
Control de la mano de obra	109
El Control de la Mano de Obra tiene como objetivos:	110
Determinación del Costo de la mano de obra directa	112

CONTABILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA:	113
COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN: COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN.	114
Características de los CIF	115
Asignación de los costos generales.	115
COSTEO REAL VERSUS COSTEO NORMAL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	118
NIVEL DE PRODUCCIÓN ESTIMADO	119
COMPARACIÓN DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS	121
MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE LA TASA DE APLICACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.	124
TERMINACIÓN DEL CICLO CONTABLE.	128
UNIDADES DAÑADAS, DEFECTUOSAS, MATERIAL DE DESECHO Y DE DESPERCICIO.	130
CONTABILIZACIÓN	132
TERMINACIÓN DE LAS ORDENES DE PRODUCCIÓN	138
COSTOS POR PROCESOS	140
Objetivo del costeo por procesos	141
Métodos de asignación:.....	141
Características de los costos por procesos	142
Diferencias con el sistema de costos por órdenes de producción y por procesos	143
FLUJO DE EN UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS	145
Control de los elementos del costo por procesos.....	146
Materias primas.	147
Mano de obra directa.	148
Costos Indirectos de fabricación.....	149
HOJA DE COSTOS POR PROCESOS.	151
INFORME DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	152

TALLER No. 9	154
---------------------------	------------

PRESENTACIÒN

A lo largo de la historia de la educación, se han elaborado diversos documentos y estudios para lograr los objetivos planteados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, con la práctica y experiencia adquirida a través de los años de docencia en la enseñanza se han identificado aspectos claves para optimizar la enseñanza, desarrollando habilidades en el alumno, así como actitudes en los procesos de aprendizaje que van a facilitar la comprensión de la materia impartida.

El presente cuaderno de **Apuntes de Contabilidad de Costos I, Aprender Haciendo**, fue escrito con el propósito de facilitar la comprensión y el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura de Contabilidad de Costos I, el mismo que contiene teoría y ejercicios resueltos, talleres para ser desarrollados en clase y ejercicios para ser resueltos en casa y que sirvan de retroalimentación al estudiante. Se han tomado como referencia de autores relacionados con el tema tales como: Juan García Collins, Bernard J. Argadon Jr. Charles T. Honegren, Henry Mintzberg, Rafael Zuani, David Noel Ramírez, Pedro Zapata Sánchez, Ralph Polimeni, etc.

Ing. Ind. Marcial Montero Fierro MSc.

INTRODUCCIÓN

Nuestro país a igual que los países del resto del mundo experimentan cambios sorprendentes en el siglo XXI, tanto en lo tecnológico, económico, político, social y ambiental, que afectan en gran medida a los seres humanos, el entorno y en consecuencia a las empresas. Para hacer frente a estos cambios los gerentes, administradores, jefes de producción o representantes de las empresas deben considerar que el éxito de una buena administración es la mejora de sus técnicas de administración para mejorar cada uno de los recursos de la empresa.

Todas las empresas tienen que ver con ingresos y costos. Los gerentes, administradores jefes de producción o encargados de la producción de bienes y servicios están interesados y preocupados por los costos, deben entender la manera como se comportan los costos y usar la información de la contabilidad de costos para tomar decisiones adecuadas en la planeación y control de sus operaciones. La contabilidad de costos es entonces una fuente importante de información para los gerentes, administradores, inversionistas y jefes de la producción de una empresa, los mismos que deben participar en la evaluación, análisis y medición de los costos de producción, a diferencia de los sistemas de contabilidad que ayudan en la preparación de reportes financieros periódicamente (balance general, Estado de resultados, estado de evolución del patrimonio neto, etc.), Los sistemas de

contabilidad de costos no están sujetos a reglas y estándares, tales como los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Las empresas tienen diferentes estructuras, unas varían de acuerdo a su estilo de administración y de acuerdo a sus productos o servicios que brindan estas empresas, esto hace que las empresas se dividan en grandes, medianas y pequeñas empresas y hoy en la actualidad las consideradas Pymes, por lo tanto su sistema de contabilidad de costos variara de acuerdo a sus procesos productivos aplicados, estos pueden ser por costeo por órdenes de trabajo o por procesos.¹

Toda organización que busque la excelencia debe considerar el diseño, la tecnología y desarrollo de sistemas de información confiables, oportunos y relevantes como uno de los factores clave de éxito

¹ Juan García Colín, "Contabilidad de Costos", Editorial McGraw Hill, año 2008



LAS EMPRESAS Y SU ORGANIZACIÓN

Las empresas y su organización no nacen ni se estructuran por sí mismas, tienen el objetivo de conformar una organización orientada a la producción de bienes o servicios dentro de un entorno organizativo y económico que permita tomar decisiones para un mejor funcionamiento.

El Diccionario de la Real Academia Española define la empresa como: «Entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de la producción, y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios generalmente con fines lucrativos y con la consiguiente responsabilidad»

Funciones de la empresa

Cuando se habla de funciones de la empresa se refiere a las actividades o tareas que ponen en funcionamiento a la empresa, es decir a todos los trabajos que se realizan en la transformación de las materias primas hasta la obtención de un artículo terminado, es decir a partir de los factores de trabajo como son el capital, mano de obra y materias primas.

Dentro de la empresa se realizan distintas actividades de acuerdo a la estructura y jerarquía en las que se encuentran los niveles: directivo o gerenciales, productiva o técnica, financiera, RR. HH., comercial y administrativa.

- **Función de dirección:** En este nivel se encuentran los directores de las diversas áreas funcionales de la empresa como el

gerente general, gerente de marketing, gerente de producción, gerente financiero. Se toman decisiones como determinar los recursos y los productos que se van a fabricar, además tiene las funciones de planificar, organizar, gestionar y controlar.

- **Función productiva o nivel intermedio:** Lo integran los mandos medios es decir los jefes en las que toman decisiones de tipo técnico relativas a los planes y programas diseñados para alcanzar los fines principales.
- ✓ **Nivel operativo:** la función se enfocan en la realización de tareas rutinarias previamente programadas, en este nivele están los trabajadores administrativos, obreros, vendedores, etc.
- **Función financiera:** Su función es conseguir los recursos financieros necesarios para para que la actividad productiva pueda desarrollarse.
- **Función de RR. HH.:** Este departamento cumple la función de la; selección, contratación, formación, ascensos, motivación con respecto al recurso humano disponible en la empresa.
- **Función comercial:** Engloba amplias actividades en las más importantes tenemos, las actividades de compra de materiales e insumos requeridos para la producción y administración, la comercialización de los productos fabricados, etc.
- **Función administrativa:** Se encarga de toda la documentación de la empresa, además planifica, organiza, controla y dirección.²

² La empresa y su organización 01, <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199359.pdf>

ORGANIGRAMA DE UNA EMPRESA

El organigrama es una representación gráfica informativa que nos indica conocer los niveles de jerarquía o de autoridad de la empresa, es fundamental para la buena organización y funcionamiento de la misma.

El organigrama de una empresa define los roles y responsabilidades de cada miembro de la estructura, su importancia es tal que llega a marcar la cultura laboral y la forma de trabajar dentro de la empresa.

Beneficios:

- Un organigrama ayuda a precisar el camino a seguir para la consecución de los objetivos de la empresa
- Deja claro cuáles son los canales de ascenso en la empresa
- Muestra cual es la cadena de mando y la relación entre departamentos
- Divide el trabajo que se tiene que realizar en toda la organización de la empresa.
- Es muy útil en empresas grandes saber qué hace cada departamento.
- Facilita las tareas de control y supervisión.

Elementos de un organigrama

- **Estratégico:** Forma parte la alta directiva de la empresa, toman las decisiones.
- **Línea media:** Son los mandos medios de la empresa y son los enlaces entre la alta dirección y la línea de operaciones de la empresa.

- Operaciones: Son los trabajadores que están relacionados con la producción o servicios de la empresa.
- **El staff de apoyo:** Son personas que no están directamente relacionados con la actividad a pesar que son parte de la empresa, su función es de apoyo.³

Tipos de Organigramas:

1. **POR SU NATURALEZA:** Este grupo se divide en tres tipos de organigramas:
 - **Micro administrativo:** representa a una sola organización, y pueden referirse a ella en forma global.⁴
 - **Macro administrativos:** Este tipo de organigrama brinda una representación en la que interactúan más de una organización.
 - **Meso administrativos:** Consideran a más de una única organización de un mismo sector de actividad o ramo específico.
2. **POR SU FINALIDAD:** Este grupo se divide en cuatro tipos de organigramas:
 - **Informativo:** Están a disposición de toda la organización y de los usuarios como información.
 - **Análítico:** Suministran una información detallada y se complementan con información anexa y por escrito.
 - **Formal:** Representa el modelo de funcionamiento planificado o formal de una organización, y cuenta con el instrumento escrito de su aprobación.

³ Henry Mintzberg, "La Estructura de las Organizaciones", 2005, España, Editorial Aries S. A.

⁴ Franklin Enrique, Mc Graw Hill, "Organización de Empresas", Segunda edición, año 2004.

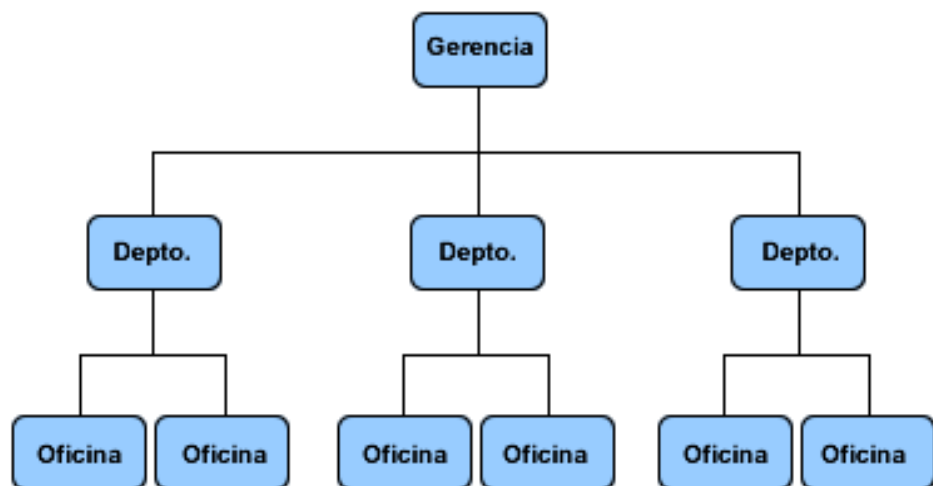
- **Informal:** Representando su modelo planificado no cuenta todavía con el instrumento escrito de su aprobación.⁵

3. POR SU ÁMBITO: Este grupo se divide en dos tipos de organigramas:

- **Generales:** Contienen información representativa de una organización hasta determinado nivel jerárquico, según su magnitud y características. En el sector público pueden abarcar hasta el nivel de dirección general o su equivalente.



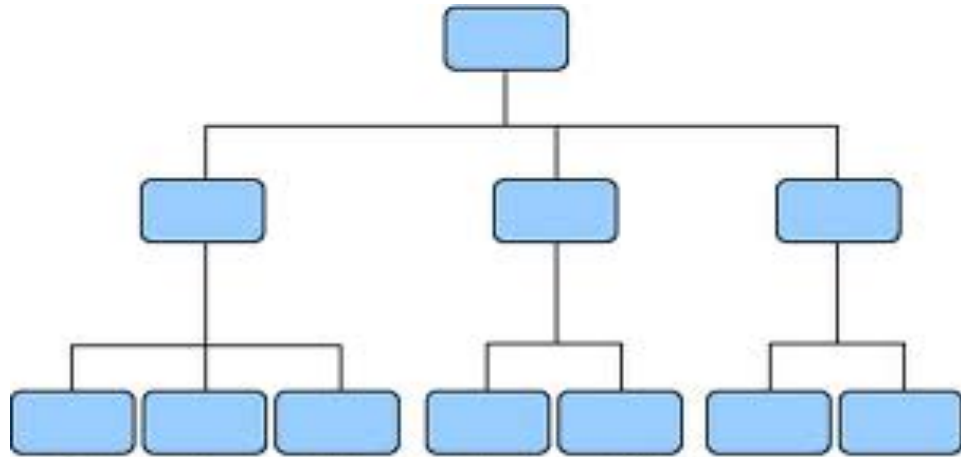
- **Específicos:** Muestran en forma particular la estructura de un área de la organización.



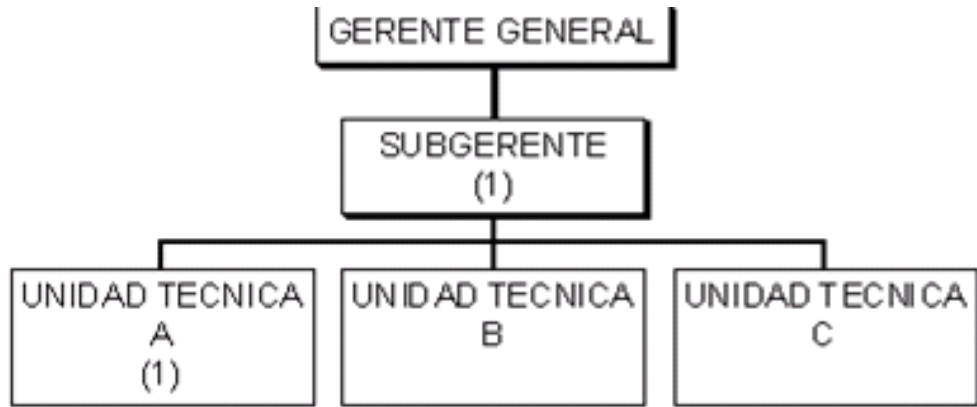
⁵ Rafael de Zuani Elio, "Introducción a la Administración de Organizaciones", año 2003, Editorial Maktub.

4. POR SU CONTENIDO: Este grupo se divide en tres tipos de organigramas:

- **Integrales:** Son representaciones gráficas de todas las unidades administrativas de una organización y sus relaciones de jerarquía o dependencia.

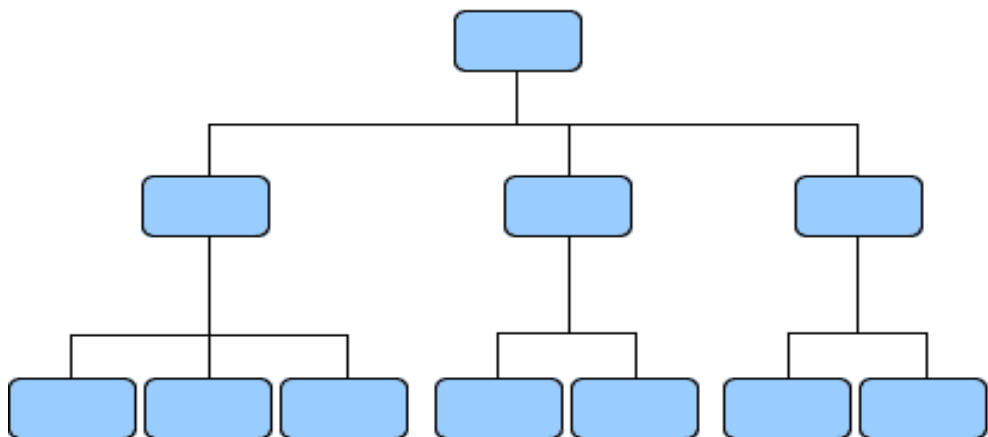


- **Funcionales:** Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.
- **De puestos, plazas y unidades:** Indican las necesidades en cuanto a puestos y el número de plazas existentes o necesarias para cada unidad consignada. También se incluyen los nombres de las personas que ocupan las plazas.

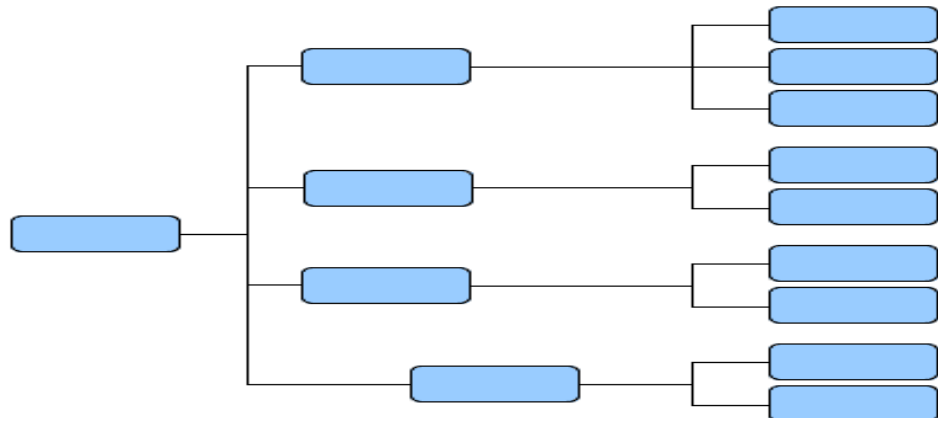


5. POR SU PRESENTACIÓN O DISPOSICIÓN GRÁFICA: Este grupo se divide en cuatro tipos de organigramas:

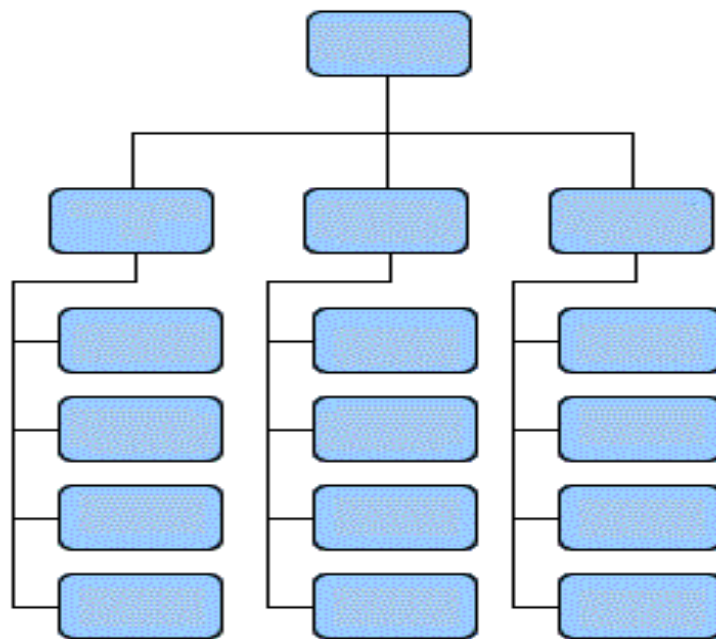
- **Verticales:** Presentan las unidades ramificadas de arriba abajo a partir del titular, en la parte superior, y desagregan los diferentes niveles jerárquicos en forma escalonada. Son los de uso más generalizado en la administración.



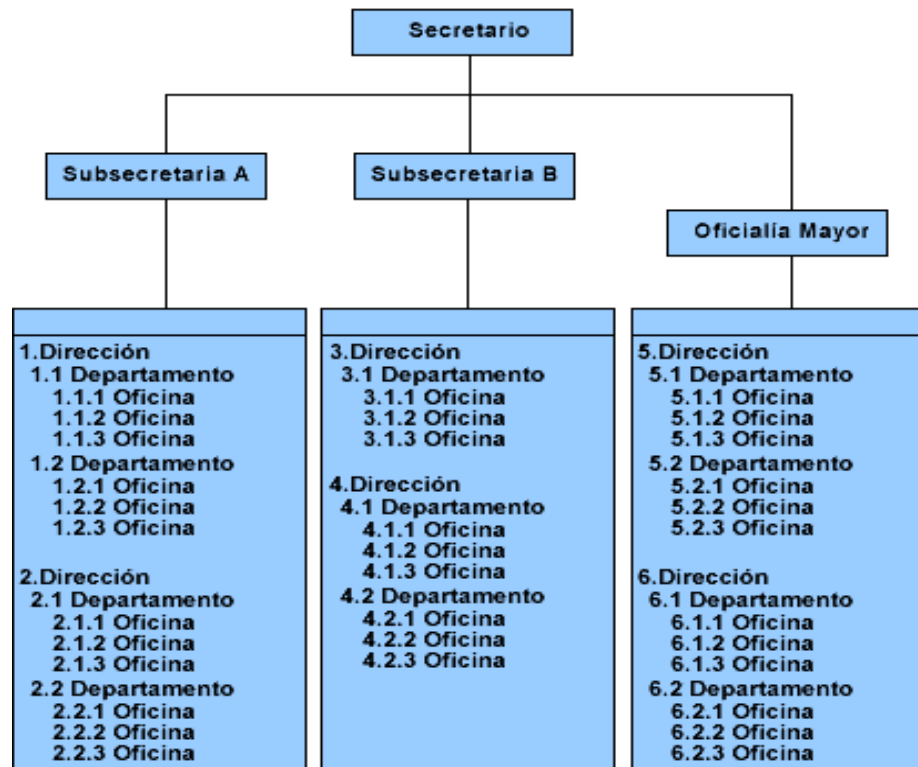
- **Horizontales:** Despliegan las unidades de izquierda a derecha y colocan al titular en el extremo izquierdo. Los niveles jerárquicos se ordenan en forma de columnas, en tanto que las relaciones entre las unidades se ordenan por líneas dispuestas horizontalmente.



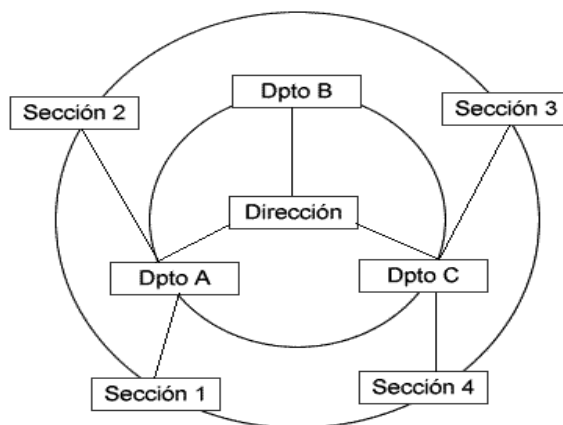
- **Mixtos:** Este tipo de organigrama utiliza combinaciones verticales y horizontales. Se recomienda utilizarlos en el caso de organizaciones con un gran número de unidades en la base.



- **De Bloque:** Tienen la particularidad de integrar un mayor número de unidades en espacios más reducidos. Por su cobertura, permiten que aparezcan unidades ubicadas en los últimos niveles jerárquicos.



- **Circulares:** En este tipo de diseño gráfico, la unidad organizativa de mayor jerarquía se ubica en el centro de una serie de círculos concéntricos, cada uno de los cuales representa un nivel distinto de autoridad, que decrece desde el centro hacia los extremos, y el último círculo, ósea el más extenso, indica el menor nivel de jerarquía de autoridad.



LA CADENA DE VALOR

La **cadena de valor empresarial**, o **cadena de valor**, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial donde se agrega a los productos una utilidad para el cliente final, descrito y popularizado por Michael Porter.

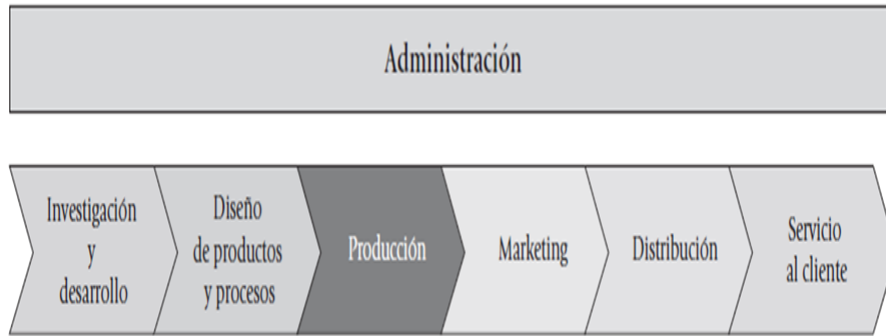
Actividades de la cadena de valor de Porter.

- **Actividades primarias.-** Son todas aquellas que tienen vinculación directa con el proceso de fabricación, distribución, venta o servicio posventa del producto. Esta cadena de valor hace referencia a cinco actividades primarias como son: logística interna, producción, logística externa, marketing y Servicios de posventa / mantenimiento, es decir todas las actividades que aportan en cada paso mayor valor al producto.
- **Actividades de apoyo.-** Corresponden a todas aquellas vinculadas al aprovisionamiento, tareas de infraestructura, recursos humanos, investigación y desarrollo.

Para qué sirve la cadena de valor de Porter

Sirve para identificar claramente cuáles son las diferentes actividades que desarrollan las empresas⁶

⁶ Charles T. Hornegren , Srikant M. Datar y Madhav V. Rajan



(Charles T Honegren, Srikant M. Datar, Madhav V. Rajan 2012)

1. **Investigación y desarrollo:** la generación y la experimentación de ideas relacionadas con nuevos productos, servicios o procesos.
2. **Diseño del producto y de los procesos:** la planeación, la ingeniería y la prueba detalladas de los productos y de los procesos.
3. **Producción:** la adquisición, el transporte y el almacenamiento (también denominados como logística de entrada), la coordinación y el ensamble (también denominados como operaciones) y los recursos para elaborar un producto o para suministrar un servicio.
4. **Marketing (incluyendo ventas):** la promoción y la venta de productos o servicios a clientes o a clientes potenciales.
5. **Distribución:** El procesamiento de órdenes de compra y el embarque de productos o servicios a los clientes (también denominado como logística de salida).
6. **Servicio al cliente:** el suministro de un servicio posterior a la venta para los clientes.

TALLER No. 1

Clasifique cada partida de costos como parte de las funciones de la empresa en la cadena de valor para la empresa, LA FAVORITA que incurre en los siguientes costos:

- a. La compra de tomates por parte de una planta de enlatado para las sopas de tomate.
- b. La compra de materiales para el rediseño de los envases de la salsa de tomate.
- c. El pago por la publicidad para dar a conocer el producto a los consumidores
- d. Los salarios que se pagan en tecnología, quienes investigan la factibilidad de que el producto tenga aceptación en el mercado.
- e. El pago a la empresa, La Etiqueta S. A., por la elaboración de etiquetas y adhesivos para los productos alimenticios que elabora la empresa LA FAVORITA.
- f. El costo de una línea telefónica para uso de los clientes para recibir los comentarios acerca del producto.
- g. El costo de los EPP, que usan los trabajadores de línea de producción para la elaboración de la salsa de tomate.
- h. El costo de computadoras de mano que utiliza el personal de la empresa para recibir los pedidos de las tiendas y supermercados.

Coloque la letra en el casillero al que pertenezca:



Respuesta

--	--	--	--	--	--



LA CONTABILIDAD DE COSTOS

Los mandos altos, la gerencia y el departamento administrativo se enfrentan constantemente a diferentes situaciones que afectan directamente el funcionamiento de la empresa, entonces decimos que ,la contabilidad de costos en una empresa industrial o de servicios es un sistema de información de gran importancia, ya que mediante la optimización de los procesos es posible la obtención de la información necesaria sobre los costos y gastos que se han incurridos al realizar el proceso productivo y la forma como se genera en cada una de las ordenes de producción y sirven de gran ayuda a la gerencia para la planeación y control de sus actividades. Por lo tanto los costos son herramientas para la asignación de los recursos a la producción de un bien o la prestación de un servicio.

Objetivos de la Contabilidad de Costos.

Objetivo general.

El principal objetivo de la contabilidad de costos, es facilitar la información necesaria para registrar, acumular, controlar, predeterminar, analizar e interpretar los costos incurridos en una empresa u organización.

Otros Objetivos

- Proporcionar la suficiente información en forma oportuna, para una mejor toma de decisiones.
- Determinar el costo unitario y total para normar las políticas internas en los sistemas de producción y evaluar los diversos inventarios.

- Generar informes para determinar las utilidades, proporcionando el costo de lo vendido y /o del servicio prestado.
- Contribuir a una buena planeación.
- Valuar los inventarios

Objetivos específicos

- Diferenciar a las empresas de bienes y servicios y las de transformación de materias primas en productos terminados.
- Reconocer el ámbito donde se aplica la contabilidad de costos
- Clasificar los elementos del costo de producción para determinar el costo total de lo que cuesta elaborar un producto.
- Evaluar y analizar el comportamiento de los costos

CONTABILIDAD DE COSTOS DEFINICIÓN

La contabilidad de costos o contabilidad gerencial es una parte especializada de la contabilidad financiera, que registra, acumula, distribuye, controla, analiza, interpreta e informa de los detalles de los costos de producción, distribución, administración y financiamiento, para la elaboración de un artículo o la prestación de un servicio.

Se relaciona con la acumulación, análisis e interpretación de los costos de adquisición, producción, distribución, administración y financiamiento, para el uso interno de los directivos de la empresa, para el desarrollo de sus funciones de planeación, control y toma de decisiones.

En un sentido general la contabilidad de costos es un procedimiento contable diseñado para determinar o valorar lo que cuesta hacer un producto, así, por ejemplo las universidades emplean un tipo de contabilidad de costos para determinar lo que cuesta la educación de un estudiante por día, semestre o año, Los bancos emplean la contabilidad de costos para determinar lo que cuesta procesar un cheque o una consignación, etc... Pero donde se ha desarrollado más ampliamente la contabilidad de costos ha sido en las empresas industriales de transformación de materias primas en artículos terminados⁷.

Aplicación de la contabilidad de costos

La contabilidad de costos posee gran relevancia en todas las empresa sean estas de tipo manufacturera, comercial o de servicio, sin embargo donde más se aplica la contabilidad de costos ha sido en el manufacturero, o sea el campo relacionado con los costos de transformación de las materias primas en artículos terminados.

TIPO DE EMPRESA	TIPO DE COSTO
Manufacturera	Fabricación, distribución, cobranzas
Comercial	Distribución, cobranzas
Servicios	Docencia, investigación, generación de energía, transporte, bancos, etc.
Inversiones y financieras	En el movimiento de captación de capitales, activos, etc.

⁷ Bernard J. Hargadon Jr., Contabilidad de Costos, 1974-1985, Bogotá, Colombia, ISBN: 958-04-0466-6

Aspectos generales

Los costos son las herramientas básicas para la asignación de recursos a la producción de un bien o prestación de un servicio.

Si bien es cierto que toda materia prima para que sea transformada en producto terminado, requiere de los otros dos elementos básicos como son: la mano de obra y los costos generales de fabricación, también es necesario la cuantificación de cada uno de estos elementos para poder determinar el costo total y el unitario en la producción del bien o prestación del servicio que permitan la consecución de estos costos.

Los costos representan el sacrificio o el gasto económico en que se incurren 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, este costo es enventrizable al bien o servicio y se considera como activo en el balance general y se convierte en costo de los productos vendidos cuando el mismo se vende.

Los gastos son recursos no recuperables se gastan en el periodo en que se incurren y están relacionados con la actividad de administrar y vender el bien o servicio. Los gastos tienen la capacidad de disminuir las utilidades ya que afectan directamente al Estado de Resultados.

Importancia de los Costos

Los costos son indispensables para una buena gestión de la empresa, su desconocimiento puede traer riesgos a la empresa. La contabilidad de costos entonces es una herramienta esencial en cualquier empresa, ya que en ella se cuantifica los resultados de la gestión en la empresa, se refleja la forma como se ha decidido el uso de los recursos, así como el control de los elementos del costo de producción, facilitando la determinación de los costos totales y los costos unitarios de fabricación, y de esa misma manera ayuda a la toma de decisiones que permita mejorar los resultados finales como es la rentabilidad de la organización.

DEFINICIONES

El Costo o Coste.- Es el gasto o esfuerzo económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Costo.- En un amplio sentido financiero, es toda erogación o desembolso de dinero para obtener algún bien o servicio, como por ejemplo hablamos el costo de fabricar un producto, el costo de una carrera universitaria, el costo de fabricar un vehículo, etc.

Contabilidad de costos.- En un sentido general, sería el arte o la técnica empleada para recoger, registrar y reportar la información relacionada con los costos y, con base a dicha información, tomar decisiones adecuadas relacionadas con la planeación y el control de los mismos.

Costos de Producción: Son los que se generan de manera directa e indirecta en el proceso de transformación de los insumos, o materias primas y materiales indirectos en productos terminados: Corresponden a la suma de los tres elementos del costo: MD + MOD + CIF.

Costos indirectos de fabricación (CIF): Los CIF o carga fabril como también se le conoce, son aquellas erogaciones necesarias para la fabricación (transformación de los materiales o insumos en productos terminados), como Materiales indirectos (MI) y Mano de obra indirecta (MOI) que no pueden identificarse plenamente con una unidad de producción.

Costos Fijos: Son los que permanecen constantes o estáticos dentro de un rango relevante de actividad o producción.

Costos Variables: Son los que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen de producción dentro de un rango relevante.

Costos Mixtos: Los costos mixtos son aquellos que tienen un comportamiento fijo dentro de un rango relevante de actividad, pero experimentan cambios abruptos de manera directa ante cambios en el nivel de actividad.

Costo Primo: Es la suma de los dos primeros elementos del costo, es decir materiales directos más la mano de obra directa.

Desembolsos.- Los desembolsos son transacciones financieras de dinero en los diferentes entes económicos pueden tener

fines específicos como compra de activos, inventarios, o pueden destinarse a cumplir con el objeto social de la empresa

El Estado de Resultados: Es el documento que muestra la utilidad o pérdida obtenida por una entidad económica durante un periodo determinado. Indica la rentabilidad del negocio con relación al año anterior (u otro periodo).

Gasto.- Es la expresión en términos monetarios de los valores asignados, al consumo de bienes y servicios, en un periodo de tiempo determinado; indispensable para el normal funcionamiento de un ente económico. No generan ingresos, ni utilidades.

Gastos del Período: Son los Gastos de Administración y los Gastos de Distribución o Ventas.

Gastos de Administración: Son los que se originan en la operación, dirección y control de la empresa.

Gastos de Distribución y/o Ventas: Es el valor agregado que se genera en el proceso de ventas, hasta la entrega del producto desde la empresa hasta el cliente (solo en los casos en que la empresa asuma el flete).

Gastos Financieros: Se relacionan con la obtención de fondos para la operación de la empresa, incluyen los intereses que se pagan por los préstamos y los gastos incurridos en el proceso de solicitud y aprobación de créditos para la compañía, gastos bancarios, etc.

Industria: Es la actividad económica y técnica que consiste en transformar las materias primas en productos terminados para satisfacer las necesidades del hombre.

Materia Prima: Son los insumos sujetos a transformación que previamente adquiridos y almacenados, solo se convierten en costo en el momento que salen de la bodega o almacén hacia la planta para utilizarse en la producción.

Materiales directos (MD): Los materiales directos o materias primas, son aquellos insumos necesarios en la producción de un bien y que pueden cuantificarse plenamente con una unidad de producto, también podemos decir que son aquellos que se identifican con el producto terminado. Ejemplo la madera, tela o cuero en la fabricación de muebles.

Mano de obra directa (MOD): Es la mano de obra consumida en las áreas que tienen relación directa con la producción o prestación de servicios, es generada por los obreros y operarios calificados de la empresa.

- **Contabilidad:** Genera información medible en términos monetarios, presentándola en forma estructurada para reflejar las operaciones de la empresa. Esta disciplina estudia el patrimonio y presenta los resultados a través de estados contables o financieros.
- **Auditoria:** Verifica la información contable de una empresa realizada por un auditor con el fin de comprobar si sus cuentas reflejan el patrimonio, la situación financiera y los resultados obtenidos por la empresa en un determinado ejercicio.

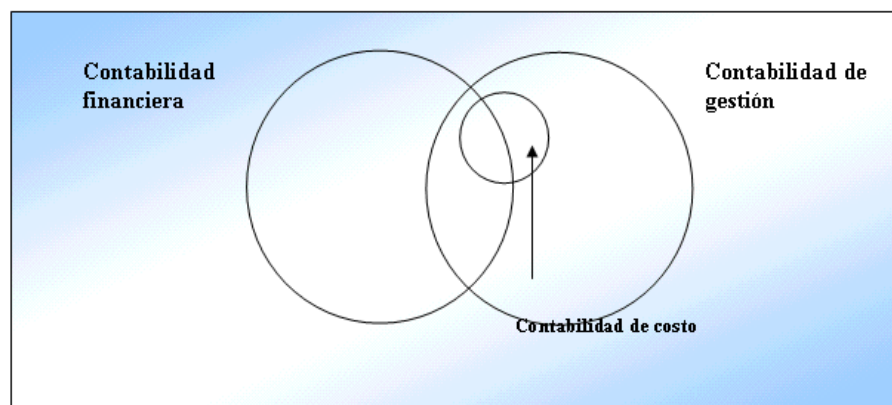
Finanzas: Proporciona información financiera a partir de la información contable relacionada con la empresa, esta

información puede ser entregada a terceras personas como: accionistas, instituciones de crédito, inversionistas, etc.

La Contabilidad de Costos y Contabilidad General

Cuando hablamos de contabilidad de costos decimos que es un procedimiento diseñado para calcular lo que cuesta hacer algo, estos procedimientos de información utiliza la empresa para: determinar, asignar, controlar, registrar, analizar e interpretar la información relacionada con los costos de producción, distribución, administración y financiamiento, es decir es una parte especializada de la contabilidad general de una empresa industrial.

Dicho de otra manera decimos que la contabilidad de costos es la técnica contable que permite calcular de acuerdo a los procesos de producción que se está empleando lo que cuesta transformar las materias primas en artículos terminados en la empresa.



La contabilidad general: Es una ciencia y una técnica que cubre todas las transacciones financieras de la empresa con miras a la preparación de los estados financieros que son principalmente el Balance General y el Estado de Rentas y Gastos.



Fines Principales de la Contabilidad de Costos

- Determinar el costo de los inventarios de productos fabricados tanto unitario como global, con miras a la presentación del Balance General.
- Proporcionar información oportuna y suficiente para una mejor toma de decisiones.
- Determinar el costo de los productos vendidos, con el fin de poder calcular la utilidad o pérdida en el periodo respectivo y poder preparar el Estado de rentas y Gastos

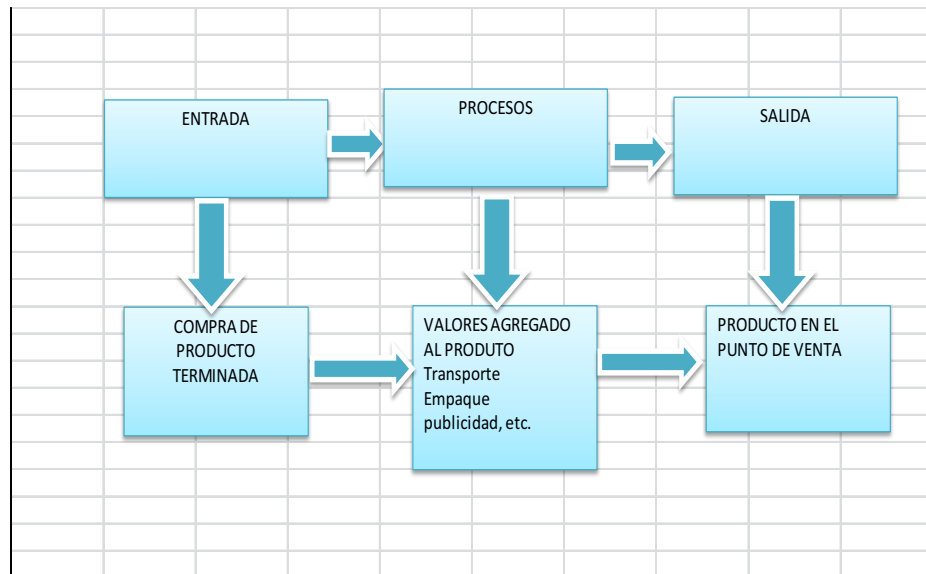
⁸ Wilson Antonio Velastegui Ojeda, "Contabilidad de Costos II" Riobamba

- Dotar a la gerencia de la empresa de una herramienta útil para la planeación y el control sistemático de los costos de producción.
- Servir de fuente de información de costos para estudios económicos y decisiones especiales relacionados principalmente con inversiones de capital a largo plazo, tales como reposición de maquinaria, expansión de planta, fabricación de nuevos productos, etc.
- Contribuir en la elaboración de presupuestos, programas de producción, ventas y financiamiento.

Diferencias entre Empresas Industriales y Comerciales

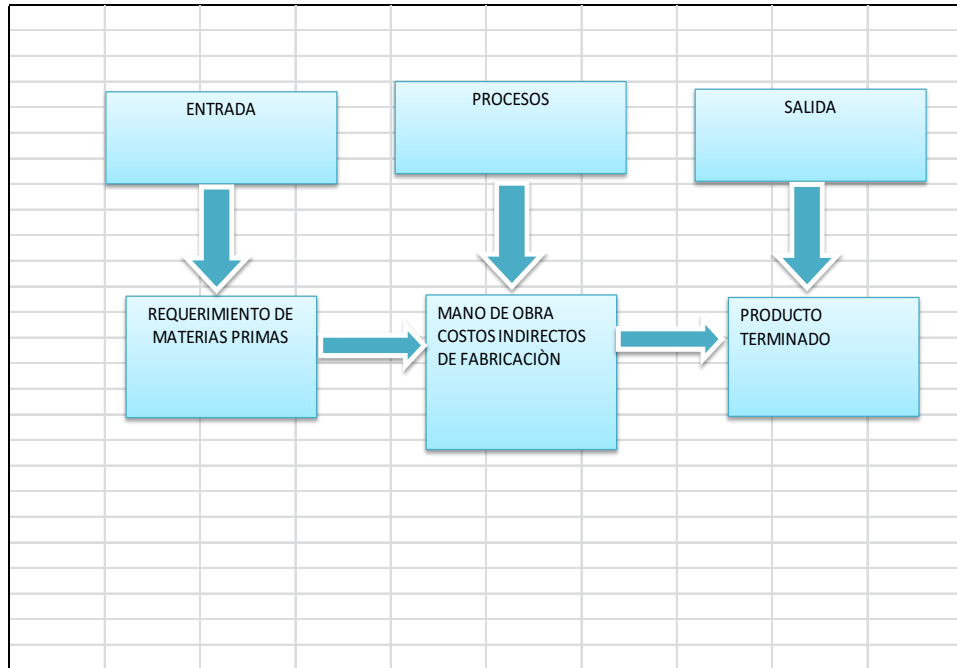
- **Las empresas comerciales:** Su función principal es actuar como intermediario de la empresa industrial, comprando mercaderías que luego venden normalmente a un precio superior, sin haberle hecho ninguna transformación al producto, generalmente comercializa productos terminados. Ejemplos de este tipo de empresas tenemos: La Ganga; Japón, Comandato, Créditos Económicos, etc.

Proceso productivo de acumulación de costos de empresas comerciales.



- **Las empresas industriales:** Por el contrario adquieren materias primas que las transforman en artículos que constituyen los productos terminados y que necesitan de un sistema de costos para poder determinar el costo de producción. Ejemplo de este tipo de empresas tenemos; Quimipac S. A., Adelca, Industrias Ales, Industrias lácteas Toni, Pilsener, etc.

Proceso productivo de acumulación de costos en una empresa manufacturera.



Diferencias en los Estados Financieros:

Una de las principales diferencias que muestra en los estados financieros es que mientras la empresa comercial muestra en el balance general en la sección de activos corrientes una sola cuenta de inventarios como es la cuenta inventarios de mercaderías, la razón principal es que está no cuenta con materiales de producción ni productos en proceso de transformación.

En cuanto al Estado de Pérdidas y Ganancias, la diferencia está en el costo de los productos vendidos que para la empresa comercial equivale al precio de compra de la mercancía

Por el contrario la empresa industrial muestra en el balance general en la sección de activos corrientes varias cuentas de inventarios, como son: inventarios de materias primas, inventarios de productos terminados, inventarios de productos en procesos, que no se dan en la empresa comercial.

Las dos empresas tienen gastos de administración y gastos de ventas que se deducen a continuación de la ganancia bruta, para obtener la ganancia neta del período.

Diferencia en los estados Financieros

BALANCE GENERAL					
EMPRESA COMERCIAL			EMPRESA INDUSTRIAL		
Activos corrientes			Activos corrientes		
Inventarios - Mercaderías	XXX		Inv.-Produc. - Terminados	XXX	
			Inv. - Produc. En Proceso	XXX	
			Inv. - materiales	XXX	
UNA SOLA CUENTA DE INVENTARIOS			VARIAS CUENTAS DE INVENTARIOS		
ESTADO DE R ENTAS Y GASTOS					
Ventas	XXX		Ventas	XXX	
Costo de Mercancia Vendida	XXX		Costo de productos vendidos	XXX	
Ganancia Bruta	XXX		Ganacia Bruta	XXX	
Coato de la mercancia vendida = Precio de compra de la mercanci			Costo de los productos vendidos = Costo de la materia pprima + costo de transfformación de ésta en productos terminados.		

Costos y gastos de una empresa industrial

El costo es la erogación en la que se incurre para la fabricación de un producto y que se espera un ingreso futuro al vender el producto fabricado. El gasto es la erogación en que se incurre para la distribución y administración de los procesos relacionados con la gestión, comercialización y venta de los productos que fabrica la empresa y que no se espera obtener un ingreso futuro.

Cuando se trata de empresas dedicadas a la producción o fabricación de productos lo usual es denominar costos solamente a los costos de producción, es decir a los costos en que se incurren dentro del proceso productivo.

Por lo tanto las empresas tienen que efectuar ciertos desembolsos para poder transformar las materias primas en productos terminados como: salarios, arriendos, servicios públicos, materias primas, etc. Estas erogaciones recién el nombre de costos de producción es decir los costos que se incurren dentro del proceso de producción.

**Los costos de producción se transfieren (capitalizan)
al inventario de productos fabricados.**

Los gastos de administración y ventas, Son todos los desembolsos necesarios para producir y vender los productos o mercancías de la empresa o la prestación de sus servicios.

Los gastos no se capitalizan, se gastan en el periodo en el cual se incurren y aparecen como tales en el Estado de Rentas y Gastos.

Los costos son siempre de producción y los gastos de administración y/o ventas.



Costos y Gastos ejemplos

LOS COSTOS	LOS GASTOS
Materias primas	Salarios de personal administrativo
Mano de obra	Útiles de oficina y papelería
Salarios personal de planta	Corroes, teléfono
Mercancías	Publicidad
Servicios públicos	Vendedores
Depreciaciones de maquinaria y equipos	Mantenimiento de vehículos
Arrendamiento de local de planta	Capacitación
Fletes	Arriendos de oficina de ventas
Materiales de consumo o insumos	Transporte
Otros	Depreciación de muebles y enseres de oficina

TALLER No. 2

Una con líneas, según su criterio:

COSTOS

GASTOS

Materias primas

Mano de obra

Salarios personal de planta

Mercancías(Inventarios)

Servicio públicos

Depreciación maquinaria y
equipos

Fletes

Arrendamiento del local

Sueldos del personal administrativo

Papelería

Correo, teléfono, internet

Depreciación muebles enseres

Publicidad

Vendedores

Mantenimiento

Capacitación

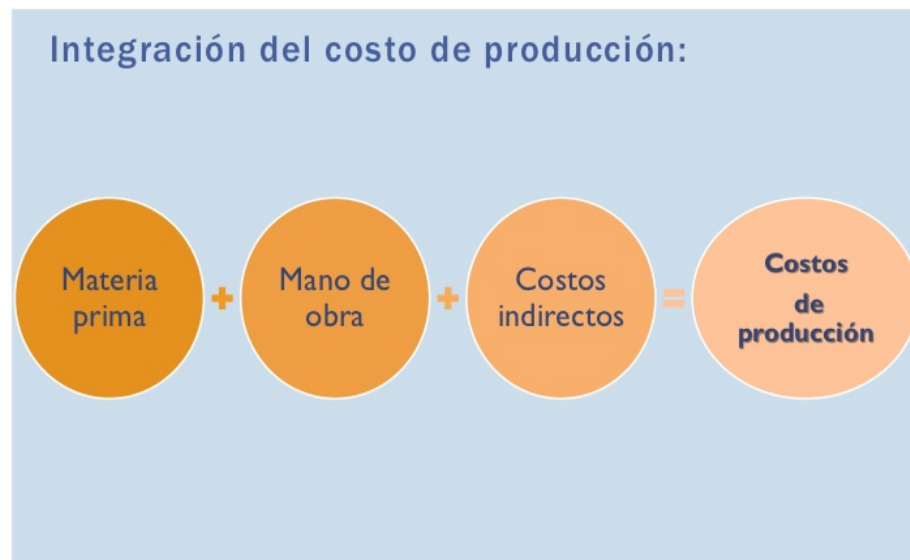
ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Los elementos del costo de producción lo conforman las materias primas, mano de obra y los costos indirectos de fabricación o gastos de fabricación, estos elementos suministran la información necesaria para la determinación del precio de lo que cuesta hacer el producto en planta.

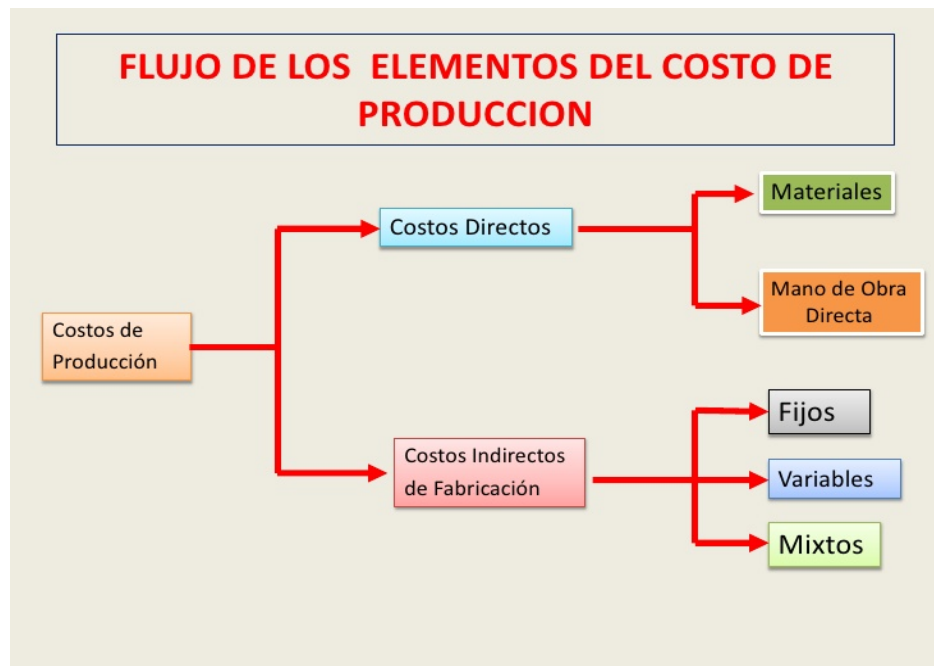
- 1) **Materias primas (MP).**- Son los principales recursos materiales sometidos a operaciones de transformación mediante procesos físicos y/o químicos que se usan en la producción, estos se dividen en materiales directos y materiales indirectos.
 - **Materiales directos.**- Son todos aquellos que pueden identificarse y cuantificarse plenamente en la fabricación de un producto terminado que fácilmente se asocian con éste y representa el principal costo de materiales en la elaboración de un producto. Debe tenerse en cuenta que no toda la materia prima que se usa se clasifica como material directo.
 - **Materiales indirectos.**- Son todos aquellos materiales que están involucrados en la transformación de un producto pero no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados.
- 2) **Mano de obra.**- Es el esfuerzo físico y mental que se realizan los trabajadores en la fabricación de un bien o producto. Es decir el salario que se paga a los trabajadores. Se divide en mano de obra directa e indirecta:
 - **Mano de obra directa.**- Es la que participa en la producción y tiene contacto en la transformación de las materias primas en producto elaborado ya sea manualmente o manejando maquinas u equipos.

- **Mano de obra indirecta.**- Son los salarios pagados a los trabajadores que realizan tareas que no contribuyen directamente con la producción o transformación de las materias primas en productos elaborados pero son necesarios en la producción.
- 3) **Costos generales de fabricación.**- Llamados también carga fabril, gastos de fabricación, gastos indirectos de fabricación o cargos indirectos, es el conjunto de costos fabriles que intervienen en la transformación de los productos y que no se identifican o cuantifican plenamente con los productos terminados.

Integración del costo de producción



Flujo de los elementos del costo de producción



CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

Existen costos diferentes para fines diferentes, es decir de acuerdo al tipo, finalidad y naturaleza, en este sentido los costos se pueden clasificar de:

De acuerdo con la función en la que se origina:

- a) **Costos de producción:** Son los que se producen en el proceso de transformación de la materia prima en productos terminados. Se subdividen en costos de materia prima, costos de mano de obra y los gastos indirectos de fabricación:
- **Costos de materia prima:** El costo de materiales integrados al producto. Por ejemplo, la tela para confeccionar una camisa, la madera para hacer muebles, etc.
 - **Costos de mano de obra:** Es el costo de la mano de obra que interviene directamente en la transformación del producto. Por

ejemplo, el sueldo del cortador de la tela para la fabricación de camisas, el carpintero que fabrica los muebles.

- **Gastos indirectos de fabricación:** Son los costos que intervienen en la transformación de los productos, con excepción de la materia prima y la mano de obra directa. Por ejemplo, el sueldo del supervisor, mantenimiento, depreciación, etc.
- b) **Costos de distribución o venta:** Son los que se incurren en el área que se encarga de llevar el producto desde la empresa hasta el último consumidor; por ejemplo, publicidad, comisiones, sueldos a vendedores, etc.
- c) **Costos de administración:** Son los que se originan en el área administrativa (sueldos, teléfono, oficinas generales, etc.).
- d) **Costos de financiamiento:** Son los que se originan por el uso de recursos ajenos, que permiten financiar el crecimiento y desarrollo de las empresas.⁹

De acuerdo con el tiempo en que fueron calculados:

- a) **Costos históricos:** Son los que se produjeron en determinado periodo.
- b) **Costos predeterminados:** Son los que se estiman con base estadística y se utilizan para elaborar presupuestos.

De acuerdo con su identidad con una actividad, departamento o producto

Se clasifican en:

- a. **Costos Directos:** Son aquellos que pueden ser de fácil identificación con el producto, servicio, proceso o departamento que estén vinculados al producto fabricado. Ejemplo son los materiales directos y la mano de obra directa.

⁹ David Noel Ramírez Padilla, "Contabilidad Administrativa", año 2008, 8^{va} edición, editorial McGraw Hill

- b. **Costos Indirectos:** Aquellos que tienen cierto grado de dificultad para asignarlos con precisión a un producto o servicio y por lo tanto conviene tratarlos como indirectos a fin de evitar confusiones y asignaciones injustas. Ejemplo la depreciación de maquinaria.

De acuerdo con la relación de la producción

Se clasifican en:

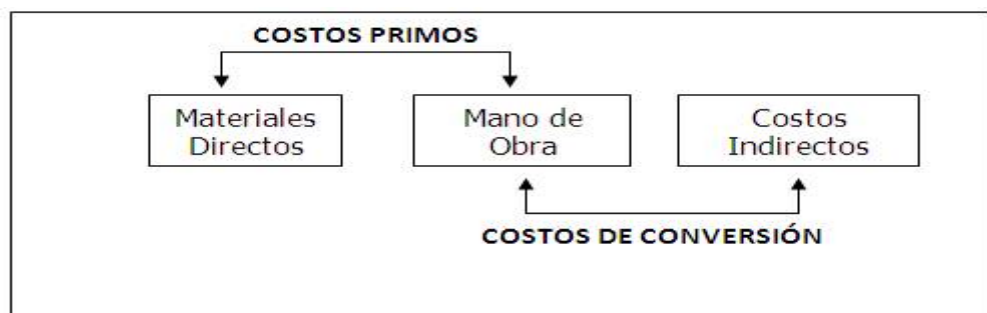
- a. **Costos primos:** Son los costos obtenidos por la sumatoria de los costos de materiales directos y la mano de obra directa. Estos costos se relacionan en forma directa con la producción.

$$\text{Costos primos} = MD + MOD$$

- b. **Costos de conversión:** Son los relacionados con la transformación de los materiales en productos terminados, es decir representa la sumatoria de los costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.

$$\text{Costos de Conversión} = MOD + CIF$$

Nota: Para costear el producto no se puede utilizar la sumatoria del costo primo y el costo de conversión, porque estaríamos duplicando el costo de la mano de obra directa.



Relación con el volumen de producción o por el comportamiento

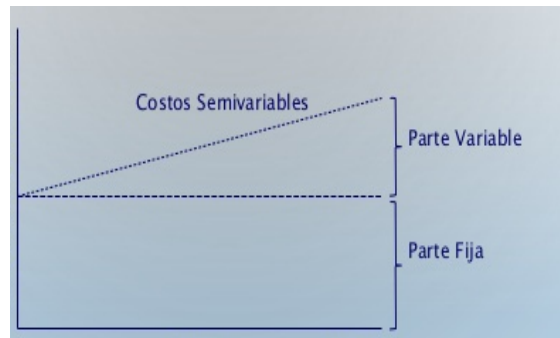
- **Costos variables:** Son aquellos que cambia en proporción directa a los cambios en el volumen de producción. dentro del rango relevante. Ejemplos de costos variables tenemos: materiales directos, mano de obra directa (Tasa unitaria), electricidad para maquinaria, depreciación bajo el método de unidades de producción. etc.
- **Costos fijos:** Son aquellos en que el costo fijo total permanece constante dentro de un rango relevante de producción, mientras que el costo fijo por unidad varía con la producción. Más allá del rango relevante de producción, variarán los costos fijos. Ejemplos, mantenimiento de edificios, depreciación (exceptos para unidades de producción), Impuestos sobre la planta, Seguro de arriendo de planta, etc.

Costo fijo y variable



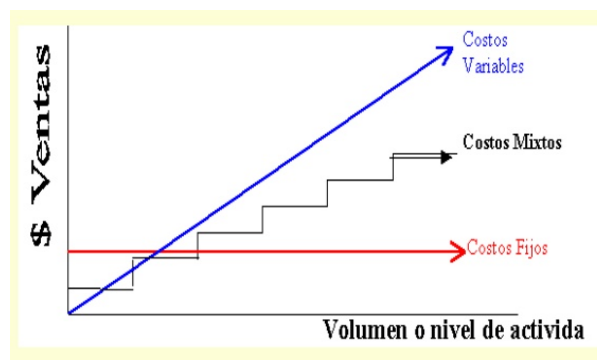
- **Costos mixtos:** Estos costos tienen las características de fijos y variables, a lo largo de varios rangos relevantes de operación. Existen dos tipos de costos mixtos: Costos semivariables y costos escalonados.
1. **Costos semivariables:** Son aquellos que tienen una parte fija y un elemento variable, sufren modificaciones bruscas al ocurrir determinados cambios en el volumen de producción o venta.

Como ejemplo de estos: materiales indirectos, supervisión, agua, fuerza eléctrica, arriendo de equipos, servicio telefónico, etc.



2. **Costo escalonado:** La parte fija de los costos escalonados cambian abruptamente a diferentes niveles de actividad puesto que estos costos se adquieren en partes indivisibles. Ejemplos, salarios de supervisores, Inspección, etc.
- 3.

Costos mixtos



Capacidad para asociar los costos

- **Costos directos:** Son aquellos que la gerencia es capaz de asociar con los artículos o áreas específicas. Los materiales directos y la mano de obra directa constituyen ejemplos de costos directos.

- **Costos indirectos:** Son aquellos comunes a muchos artículos y, por lo tanto, no son directamente asociables a ningún artículo o área

Departamento donde se incurrieron

- **Departamento de producción:** Estos constituyen directamente a la producción de un artículo e incluyen los departamentos donde tiene lugar los procesos de conversión o de elaboración. Comprenden operaciones manuales y mecánicas realizadas directamente sobre el producto.
- **Departamento de servicios:** Son aquellos que no están directamente relacionados con la producción de un artículo. Su función consiste en suministrar servicios a otros departamentos. Ejemplos, nómina de fábrica, oficinas de fábrica, personal, cafetería, seguridad física de planta, etc.

Periodo en que los costos se cargan al ingreso

- **Costos del producto:** Son los que se identifican directa e indirectamente con el producto. Estos costos no suministran ningún beneficio hasta que se venda el producto y por consiguiente se inventarían hasta la terminación del producto. Cuando se venden los productos, sus costos totales se registran como un gasto denominado costo de los bienes vendidos.
- **Costos del periodo:** Estos no están directa ni indirectamente relacionados con el producto. Los costos del periodo se cancelan inmediatamente, puesto que no puede determinarse ninguna relación entre el costo y el ingreso.

Relación con la planeación, el control y la toma de decisiones

Estos costos ayudan a la gerencia y a los administradores en las funciones de planeación, control y toma de decisiones y se destacan los siguientes:

- Costos estándares y costos presupuestados.
- Costos controlables y no controlables.
- Costos fijos comprometidos y costos fijos discrecionales.
- Costos relevantes y costos irrelevantes.
- Costos diferenciales.
- Costos de oportunidad.
- Costos de cierre de planta.

Por el método

- a) **Por el método de absorción:** En la determinación del costo de producción se consideran todos los elementos, tanto fijos como variables.
- b) **Por el método directo o variable:** En la determinación del costo de producción se consideran exclusivamente los elementos variables y directos, dejando los costos fijos en un sector independiente.

Por el grado de control.

- a) **Costos controlables:** Son aquellos que dependen de los ejecutores y por lo tanto pueden ser mejorados, corregidos o direccionados a fin de buscar mejorar su aporte e incidencia de uso. Ejemplo, el costo de energía eléctrica.
- b) **Costos incontrolables:** Son aquellos que no son manejables por los responsables, puesto que su uso está definido y dependen de ciertas reglas invariables o su incidencia es de difícil predicción. Ejemplos, depreciaciones de fábrica.

TALLER NO. 3

Con los siguientes datos calcular los costos totales y unitarios, además clasificar de acuerdo a su identidad con el producto y su comportamiento para la fabricación de 70 escritorios metálicos en la empresa El Diamante Cía. Ltda.,

MATERIALES	CANTIDAD	PRECIO \$
PLANCHAS DE TOL de 1,5 mm	75	37
TUBOS cuadrado inoxidable 1 x 1 mm brillante	80	41
ANGULOS 6 metros, 1/8 x 1 Pulgada	37	12
ELECTRO SUELDA varillas	800	0,12
SEGURO DE FABRICA mensual		240
PINTOR mensual	3	720
SOLDADOR mensual	1	690
TORNILLOS unidades	5000	0,03
PINTURA galones	30	18
TINER galones	18	3
DISEÑADOR mensual	1	390
JEFE DE PLANTA mensual	1	1500
SECRETARIA mensual	1	600
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA (0,50 X 70)		0,50 por unidad
ENERGÍA ELÉCTRICA mensual		320
ALIMENTACIÓN mensual	180	\$ 2,5 cada uno
CERRAJERO mensual	4	800

POR SU IDENTIDAD				
INDUSTRIA				
FECHA:				
ARTÍCULOS:			CANTIDAD:	
DIRECTOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES Dólares	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
INDIRECTOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
TOTAL GENERAL				
COSTO TOTAL =				
COSTO UNITARIO =				

DESARROLLO POR SU COMPORTAMIENTO

POR SU COMPORTAMIENTO				
INDUSTRIA				
FECHA:				
ARTÍCULOS:			CANTIDAD:	
FIJOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
VARIABLES	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
TOTAL GENERAL				
COSTO UNITARIO =				
COSTO TOTAL =				

TALLER No. 4

Calcular los costos totales y unitarios de la industria el Acero correspondientes al mes de marzo del 2018. Clasificar según su identidad con el producto y según el comportamiento para la producción de 1.500 pupitres escolares¹⁰.

TALLER		
Descripción	Cantidad	Costo
Tol	600 metros	\$ 22 c/m
Cerrajero		\$ 580 c/mes
Tubos	220 metros	\$ 8 c/m
Depreciación maquinaria		\$ 0,50 c/pupitre
Ángulos	180 metros	\$ 7 c/m
Electro suelda	1.300 unidades	\$ 0,30 c/u
Pintor		\$ 420 c/mes
Diseñador		\$ 354 c/mes
Tornillos	5.000 unidades	\$ 0,03 c/u
Seguros de fábrica		\$ 120
Energía eléctrica		\$ 108 incluye la pensión básica por \$ 6
Pintura	40 galones	\$ 18 c/Gal.
Tiner	20 galones ç	\$ 3 c/gal.
Jefe de planta		\$ 650 mensual
Secretaria de producción		\$ 354 mensual
Combustibles y lubricantes		\$ 55 corresponden a 55 galones de diesel a \$ 1
Servicio de alimentación		\$ 180

¹⁰ Pedro Zapata Sánchez, Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones, 2007.

[illegible]

DESARROLLO POR SU COMPORTAMIENTO

POR SU COMPORTMIENTO				
INDUSTRIA				
FECHA:				
ARTÍCULOS:			CANTIDAD:	
FIJOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
VARIABLES	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
TOTAL GENERAL				
COSTO UNITARIO =				
COSTO TOTAL =				

TALLER No. 5

Calcular el costo total y unitario mediante los reportes de costos según el comportamiento, para una producción de 100, 150 y 80 pares de zapatos, los datos son los siguientes.

MATERIALES	RENDIMIENTO	COSTO
CUERO	80 cm por par	\$ 2 c/cm
SUELA	76 cm x par	\$ 2 c/m
PLANTILLAS	1 X par	\$ 1,00 c/par
CORDONES		\$ 0,30 por par
ADHESIVOS	50 gr. Por par	\$ 0,18 cada gr.
CORTADOR		\$ 5 por par
JEFE DE PLANTA		\$ 1.200 fijos
ENERGÍA ELÉCTRICA	Pensión básica	\$ 6
	Parte variable	\$ 0,20 por unidad
ARRIENDO		\$ 400 mensual
IMPUESTOS		\$ 250, 00 mensual
RESTRICCIÓN: La empresa tiene capacidad instalada en máquinas que le permite producir hasta 100 pares de zapatos Se pide realizar los reportes del costo según el comportamiento de los elementos Analizar los puntos más relevantes y recomendar acciones para reducir los costos		

INFORME DE PRODUCCIÓN PARA 100 PARES DE ZAPATOS

[illegible]

INFORME DE PRODUCCIÓN PARA 150 PARES DE ZAPATOS

POR SU COMPORTAMIENTO				
INDUSTRIA				
FECHA:				
ARTÍCULOS:			CANTIDAD:	
FIJOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
VARIABLES	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
TOTAL GENERAL				
COSTO UNITARIO =				
COSTO TOTAL =				

INFORME DE PRODUCCIÓN PARA 80 PARES DE ZAPATOS

POR SU COMPORTAMIENTO				
INDUSTRIA				
FECHA:				
ARTÍCULOS:			CANTIDAD:	
FIJOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
VARIABLES	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
TOTAL GENERAL				
COSTO UNITARIO =				
COSTO TOTAL =				

Conclusiones:

ESTADOS FINANCIEROS

Los estados financieros reflejan las actividades del negocio al final de un periodo ya sea de un trimestre o año e informan sobre las actividades de financiamiento o inversión, así como para resumir las actividades de operación del periodo anterior.¹¹.

- **Balance general:** La ecuación contable es la base del sistema contable; **Activos = Pasivos + Capital**. Se entiende por balance general a la situación patrimonial de una organización que tiene, en relación a sus bienes, propiedades, deudas y recursos. En contabilidad, la idea de “lo que se tiene” se conoce como activo, mientras “lo que se debe” es llamado pasivo, el balance general supone entonces la resta del Pasivo al Activo para conocer finalmente el monto de todo lo que se tiene.
- **El estado del costo de producción y ventas o servicios prestados:** Es el informe contable específico de las empresas industriales y de servicios; integran el costo de producción y el costo de ventas de los artículos terminados del periodo, mediante la presentación ordenada de las cuentas efectuadas en los distintos conceptos del costo, y los inventarios de los artículos semielaborados y terminados, hasta obtener el costo de productos vendidos.
- **Estado de pérdidas y ganancias:** Es el informe contable más importante que mide la situación económica de una organización en un periodo determinado, es decir la capacidad gerencial para hacer rentables los recursos activos y pasivos. Si esos recursos se manejan correctamente el patrimonio se incrementa, de lo contrario se reducirá.

¹¹ John J. Wild, W. R. Subramanyam, Robert F. Halsey, “Análisis de Estados Financieros, año 2007, Novena edición, Editorial Mc. Graw Hill

- **Estado de evolución de patrimonio:** Es otro de los estados básicos. Muestra las variaciones en las cuentas de patrimonio neto durante el ejercicio, indicando los saldos iniciales, las variaciones y los saldos finales.
- **Estado de flujo de efectivo:** Es un estado que informa sobre la utilización de los activos monetarios de efectivo y otros activos líquidos equivalentes clasificando los movimientos por actividades e indicando la variación neta de dicha magnitud en el ejercicio.

ESTADO DEL COSTO DE PRODUCTOS MANUFACTURADOS Y VENDIDOS

Empresa: _____ Estado del costo de producción y ventas (expresado en \$) Del Al Del 2018			
Conceptos	Parcial	Importe	Estructura
1 Materiales directos utilizados			
Inv. Inicial			
() Compras Netas			
(=) Materiales disponibles para producción			
() Inv. Final			
2 (+) Mano de obra utilizada			
(=) COSTO PRIMO			
3 (+) Costos indirectos de fabricación			
MATERIA PRIMA INDIRECTA UTILIZADA			
Inv. Inicial			
() Compras materia prima indirecta			
(=) Materiales indirectos disponibles			
() Inv. Final			
() Mano de obra indirecta			
() Otros costos indirectos de fábrica			
(=) Costo fabricación del periodo			
() Inventario inicial de producción en proceso			
(=) Costo de producción en proceso disponible			
() Inventario final de producción en proceso			
(=) Costo de producción de artículos terminados			
() Inventario inicial de artículos terminados			
(=) Costo producción de artículos terminados disponibles para la venta			
() Inventario final de artículos terminados			
(=) Costo de producción y ventas			
Gerente	Contador de Costos		

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANACIAS

EMPRESA		
Estado de Pérdida y Ganacias		
Del Al del		
Cuentas	Parcial	Total
Ventas de artículos terminados		xxx
(-) costo de producción y ventas		xxx
(=) utilidad bruta en ventas		xxx
(-) gastos operacionales		xxx
Sueldos	xxx	
Comisiones vendedores	xxx	
Servicios básicos	xxx	
Depreciaciones	xxx	
Impuestos	xxx	
Publicidad y promociones	xxx	
Otros	xxx	
Utilidad operacional		xxx
Rentas no operacionales		xxx
Arriendos ganados	xxx	
Ventas de desperdicios	xxx	
Gastos no operacionales		xxx
Ayudas económicas	xxx	
Utilidad antes de partidas extraordinarias		xxx
Ingresos y gastos extraordinarios		xxx
Indemnizaciones de seguros	xxx	
Pérdidas fortuitas	xxx	
Utilidad contable del ejercicio		xxx
Participación de trabajadores		xxx
Impuesto a la renta causado		xxx
Utilidad del ejercicio neta		xxx

BALANCE GENERAL

EMPRESA INDUSTRIAL ELACERO				
Balance general				
Al 31 de diciembre del 2015				
Cuentas	Parcial	total	Cuentas	Total
Activo			Pasivo	
Corriente			Corriente	xxxx
Efectivo		xxx	Remuneraciones por pagar	xxx
Inventarios de productos		xxx	IESS por pagar	xxx
Inventarios de productos en proceso		xxx	Préstamos bancarios	xxx
Inventario de materiales		xxx	Deudas fiscales - Impuestos	xxx
Clientes		xxx	Proveedores	xxx
Prepagos			Otras acreencias	xxx
No corriente			No corriente	
Propiedad planta y equipo			Largo plazo	
Terrenos		xxx	provisión jubilación patronal	xxx
Edificios	xxx		Préstamos bancarios largo plazo L/P	xxx
(-) Depreciación acumulada edificios	xxx	xxx	Otras acreencias Largo plazo	xxx
Equipos y maquinaria	xxx			
(-) depreciación acumulada equipos y maquinaria	xxx	xxx	Diferidos y contingentes	
Herramientas	xxx		Anticipo a clientes	xxx
(-) depreciación acumulada herramientas	xxx	xxx	Precobrados	xxx
Otro no corriente			TOTAL PASIVOS	xxx
Gastos constitución	xxx		Patrimonio	
(-) Amortización acumulada GC	xxx	xxx	Capital social	
Inversiones ppermanentes		xxx	capital - acciones	xxx
			Reserva de capital	
			Reserva legal	xxx
			Resultados	
			Utilidad o pérdida actual	xxx
			Utilidades retenidas	xxx
TOTAL ACTIVOS		XXXX	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	
Gerente			Contador	

Ejercicios de aplicación

La empresa “La Biela” presenta los siguientes saldos en sus cuentas contables, como sigue:

ELEMENTO	VALOR DOLARES	ELEMENTO	VALOR DOLARES
MOD	22080	INV. FINAL DE ART. TERMIONADO	6000
ENERGÍA ELÉCTRICA	100	COMBUSTIBLE PARA MAQUINARIA	1500
SEGURO DE FÁBRICA	50	SERVICIO DE LIMPIEZA	400
COMPRAS DE MPD	7500	GASTOS ADMINISTRATIVOS	800
INV. INIC. DE MPD	10000	GASTOS DE VENTAS	1000
MOI	5000	GASTOS VARIOS	1100
INV. INIC. DE PROD. EN PROCESO	12100	GASTOS DE ARRIENDO	200
INV. INIC. DE ART. TERMINADOS	8000	GASTOS DE IMPUESTOS	90
INV. FINAL DE MPD	1000	INTERESES EN CUENTAS CORRIENTE	20
INV. FINAL DE MPI	5000	ARRIENDOS GANADOS	900
INV. FINAL DE PEP	9000		

Se requiere:

- 1) Elaborar el estado de Costo de Producción y Ventas
- 2) Calcular el porcentaje (%), el peso que tienen los elementos del costo del periodo.

SOLUCIÓN

INDUSTRIAS LA BIELA			
ESTADO DEL COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS (DOLARES)			
DELENERO AL -----31 DE ----- DEL 2015			
			ESTRUCTURA
1. MATERIALES DIRECTOS UTILIZADOS		16500	40,61038641
INV. INICIAL	10000		
(+) COMPRAS NETAS	7500		
(=) MATERIALES DISPONIBLES PARA LA PRODUCCIÓN	17500		
(-) INV. FINAL	1000		
2. MANO DE OBRA UTILIZADA		22080	54,34408073
(=) COSTO PRIMO = MD + MOD		38580	
3. (+) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
COMBUSTIBLES	1500	2050	5,045532857
SERVICIO DE LIMPIEZA	400		
ENERGÍA ELÉCTRICA	100		
SEGURO DE FÁBRICA	50		
(=) COSTO FABRICACIÓN DEL PERIODO (CP + CIF)		40630	100
(+) INV. INICIAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO		12100	
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN EN PROCESO DISPONIBLE		52730	
(-) INV. FINAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO		9000	
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN DE ARTICULOS TERMINADOS		43730	
(+) INV. DE ARTICULOS TERMINADOS		8000	
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN DE ARTICULOS TERMINADOS DISPONIBLES PARA LA VENTA		51730	
(-) INV. FINAL DE ARTICULOS TERMINADOS		6000	
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS		45730	
GERENTE	CONTADOR DE COSTOS		

TALLER No. 6

El “Metal S. A., es una empresa manufacturera de corte de metales y madera, que vende productos al sector de la construcción de viviendas, considere los siguientes datos:

ELEMENTO	COSTO EN DÓLARES
Papel esmerilado	2.000,00
Costos por manejo de materiales	70.000,00
Lubricantes y refrigerantes	5.000,00
Diversos conceptos de mano de obra indirecta	40.000,00
Mano de obra directa	300.000,00
Inventario de materiales directos, 1 de ene., 2017	40.000,00
Inventario de materiales directos, 31 dic., 2017	50.000,00
Inventario de productos terminados, 1 de ene., 2017	100.000,00
Inventario de productos terminados, 31 dic., 2017	150.000,00
Inventario de productos en proceso, 1 de ene., 2017	10.000,00
Inventario de productos en proceso, 31 dic., 2017	14.000,00
Costo del arrendamiento de la planta	54.000,00
Depreciación: equipo de planta	36.000,00
Impuestos prediales sobre el equipo de planta	4.000,00
Seguros contra incendios sobre equipo de planta	3.000,00
Materiales directos comprados	460.000,00
Ingresos	1.360.000,00
Promociones de marketing	60.000,00
Salarios de marketing	100.000,00
Costos de distribución	70.000,00
Costo de Servicio al Cliente	100.000,00

Se requiere:

- 1) Prepare el estado de resultados
- 2) Unidades producidas 800.000

DESARROLLO DEL TALLER

EMPRESA:			
REPORTE DEL COSTO DE LOS PRODUCTOS MANUFACTURADOS			
PARA EL AÑO QUE TERMINÒ: Al De Del año:			
			ESTRUCTURA
MD			
INV. INICIAL			
(+) COMPRAS DE MD			
(=) COSTO DE LOS MD DISPONIBLES			
(-) INV. FINAL			
(=) MATERIALES DIRECTOS UTILIZADOS			
MOD			
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
Papel esmerilado			
Costo por manejo de materiales			
Depreciación equipo de planta			
Impuestos prediales			
Seguro contra incendio			
(=) Costos incurridos en el año			
(+) inv. Inicial de producción en proceso			
(=) Costos manufacturados pendientes			
(-) Inv. Final de producción en proceso			
(=) Costo de productos manufacturados (Estado de Rentas)			

INDUSTRIAS XYZ		
ESTADO DE RESULTADOS		
Para el año que termina de _____		
INGRESOS		
COSTO DE LOS PRODUCTOS VENDIDOS		
INV. INICIAL DE PRODUCCIÓN TERMINADOS AL 01/01/2015		
COSTO DE LOS PRODUCTOS MANUFACTURADOS (anexo)		
= COSTO DE PRODUCTO PARA LA VENTA		
INV. FINAL DE PRODUCTO TERMINADO AL 31/12/2015		
MARGEN BRUTO (UTILIDAD BRUTA)		
GASTOS OPERATIVOS O COSTOS DEL PERIODO		
PROMOCIONES DE MARKETING		
SALARIOS DE MARKETING		
COSTOS DE DISTRIBUCIÓN		
COSTOS DE SERVICIO AL CLIENTE		
UTILIDAD EN OPERACIÓN		

TRABAJO AUTÓNOMO No. 1

Mueblería “El Bosque” presenta la siguiente información correspondiente al mes de enero del 2017

ELEMENTO	VALOR DOLARES	ELEMENTO	VALOR
MOD	16.500	INV. FINAL MATERIA PRIMA DIRECTA	4500
ENERGÍA ELÉCTRICA	520	INV. FINAL DE MATERIA PRIMA INDIRECTA	700
SEGURO DE FÁBRICA	300	INV. FINAL PRODUCTOS EN PROCESO	4900
COMPRA DE MPD	30800	INV. FINAL DE ART. TERMINADOS	6950
INV. INICIAL DE MPD	5000		
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA	800	GASTOS ADMINISTRATIVOS	3400
DEPRECIACIÓN DE FÁBRICA	600	GASTOS COMERCIALES	4500
MOI	4500	GASTOS FINANCIEROS	2000
INV. INICIAL MPI	800	PÉRDIDA EN PROCESO PRODUCTIVO	300
COMPRA DE MPI	6000	INTERESES GANADOS	2700
INV. INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	2300	PÉRDIDAS FORTUITAS POR ROBO	800
INV. INICIAL DE ART. TERMINADOS	2600		
VENTAS DE 70 JUEGOS DE COMEDOR A RAZÓN DE \$ 1.300 CADA UNO			

Se requiere:

1. Preparar el estado de costo de producción
2. El estado de pérdidas y ganancias
3. Determinar las unidades producidas, terminadas y vendidas
4. Determinar el costo promedio unitario de producción de ese periodo si la empresa ha terminado 75 juegos de comedor.

DESSARROLLO

EMPRESA:			
REPORTES DEL COSTO DE LOS PRODUCTOS MANUFACTURADOS			
PARA EL AÑO QUE TERMINÓ: Al De Del año:			
			ESTRUCTURA
1. MATERIALES DIRECTOS UTILIZADOS			
INV. INICIAL			
(+) COMPRAS NETAS			
(=) MATERIALES DISPONIBLES PARA LA PRODUCCIÓN			
(-) INV. FINAL			
2. MANO DE OBRA UTILIZADA			
(=) COSTO PRIMO (MD + MOD)			
3. (+) COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			
MATERIA PRIMA UTILIZADA			
INV. INICIAL			
(+) COMPRAS DE MATERIA PRIMA DIRECTA			
(=) MATERIALES DIRECTOS DISPONIBLES			
(-) INV. FINAL			
(+) MANO DE OBRA INDIRECTA			
(+) CARGA FABRIL			
ENERGÍA ELÉCTRICA			
SEGURO DE FABRICA			
MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA			
DEPRECIACIONES			
(=) COSTOS DE FABRICACIÓN DEL PERIODO (CP + CIF)			
(+) INV. INICIAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO			
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN EN PROCESO DISPONIBLE			
(-) INV. FINAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO			
(=) COSTOS DE PRODUCCIÓN EN PROCESO TERMINADO			
(+) INV. INICIAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS			
(=) ARTÍCULOS TERMINADOS DISPONIBLES PARA LA VENTA			
(-) INV. FINAL DE ARTÍCULOS TERMINADOS			
(=) COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS			

MUEBLERÍA EL BOSQUE		
ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (EN \$)		
AL 31 DE ENERO DEL 2016		
VENTAS		
(-) COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS		
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		
(-) GASTOS DE OPERACIONES		
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
GASTOS DE VENTAS		
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		
(-) GASTOS OPERACIONALES		
GASTOS FINANCIEROS		
PÉRDIDAS EN EL PROCESO PRODUCTIVO		
(+) RENTA NO OPERACIONAL		
INTERESES GANADOS		
ARRIENDOS GANADOS		
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTIDAS EXTRAORDINARIAS		
GASTOS EXTRAORDINARIOS		
PÉRDIDAS FORTUITAS POR ROBO		
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES		

TRABAJO AUTÓNOMO No. 2

La empresa El Mueble, presenta la siguiente información para el mes de marzo del 20.....

ELEMENTO	VALOR DOLARES	UNIDAD
AMORTIZACIONES	120.000	MENSUAL
HIERRO REDONDO	12,5	POR UNIDAD
ARRIENDOS	100	MENSUAL
BENEFICIOS SOCIALES	850	MENSUAL
CORTADORES (JORNALES A DESTAJO)	3,2	POR UNIDAD
DEPRECIACIONES	110	MENSUAL
ENERGÍA ELÉCTRICA	0,5	POR UNIDAD
GALONES DE PINTURA	0,35	POR UNIDAD
SEGUROS DE EQUIPOS	45	MENSUAL
SOLDADORES (JORNALES A DESTAJO)	3,3	POR UNIDAD
SUPERVISOR	350	MENSUAL
GERENTE DE PRODUCCIÓN	400	MENSUAL
DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS	0,25	POR UNIDAD
CAUCHOS DE LAS BASES	0,3	POR UNIDAD
HIERRO ANGULAR	8,05	POR UNIDAD
REMACHES	0,1	POR UNIDAD
PINTORES (JORNALES A DESTAJO)	3	POR UNIDAD
PLANCHAS DE TOL	21,5	POR UNIDAD
TINER	0,6	POR UNIDAD
SERVICIO DE ALIMENTACIÓN	580	MENSUAL
IMPUESTOS DE FÁBRICA	150	MENSUAL

Se requiere:

1. Clasificar los costos:
 - a) Según su identidad
 - b) Según su comportamiento
2. Calcular los costos totales y unitarios por cada forma de clasificar.

DESARROLLO SEGÙN SU IDENTIDAD

POR SU IDENTIDAD				
INDUSTRIA				
FECHA:				
ARTÍCULOS:			CANTIDAD:	
DIRECTOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES Dólares	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
INDIRECTOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
TOTAL GENERAL				
COSTO TOTAL =				
COSTO UNITARIO =				

POR SU COMPORTAMIENTO

POR SU COMPORTAMIENTO				
INDUSTRIA				
FECHA:				
ARTÍCULOS:			CANTIDAD:	
FIJOS	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
VARIABLES	CANTIDAD	PRECIO \$	TOTALES	UNITARIOS
SUB-TOTALES				
TOTAL GENERAL				
COSTO UNITARIO =				
COSTO TOTAL =				

TRABAJO AUTÓNOMO No. 3

Con la siguiente información clasificar los recursos consumidos en la administración, comercialización y fabricación de calzado de vestir, según corresponda al costo de producto o al costo del periodo; además, determinar los costos primos, costos de conversión y costos de producción.

RECURSOS CONSUMIDOS	IMPORTE \$	COSTO PERIODO (GASTOS)		COSTO DEL PRODUCTO		
		ADMINISTRATIVOS	COMERCIALES	MPD	MOD	CIF
CUERO	53620					
SUELAS	16490					
PEGANTES	4120					
TINTAS Y BETÚN	8240					
SUMINISTROS PARA MANTENIMIENTO	1010					
OPERARIOS CORTE	14270					
OPERARIOS ACABDOS	7930					
VENDODORAS ALMACEN	3170					
MECÁNICOS	760					
JEFE DE PLANTA	1260					
SUPERVISORES	1260					
GUARDIA DE PLANTA	630					
SECRETARIA DE PLANTA	250					
ARRIENDO DE LOCAL PARA LA VENTA	1260					
SUELDO ADMINISTRACIÓN	1010					
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE PLANTA	3.170					
SERVICIOS BÁSICOS	760					
ENERGÍA DE PLANTA	1640					
SEGURO EQUIPO DE PLANTA	1900					
TOTAL RECURSOS						
COSTO PRIMO						
COSTO DE CONVERSIÓN						
COSTO DE PRODUCCIÓN						

TRABAJO AUTÓNOMO No. 4

Los siguientes datos fueron proporcionados por la Empresa Industrial "La Liria S. A., correspondiente al mes de marzo del año.....

CUENTAS	SALDOS (Dólares)
Inv. Inicial de Productos Terminados	5.790
Compra de materiales	94.720
Gastos Financieros	11.700
Descuentos en ventas	4.500
Mano de Obra Directa	122.560
Devoluciones y rebajas en compra de materiales	3.500
Inv. Final de Productos en Proceso	9.100
Gastos de administración	214.050
Costos Indirectos de Fabricación	33.220
Inv. Inicial de materiales	12.080
Inv. Final de Productos Terminados	7.900
Fletes en compra de materiales	5.000
Inv. Final de materiales	11.700
Ventas	569.200
Descuentos y bonificaciones en compra de materiales	2.400
Gastos de Distribución	29.130
Inv. Inicial de Productos en Proceso	12.800

En el supuesto de que la empresa utiliza el sistema de costos incompletos, formule los siguientes estados financieros:

- Estado del Costo del Material Utilizado
- Estado del Costo de Producción

c. Estado del Costo de Producción y Ventas

d. Estado de Resultados

Nota: Se recomienda llevar al estado de resultados los descuentos y bonificaciones.

DESARROLLO

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

TRABAJO AUTÓNOMO No. 5

Los siguientes datos del mes de enero del año 2017 de la empresa La Delicia S.A., en miles de dólares fueron:

CUENTAS	SALDOS (Dólares)
Mano de Obra Directa	18.000
Inv. De Productos en Proceso 1/01/2017	5.000
Inv. De Productos Terminados 31/01/2017	7.000
Materiales Directos usados	8.000
Inv. De Productos en Proceso 31/01/2017	2.500

Inv. De Productos terminados	3.000
1/01/2017	
Costos generales de fabricación	20.000
Ventas	60.000
Gastos de Ventas	5.000
Gastos Administrativos	4.000

SE REQUIERE:

- a) Estado de Costo de Productos Vendidos.
- b) Estado de Rentas y Gastos.

DESARROLLO

[illegible][illegible]

SISTEMAS DE COSTOS

Básicamente tenemos dos sistemas de costos:

- Por la unidad de costeo, unidad para la cual se van a acumular los costos.
- Por la modalidad de la producción, producción por lotes o producción en serie.

1. Sistema de costos por órdenes de producción.

También conocido como por órdenes específicas de fabricación, por lotes de trabajo o por pedidos de los clientes. En este sistema la unidad de costeo es generalmente un grupo o lote de productos iguales. La fabricación de cada lote se emprende mediante una orden de producción. Los costos se acumulan para cada orden de producción por separado y la obtención de los costos unitarios es cuestión de una simple división de los costos totales por el número de unidades producidas en dicha orden. Ejemplos de este tipo de producción tenemos la industria de muebles, artículos para niños, imprentas, industria metalmecánica, etc.

Características

- Se usa cuando la producción consiste en trabajos a pedido; también se utiliza cuando el tiempo requerido para fabricar una unidad de producto es relativamente largo y cuando el precio de venta depende estrechamente del costo de producción

- Apto para las empresas que fabrican por pedidos o en lotes.
- Requiere que los elementos del costo se clasifiquen en directos e indirectos.
- Se inicia con una orden de trabajo que emite una autoridad de la empresa.
- La unidad de costeo es la orden
- Por cada orden de trabajo se debe abrir y mantener actualizada una hoja de costos.
- El objeto del costeo es el producto o lote de productos que se están produciendo y que constan en la orden de trabajo y en la hoja de costos.
- Se puede saber el costo de cada elemento en cualquier momento y la determinación de los costos es sencilla de entender.
- Funciona como costos reales o predeterminados, o ambos a la vez.

Ciclo de los materiales

- Cotización y selección del proveedor
- Emisión de la orden de compra
- Recepción y verificación del pedido
- Acondicionamiento y despacho
- Devolución externa e interna

2. Sistema de costos por procesos

Este sistema es aplicable en aquellas empresas cuyos productos terminados requieren generalmente de largos procesos productivos, pasando de un departamento a otro y corresponden a productos uniformes. Los costos se acumulan

para cada proceso durante un tiempo dado. El total de costos de cada proceso dividido por el total de unidades obtenidas en el periodo respectivo, nos da el costo unitario de cada uno de los procesos.

El costo total unitario del producto terminado es la suma de los costos unitarios obtenidos en los diferentes procesos de producción por donde hayan fluido las materias primas hasta la obtención del artículo final. Ejemplos de este tipo de producción son las cervecerías, textiles, fábricas de cigarrillos, etc.

Ciclo de los materiales

- Cotización y selección del proveedor
- Emisión de la orden de compra
- Recepción y verificación del pedido
- Acondicionamiento y despacho
- Devolución externas e internas
- Pago a proveedores

BASE DE COSTOS

1. **Base Histórica.**- Costos que ya se han incurrido y cuya cuantía es conocida.
2. **Base Predeterminada.**- Cuando el sistema funciona con base en costos han sido calculados con anterioridad a la ocurrencia de los costos reales.

Doctrinas de Costo

Las doctrinas de costos son un conjunto de opiniones sobre como considerar los costos fijos y variables en relación con los procesos productivos, estas son:

1. **Doctrina del Coste Total o Costeo de Absorción.**- Los costos se cargan a los productos fabricados, son todos los costos de producción, haciendo caso omiso de su comportamiento, el cual permite dividirlos en fijos y variables.
2. **Doctrina del Costeo Directo o Variable.**- Los costos que se cargan a los productos fabricados son solamente los costos variables de producción. Los costos fijos de producción no se cargan a los inventarios de productos fabricados sino que se trata como gastos del período.

LA HOJA DE COSTOS

Para registrar los costos de producción de cada una de las órdenes se emplea la llamada "Hoja de Costos", cada orden de producción lleva una hoja de costos.

Hoja de costos

EMPRESA INDUSTRIAL						
Hoja de costos						
Orden de producción Nº			Cliente			
Artículo			Código		Cantidad	
Fecha de inicio			Fecha de terminación			
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA			
Fecha	Docum. Nº	Costo	Fecha	Nº horas	Val. hora	Costo
	Suma				Suma	
RESUMEN			COSTOS INDIRECTOS APLICADOS			
Concepto		Costo	Fecha	Tasa pre.	Elemento	Costo
Materia prima directa						
Mano de obra directa						
Costo primo						
Costos indirectos						
Costo de producción						
Margen de utilidad						
Precio de venta						
Contador: costos						

Terminada la orden de producción y una vez anotados todos sus costos en la respectiva hoja de costos, se procede a su liquidación. Para ello se totalizan cada una de las tres columnas que contienen las cifras de costos y luego se suman los totales de materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación para obtener el costo total de la

orden de producción. Finalmente se divide por el número de unidades producidas, para obtener el costo unitario del producto.

COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

Este sistema tiene como finalidad recolectar la información necesaria de los costos incurridos en cada una de las órdenes o lotes de producción físicamente identificables a través de los centros productivos de la planta, clasificándoles en: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, esta información se resumirá en la Hoja de Costos

Este tipo de sistema de costos es aplicable en empresas donde su producción se realiza por órdenes o lotes de producción. Ejemplos de empresas que llevan este sistema tenemos: La industria de muebles, juguetes, fabricación de ropa, equipos de oficina, artículos eléctricos, astilleros, impresión, etc.

COSTO POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN MATERIALES.

Los materiales o suministros constituyen el primer elemento básico de producción, que se transforman en productos terminados a través de la mano de obra y de los costos indirectos de fabricación en el proceso de producción, estos se clasifican en materiales directos e indirectos.

- **Materiales Directos.-** Son las materias primas que se pueden identificar fácilmente con la producción de un artículo terminado.

- **Materiales Indirectos.-** Son aquellos que no se pueden cuantificar fácilmente a pesar de estar relacionada con la producción del artículo que se está procesando. Ejemplos de materiales indirectos tenemos: Aceites, lubricantes, materiales de aseo, etc.

Compras de los materiales procedimientos

Compra de materiales

Las materias primas o suministros son los elementos básicos que se transforman en productos terminados a través del uso de la mano de obra y de los costos indirectos de fabricación en el proceso de producción y debe contar con procedimientos que garanticen un buen uso y control de los mismos.

1. **Requisición de compra.-** Cuando se ha programado la producción, se determina los requerimientos de materiales cruzando la información con los inventarios de existencias en bodega de la empresa, la requisición de compras de materiales, es una solicitud escrita que usualmente se envía para informar al departamento de compras acerca de una necesidad de materiales o suministros, El jefe de bodega llena en un formato la requisición de compra y lo envía al departamento de compras para que se pueda solicitar los materiales o suministros.
2. **Compra de Materiales Procedimientos.-** La compra de materiales debe de contar con procedimientos que garanticen un buen control interno, se lo hace mediante una orden de compra. La orden de compra de materiales es emitida por el jefe de bodega al departamento de compras quienes se

3. **Informe de recepción.**- El jefe de bodega receipta la compra solicitada, compara con la orden de compra emitida por la empresa, revisa la cantidad, especificaciones técnicas y la calidad de los materiales y suministros, para tener la seguridad de que están completos y están en buenas condiciones, luego se emite la un informe de recepción.
4. **Informe a contabilidad general.**- El jefe de bodega o el encargado entregará la respectiva factura al departamento de contabilidad general para su respectiva contabilización y se proceda al pago respectivo.

INFORME DE RECEPCIÓN DE MATERIALES					
fecha:				IR. No.	
Recibimos de:					
remisión No.			Orden de compra No.		
La siguiente mercadería:					
Código	Descripción	Cantidad	Unidad	Valor	Costo Unitario
Observaciones:					
Preparado por:		Bodeguero	Contabilidad		

Funciones del jefe de bodega

Entre las principales funciones que normalmente debe cumplir el jefe de bodega al recibir los materiales están:

- Recibir los materiales con la respectiva orden de entrega.
- Controlar que la cantidad entregada no supera la solicitada
- Verificar los materiales solicitados y comparar con la orden de compra.

- d) Verificar la cantidad y calidad de los materiales.
- e) Sí la compra cumple con las especificaciones prepara el informe de recepción y aprueba la compra.
- f) Verificar la factura del proveedor y envía al jefe de compras.

Otra de las funciones del jefe de bodega está:

- Estimación de las necesidades de materiales para cada proceso de producción.¹²
- Verificar los máximos y mínimos en los inventarios de mercaderías.
- Tramitar los pedidos

Almacenamiento de los materiales.

El jefe de bodega es la persona responsable del adecuado almacenamiento, protección y salida de los materiales bajo su custodia, para la cual debe cumplir con las siguientes actividades:

- a) Recibir los materiales junto con el informe de recepción y orden de compra.
- b) Verificar los materiales en cuanto a cantidad y calidad y colocarlos en su respectivo lugar.
- c) Actualizar las tarjetas de Kardex.
- d) Recibir la solicitud de requisición de materiales emitida por el departamento de producción o departamento solicitado.
- e) Enviar a producción los materiales solicitados.
- f) Registrar las entradas y salidas de los materiales en sus respectivos Kardex.

¹² William Jiménez Lemus, "Contabilidad de Costos", editorial Fundación para la Educación Superior, san mateo, año 2010, Bogotá

- g) Si los materiales no cumplen con lo dispuesto en la orden de compra, emitir la correspondiente orden de devolución de compras.

5. Salida de materiales a planta

La salida de materiales de la bodega a la planta deber ser autorizada por medio de un formato de requisición de materiales, preparado por el gerente o supervisor de producción. Este formato de requisición de materiales deberá tener un número de orden de producción o departamento que le solicita, cantidad, descripción, el costo unitario y el costo total.

[illegible]

- **Contabilidad de Costos.**- En este departamento se separan las requisiciones por número de producción separando los

materiales directos y las marcadas como materiales indirectos y luego se asientan los totales en la Hoja de Costos. Tiene las siguientes funciones:

- Recibir la factura del o los proveedores
- Verificar la orden de compra
- Recibir la información del bodeguero sobre los materiales comprados
- Recibir copia de la requisición de materiales
- Realizar el asiento contable de la compra de materiales
- Realizar el asiento contable del uso de los materiales en el proceso productivo.

CONTABILIZACIÓN

Registros contables de los materiales directos:

Compras de materiales.

Fecha	Concepto	Debe	Haber
	Inventario de materia prima	XXX	
	Iva pagado	XXX	
	Proveedores o Bancos		XXX
	P/r. Compra según factura No.		

Devoluciones a proveedores.

Fecha	Concepto	Debe	Haber
	Proveedores o Caja	XXX	
	Inventario materia prima directa		XXX
	Iva pagado		XXX
	P/r devolución según factura No.		

Transferencias a los centros de producción.

Fecha	Concepto	Debe	Haber
	Inventarios de productos en proceso . MPD	XXX	
	Inventarios de materia prima directa		XXX
	p/r Envío de materiales con nota de despacho No.		

Devoluciones internas.

Los materiales en buen estado y que no han sido usados en ninguna orden de producción serán devueltos a la bodega en un formato preparado por el departamento de producción, para su respectivo control interno.

Fecha	Concepto	Debe	Haber
	Inventario de materia prima directa	xxx	
	Inventario de productos en proceso		xxx
	P/r la devolución de materiales en buen estado, según nota No.		

Materiales desperdicio

Son los sobrantes o residuos de materias primas y que no pueden ser utilizados en el mismo proceso.

Fecha	Concepto	Debe	Haber
	Inventario de desperdicios	XXX	
	Inventarios de productos en proceso MPD		XXX
	P/r devolución de material en mal estado, según Nota No.		

Ejercicios de aplicación

La empresa de muebles El bosque, emite la siguiente información relacionada con los inventarios de materias primas en especial el de pulpa de papel para el mes de enero del 018

- 1 de enero inventario inicial 1000 lb de pulpa a un costo de \$ 0,50 c/lb.
- 10 de enero se compraron 300 lb a \$ 0,55 c/lb
- 16 de enero se despachó a producción 300 lb
- 26 de enero se despachó a producción 750 lb
- 27 de enero se compraron 400 lb a \$ 0,60 c/lb
- 31 de enero se usaron 350 lb.

Todas las compras se hacen en efectivo

Registre en el libro diario las transacciones (omitir el IVA)

DESARROLLO

EMPRESA INDUSTRIAL EL BOSQUE			
Libro diario		folio No.	
FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01/01/2018	Inv., Inicial (1.000 * 0,50)	500	
	Caja		500
	P/ registrar el Inv. Inicial		
10/01/2018	INV. DE MATERIALES (300*0,55)	165	
	CAJA		165
	p/ La compra de materias primas 10/01		
16/01/2018	INV. DE TRABAJO EN PROCESO	150	
	INV. DE MATERIALES (300*50)		150
	P/ El costo de los materiales utilizados		
26/01/2018	INV. DE TRABAJO EN PROCESO	377,5	
	INV. DE MATERIALES (700*0,50) + (50*0,55)		377,5
	P/ el costo de los materiales usados		
27/01/2018	INV. DE MATERIALES (400*0,60)	240	
	CAJA		240
	P/ el costo de los materiales comprados		
31/01/2018	INV. DE TRABAJO EN PROCESO	197,5	
	INV. DE MATERIALES (250*0,55) + (100*0,60)		197.5
	P/ el costo de los materiales usados		

EMPRESA INDUSTRIAL EL BOSQUE					
Libro mayor general					
INVENTARIO DE MATERIALES			INV. DE TRABAJO EN PROCESO		
01-ene	500	150	16-ene	150	
10-ene	165	377,5	26-ene	377,5	
28-ene	240	197,5	31-ene	197,5	
	905	725		725	
	180				

Costos de materiales utilizados	\$ 725
Inv. Final de materiales	\$180
Costo de los materiales disponibles para usar	\$ 905

Ejercicios de aplicación

La compañía industrial Tulcán Ltda. Tiene un sistema de costos por órdenes de producción. Para los materiales utiliza una sola cuenta de inventario y lleva su Kárdex permanentemente costo promedio. Durante el mes de marzo de 2018 tuvo las siguientes transacciones:

- Marzo 2. Compró materias prima a crédito, precio de lista \$ 60.000
- Marzo 5. Usó materiales de producción de la siguiente manera.
➤ **Materias Primas:**
 - O.P. No 15 \$ 8.000
 - O.P. No 17 \$ 15.000
 - Lubricantes \$ 12.000
 - Repuestos \$ 7.500
- Marzo 10. Pagó fletes por compra de materiales, \$ 1.200.
- Marzo 15. Pagó la factura de la compra del marzo 2.
- Marzo 20. Se devolvieron al almacén de materiales \$ 3.000 de materias primas de la O.P. No 17.

SE REQUIERE:

Efectué los asientos de Diario para registrar las transacciones dadas:

DESARROLLO

EMPRESA INDUSTRIAL EL BOSQUE				
Libro diario		folio No.		
FECHA	DETALLE	PARCIAL	DEBE	HABER
02/03/2018	Inventario de materiales		60000	
	Cuentas por pagar			60000
	P/r la compra de materias primas			
05/03/2018	Inv. De productos en proceso		23000	
	O.P. No. 15	8000		
	O.P. No. 17	15000		
	Costos Indirectos de Fabricación		19500	
	Lubricantes	12000		
	Repuestos	7500		
	Inv. De materiales			42500
	P/r el uso de los materiales en la producción			
10/03/2018	Cuentas por pagar		1200	
	Caja - Bancos			1200
	P/r el pago de fletes en compra de materiales			
15/03/2018	Proveedores por facturar		60000	
	Caja - Bancos			60000
	P/r el pago de la factura de marzo 2 en la compra de materiales			
20/03/2017	Inv. De materiales		3000	
	Inv. De productos en proceso			3000
	O.P. No. 17	3000		

TALLER No. 7

El Departamento de compras de "EL PINTOR S.A. Solicito y recibió \$ 6.600 en materiales el 24 de septiembre del 2018, como se indica a continuación:

- 100 galones de pintura A9786 a \$ 50 por galón.
- 50 galones de barniz B1234 a \$ 30 por galón.
- 20 cajas de brochas C1331 a \$5 por caja.

El 25 de septiembre del 2018, el departamento de producción pidió los siguientes materiales para la orden de trabajo 17:

- Materiales directos: 20 galones de pintura
- Materiales indirectos: 8 galones de barniz y 2 cajas de brochas

El 29 de septiembre de 2018, el departamento de producción solicito los materiales restantes y los repartió en forma igual entre las órdenes de trabajo 17 y 18.

Registre los asientos por la compra y el uso de materiales para cada orden de trabajo, suponiendo un sistema de inventario perpetuo.

[illegible]

CONTROL DE INVENTARIOS

Las empresas para llevar un correcto control de los materiales utilizan diversos métodos de valorización. Los métodos generalmente utilizados para implantar un control en los consumos y existencias lo mencionamos a continuación, los mismos que de acuerdo a su utilización se debe tomar en cuenta los efectos que producen, ya que por los cambios en los precios en la compra de materiales obliga a adoptar un método que solvante las dificultades que se pueden presentar.

Métodos de valoración de los inventarios

Existen diferentes métodos para la valorizar los inventarios entre los que tenemos:

Método primero en entrar, primero en salir (PEPS)

También conocido como método FIFO (first in, first out), se basa en que aquellas mercaderías que ingresaron primero, son aquellas mercaderías que deben salir primero. Este método se ajusta a la realidad de muchas empresas, ya que desean vender los inventarios con mayor antigüedad

Método últimas en entrar primeras en salir (UEPS)

Se lo conoce también como LIFO (Last input, first output), carga las más recientes (últimas entradas), al costo de mercancía vendida. Las últimas compras son las que primero se venden, pocas veces responden al flujo real de las mercancías.

Método Costo Promedio Ponderado

Para la utilización de este método de promedio ponderado se procede de la siguiente manera, se suma los valores existentes en el inventario con los valores de las nuevas compras, luego se divide entre el número de unidades existentes en el inventario, tanto los inicialmente existentes, como los de las nuevas compras.

Para realizar el control de la existencia de los materiales y de los productos terminados, se utilizara un documento que se los denomina "TARJETA DE KARDEX", el mismo que puede ser el siguiente modelo y que puede ser aplicado para cualquier método.

EMPRESA INDUSTRIAL										
Material:					Existencia máxima:					
Referencia:					Existencia mínima:					
					Existencia crítica:					
			ENTRADAS			SALIDAS			SALDO	
Fech	Detalle	Cant.	Pr. unit.	Pr. total	Cant.	Pr. unit.	Pr. total	Cant.	Pr. unit.	Pr. total

Ejercicios de aplicación

Una empresa aporta con los siguientes datos, tomados de los libros de contabilidad, calcule el valor de los inventarios por el método de promedio ponderado.

- El 1 de septiembre del 2018 había en existencia 1 unidad, cuyo costo unitario era de \$ 320 por unidad.

- El 8 de septiembre se compran 2 unidades a un costo unitario de \$ 340.
- El 10 de septiembre vende 2 unidades a un precio unitario de \$ 333,33
- El 15 de septiembre se compran 4 unidades a un precio unitario de \$ 360
- El 20 de septiembre se venden 2 unidades a un costo unitario de \$ 354,67 por unidad.

VALUACION METODO PPP (PRECIO PROMEDIO PONDERADO)

Fecha	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
	Cantidad	P.Unitario	P.Total	Cantidad	P.Unitario	P.Total	Cantidad	P.Unitario	P.Total
01-sep	1	320,00	320,00				1	320,00	320,00
08-sep	2	340,00	680,00				3	333,33	1.000,00
10-sep				2	333,33	666,67	1	333,33	333,33
15-sep	4	360,00	1.440,00				5	354,67	1.773,33
20-sep				2	354,67	709,33	3	354,67	1.064,00
TOTAL			2.440,00			1.376,00			1.064,00

VALUACION METODO FIFO (FIRST IN FIRST OUT)

Fecha	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
	Cantidad	P.Unitario	P.Total	Cantidad	P.Unitario	P.Total	Cantidad	P.Unitario	P.Total
01-sep	1	320	320				1	320	320
08-sep	2	340	680				3		1.000
10-sep				2		660	1		340
15-sep	4	360	1.440				5		1.780
20-sep				2		700	3		1.080
TOTAL			2.440			1.360			1.080

VALUACION METODO LIFO (LAST IN FIRST OUT)

	INGRESOS			EGRESOS			SALDO		
Fecha	Cantidad	P.Unitario	P.Total	Cantidad	P.Unitario	P.Total	Cantidad	P.Unitario	P.Total
01-sep	1	320,00	320,00				1		320,00
08-sep	2	340,00	680,00				3		1.000,00
10-sep				2	340,00	680,00	1		320,00
15-sep	4	360,00	1.440,00				5		1.760,00
20-sep				2	360,00	720,00	3		1.040,00
TOTAL			2.440,00			1.400,00			1.040,00

TALLER No. 8

La empresa de perfiles de acero Guayas S. A., compra barras de acero para su proceso productivo de la siguiente manera:

- 01/abril tiene en sus inventarios 1000 barras de acero a un costo de \$ 200 c/barra
- 10 de abril compra 300 barras a un costo de \$ 220 c/ barra
- 16 de abril se utilizaron en el proceso de producción 300 barras
- 26 de abril se utilizaron 750 barras en el proceso de producción
- 28 de abril se compraron 400 barras a \$ 250 c/barra
- 31 de abril se utilizaron 350 barras.

Se requiere:

- Realizar los registros en el libro diario
- Calcule el costo de los materiales usados y el valor de los inventarios, utilizando los tres métodos.

DESARROLLO

[illegible]

VALUACION

.....

METODO:

[illegible]

VALUACION METODO:

[illegible]

VALUACION METODO:

[illegible]

COSTOS POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN MANO DE OBRA

Mano de Obra directa

La Mano de Obra directa es el segundo elemento del costo de producción, y representa a los trabajadores que intervienen directamente en el proceso productivo, transformando las materias primas en artículos terminados ya sea manualmente o accionando máquinas y equipos. La remuneración de estos trabajadores lo compone el salario más las prestaciones sociales. Se excluye como mano de obra directa a trabajadores directos que realizan otra actividad diferente al proceso productivo como:

- **Tiempo no productivo.-** Tiempo remunerado a trabajadores directos que no realiza ninguna función productiva. Ejemplos, cortes de energía eléctrica, daños en las máquinas y equipos, permisos por atención médica, etc.
- **Trabajo indirecto.-** Tiempo remunerado a trabajadores directos que realizan actividades diferentes a la de producción. Ejemplo, labores de mantenimiento, aseo, etc.
- **Recargo por trabajo extra.-** Salarios que se pagan a trabajadores directos cuando trabajan en horas adicionales a la de su jornada de trabajo o en días festivos o de descanso.

Mano de obra indirecta.

Remuneración que se paga a los trabajadores de producción que realizan trabajos distintos a los que constituye la mano de obra directa. Este costo se contabiliza en los costos

generales de fabricación. Ejemplos, Supervisor de planta, secretaria de producción, etc.

Control de la mano de obra

Para un correcto control de la mano de obra debemos clasificar al personal de acuerdo con la función que desarrolla o presta sus servicios. En nuestro medio tenemos dos categorías: empleados y obreros. De acuerdo a la Legislación Laboral los empleados son personas que realizan en su trabajo un esfuerzo mental y los obreros realizan en su trabajo un esfuerzo físico.

Sueldos.- Son remuneraciones que se paga de forma periódica ya sea semanal, quincenal o mensual.

Salarios.- Son remuneraciones que se paga por los trabajos realizados por horas, días o piezas producidas.

Beneficios sociales

Los costos de mano de obra incluyen además de los sueldos y salarios los beneficios sociales establecidos por ley como son:

- Afiliación a la Seguridad Social
- Pago por Horas extras y Suplementarias
- Décimo tercer sueldo
- Décimo cuarto sueldo
- Vacaciones
- Fondos de reserva
- Aporte patronal

El Control de la Mano de Obra tiene como objetivos:

1. Medir el tiempo de la mano de obra, para calcular el salario, controlando las labores que debe ejecutar cada obrero.
2. Controlar los rendimientos de trabajo y el tiempo improductivo.
3. Determinar los respectivos costos de la mano de obra a labores específicas, de procesos o actividades.
4. Controlar la productividad y rendimiento de la mano de obra.

Para llevar un control de la mano de obra, se debe utilizar los registros control de asistencia y la tarjeta de tiempo.

Control de Asistencia de los Trabajadores.- El control de la asistencia debe tomar en cuenta la puntualidad, horas trabajadas, en cualquier tipo de actividad pudiendo ser en producción, administración o ventas, horas ordinarias y extraordinarias. Para realizar el control del tiempo trabajado de los obreros y empleados se hace necesario el uso del registro "Control de Asistencia", en la cual se registrara la hora de entrada y de salida.

La Tarjeta Reloj o (Reloj Biométrico) es de gran ayuda porque mediante este registro se determinara el total de horas trabajadas durante el mes correspondiente, permitiendo conocer las horas ordinarias.

TARJETA DE ASISTENCIA

	NOMBRE DEL TRABAJADOR:					
	CÓDIGO:					
	SEMANA No:					
	PRIMER TURNO		SEGUNDO TURNO		TERCER TURNO	
DIA	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA	ENTRADA	SALIDA
LUNES						
MARTES						
MIÉRCOLES						
LUEVES						
VIERNES						
SÁBADO						
DOMINGO						
HORAS DE SOBRETIEPO						
50%						
100%						
RECARGO NOCTURNO						
FALTAS						

BOLETA DE TIEMPO

EMPRESA						
BOLETA DE TIEMPO						
					No.	
	TRABAJADOR:			DEPARTAMENTO:		
FECHA	HORA DE INICIO	HORA DE FINALIZACIÓN	TIEMPO EN HORAS	TARIFA EN HORAS	VALOR TOTAL	O.P. No.
		TOTALES				

Determinación del Costo de la mano de obra directa

Cuando finaliza la semana de labores se recoge las Tarjetas de Tiempo de cada trabajador, por parte del Jefe de Producción o la persona encargada y se elabora la "PLANILLA DE TRABAJO", solo se considera los trabajadores directos, en donde se resume el número de horas y su costo para cada orden de producción en el que hayan incurrido, los trabajadores indirectos, tiempo ocioso o improductivo serán cargados a los costos indirectos de fabricación.

PLANILLA DE TRABAJO

EMPRESA							
PLANILLA DE TRABAJO DE TRABAJADORES DIRECTOS							
FECHA DE INICIO				FECHA DE TERMINACIÓN			
ORDEN DE PRODUCCIÓN No.				PRODUCTO:			
CÓDIGO		NÚMERO DE	COSTO		TRABAJO	TIEMPO	COSTO
TRABAJADOR	TRABAJADOR	HORAS	HORA	MOD	INDIRECTO	OCIOSO	TOTAL
TOTAL							
RESUMEN		MANO DE OBRA DIRECTA					
		TRABAJO INDIRECTO					
		TIEMPO OCIOSO					
		VALOR PLANILLA TRABAJADORES DIRECTOS					

CONTABILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA:

Asignación de la Mano de Obra Directa a la Producción, con cargo a los productos en proceso.

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	Productos en proceso - orden de producción No.	XXX	
	Mano de obra directa		XXX

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	Nómina de fabrica	XXX	
	Seguro social por pagar		XXX
	Cuotas para el sindicato		XXX
	Cuentas por cobrar trabajadores		XXX
	Impuestos a la renta por pagar		XXX
	Caja bancos		XXX

En el caso de haber trabajo indirecto, tiempo ocioso y horas extras se procederá a cargar a gastos de fabricación y un abono a la cuenta mano de obra directa.

FECHA	CONCEPTO	DEBE	HABER
	Inventarios de productos en proceso	XXX	
	Costos generales de fabricación - Control		XXX
	Nómina de fabrica		XXX

COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN: COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN.

Los costos generales de fabricación, también conocidos como costos indirectos de fabricación, carga fabril, comprenden todos los costos que no están catalogados ni como materiales directos, ni como mano de obra directa. Los siguientes son ejemplos de costos generales de fabricación:¹³

- Materiales indirectos
- mano de obra indirecta
- Calefacción, luz y energía para la fábrica
- Depreciación de edificio y equipo de fábrica
- Mantenimiento del edificio y del equipo de fábrica
- Impuestos a la propiedad sobre los edificios de fábrica

Los costos indirectos de fabricación se dividen en tres categorías con base en su comportamiento respecto a la producción:

- 1) **Costos variables.**- Cambia en proporción directa al nivel de producción. Ejemplos, mano de obra indirecta y los materiales indirectos.
- 2) **Costos indirectos de fabricación fijos.**- Permanece constante dentro del rango relevante, independientemente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese rango, ejemplos: Los impuestos a la propiedad, la depreciación, el arriendo del edificio de fábrica, etc.

¹³ Ricardo Alfredo Rojas Medina, "Sistema de Costos: Un Proceso para su Implementación, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, 2007.

- 3) **Costos indirectos de fabricación mixtos.**- No son ni totalmente fijos ni totalmente variables en su naturaleza, pero tienen características de ambos. Los costos indirectos de fabricación mixtos deben finalmente separarse en sus componentes fijos y variables, para propósitos de planeación y control, ejemplos de estos costos tenemos: Los salarios de los supervisores de producción, los arriendos de camiones para la fábrica, etc.

Características de los CIF

- **Complementarios pero indispensables:** resultan fundamentales en el proceso de producción, a falta de ellos no se podría terminar un producto o lote de productos.
- **De naturaleza diversa:** Están constituidos por bienes fungibles y permanentes que se incorporan al producto y otros que sirven para mantenimiento y limpieza, servicio personal y servicios generales de distinta índole.
- **Prorrogables:** A diferencia de los costos directos que son fácilmente detectados, los CIF requieren un control exigente y adecuado.
- **Aproximados:** No se pueden valorar o cargar con precisión a los productos en proceso.

Asignación de los costos generales.

Para la asignación de los costos generales tenemos dos alternativas:

- 1) La primera sería esperar que termine el ciclo contable respectivo con el fin de conocer los totales de los costos generales de fabricación realmente incurridos, para luego

proceder a la asignación de dichos costos reales a las órdenes de producción fabricadas en ese período.

- 2) La segunda se recurre a presupuestos del nivel de producción y de los costos generales de fabricación para el periodo respectivo. Dividiendo el presupuesto de costos generales por el presupuesto del nivel de producción.

$$Tasa Predeterminada = \frac{CGF - Presupuestados}{\text{Nivel de producción presupuestado}}$$

Lo primero que se debe hacer es decidir cuál va a ser el nivel de producción presupuestado, con base en este nivel se calcula los costos generales.

Ejemplo:

“EL METAL S.A. es una empresa dedicada a la fabricación de muebles para uso de oficina, la producción lo realiza en tres departamentos y utiliza un sistema de costos por órdenes de producción, para el cálculo de la tasa de distribución de los costos indirectos aplica el método departamental, aplicando los siguientes criterios:

- Departamento de corte proporcional a las horas de mano de obra
- Departamento de soldadura proporcional al costo de la mano de obra
- Departamento de pintura proporcional al costo de los materiales

Se dispone de la siguiente información con relación al programa de producción para el 2018.

CONCEPTO	CORTE	SOLDADURA	PINTURA
Presupuesto de materiales a ser utilizados	25.350.000	21.300.000	23.200.000
Presupuesto de mano de obra a ser empleada	5.640.000	3.950.000	4.200.000
Presupuesto horas de mano de obra directa	7.500	9.200	11.000
Presupuesto de costos indirectos	8.450.000	5.360.500	11.295.000

Se pide calcular la tasa predeterminada de distribución de los costos indirectos para el año 2018, para cada uno de los departamentos.

Desarrollo

Tasa predeterminada para el departamento de corte:

$$Tasa\ Predeterminada = \frac{CGF - \text{Presupuestados}}{\text{Nivel de producción presupuestado}}$$

$$Tasa Predeterminada Corte = \frac{8.450.000}{7.500 \text{ Hrs.}} = 1,13$$

Tasa predeterminada departamento de soldadura

$$Tasa Predeterminada Soldadura = \frac{5.360.500}{3.950.000} = 1,36$$

Tasa predeterminada departamento de soldadura

$$Tasa Predeterminada Pintura = \frac{11.295.000}{23.200.000} = 0,49$$

COSTEO REAL VERSUS COSTEO NORMAL DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

En un sistema de costos reales, los costos del producto sólo se registran cuando éstos se incurren. Por lo general esta técnica se acepta para el registro de materiales directos y de mano de obra directa porque fácilmente pueden asociarse a órdenes de trabajo específicas (costeo por órdenes de trabajo) o a los departamentos (costeo por procesos). Los costos indirectos de fabricación, debido a que son un elemento indirecto del costo del producto, no pueden asociarse en forma fácil o conveniente a una orden o departamento específicos. Como consecuencia, comúnmente se emplea una modificación de un sistema de costos reales, denominada costeo normal.¹⁴

¹⁴ Ralph S. Polimeni – Frank J. Fabozzi – Arthur H. Adelberg, “Contabilidad de Costos”, Concepto y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales, Tercera Edición.

En el costeo normal, los costos se acumulan a medida que éstos se incurren, con una excepción: los costos indirectos de fabricación se aplican a la producción con base en los insumos reales (horas, unidades) multiplicados por una tasa predeterminada de aplicación de costos indirectos de fabricación. Este procedimiento es necesario porque los costos indirectos de fabricación no se incurren uniformemente a través de un periodo; por tanto, deben realizarse estimaciones y generar una tasa para aplicar los costos indirectos de fabricación a las órdenes de trabajo o a los departamentos a medida que se produzcan las unidades.

NIVEL DE PRODUCCIÓN ESTIMADO

Al calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación para un periodo, el nivel de producción estimado (el denominador de la tasa predeterminada) para el periodo siguiente constituye una consideración importante porque los costos indirectos de fabricación totales son una combinación de costos variables, fijos y mixtos.

El nivel estimado de producción no puede exceder, en el término a corto plazo, la capacidad productiva de la firma, la cual depende de muchos factores:

- Tamaño físico y condición del edificio y del equipo de fábrica
- Disponibilidad de recursos como fuerza laboral entrenada y diversas materias primas, etc.

En situaciones ideales, por lo regular la gerencia fija la capacidad productiva con base en la demanda proyectada

del producto. A los ingenieros se les da el diseño del producto, las especificaciones de producción y la capacidad de producción anual deseada, además de la información para diseñar instalaciones de producción. Sin embargo, uno de los mayores problemas radica en que la demanda proyectada del producto, en muchos casos, es desconocida o fluctúa anualmente.

Capacidad productiva teórica o ideal. Es la producción máxima que un departamento o fábrica es capaz de producir, sin considerar la falta de pedidos de venta o interrupciones en la producción (debido a paros en el trabajo, un empleado ocioso o máquinas que no estén en funcionamiento por reparaciones o mantenimiento, tiempo de preparación, días festivos, fines de semana, etc.). Se supone que a este nivel de capacidad la planta funciona 24 horas al día, 7 días a la semana y 52 semanas al año, sin interrupciones que impidan generar la más alta producción física posible (es decir, 100% de la capacidad de planta).

Capacidad productiva práctica o realista. Es la máxima producción alcanzable, teniendo en cuenta interrupciones previsibles e inevitables en la producción, pero sin considerar la falta de pedidos de venta. La capacidad práctica es la máxima capacidad esperada cuando la planta opera a un nivel de eficiencia planeado.

Capacidad productiva normal o de largo plazo. Es la capacidad productiva que se basa en la capacidad productiva práctica, ajustada por la demanda a largo plazo del producto por parte de los clientes. La capacidad normal es igual o menor que la capacidad productiva práctica.

Capacidad productiva esperada o de corto plazo. Es la capacidad que se basa en la producción estimada para el periodo siguiente. En cualquier periodo, la capacidad productiva esperada puede ser mayor, igual o menor que la capacidad productiva normal. En el largo plazo, la capacidad productiva esperada total debe ser igual a la capacidad productiva normal total.

COMPARACIÓN DE LAS CAPACIDADES PRODUCTIVAS

En los dos primeros niveles de capacidad productiva, teórica y práctica, sólo se consideran la capacidad física de un departamento o fábrica. Así, si una compañía pudiera vender todo lo que produce, estos niveles de capacidad podrían emplearse para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. Sin embargo, rara vez se presenta esta situación puesto que la mayor parte de las empresas producen sólo en la medida en que esperan vender. Por tanto, las proyecciones de las ventas son un factor vital en el proceso de planeación y deben tenerse en cuenta cuando se estiman los niveles de producción. En la mayor parte de las compañías se utiliza la capacidad productiva normal o la capacidad productiva esperada para calcular los costos indirectos de fabricación, porque estas dos bases explícitamente incluyen en sus estimaciones la demanda proyectada de los clientes.

La capacidad productiva esperada debe emplearse en teoría sólo cuando es difícil determinar la actividad productiva normal.

La capacidad productiva normal es utilizada por las empresas que consideran que el costo de un producto debe basarse en un costo promedio que tenga en cuenta las interrupciones relacionadas con la producción y las fluctuaciones recurrentes en la demanda de los clientes. Si se supone que los demás factores permanecen constantes, la capacidad productiva normal generará costos uniformes del producto por unidad en diferentes periodos.

Capacidad ociosa y capacidad en exceso

Aunque ninguna compañía puede esperar de manera realista lograr una utilización plena de toda su capacidad productiva disponible, la información de la contabilidad de costos debe contabilizar el costo de la capacidad productiva no utilizada de tal manera que conduzca a una respuesta apropiada por parte de la gerencia. El costo de la capacidad no utilizada debe separarse en el costo de la capacidad en exceso y el costo de la capacidad ociosa.

El costo de la capacidad en exceso es un costo del periodo. Sí se carga a una cuenta de pérdidas, la gerencia es consciente de que debe hacer algo para eliminar o al menos reducir las instalaciones existentes que exceden lo que el departamento de ventas puede esperar vender en el largo plazo.

El costo de la capacidad ociosa constituye un costo del producto. Las instalaciones existentes no serán utilizadas temporalmente como resultado de las variaciones estacionales y cíclicas en la demanda de los clientes.

Costos indirectos de fabricación estimados

Una vez que se determina el nivel de producción estimado, una compañía debe desarrollar algunos procedimientos para obtener un estimativo satisfactorio de los costos indirectos de fabricación, el numerador de la tasa predeterminada.

Por lo general se prepara un presupuesto de los costos indirectos de fabricación estimados para el periodo siguiente. Cada concepto debe clasificarse como costo indirecto de fabricación fijo o como costo indirecto de fabricación variable. (Los costos mixtos deben dividirse en sus componentes fijos y variables). Los costos fijos totales no varían a medida que los niveles de producción cambian dentro del rango relevante; por tanto, el nivel de producción no es un factor en la determinación de los costos fijos totales.* De igual manera, los costos variables totales varían en proporción directa a los cambios en el nivel de producción; por tanto, el nivel de producción constituye un factor en la determinación del costo variable total. El total de costos indirectos de fabricación variables estimados es igual al costo indirecto de fabricación variable por unidad, multiplicado por el nivel de producción estimado. En consecuencia, el nivel de producción para el periodo siguiente debe determinarse primero con el fin de estimar la parte variable total de los costos indirectos de fabricación.

DETERMINACIÓN DE LAS TASAS DE APLICACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Por lo general, las tasas de aplicación de los costos indirectos se fijan en dólares por unidad de actividad estimada en alguna base (denominada actividad del denominador). No hay reglas absolutas para determinar qué base usar como la actividad del denominador. Sin embargo, debe haber una relación directa entre la base y los costos indirectos de fabricación.

Tasa de aplicación de los CIF

$$= \frac{\text{CIF estimados}}{\text{Base estimada en la actividad del denominador}}$$

- * Para bases expresadas en dólares, la tasa se expresa como un porcentaje multiplicando la tasa por 100.

Por lo regular se utilizan las siguientes bases en el cálculo de la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación:

1. Unidades de producción
2. Costo de los materiales directos
3. Costo de la mano de obra directa
4. Horas de mano de obra directa y
5. Horas-máquina.

MÉTODOS PARA EL CÁLCULO DE LA TASA DE APLICACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN.

Unidades de producción

Este método es simple puesto que las unidades de producción fácilmente se encuentran disponibles para aplicar

los CIF. Es apropiado este método a una empresa o departamento que fabrica un solo producto.

$$\text{Tasa de aplicación de los CIF por unidad de producción} = \frac{\text{CIF estimados}}{\text{Unidades de producción estimadas}}$$

Los datos que presenta La Tuerca S. A., se basa en el presupuesto estático de los CIF al nivel de capacidad productiva de la empresa. Los CIF estimados son \$ 800.000 y la capacidad productiva normal es de 300.000 unidades.

$$\text{Tasa de aplicación de los CIF por unidad de producción} = \frac{\$ 800.000}{300.000 \text{ unid.}}$$

$$\text{Tasa de aplicación de los CIF por unidad de producción} = \$ 2,66 \text{ por unidad de producción}$$

Costo de los materiales directos

Este método es adecuado cuando puede determinarse la existencia de una relación directa entre el costo indirecto de fabricación y el costo de los materiales directos. Cuando los materiales directos constituyen una parte considerable del costo total, puede inferirse que los costos indirectos de fabricación están directamente relacionados con los materiales directos. La fórmula es como sigue:

$$\text{Porcentaje del costo de los materiales directos} = \frac{\text{CIF estimados}}{\text{Costo de los materiales directos estimados}} * 100$$

Los CIF estimados de La Tuerca S. A., para el periodo es de \$ 800.00, los costos de MD estimados es \$ 450.000, utilizando el costo de MD como base sería.

$$\text{Porcentaje del costo de los materiales directos} = \frac{\$ 800.000}{\$ 450.000} * 100$$

Porcentaje del costo de los materiales directos = 177 % *del costo de MD*

Costo de mano de obra directa

Ésta es la base utilizada con mayor amplitud porque los costos de mano de obra directa por lo general se encuentran estrechamente relacionados con el costo indirecto de fabricación, y se dispone con facilidad de los datos sobre la nómina. Por tanto, esto satisface los objetivos de tener una relación directa con el costo indirecto de fabricación, que sea fácil de calcular y aplicar, y que, además, requiera pocos costos adicionales por calcular, si es que se necesitan. Así, este método es apropiado cuando existe una relación directa entre el costo de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación. (Existen, sin embargo, situaciones en las que hay poca relación entre los costos de mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, y este método no sería apropiado

$$\text{Porcentaje de la MOD} = \frac{\text{CIF estimados}}{\text{Costo de la MO estimada}} * 100$$

Los CIF de fabricación de La Tuerca S. A., estimados son \$ 800.000 y los costos de MOD estimados son \$ 2.000.000 (500,000 horas de MOD a un valor supuesto de U\$4 cada una).

$$\text{Porcentaje de la MOD} = \frac{\$ 800.000}{\$ 2.000.000} * 100$$

Porcentaje de la MOD = 40 % del costo de MOD

Horas de mano de obra directa

Costos indirectos de fabricación y las horas de mano de obra directa, y

Suministrar los datos necesarios para aplicar esta tasa deben acumularse los registros de control de tiempo. La fórmula es la siguiente:

Tasa de aplicación de los CIF por hora de MOD

$$= \frac{\text{CIF estimados}}{\text{Horas estimadas MOD}}$$

La empresa La Tuerca S. A. tiene como CIF estimados para el periodo de \$ 800.000 y las horas de MOD estimadas para el son a razón de 300.000 (2 Hrs. por unidad de MOD), la tasa de aplicación de los CIF sería:

$$\text{Tasa de aplicación de los CIF por hora de MOD} = \frac{\$ 800.000}{300. \text{Hrs. de MOD}}$$

Tasa de aplicación de los CIF por hora de MOD = \$ 2,66 por Hr. de MOD

Horas máquina

Este método utiliza el tiempo requerido por las máquinas cuando realizan operaciones similares como base para calcular la tasa de aplicación de los costos indirectos de fabricación. Este método es apropiado cuando existe una relación directa entre los costos indirectos de fabricación y las horas-máquina. Por lo general, esto ocurre en compañías o

departamentos que están considerablemente automatizados de tal manera que la mayor parte de los costos indirectos de fabricación incluye la depreciación sobre el equipo de fábrica y otros costos relacionados con el equipo. La fórmula es la siguiente:

$$\text{Tasa de aplicación de llos CIF por Hora – Màquina} = \frac{\text{CIF estimados}}{\text{Horas – Màquina estimadas}}$$

Ejemplo:

La empresa La Tuerca S. A., tiene como costos indirectos de fabricación estimados para el periodo de \$ 800.000 y las horas máquina estimadas en 12.000, la tasa de aplicación de los CIF serían:

$$\text{Tasa de aplicación de llos CIF por Hora – Màquina} = \frac{\$ 800.000}{12.000 \text{ Hrs. Maq.}}$$

$$\text{Tasa de aplicación de llos CIF por Hora – Màquina} = \$ 6,66 \text{ por hora màquina}$$

TERMINACIÓN DEL CICLO CONTABLE.

El objetivo de la contabilidad de costos es obtener el costo unitario de los productos fabricados, con el fin de costear los inventarios que tienen que figurar en el balance general y determinar el costo de los productos vendidos para la preparación de los Estados de Rentas y Gastos y la determinación de las utilidades o pérdidas en el periodo respectivo.

Cuando se termina la orden de producción se da aviso al departamento de costos para que proceda a su liquidación, esta se efectúa en la correspondiente hoja de costos, sumando los totales de las tres columnas, obtenemos el costo total de producción, y dividiendo el costo total de producción por el número de unidades fabricadas obtenemos el costo unitario.

Cuando se termina la orden de producción y sus unidades pasan a la bodega de artículos terminados, contabilidad procede a realizar el siguiente asiento:

Fecha	Item	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS TERMINADOS		XXXXX	
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO			XXXXX

UNIDADES DAÑADAS, DEFECTUOSAS, MATERIAL DE DESECHO Y DE DESPERCICIO.

En Los procesos de producción de las empresas puede haber unidades que no cumplen con los estándares de calidad, ósea unidades dañadas, así como también desperdicios de materias primas generados en el proceso productivo normal o bien por problemas de ineficiencias del trabajador, mala calidad de las materias primas etc., a estas se les consideras como un proceso productivo anormal

Unidades dañadas.- Unidades que no cumplen con los estándares de producción y que se venden por un valor residual o se descartan, cuando se detectan unidades dañadas en el proceso de fabricación estas se sacan de la producción y no se realiza ningún trabajo adicional en ellas. Por ejemplo, Si un trabajador mete al horno las cerámicas para el cocido y horneado de las mismas y si deja demasiado tiempo en el horno, este se quema y no se puede corregir. Ejemplo empresas de cerámica acabados con distorsiones en la forma.

Sí usted quiere disfrutar de un sabroso pavo para el 24 de diciembre no deje demasiado tiempo en el horno, este se quema y no se puede corregir, por lo tanto su navidad será triste

Desperdicio.- Corresponde a los sobrantes de la materia prima básica usada en la producción, que se pierde en la fabricación del producto y que no tiene ningún valor de recuperación. Es importante destacar que se produce por el proceso productivo mismo o su naturaleza, siendo por lo general inevitables a estos sobrantes se los conoce como mermas ya que no tiene ningún uso adicional ni valor de reventa.

Desechos.- Son los residuos de las materias primas provenientes de o los procesos productivos en mínimas cantidades y de un valor relativamente mínimo susceptibles de recuperarse sin que se requiera ninguna proceso o trabajo adicional, estos desechos tienen un valor monetario o de uso y puede utilizarse como material para otras actividades. Ejemplo, sobrantes de tela después de aplicar los moldes en la industria de confecciones.¹⁵

Unidades defectuosas o averilladas.- Unidades que no cumplen con los estándares de producción, es necesario sacarlos del proceso de producción y que deben procesarse adicionalmente para poder venderlas como productos de segunda clase o como mercancía defectuosa. Ejemplo, Muebles que no fueron elaborados de acuerdo a las especificaciones técnicas.

¹⁵ Luis Felipe Luján Alburquerque, "Contabilidad de Costos", Gaceta Jurídica, Lima, año 2009, Editorial El Bûbo EIRL.

Clasificación de las unidades dañadas:

- **Deterioro normal:** El deterioro que se genera a pesar de los métodos de producción eficientes, sus costos se consideran inevitables cuando se producen unidades buenas y son, por lo tanto, tratadas como un costo del producto. No hay asiento contable, se absorbe su costo en las unidades buenas, es decir forma parte del costo del producto.
- **Deterioro anormal:** Es el deterioro en exceso de lo que se considera normal para determinado proceso de producción. Generalmente es el resultado de operaciones ineficientes.

Este es un deterioro que no se prevé y por eso generalmente no se considera parte del costo de producción (bajo el Método de la teoría de la Negligencia, el costo del deterioro anormal es absorbido por las restantes unidades buenas).

CONTABILIZACIÓN

En todo sistema de contabilidad de costos se debe contabilizar las unidades dañadas o defectuosas, esta información se debe entregar a la gerencia para que determine las causas de las unidades dañadas.

Contabilización de las unidades dañadas.

- **Contabilización de las unidades dañadas normales**

Son aquellas que se encuentran dentro de cierto nivel de tolerancia, se deben estimar el valor y/o unidades normales dañadas, por medio de la tasa presupuestada, se pueden presentar los siguientes casos:

Pérdida neta = costo de producción > valor de salvamento

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	Productos dañados		XXX	
	CIF – reales		XXX	
	Productos en proceso			XXX
	MP	xxx		
	NÓMINA DE FABRICA	xxx		
	CIF – aplicados	xxx		

Costo neto = valor de salvamento > costo de producción

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	Productos dañados		XXX	
	CIF – reales			
	Productos en proceso			XXX
				XXX

Sí las unidades no tienen valor de salvamento

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	CIF – reales		XXX	
	Producción en proceso			XXX
	MP	xxx		
	Nómina de fabrica	xxx		
	CIF – aplicados	xxx		

- **Contabilización de las unidades dañadas anormales**

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	Productos dañados		XXX	
	PRODUCTOS EN PROCESO			XXX
	MP	xxx		
	Nómina de fabrica	xxx		
	CIF - aplicados	xxx		

Contabilización de las unidades defectuosas.

- **Contabilización de las unidades defectuosas normales**

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	CIF - reales		XXX	
	MP			XXX
	Nómina de fabrica			XXX
	CIF - aplicados			

- **Contabilización de las unidades anormale**

1. Cuando es posible identificar la orden de trabajo que ocasiono estas unidades.

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	Productos en proceso		XXX	
	MP			XXX
	Nómina de fabrica			XXX
	CIF - Aplicados			XXX

2. Si no e s posible identificar la orden de trabajo correspondiente se tendría:

3.

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	Gastos diversos - pérdidas Producción Defectuosa MP Nómina de fabrica CIF - aplicados		XXX	XXX XXX XXX

Contabilización del material de desecho

- **Material de desechos normales.-** Son los desechos que están dentro del rango establecido por la administración y su contabilización afecta los CIF y sus posibles destinos son:

- 1) Consumo de materiales directos
- 2) Consumo de empresas como material directo
- 3) Ventas

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	CIF – reales CIF – reales		XXX	XXX

El uso de los desechos como material directo se registra de la siguiente manera.

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	productos en proceso O.P No. CIF - reales		XXX	XXX

Sí los desechos generados en un periodo fueron consumidos como material directo en una orden específica, cuando se registra la venta se tendría:

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	caja o cliente CIF - reales		XXX	XXX

- **Material de desechos anormales**

Lo importante es determinar la causa para tomar las medidas correctivas del caso. El uso de desechos anormales como material indirecto.

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	CIF - reales Productos en proceso OP. No. A		XXX	XXX

Esto indica que la orden de producción No. A genera desechos anormales, que fueron el uso de desechos anormales como material directo.

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	productos en proceso O.P. No. A productos en proceso O.P. B		XXX	XXX

Cuando se registra la venta se tendría:

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	Caja -cliente Productos en proceso O.P No. B		XXX	XXX

Contabilización del material de desperdicio.

- **Desperdicios normales**

Son desperdicios que genera un proceso productivo y que se han estimado previamente.

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	productos en proceso CIF Materias primas		XXX XXX	XXX

- **Desperdicios anormales**

Son los desperdicios que supera lo estimado por la administración

FECHA	ITEM	PARCIAL	DEBITO	CRÉDITO
	Gastos operacionales de administración materias primas		XXX	XXX

TERMINACIÓN DE LAS ORDENES DE PRODUCCIÓN

Departamento de costos

Cuando se termina la orden de producción se da aviso al departamento de costos para que proceda a su liquidación, esta se efectúa en la correspondiente hoja de costos, sumando los totales de las tres columnas, obtenemos el costo total de producción, y dividiendo el costo total de producción por el número de unidades fabricadas obtenemos el costo unitario.

Procedimiento:

1. En las columnas respectivas de la Hoja de Costos se colocan los valores correspondientes a MD, MOD, CIF
2. Se totalizan las tres columnas (MD, MOD, CIF)
3. Se suman los costos totales de las tres columnas para obtener el costo total de la orden de producción.
4. Se divide el costo total de la orden de producción por el total de unidades fabricadas para obtener el costo unitario.

Departamento de Contabilidad General.

Cuando se termina la orden de producción y sus unidades pasan a la bodega de artículos terminados, contabilidad general procede a realizar el siguiente asiento:

Fecha	Item	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS TERMINADOS		XXXXX	
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO			XXXXX

COSTOS POR PROCESOS



COSTOS POR PROCESOS

En muchas industrias generalmente los productos son fabricados en masa o producción continua, es decir productos relativamente homogéneos y que son procesados de forma similar en dos o más departamentos, ejemplo de este tipo de industrias que emplean este sistema tenemos: Imprentas, Refinación de petróleo, Industrias farmacéuticas, Industria de alimentos, Fábricas de papel, fábricas de pintura, etc.

Cuando hablamos de costos por procesos decimos que los costos de producción se acumulan por departamentos o centros de costos, un departamento o centro de costos es una división funcional de una empresa, donde se realizan los procesos de manufactura continua.

Objetivo del costeo por procesos

El objetivo fundamental en este sistema es determinar cómo se asignan los costos a los diferentes procesos productivos, teniendo con fin principal el cálculo del costo total y unitario de cada producto.

Métodos de asignación:

Básicamente existen dos métodos en la asignación de los costos por procesos que son: Método de Promedio Ponderado y el Método FIFO.

- **Método de promedio ponderado.-** Bajo este método los costos del inventario se agregan a los costos del periodo y el total se divide por la producción equivalente para obtener los costos promedios unitarios. Los costos asociados con las unidades aún en proceso pierden su identidad por la fusión, además el inventario inicial se considera como si fuera del periodo corriente.
- **Método FIFO (Primero en entrar, Primero en salir).-** En este método las unidades del inventario inicial se tratan de distinta forma que las unidades del periodo corriente. Se supone que las unidades del inventario inicial son terminadas antes que las unidades comenzadas en este periodo, además se separan los costos de las unidades iniciadas y terminadas, además se separan los costos de las unidades iniciadas y terminadas en este periodo de las unidades en proceso del inventario inicial.

Características de los costos por procesos

- La producción es continua, ósea la producción no puede detener su secuencia.
- La producción es uniforme y las condiciones de fabricación son rígidas.
- Los costos se acumulan por departamento o centro de costos.
- Cada departamento tiene su propia cuenta de inventario de trabajo en proceso en el libro mayor general.
- Las unidades equivalentes se emplean para expresar el inventario de trabajo en proceso en términos de las unidades terminadas al final de un periodo.
- Los costos unitarios se determinan por departamento o centro de costos para cada periodo.

- Las unidades terminadas y sus correspondientes costos se transfieren al siguiente departamento o al inventario de artículos terminados.
- Los costos totales y los costos unitarios para cada departamento se agregan, analizan y calculan de manera periódica mediante el uso de los informes del costo de producción por departamento.

Diferencias con el sistema de costos por órdenes de producción y por procesos

SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCIÓN	SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS
Producción más bien variada	Producción continua
Condiciones de producción más flexibles	Producción más bien uniforme
Costos específicos	Condiciones de producción más rígidas
Control más analítico	Costos promediados
Sistema tendiente hacia costos individualizados	Control más global
Sistema más costoso	Sistema tendiente a costos más generalizados
Costos un tanto fluctuantes	Sistema más económico
	Costos un tanto estandarizados

DEPARTAMENTO O PROCESO

Es el conjunto de recursos humanos y técnicos que cumplen una actividad o función claramente definida e identificable, dicha función puede ser de producción o de servicios ejemplos de producción: empaque, preparación, pintura, ensamble, tintorería o de servicios como: ingeniería, mantenimiento etc.

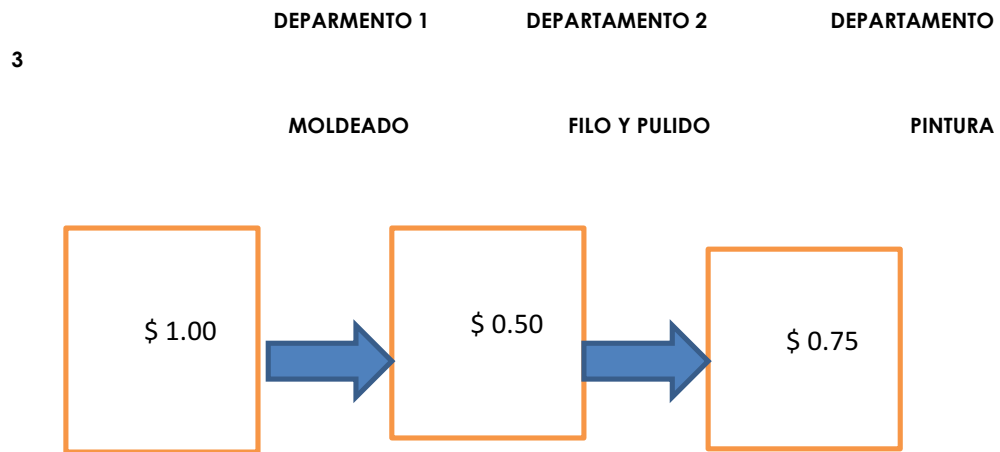
Con referencia a los elementos del costo en este sistema no es necesario identificar o clasificar los materiales y la mano de obra como directa e indirecta, solo basta con cargarlos o asignarlos al respectivo proceso o departamento. En el caso de que los CIF correspondan a un departamento de servicios estas deben ser distribuidas a los departamentos productivos basándose en una base o criterio técnico que justifique tal distribución.¹⁶

En un sistema de costeo por procesos, cuando las unidades se terminan en un departamento, éstas se transfieren al siguiente departamento de procesamiento junto con sus correspondientes costos. Una unidad terminada en un departamento se convierte en la materia prima del siguiente hasta que las unidades se conviertan en artículos terminados. Por tanto, la producción del departamento 1 se convierte en las unidades y costos recibidos por el departamento 2. Éste recibe las unidades producidas por el departamento 1 y los costos del producto de esas unidades. Cuando el departamento 2 finaliza su procesamiento, transfiere las unidades y los costos que heredó del departamento 1 más cualquier costo en que haya incurrido éste cuando trabajaba en las unidades.

Por ejemplo, Cuttup Corporation fabrica tijeras y emplea tres departamentos para producir un par. El departamento 1 moldea y agrega las cuchillas a un costo promedio de U\$1.00 por unidad. Luego, las tijeras se transfieren mediante una correa transportadora al departamento 2, donde se les saca filo y brillo a un costo promedio de U\$0.50 por unidad. La siguiente

¹⁶ Oscar J. Marulanda Cataño, Curso “Costos y presupuestos”, “Universidad Abierta y a Distancia – UNAD”, Medellín, año 2005.

parada por medio de la correa transportadora es en el departamento 3, donde se pintan y empacan a un costo promedio de U\$0.75 por unidad. Las tijeras terminadas se transfieren del departamento 3 al inventario de artículos terminados. El costo unitario total de una tijera terminada es de U\$2.25, calculado así:



Costo total agregado = Dpto 1 + Dpto 2 + Dpto 3

Costo total agregado = \$ 1.00 + \$ 0.50 + \$ 0.75

Total costo = \$ 2.25

FLUJO DE EN UN SISTEMA DE COSTOS POR PROCESOS

Un producto generalmente fluye a través de dos o más departamentos o centros de costos antes que lleguen a la bodega de artículos terminados, en estos departamentos o centros de costos están involucrados diferentes tipos de materias primas que se utilizan en cada departamento o centro de costos y que cuentan o pueden tener sus propios costos de mano de obra directa, sus propios gastos indirectos de fabricación, todos los costos de cada uno de los departamentos o centros de costos deben considerarse para

determinar el costo total del producto a fabricarse. Asimismo cada departamento puede tener diferentes operaciones para transferir el producto en proceso al siguiente departamento.¹⁷

Las unidades y los costos fluyen a través de un sistema de costos por procesos:

- **Flujo secuencial del producto.**- Las materias primas iniciales se ubican en el primer departamento y fluyen a través de cada departamento de la fábrica, los materiales adicionales pueden o no ser agregados en los otros departamentos. Todos los artículos producidos van a los mismos procesos de producción, siguiendo la misma secuencia. Ejemplos: Fábricas textiles, Industrias de alimentos.
- **Flujo paralelo.**- La materia prima inicial se agrega durante los diversos procesos, empezando en diferentes departamentos y luego uniéndose en uno o más procesos finales. Ejemplo de este tipo tenemos las ensambladoras de vehículos.
- **Flujo de producto selectivo.**- varios productos se producen a partir de la misma materia prima inicial. Cuando resulta más de un producto de un proceso de producción, los productos se denominan productos conjuntos o sub-productos, dependiendo principalmente de su valor de venta relativo. Ejemplo; Industria del petróleo.

Control de los elementos del costo por procesos

En este sistema de costos por procesos, los elementos del costo de producción tales como los materiales directos y mano de obra directa se asignaran a cada departamento o centro de costos donde se incurrieron y los costos indirectos de

¹⁷ MA. Magdalena Arredondo González, “Contabilidad y Análisis de Costos”, Editorial Patria, Primera Edición, México año 2015.

fabricación se pueden acumular en base a los costos reales incurridos o utilizando una tasa de aplicación.

Flujo de Unidades y sus Costos en el Costeo por Procesos

Materias primas.

Para la obtención de los costos unitarios de los productos que se están elaborando en un sistema de costos por procesos, no hace falta la distinción entre materiales directos e indirectos, basta identificar el proceso al cual se destinan los materiales que salen de la bodega a producción. La materia prima viene determinada con el valor que se descarga del Kardex, por lo que sus costos no tienen mayor dificultad de la determinación.

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO DPTO No. 1		XXXXX	
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO DPTO No. 2		XXXXX	
	INV. DE MATERIAS PRIMAS Y SUMINISTROS			XXXXX
	P/ Registrar el consumo de materiales en los Dpto. 1 y 2			

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO MATERIALES	XXXXX	XXXXX	
	INV. DE MATERIALES			XXXXX
	P/ registrar la devolución a bodega de materiales			

Mano de obra directa.

Los trabajadores de los procesos productivos se hallan adscritos a los procesos productivos por lo cual no hace falta la distinción entre mano de obra directa e indirecta, basta saber a cuál proceso productivo corresponde.

La Mano de obra es establecida por el valor de la nómina al final del período, incluido prestaciones sociales. Por lo que también el establecimiento de su valor es sencillo, solamente basta determinar el total devengado por el personal de mano de obra directa que labora en un mismo departamento y a esta cifra, adicionarle las prestaciones sociales y otros, para así determinar el valor total de la mano de obra en el departamento y por ende del producto. Para el caso de la mano de obra indirecta (supervisores, jefes de producción, entre otros), debe recordarse que esto es carga fabril y si se sabe qué departamento lo incurre, se asigna directamente.¹⁸

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO MANO DE OBRA DPTO No. 1 INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO MANO DE OBRA DPTO No. 2 NÔMINA POR DISTRIBUIR P/ Registrar el consumo de mano de obra en los Dpto. 1 y 2		XXXXX XXXXX	XXXXX

¹⁸ Ricardo Alfredo Rojas Medina, "Sistemas de Costos Un Proceso para su Implementación, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, año 2007.

Costos Indirectos de fabricación

En los costos indirectos de fabricación, no se incluyen los costos indirectos de materiales, ni tampoco la mano de obra indirecta de los procesos de producción, como sucede con los costos por órdenes de producción. Se incluyen todos los costos que no se consideran ni materiales directos ni mano de obra directa, pero se incluyen los costos de mantenimiento, servicios públicos, depreciación, arriendos, etc.

Para registrar los costos indirectos de fabricación reales o históricos

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO MANO DE OBRA DPTO No. 1		XXXXX	
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO MANO DE OBRA DPTO No. 2		XXXXX	
	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			XXXXX
	P/ Registrar los CIF reales en los Dpto. 1 y 2			

Para registrar los costos indirectos de fabricación aplicados

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO MANO DE OBRA DPTO No. 1		XXXXX	
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO MANO DE OBRA DPTO No. 2		XXXXX	
	COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN			XXXXX
	P/ Registrar LOS CIF aplicados en los Dpto. 1 y 2			

Para transferir los costos de las unidades terminadas al siguiente departamento

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO DPTO No. 2 INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO DPTO No. 1 COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN P/ Registrar la transferencia del DPTO 1 AL DPTO 2		XXXXX XXXXX	XXXXX

Para registrar los costos de los productos terminados en el DPTO 2 y transferido al inventario de productos terminados.

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	INV. DE PRODUCTOS TERMINADOS INV. DE PRODUCTOS EN PROCESO DPTO N:2 P/ Registrar la transferencia del DPTO 2 AL Inv. De productos terminados		XXXXX XXXXX	

Venta de productos terminados

Para registrar la venta de los productos terminados:

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	CAJA CUENTAS POR COBRAR ANTICIPO RETENCIÓN EN LA FUENTE VENTAS IVAN EN VENTAS P/ registrar el valor de la venta según factura NO... a precio de venta		XXXX XXXX XXXX	XXXX XXXX

Registro de la venta a costos.

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito
	COSTO DE PRODUCTOS VENDIDOS		XXXX	
	INV. DE PRODUCTOS TERMINADOS			XXXX
	P/regar el valor de la venta según factura NO... Al costo			

HOJA DE COSTOS POR PROCESOS

En la hoja de costos se registrara todos los costos del proceso productivo que se está desarrollando, esta hoja servirá para calcular los costos por departamento o centro de costos con sus respectivos traspasos y los costos unitarios. En cada departamento existen costos propios y costos de traspaso los ismos que figuraran en la hoja de costos.

- **Costos propios.-** Son los costos que ingresas directamente a un departamento en el proceso de producción.
- **Costos de traspaso.-** Son aquellos que con un grado de transformación llega al siguiente departamento.

EMPRESA								
HOJA DE COSTOS POR PROCESOS								
MES..... AÑO								
DETALLE	DEPARTAMENTO A		DEPARTAMENTO B		DEPARTAMENTO C		COSTOS PROCESO	
	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO	TOTAL	UNITARIO
MPD								
MOD								
CIF								
SUMA								
COSTO TRANSFERENCIA								
TOTAL								
UNIDADES TRANSFERIDAS								
UNIDADES EN EXISTENCIAS								
TOTAL UNIDADES								
COSTOS TRANSFERENCIAS								
COSTO EXISTENCIAS								
COSTOS TOTAL								

INFORME DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

El informe del costo de producción es un análisis de la actividad del departamento o centro de costos para el periodo. Todos los costos imputables a un departamento o centro de costos se presentan según los elementos del costo.

Además de los costos totales y unitarios, cada elemento del costo se enumera por separado, bien sea en el informe o en un plan de apoyo. El nivel de detalle depende de las necesidades de planeación y de control de la gerencia. El informe del costo

de producción es la fuente para resumir los asientos en el libro diario para el periodo.

Un informe del costo de producción para cada departamento puede prepararse siguiendo un enfoque de cuatro pasos. Cada paso representa un plan separado y los cuatro planes juntos constituyen un informe del costo de producción.

Paso 1. Contabilizar el flujo físico de unidades (plan de cantidades)

Paso 2. Calcular las unidades de producción equivalente (plan de producción equivalente)

Paso 3. Acumular los costos totales y por unidad, que van a ser contabilizarse por departamento (plan de costos por contabilizar)

Paso 4. Asignar los costos acumulados a las unidades transferidas o todavía en proceso (plan de costos contabilizados)

TALLER No. 9

El JUGUETON es una empresa que produce juguetes en dos departamentos, el departamento de moldeado y el departamento de ensamblado, utiliza un proceso de producción de flujo constante, cuando se finaliza el trabajo en el departamento de moldeado, estas se transfieren al departamento de ensamblado, las unidades terminadas en el departamento de ensamblado se transfieren a la bodega de artículos terminados.

Los siguientes datos se relacionan con la producción del JUGUETOS S.A. para el año 2017.

	DEPARTAMENTO A	DEPARTAMENTO B
UNIDADES		
INICIARON EL PROCESO	64.000	
RECIBIDAS EL DEPARTAMENTO A		52.000
TRANSFERIDAS AL DEPARTAMENTO B	50.000	
TRANSFERIDA AL INV. DE ART. TERMINADOS		48.000
UNIDADES FINALES EN PROCESO		
DEPARTAMENTO A (MD 100 % TERMINADOS; MOD Y CIF 40 % TERMINADOS)	14.000	
DEPARTAMENTO B (MOD Y CIF 33.33 % % TERMINADOS)		4.000
COSTOS		
	\$ 30.000	0
MATERIALES DIRECTOS	\$ 38.000	\$ 36.000
MANO DE OBRA DIRECTA	\$ 35.000	\$32.000
CIF - APLICADOS		

Se requiere: los informes de los departamentos A y B

Informe del costo de producción departamento A

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades que iniciaron el proceso		
Unidades contabilizadas: Unidades trasferidas al siguiente departamento Unidades finales en proceso		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
	MD	COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al departamento B Unidades finales en proceso:		
Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3 COSTOS POR CONTABILIZAR			
	CT	P. E.	C. U. EQUIVALENTE
Costos agregados por departamento MD MOD CIF			
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR			

Paso No. 4 COSTOS CONTABILIZADOS		
Trasferidos al siguiente departamento:		
Inventario final de trabajo en proceso:		
Total costos contabilizados.		

Informe del costo de producción departamento B

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades recibidas del departamento anterior		
Unidades contabilizadas: Unidades transferidas al inventario de artículos terminados Unidades finales en proceso		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
	MD	COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al inv. De art. Terminados Unidades finales en proceso:		
Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3 COSTOS POR CONTABILIZAR			
	CT	P. E.	C. U. EQUIVALENTE
Costos del departamento anterior: Costos transferidos del departamento anterior			
Costos agregados por el departamento: MOD CIF			
Costos totales agregados			
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR			

Paso No. 4 COSTOS CONTABILIZADOS		
Trasferidos al inventario de artículos terminados:		
Inventario final de trabajo en proceso:		
Costos del departamento anterior		
MOD		
CIF		
Total costos contabilizados.		

DIARIO

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito

UNIDADES AGREGADAS A LA PRODUCCIÓN

TALLER No. 10

La JUGOSA S.A. es una empresa que utiliza un proceso de producción de flujo constante y cuenta con los siguientes departamentos:

- Departamento 1: uno extrae el jugo de las naranjas
- Departamento 2: añade el agua, azúcar y empaca en envases de un litro.

Los siguientes datos de costos y de unidad se relacionan con los departamentos 1 y 2.

Unidades (Litros)	DEPARTAMENTO 1	DEPARTAMENTO 2
Iniciadas en el proceso durante el periodo	52.000	
Unidades transferidas al departamento 2	45.000	
Unidades agregadas a la producción		8.000
Transferidas al inv. de art. terminados		47.000
Unidades finales en proceso:		
MD (100 % terminadas; costos de conversión 20 % terminadas)	7.000	
MD (100 % terminadas; costos de conversión 70 % terminadas)		6.000
Costos:		
MD	140.000	70.000
MOD	90.000	52.000
CIF - Aplicados	40.000	25.500

UNIDADES AGREGADAS A LA PRODUCCIÓN
Informe del costo de producción departamento 1

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades que iniciaron el proceso		
Unidades contabilizadas: Unidades transferidas al siguiente departamento Unidades finales en proceso		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
	MD	COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al departamento 2 Unidades finales en proceso:		
Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3 COSTOS POR CONTABILIZAR			
	CT	P. E.	C. U. EQUIVALENTE
Costos agregados por departamento MD MOD CIF			
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR			

Paso No. 4 COSTOS CONTABILIZADOS		
Trasferidos al siguiente departamento:		
Inventario final de trabajo en proceso:		
Total costos contabilizados.		

Informe del costo de producción departamento 2

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades recibidas del departamento anterior Unidades agregadas a la producción		
Unidades contabilizadas: Unidades trasferidas al inventario de artículos terminados Unidades finales en proceso		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
		COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al inv. De art. Terminados		
Unidades finales en proceso:		
Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3 COSTOS POR CONTABILIZAR				
	Cantidades	CT	P. E.	C. U. EQUIVALENTE
Costos del departamento anterior: Unidades agregadas a la producción Unidades ajustadas al costo unitario				
Costos agregados por el departamento: MD MOD CIF				
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR				

Paso No. 4 COSTOS CONTABILIZADOS		
Trasferidos al inv. De art, terminados:		
 Inventario final de trabajo en proceso:		
Costos del departamento anterior		
MD		
MOD		
CIF		
 Total costos contabilizados.		

DIARIO

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito

TALLER No. 11
INVENTARIOS INICIALES EN PROCESO

Unidades (Litros)	DEPARTAMENTO 1	DEPARTAMENTO 2
Iniciadas en el proceso: MD (100 % terminados; costos de conversión 40 % terminados.	3.000	
MD (100 % terminados; costos de conversión 20 % terminados.		5.000
Iniciadas en el proceso durante el periodo	60.000	
Unidades transferidas al departamento 2	52.000	
Unidades agregadas a la producción		4.000
Transferidas al inv. de art. terminados		57.000
Unidades finales en proceso: MD (100 % terminadas; costos de conversión 60 % terminadas	11.000	
MD (100 % terminadas; costos de conversión 30 % terminadas		4.000
Costos: Inv. Inicial de trabajo en proceso recibido	\$ 0	\$ 40.000
Inv. Inicial de trabajo en proceso agregado por parte de este departamento:		
MD	16.000	12.600
MOD	8.500	11.800
CIF - Aplicados	13.200	6.300
Total		
Agregados durante el periodo:		
MD	150.000	70.500
MOD	60.000	65.200
CIF – aplicados	80.500	48.000
Total		

Informe del costo de producción del departamento No. 1

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades que iniciaron el proceso		
Unidades contabilizadas: Unidades transferidas al siguiente departamento Unidades finales en proceso		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
	MD	COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al departamento 2		
Unidades finales en proceso:		
Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3 COSTOS POR CONTABILIZAR			
	CT	P. E.	C. U. EQUIVALENTE
Costos agregados por departamento			
MD			
MOD			
CIF			
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR			

Paso No. 4 COSTOS CONTABILIZADOS		
Trasferidos al siguiente departamento:		
Inventario final de trabajo en proceso:		

Total costos contabilizados.		
-------------------------------------	--	--

Informe del costo de producción del departamento No. 2

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades recibidas del departamento anterior Unidades agregadas a la producción Unidades contabilizadas: Unidades transferidas al inventario de artículos terminados Unidades finales en proceso		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
		COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al inv. De art. Termina. Unidades finales en proceso: Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3		COSTOS POR CONTABILIZAR			
		Cantidades	CT	P. E.	C. U. EQUIVALENTE
Costos del departamento anterior: Unidades agregadas a la producción Unidades ajustadas al costo unitario					
Costos agregados por el departamento: MD MOD CIF					
COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR					

Paso No. 4	COSTOS CONTABILIZADOS	
Trasferidos al inv. De art, terminados:		
Inventario final de trabajo en proceso:		
Costos del departamento anterior MD MOD CIF		
Total costos contabilizados.		

DIARIO

Fecha	Ítem.	Parcial	Débito	Crédito

**UNIDADES DAÑADAS, UNIDADES DEFECTUOSAS, MATERIAL DE
DESECHO Y MATERIAL DE DESPERDICIO.**

TALLER No. 12

Unidades (Litros)	DEPARTAMENTO 1	DEPARTAMENTO 2
Iniciadas en el proceso: MD (100 % terminados; costos de conversión 70 % terminados.	2.000	
MD (100 % terminados; costos de conversión 30 % terminados.		4.000
Iniciadas en el proceso durante el periodo	55.000	52.000
Unidades recibidas del departamento anterior		51.000
Unidades transferidas al Inv. De Art. Terminados	2.500	
Unidades finales en proceso:		
MD (100 % terminados; costos de conversión 30 % terminados.		1.000
MD (100 % terminados; costos de conversión 60 % terminados.	1.500	3.000
	1.000	1.000
UNIDADES DAÑADAS:		
Normales		
Anormales		
	\$ 0	20.800
Costos:	12.000	30.200
Inv. Inicial de trabajo en proceso:	18.000	58.300
Del departamento anterior	3.500	5.600
MD		
MOD		
CIF - Aplicados		
Total	80.000	45.600
	98.000	130.500
Agregados durante el periodo:	18.600	36.000
MD		
MOD		
CIF – aplicados		
Total		

Informe del costo de producción del departamento No. 1

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades iniciales en proceso Unidades comenzadas en el proceso Unidades contabilizadas: Unidades trasferidas al siguiente departamento Unidades finales en proceso Unidades dañadas		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
	MD	COSTOS DE CONVERSIÓN
Unidades terminadas y transferidas al departamento 2 Unidades finales en proceso: Unidades dañadas Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3 COSTOS POR CONTABILIZAR			
	CT	P. E.	C. U. EQUIVALENTE
Costos agregados por departamento: MD Inv. Inicial de trabajo en proceso Agregados durante el periodo MOD Inv. Inicial de trabajo en proceso Agregados durante el periodo CIF Inv. Inicial de trabajo en proceso Agregados durante el periodo Total COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR			

Paso No. 4 COSTOS CONTABILIZADOS		
Trasferidos al siguiente departamento: Deterioro Norma Inventario final de trabajo en proceso: MD MOD CIF Deterioro anormal Total costos contabilizados.		

CÁLCULOS
Deterioro: (Unidades) Producción total equivalente: • Normal • Anormal

Informe del costo de producción del departamento No. 2

Paso No. 1 CANTIDADES		
Unidades por contabilizar: Unidades iniciales en proceso Unidades recibidas del departamento anterior Unidades agregadas a la producción Unidades contabilizadas: Unidades transferidas al inventario de artículos terminados Unidades finales en proceso Unidades dañadas		

Paso No. 2 PRODUCCIÓN EQUIVALENTE		
		C O S T O S D E C O N V E R S I O N
Unidades terminadas y transferidas al inventario de artículos terminados. Unidades finales en proceso: Unidades dañadas Total en unidades equivalentes		

Paso No. 3 COSTOS POR CONTABILIZAR				

Costos del departamento anterior: Inv. Inicial de trabajo en proceso Transferidas durante el periodo total Costos agregados por el departamento: MD Inv. inicial de trabajo en proceso Agregados durante el periodo MOD Inv. inicial de trabajo en proceso Agregados durante el periodo CIF Inv. inicial de trabajo en proceso Agregados durante el periodo COSTO TOTAL POR CONTABILIZAR				

Paso No. 4 COSTOS CONTABILIZADOS		
Trasferidos al inv. De art, terminados: Deterioro normal de las unidades terminadas Inventario final de trabajo en proceso:		

Costos del departamento anterior		
MD		
MOD		
CIF		
Deterioro normal al inv. De trabajo en proceso		
Deterioro anormal		
Agregar la diferencia		
Total costos contabilizados.		

CÁLCULOS
Deterioro: (Unidades) Del departamento anterior Agregadas durante el periodo: MD MOD CIF Deterioro total Anormal: Normal Asignación adicional del deterioro normal a: Inv. De artículos terminados: Inventario de trabajo en proceso.

DIARIO

Fecha	Ítem.	Parcial	Déb
-------	-------	---------	-----

--	--	--	--

A white rounded rectangle with a clip icon at the top center, set against a dark blue background. The clip icon is a white rounded rectangle with a smaller white rounded rectangle on top of it, resembling a paperclip.

BIBLIOGRAFIA

- Juan García Colín, "Contabilidad de Costos", Editorial McGraw Hill, año 2008
- Henry Mintzberg, "La Estructura de las Organizaciones", 2005, España, Editorial Aries S. A.
- Franklin Enrique, Mc Graw Hill, "Organización de Empresas", Segunda edición, año 2004.
- Rafael de Zuani Elio, "Introducción a la Administración de Organizaciones", año 2003, Editorial Maktub.
- Charles T. Horneegren , Srikant M. Datar y Madhav V. Rajan
- Bernard J. Hargadon Jr., Contabilidad de Costos, 1974-1985, Bogotá, Colombia, ISBN: 958-04-0466-6
- Wilson Antonio Velastegui Ojeda, "Contabilidad de Costos II" Riobamba
- David Noel Ramírez Padilla, "Contabilidad Administrativa", año 2008, 8va edición, editorial McGraw Hill
- Pedro Zapata Sánchez, Contabilidad de Costos: Herramienta para la toma de decisiones, 2007.
- John J. Wild, W. R. Subramanyam, Robert F. Halsey, "Análisis de Estados Financieros, año 2007, Novena edición, Editorial Mc. Graw Hill

- William Jiménez Lemus, "Contabilidad de Costos", editorial Fundación para la Educación Superior, san mateo, año 2010, Bogotá
- Ricardo Alfredo Rojas Medina, "Sistema de Costos: Un Proceso para su Implementación, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, 2007
- Ralph S. Polimeni – Frank J. Fabozzi – Arthur H. Adelberg, "Contabilidad de Costos", Concepto y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales, Tercera Edición
- Luis Felipe Luján Alburqueque, "Contabilidad de Costos", Gaceta Jurídica, Lima, año 2009, Editorial El Bûbo EIRI.
- Oscar J. Marulanda Cataño, Curso "Costos y presupuestos", "Universidad Abierta y a Distancia – UNAD", Medellín, año 2005.
- MA. Magdalena Arredondo González, "Contabilidad y Análisis de Costos", Editorial Patria, Primera Edición, México año 2015.
- Ricardo Alfredo Rojas Medina, "Sistemas de Costos Un Proceso para su Implementación, Universidad Nacional de Colombia, Manizales, año 2007

Referencias electrónicas

- Afierro. (2010). *Contabilidad y Finanzas. Definición de la Contabilidad*. Recuperado 10 de marzo de 2015 de Contabilidad y Finanzas: <http://www.contabilidadyfinanzas.com/definicion-de-la-contabilidad.html>

- Dussan, C. (s.f.). *Cómo se establece la tasa predeterminada*. Recuperado el 17 de noviembre de 2016 de: <https://goo.gl/30s1NT>
- Instituto Fiscal Empresarial. (s.f.). *Cursos de contabilidad coste de los productos*. Recuperado el 18 de noviembre de 2016 de: <http://www.institutofiscal.com/index.php/blog/209-cursos-de-contabilidad-de-costo-de-los-productos>
- Paredes, G. (21 de junio de 2014). *Cálculo de las tasas predeterminadas del costo indirecto par*. Recuperado el 17 de noviembre de 2016 de: <https://prezi.com/-jqu4b7k9rhn/calculo-de-las-tasas-predeterminadas-del-costo-indirecto-par/>
- La empresa y su organización 01, <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448199359.pdf>

Ing. Ind. Marcial Arnulfo Montero Fierro
Ingeniero Industrial (Universidad de Guayaquil)
Diplomado en Docencia Superior (Universidad de Guayaquil)
Diplomado en Seguridad Higiene y Salud Ocupacional (Universidad de Guayaquil). Magister en Seguridad Higiene Industrial y Salud Ocupacional (Universidad de Guayaquil)
Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil desde 1988. Tutor de tesis de tercer nivel Tutor de tesis de Post-grado

Ing. Ind. José William Ugalde Vicuña
Ingeniero Industrial (Universidad de Guayaquil)
Diplomado en Seguridad y Salud Ocupacional (Universidad de Guayaquil). Magister en Seguridad Higiene Industrial y Salud Ocupacional (Universidad de Guayaquil). Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil desde 2014
Tutor de tesis de tercer nivel. Tutor de tesis de Post-grado. Director de proyectos de Empresa Paritaria

Ing. Ind. Otto Benjamín Santos Vásquez
Ingeniero Industrial (Universidad de Guayaquil)
Magister en Sistemas de Producción y Productividad por la Universidad de Guayaquil. Diploma Superior en Diseño Curricular por Competencias por la Universidad de Guayaquil
Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil desde 1989. Tutor de Tesis de Pregrado y Pos-grado.
Ex instructor del Instituto de Desarrollo Profesional (IDEPRO) de la Cámara de Comercio de Guayaquil.

Ing. Ind. Mario Alberto Santacruz Mora
Ingeniero Industrial (Universidad de Guayaquil). Magister en Control de Operaciones y Gestión Logística (Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Docente de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil desde 2017

ISBN: 978-9942-33-055-0



compAs