

# Costos |

**KARINA SANCHEZ DE LOS SANTOS**

**Red Tercer Milenio**

## COSTOS I

# COSTOS I

KARINA SANCHEZ DE LOS SANTOS

RED TERCER MILENIO



## AVISO LEGAL

---

**Derechos Reservados © 2012, por RED TERCER MILENIO S.C.**

Viveros de Asís 96, Col. Viveros de la Loma, Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de México.

Prohibida la reproducción parcial o total por cualquier medio, sin la autorización por escrito del titular de los derechos.

Datos para catalogación bibliográfica

Karina Sánchez de los Santos

*Costos I*

ISBN 978-607-733-175-9

**Primera edición: 2012**

Revisión pedagógica: Aurora Leonor Avendaño Barroeta

Revisión editorial: Ma. Eugenia Buendía López

## DIRECTORIO

---

**Bárbara Jean Mair Rowberry**  
*Directora General*

**Jesús Andrés Carranza Castellanos**  
*Director Corporativo de Administración*

**Rafael Campos Hernández**  
*Director Académico Corporativo*

**Héctor Raúl Gutiérrez Zamora Ferreira**  
*Director Corporativo de Finanzas*

**Ximena Montes Edgar**  
*Directora Corporativo de Expansión y Proyectos*

# ÍNDICE

Introducción	4
Objetivo general de aprendizaje	6
Mapa conceptual general	7
Unidad 1: Generalidades	8
Mapa conceptual	9
Introducción	10
1.1 Contabilidad de costos y contabilidad de costos industriales	11
1.2 Diferencia en la determinación de los costos de una entidad comercial y una industrial	13
1.3 Objetivos y subjetivos de la contabilidad de costos	13
1.4 Volumen físico de la producción y los costos	16
1.5 Fabricación de un tipo de producto y fabricación de diversos productos	17
Autoevaluación	20
Unidad 2: Generalidades sobre sistemas de costos	23
Mapa conceptual	24
Introducción	25
2.1 Concepto de sistema de costos, procedimientos, métodos, regla y técnica	26
2.2 Clasificación de la industria, comercio y servicios	27
2.3 Técnicas para valorar las operaciones productivas	28
2.3.1 Costos históricos	29
2.3.2 Costos predeterminados	30
2.3.3 Estimados	30
2.3.4 Estándar	30
2.4 Método de análisis y aplicación	31
2.4.1 Costo variable	32

2.4.2 Costo directo marginal	32
Autoevaluación	34
Unidad 3: Generalidades sobre la contabilidad de costos industriales	38
Mapa conceptual	39
Introducción	40
3.1 Catálogo de cuentas industriales	41
3.2 Principales estados financieros de una industria de transformación	45
3.3 Ejemplos por el método de costos incompleto	48
Autoevaluación	58
Unidad 4: Control y contabilización de los elementos del costo	62
Mapa conceptual	63
Introducción	64
4.1 Elementos del costo	65
4.2 Materia prima	66
4.3 Sueldos y salarios	71
4.4 Gastos indirectos de producción	73
4.5 Prorrateo primario	74
4.6 Prorrateo secundario	75
4.7 Base valor	76
4.8 Base tiempo	79
4.9 Base unidades trabajadas	81
4.10 Otras bases	82
Autoevaluación	83
Unidad 5: Procedimientos de control por órdenes de producción y por clases	87
Mapa conceptual	88
Introducción	89
5.1 Procedimiento de control por órdenes de producción	90

5.1.1 Concepto	90
5.1.2 Tipo de industria en que se utiliza	90
5.1.3 Características	90
5.1.4 Ventajas y desventajas	92
5.1.5 Mecánica contable	94
5.2 Estado de costo de producción y ventas	97
5.3 Procedimiento de control por “clases”	99
5.3.1 Sus diferencias y aplicación contable	99
Autoevaluación	101
Unidad 6: Procedimientos de control por procesos productivos y por operaciones	104
Mapa conceptual	105
Introducción	106
6.1 Introducción	107
6.2 Procedimiento de control por procesos productivos	108
6.3 Procedimientos de control por operaciones	111
Autoevaluación	114
<i>Glosario</i>	116
<i>Bibliografía</i>	118

## INTRODUCCIÓN

Una entidad económica requiere de diversos recursos financieros, humanos, tecnológicos y contables, los cuales deben administrarse de la mejor manera. En este sentido, actualmente existen diversas herramientas que permiten lograr esto para que las empresas sean prósperas.

Los costos son elementos que permiten a la entidad industrial competir en un mercado diverso, sólo depende del objetivo de la entidad para poner a disposición un artículo, con las características que pueda cubrir y así ofrecer de acuerdo a la demanda.

La primera unidad de este libro de Costos I expone la contabilidad de costos y la contabilidad de costos industriales, para conocer la diferencia en la determinación de los costos de una entidad comercial y una industrial, así como sus objetivos y subjetivos, además indica la forma de determinación del volumen físico de la producción y los costos que incurren en la fabricación de un tipo de producto, así como de diversos productos.

El sistema de costos generales y específicos, según sea el caso de la entidad, se conceptualizará en la unidad dos; además, se definirán los procedimientos, los métodos, las reglas y las técnicas propias del sistema de costos. También se señalará que hay cuatro técnicas para valorar las operaciones productivas de empresas industriales: los costos históricos, predeterminados, estimados y estándares, los cuales proporcionarán alternativas para el cálculo contable de todo lo que existe en una entidad. Se indicará que existen métodos de análisis y aplicaciones denominados costos variables y costos directos marginales, que proporcionan información valiosa para tener un panorama de la administración de los costos.

En la unidad tres se describe el catálogo de cuentas, que es una de las partes más importantes de la contabilidad, pues es una herramienta que concentrará todas las cuentas o subcuentas que tiene la contabilidad industrial, lo cual servirá para conformar un estado financiero. El catálogo de cuentas es una lista alfanumérica, diseñada para encontrar fácilmente las cuentas por el

orden lógico que tienen, esto permitirá un acceso más amplio por nombres o por números. Esta unidad está diseñada para elaborar un catálogo de cuentas de una empresa industrial, la cual clasificará todos los rubros de los estados financieros, y se ejemplificarán con el método de costos incompletos.

En la cuarta unidad se desarrollará el control y la contabilización de los elementos del costo, los cuales se clasifican en materia prima, sueldos y salarios, y gastos indirectos de producción. Asimismo, se conceptualizarán los términos de prorrateo primario y secundario, para poder calcular los elementos del costo con más exactitud, y así obtener la base valor y tiempo, además de las bases de unidades trabajadas. También se expondrá la importancia de controlar y contabilizar estos elementos para cumplir con uno de los principios de la contabilidad: el de precisión y confiabilidad.

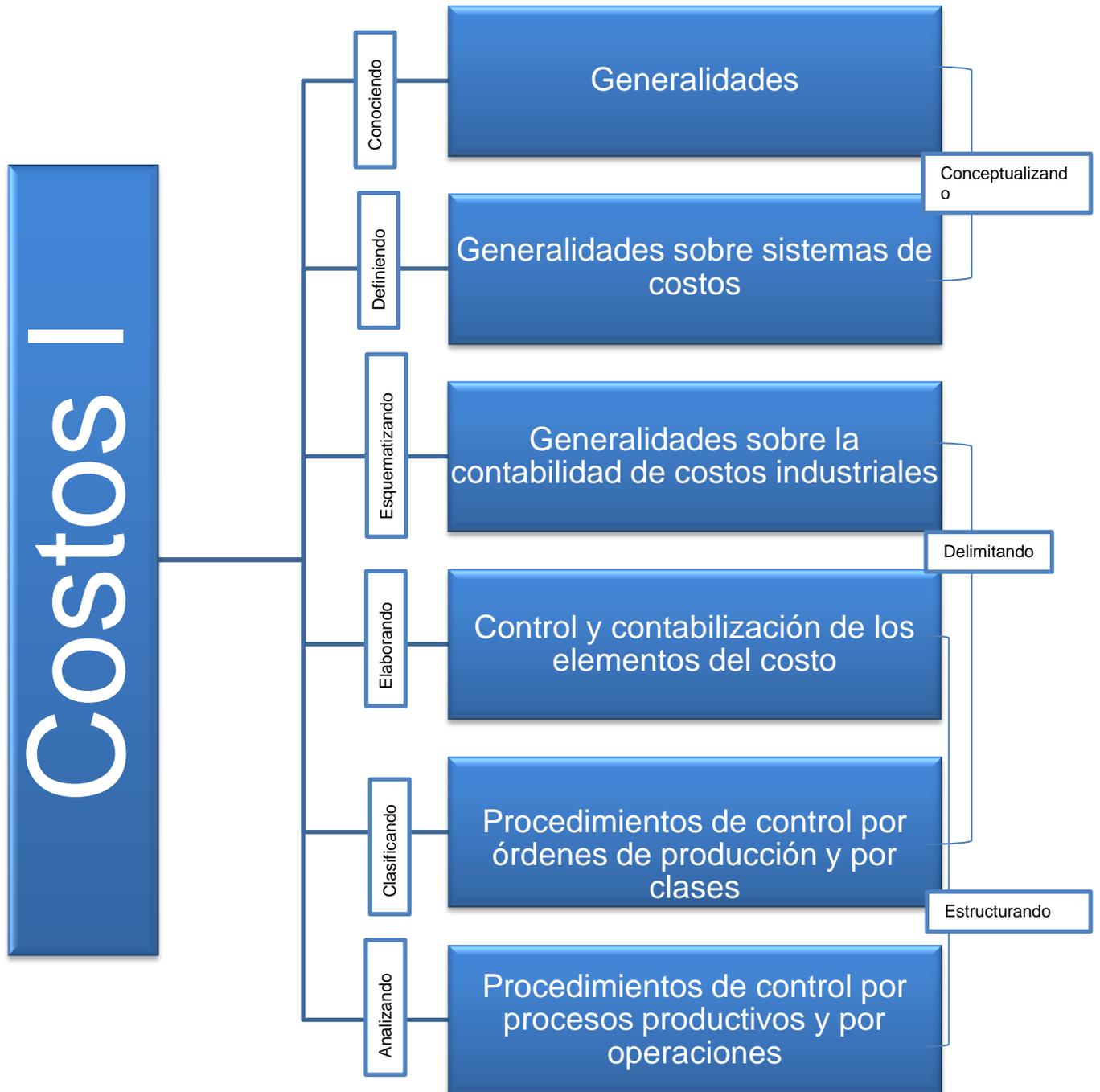
La unidad cinco aborda aspectos teóricos y prácticos del procedimiento de control de operaciones productivas por órdenes, y su derivación por clases, se conceptualizarán y se indicarán sus características, sus ventajas y sus desventajas, así como las empresas que los realizan; se expondrá la estructura contable específicamente del procedimiento por órdenes, así como su mecánica, control e información. Además se presentará un panorama general de la teoría acerca del procedimiento por clases y se ejemplificará con un breve caso práctico.

En la unidad seis se desarrollarán los procedimientos de control por procesos productivos y por operaciones, para ello se presentará una breve introducción, en la cual se definirán los controles y sus procesos productivos, para diferenciar los dos tipos de control: el de proceso productivo y el de operación, y se desarrollará un caso práctico de cada uno.

## OBJETIVO GENERAL DE APRENDIZAJE

El estudiante conocerá, clasificará, desarrollará, analizará e interpretará cada uno de los elementos del costo, lo cual le permitirá tener los conocimientos básicos para elaborar estados financieros industriales.

## MAPA CONCEPTUAL



# UNIDAD 1

## GENERALIDADES

### OBJETIVO

El alumno conocerá las generalidades del costo, diferenciando y determinando a una empresa comercial de una industrial, valorando la objetividad y subjetividad de una contabilidad de costos, produciendo el volumen necesario para la producción óptima de una entidad.

### TEMARIO

1.1 CONTABILIDAD DE COSTOS Y CONTABILIDAD DE COSTOS INDUSTRIALES

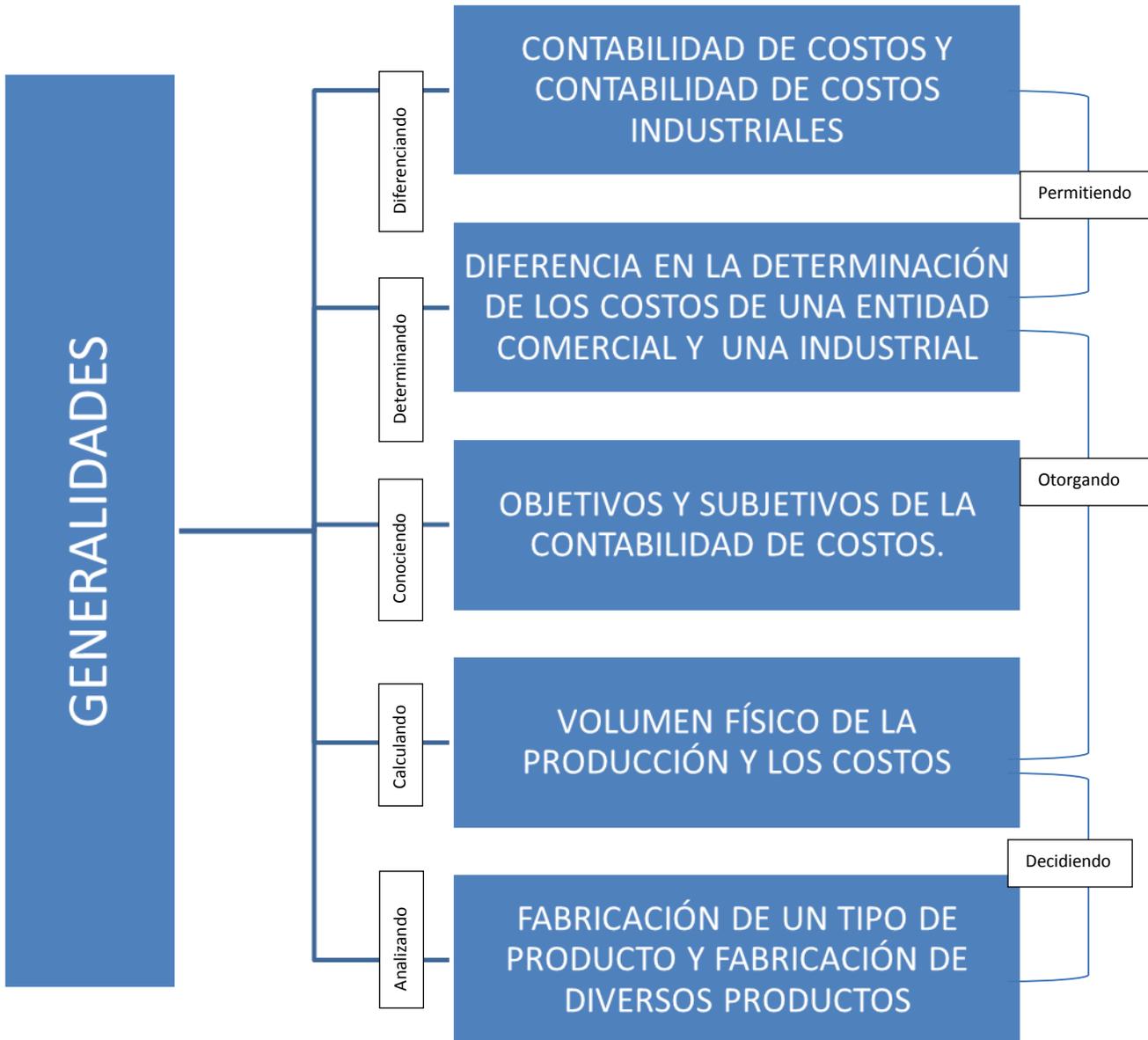
1.2 DIFERENCIA EN LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE UNA ENTIDAD COMERCIAL Y UNA INDUSTRIAL

1.3 OBJETIVOS Y SUBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

1.4 VOLUMEN FÍSICO DE LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

1.5 FABRICACIÓN DE UN TIPO DE PRODUCTO Y FABRICACIÓN DE DIVERSOS PRODUCTOS

## MAPA CONCEPTUAL



## INTRODUCCIÓN

Para la contabilidad, todo lo referente a una empresa en automático se traduce en números, nada se desperdicia, nada pasa desapercibido, o por lo menos eso se desea.

En esta unidad se describirá la contabilidad de costos y la contabilidad de costos industriales para conocer su diferencia en la determinación de los costos de una entidad comercial y una industrial, así como sus objetivos y subobjetivos, y la forma de la determinación del volumen físico de la producción y los costos que incurren en la fabricación de un tipo de producto y en la fabricación de diversos productos.

## 1.1 CONTABILIDAD DE COSTOS Y CONTABILIDAD DE COSTOS INDUSTRIALES

La contabilidad es una disciplina que ayuda a buscar un orden en cuanto a lo que sucede en una empresa, que no sólo recae en los números, sino además en la determinación de resultados y en la actitud que cada departamento pueda tener, y con lo que se puede concientizar a las personas a administrar mejor los recursos de la entidad.

Por lo tanto, la contabilidad se encarga de estudiar, analizar, registrar y controlar las operaciones que se realizan para ofrecer información financiera, que dará las bases para tomar decisiones.

Todos los recursos que existen en una empresa, la contabilidad los transforma en números, y los costos son la clave para determinar su valor o porcentaje.

Según Cristóbal del Río, los costos “pueden significar la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo”.<sup>1</sup>

Por otra parte, para García Colín, los costos se refieren al “valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren”.<sup>2</sup>

Es importante aclarar que las empresas no son iguales, entonces los elementos para determinar los costos tampoco pueden ser los mismos, en este sentido hay empresas que comercializan y hay empresas que crean productos o sólo transforman, a las que se les denomina comerciales e industriales.

Para comprender mejor las diferencias que existen en los costos, se deben clasificar los tipos de entidades:

- Según las personas que la integran: persona física o moral.
- Según la finalidad que tienen: lucrativas y no lucrativas.
- Según su tipo: privada, pública y mixta.
- Según la procedencia de su capital: nacional, extranjera o transnacional.
- Según la actividad que realizan: comerciales, industriales y de servicios.

---

<sup>1</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*, p. II-9

<sup>2</sup> García Colín, *Contabilidad de costos*, p. 11

Para la materia de costos, la clasificación importante es la que se refiere a la actividad. En este sentido, se entienden como entidades comerciales las que solamente compran y venden un producto terminado, que básicamente son un intermediario entre el productor y el consumidor final. Ahora bien, las industriales son aquellas que tienen materia prima y que transforman esa materia en un producto terminado.

Ahora que se ha comprendido la diferencia entre las entidades comerciales e industriales, se pueden clasificar los costos de éstas y sus diferencias:

1. *Según su función:*

- Costos de producción: Son los que se generan en el proceso de la materia prima para convertirse en productos elaborados y sus elementos.
- Costos de distribución: Son los que se realizan desde la fábrica hasta el consumidor final.

2. *Por su identificación:*

- Costos directos: Son aquellos que pueden cuantificarse directamente en la producción o áreas específicas.
- Costos indirectos: Son los que no se pueden cuantificar directamente en el área de producción, pero que sí son parte de la elaboración del producto.

3. *Por el tiempo que fue calculado:*

- Históricos: Son “los que se produjeron en determinado periodo”.<sup>3</sup>
- Predeterminados: Son los que se estiman con base en estadística y sirven para presupuestos.

La contabilidad de costos está implícita dentro del costo de la industria, ya que para determinar un precio de venta, en primer lugar se tiene que calcular lo que cuesta hacer el producto, por ello son importantes las diferencias en los costos.

---

<sup>3</sup> <http://www.ur.mx/cursos/post/obarraga/unidades/material5.htm>

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Enlista tres ejemplos de cada clasificación de las entidades.

### 1.2 DIFERENCIA EN LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE UNA ENTIDAD COMERCIAL Y UNA INDUSTRIAL

En este punto se determinarán los costos de una entidad comercial y de una entidad industrial para saber diferenciar sus resultados; para ello, a continuación se presentará un ejemplo de un estado de resultados:

#### *Empresa comercial*

Ventas netas		19,000
Menos		
Costo de lo vendido	6,000	
Más		
Compras netas	12,000	
Gastos de compra	<u>2,000</u>	14,000
Suma		20,000
Menos		
Inventario final	<u>8,000</u>	<u>12,000</u>
Utilidad bruta	7,000	

#### *Empresa industrial*

Ventas netas		12,000
<i>Determinación de costo de ventas:</i>		
Inventario inicial de productos terminados		5,000
Costo de producción		
Inventario inicial de materia primas	3,000	
Compras de materias primas	7,000	
Gastos de compra	<u>2,000</u>	
Suma		12,000
Mano de obra directa	3,000	

Gastos de fabricación	<u>1, 000</u>	
Suma	16,000	
Menos		
Inv. final de materias primas	5,000	<u>11,000</u>
Suma		16,000
Menos		
Inv. final producto terminados	<u>7,000</u>	<u>9,000</u>
Utilidad bruta		3,000

En ambos estados financieros la utilidad bruta se determina de las ventas menos costos de venta, la diferencia consiste en las cuentas que intervienen en las entidades; en la comercial, el costo de lo vendido se determina de manera muy simple, a diferencia de la empresa industrial en donde intervienen las materias primas y los productos terminados. Entonces, la diferencia radica en que en la comercial es por un producto que solamente se compra y se vende, aumentando cierto valor agregado, como por ejemplo el servicio, la presentación, etcétera, por el hecho de comprar y vender; en cambio en la industrial se transforma, además su catálogo de cuenta es otro y el tratamiento también es diferente, tiene que ver la acumulación analítica de ciertos productos y cuentas.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Elabora un caso práctico realizando un estado de resultados, donde implementes las cuentas de una empresa comercial y una industrial.

### 1.3 OBJETIVOS Y SUBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

La contabilidad de costos es una herramienta esencial para determinar el costo de un producto que saldrá a la venta, por lo tanto, los objetivos son una parte de la planeación de esa determinación monetaria. Estos objetivos responderán a *qué* y *para qué* de esa planeación.

La contabilidad de costos tiene como objetivos los siguientes puntos:

- Determinar el costo unitario de un producto: con elementos como materia prima, salarios y gastos indirectos, obviamente con los cálculos matemáticos correspondientes a cada elemento.
- Controlar el costo unitario: es la forma en la que se optimiza cada uno de los elementos de un producto, ya sea reduciendo costos o buscando mejores materiales para su creación, sin necesidad de sacrificar la calidad del producto.
- Determinar el precio de venta: cuando se han optimizado al máximo los recursos de todos los elementos, se puede tomar la decisión de un precio de venta, con el cual se partirá para determinar presupuestos a cierto tiempo y verificar si ese precio es el correcto o no, además de considerar a la competencia, pues también influye en esa determinación.

De estos mismos objetivos se pueden derivar los subobjetivos de la contabilidad de costos como son:

- Fijar normas o políticas de operación.
- Fijar políticas de exportación.
- Valorar los artículos, ya sea terminados como en proceso, para darles un valor cuantitativo.
- Determinar el catálogo de cuentas de la contabilidad.
- Planear la evaluación de proyectos o programas, según sea el caso de empresas comerciales o industriales.
- Mantener un control presupuestal de los elementos de costo.

Cada uno de estos objetivos y subobjetivos ofrecen un panorama amplio para poder controlar las operaciones y los gastos de una empresa, con ello se busca que el proceso sea eficiente, tanto en la elaboración de un producto como en su comercialización.

Como resultado de la elaboración de estas cédulas determinantes de costos, se genera información amplia y oportuna que suministrará ideas a los altos mandos para tomar las mejores decisiones, aprovechando al máximo sus

recursos, tanto humanos como financieros, lo cual permitirá cambios controlables en tiempos adecuados sin mayores pérdidas, aprovechando la capacidad de producción e inclusive decidir si se abren líneas o mezclas de productos que permitan la mayor penetración en el mercado como empresa.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un cuadro sinóptico donde especifiques los objetivos de la contabilidad de costos y ejemplifícalos.

### 1.4 VOLUMEN FÍSICO DE LA PRODUCCIÓN Y LOS COSTOS

El volumen físico se refiere a la determinación de cantidades específicas de producción, y para los costos este volumen físico se traduce en unidades o piezas.

Económicamente, el volumen de producción dependerá de la demanda que el mercado necesite, lo cual sería una forma de equilibrar de manera financiera el espacio que la mercancía ocupe en la empresa, porque producir demasiado y no tener demanda tendría como consecuencia una infinidad de gastos que se traducen en pérdidas en la entidad.

Ahora bien, en cuanto a producción, existen varios factores que se deben tomar en cuenta respecto a su volumen físico, hay elementos que tienen permanencia fija como la maquinaria y el equipo de producción, pero también hay elementos variables como los materiales directos, los salarios y los gastos indirectos. Ambos elementos influyen en la determinación de los costos, a continuación se indica un ejemplo: Se realiza una producción de 1000 piezas de pantalones, en los costos fijos, la maquinaria es la misma que se utiliza para 100 o para 1000 piezas, sin embargo, los costos variables son diferentes, ya que la materia prima no es la misma para 100 que para 1000 piezas, lo mismo sucede con las personas que las elaboran, ya que en los costos variables por naturaleza no se requiere el mismo número de personas para la producción de 100 piezas que para 1000, por lo tanto disminuirían por el volumen de producción ahorrando así más salarios. Aunque se tendría que implementar

administración financiera, porque a más volumen de producción menos son los gastos de esta producción. Todo lo que se refiere a producción requiere de ciertos cuadros comparativos que permitan distinguir alternativas para así tomar decisiones, para ello la contabilidad de costos es indispensable.

## ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Realiza una investigación y un resumen acerca del volumen físico de la producción y su costo.

### 1.5 FABRICACIÓN DE UN TIPO DE PRODUCTO Y FABRICACIÓN DE DIVERSOS PRODUCTOS

De acuerdo a las necesidades de la empresa y a su planeación a nivel corporativo, habrá ocasiones en las que se debe fabricar un solo producto o diversos productos. En mercadotecnia esto se denomina líneas y mezclas de producto. De aquí se origina la necesidad de diferenciar el hecho de producir uno o varios productos.

La elaboración de un solo tipo de producto se relaciona con la simplicidad, ya que probablemente se maneja una sola materia prima, un solo proceso, lo cual facilita la fabricación y la determinación del costo de producción, ya que se suman los elementos como la materia prima, los sueldos y los gastos indirectos, y se dividen entre el número de piezas producidas, así se obtiene el costo unitario de una forma sencilla.

Sin embargo, cuando se fabrican diversos productos es más compleja la determinación del costo unitario, ya que se deben valorar varios procesos porque normalmente son más de dos, como tipos de materia prima, tiempos diferentes de fabricación, entre otros aspectos, e inclusive aumentan conceptos nuevos como el término *prorratio* (repartir una cantidad), así como identificación de productos, gastos diversos, etcétera.

Pero se debe aclarar que en cualquiera de las dos situaciones, tanto en la fabricación de un solo producto como de varios productos, pueden existir dos procedimientos para su realización: las órdenes de producción y los procesos productivos.

- Las órdenes de producción se refieren a que por necesidades de la empresa se producen piezas o ensambles que son de un solo tipo de artículo, y que se da por una orden; esto es más sencillo, pues el artículo es igual siempre, y por lo tanto su determinación de costo es simple.
- Los procedimientos de proceso productivo se ocupan en entidades donde la producción es continua y en volúmenes grandes, aunque pueden ser un solo producto o varios productos, y es ahí donde se complica la determinación del costo unitario, ya que se debe realizar analíticamente la revisión, tanto de inventarios como de valoración de la producción, que puede ser producto terminado o producción en proceso. Todo es más complejo, pero definitivamente necesario para dar un valor cuantitativo a todo lo existente en la entidad.

En la producción de un solo tipo de artículo o en la fabricación múltiple variada, puede suceder lo siguiente:

- a) En la fabricación de un producto se deberá utilizar el procedimiento de control por órdenes de producción, debido a la forma de trabajar, o más bien al desarrollo del artículo al ser transformado. Las empresas que utilizan este tipo de control son las que se dedican a elaborar piezas que unen a otras, por ejemplo las ensambladoras, porque el artículo que fabrican son iguales, esto da una gran ventaja en el cálculo de la hoja de costo unitario.
- b) Ahora bien, respecto al control de procesos de producción es un poco más complicado el cálculo de la hoja de costo unitario, ya que como su propio nombre lo indica, existen diversos procedimientos o procesos para su producción. La característica principal de este control es que los artículos son diferentes en su forma física, y si bien se realizan en volúmenes grandes o en masa, a su término cambian y se debe realizar otro tipo de inventarios, lo cual complica un poco la facilidad del cálculo. Como resultado de esto, obviamente se originan una serie de fenómenos que también se deben atender como el tratamiento de las mermas, la producción averiada o con defectos, la pérdida normal y anormal de producción, en fin, gran cantidad de circunstancias que hacen más compleja, y quizá inexacta, la determinación del costo unitario, esta

situación trae consecuencias en la valuación de los artículos terminados, en proceso y a cálculo de costo de producción de lo vendido.

Más adelante se describirán algunos ejemplos de la determinación de ambos casos, ya que cada uno tiene su importancia, pues los costos indican los métodos o procesos que se pueden elegir, según sea el caso de la empresa, para optimizar la determinación del costeo.

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un cuadro comparativo donde se diferenciará el hecho de la fabricación de uno o varios productos.

# AUTOEVALUACIÓN

1. Según Cristóbal del Río, ¿qué son los costos?
  - a) Suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo.
  - b) Es el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren.
  - c) Se encarga de estudiar, analizar, registrar y controlar las operaciones que se realizan para ofrecer información financiera, que dará las bases para tomar decisiones.
  - d) Se encarga de estudiar los recursos monetarios que significan la suma de esfuerzos.
  
2. ¿Cuál es la clasificación de los costos?
  - a) Según su función, su identificación y por el tiempo que fue calculado.
  - b) Costos de producción y de distribución.
  - c) Costos directos e indirectos.
  - d) Históricos y predeterminados.
  
3. Son los que se realizan desde la fábrica hasta el consumidor final:
  - a) Costos de producción.
  - b) Costos de distribución.
  - c) Costos directos.
  - d) Costos predeterminados.
  
4. Es la definición de los costos directos:
  - a) Son los que se generan en el proceso de la materia prima, en productos elaborados y sus elementos.
  - b) Son los que no se pueden cuantificar directamente en el área de producción, pero que sí son parte de la elaboración del producto.
  - c) Son los que se produjeron en determinado periodo.
  - d) Son aquellos que pueden cuantificarse directamente en la producción o áreas específicas.

5. Menciona los objetivos de la contabilidad de costos:
  - a) Determinar el costo unitario de un producto, controlar el costo unitario y determinar el precio de venta.
  - b) Fijar normas o políticas de operación, fijar políticas de exportación, controlar el costo unitario y determinar el precio de venta.
  - c) Fijar normas o políticas de operación, fijar políticas de exportación, valuar los artículos, tanto terminados como en proceso para darles un valor cuantitativo, y determinar el catálogo de cuentas de la contabilidad.
  - d) Determinar el costo unitario de un producto, controlar el costo unitario y determinar el catálogo de cuentas de la contabilidad.
  
6. Menciona los subobjetivos de la contabilidad de costos:
  - a) Determinar el costo unitario de un producto, controlar el costo unitario y determinar el precio de venta.
  - b) Fijar normas o políticas de operación, fijar políticas de exportación, controlar el costo unitario y determinar el precio de venta.
  - c) Fijar normas o políticas de operación, fijar políticas de exportación, valuar los artículos, tanto terminados como en proceso, para darles un valor cuantitativo, y determinar el catálogo de cuentas de la contabilidad.
  - d) Determinar el costo unitario de un producto, controlar el costo unitario y determinar el catálogo de cuentas de la contabilidad.

## RESPUESTAS

1. a
2. a
3. b
4. d
5. a
6. c

## UNIDAD 2

### GENERALIDADES SOBRE SISTEMAS DE COSTOS

#### OBJETIVO

El estudiante aprenderá el concepto de los sistemas de costos, así como su clasificación, técnicas y métodos para su aplicación y evaluación de sus operaciones, tanto de entidades industriales como de comercio y servicio.

#### TEMARIO

2.1 CONCEPTO DE SISTEMA DE COSTOS, PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS, REGLA Y TÉCNICA

2.2 CLASIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS

2.3 TÉCNICAS PARA VALUAR LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS

2.3.1 *Costos históricos*

2.3.2 *Costos predeterminados*

2.3.3 *Estimados*

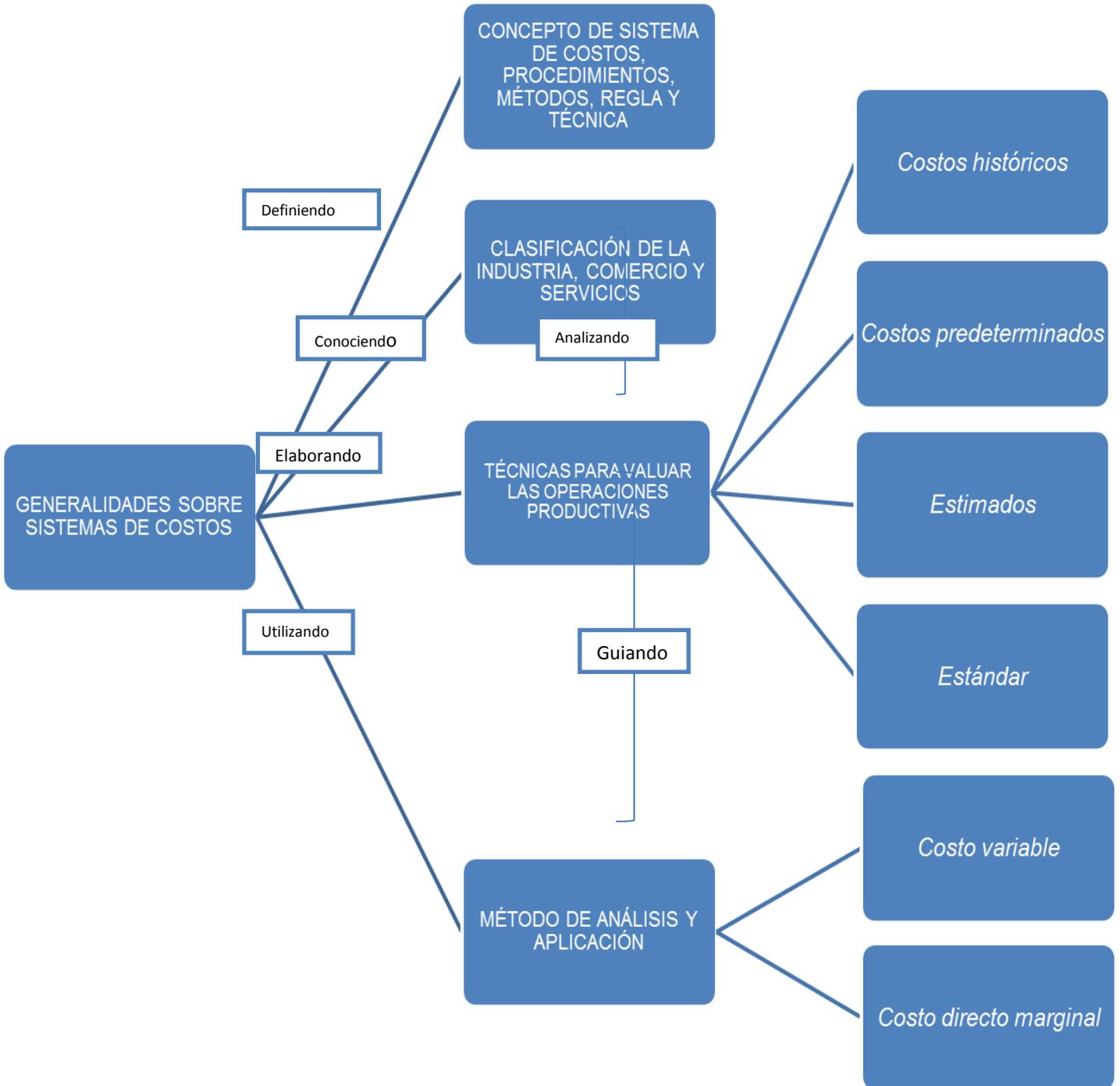
2.3.4 *Estándar*

2.4 MÉTODO DE ANÁLISIS Y APLICACIÓN

2.4.1 *Costo variable*

2.4.2 *Costo directo marginal*

# MAPA CONCEPTUAL



## INTRODUCCIÓN

La contabilidad es una disciplina muy amplia, por ello se crearon sistemas contables para que éstos se adapten a un determinado tipo de empresa, ya que existen empresas industriales, comerciales y otras de servicios, las cuales tienen que tener un control para cada actividad.

En esta unidad se conceptualizará el sistema de costos generales, y a la vez específicos, según sea el caso de la entidad, además se definirán los procedimientos, los métodos, las reglas y las técnicas propias del sistema de costos.

Se detallará que entre las técnicas para valuar las operaciones productivas de empresas industriales existen cuatro: los costos históricos, predeterminados, estimados y estándares, que proporcionan alternativas para el cálculo contable de todo lo que existe en una entidad.

También existen métodos de análisis y aplicaciones denominados costos variables y costos directos marginales, los cuales proporcionan información valiosa para tener un panorama de la administración de los costos, esto se examinará en la presente unidad.

## 2.1 CONCEPTO DE SISTEMA DE COSTOS, PROCEDIMIENTOS, MÉTODOS, REGLA Y TÉCNICA

Antes de iniciar con los diferentes procedimientos del sistema de costos, se conceptualizarán diferentes términos para comprender mejor su entorno:

- Procedimientos: “Es la secuencia metodológica y ordenada para llevar algo a cabo”.<sup>4</sup> “Método o trámite necesario para ejecutar una cosa”.<sup>5</sup>
- Sistema: “Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regula el funcionamiento de una colectividad”.<sup>6</sup> “Es el conjunto de procedimientos, técnicas y métodos”.<sup>7</sup>
- Métodos: “Modo razonado de actuar, conjunto de reglas”.<sup>8</sup> “Modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o fin determinado”.<sup>9</sup>
- Regla: “Es el conjunto de índices que hay que seguir”.<sup>10</sup> “Norma que sirve para dirigir o ejecutar una cosa”.<sup>11</sup>
- Técnica: “Es la expresión de lo humano o de la actividad humana. Son los medios para superar las dificultades, es decir, la aplicación de lo práctico”.<sup>12</sup> “La técnica es un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado”.<sup>13</sup>

Por lo tanto, el sistema de costos se refiere a una serie de procedimientos que son elegidos mediante un método, por medio del cual se determina una técnica para poder determinar un costo unitario que optimice de la mejor manera el producto elaborado, y así obtener mejores ganancias mediante un precio de venta que permita mayor margen de utilidad.

---

<sup>4</sup> *Diccionario manual de la Lengua Española*

<sup>5</sup> *Diccionario Manual de la Lengua Española*

<sup>6</sup> <http://es.thefreedictionary.com/sistema>

<sup>7</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*

<sup>8</sup> *Ídem*

<sup>9</sup> <http://es.thefreedictionary.com/metodo>

<sup>10</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*,

<sup>11</sup> <http://es.thefreedictionary.com/regla>

<sup>12</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*

<sup>13</sup> <http://www.alegsa.com.ar/Dic/tecnica.php>

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora tu propio concepto del sistema de costos con base en las diferentes definiciones expuestas.

### 2.2 CLASIFICACIÓN DE LA INDUSTRIA, COMERCIO Y SERVICIOS

En esta parte de la unidad, primero se definirá cada uno de los conceptos de industria, comercio y servicio, así como las actividades, objetivos y seguimiento de cada una de las empresas.

La industria se define como la “actividad económica y técnica que se desarrolla para obtener, transformar o transportar uno o varios productos naturales”.<sup>14</sup> Se puede clasificar en:

- Extractiva: A su vez se divide en recursos renovables, por ejemplo las empresas de sector primario, y en recursos no renovables, como la minería, el petróleo, etcétera; su objetivo general es la exportación directa de los recursos naturales y sus costos tienen que ver directamente con la exportación.
- De transformación: Tiene que ver con la modificación de las características físicas y/o químicas del material, por medio de adición, cambio o ensamble de materiales, hasta lograr lo que se requiere; su administración consiste en la compra del material, la transformación en productos terminados, la distribución, administración y financiamiento.

El término de comercio se puede definir como “el negocio que se hace al vender, comprar o intercambiar géneros o productos para obtener beneficios. Establecimiento donde se efectúan dichos cambios, compras o ventas”.<sup>15</sup>

De manera general, es un intermediario en el tiempo y en el espacio, su actividad específica está ligada a la compra venta de artículos.

El servicio se refiere a la “organización, con su personal y medios, que se encarga de realizar un trabajo que satisface determinadas necesidades de una comunidad”.<sup>16</sup> Los servicios se pueden subclasificar en cuatro:

---

<sup>14</sup> <http://es.thefreedictionary.com/industria>

<sup>15</sup> Diccionario de la lengua española

- Servicios públicos: su objetivo general es la atención a necesidades de la comunidad, por ejemplo, la energía eléctrica, el teléfono, el agua, el gas, los hospitales, etcétera.
- Créditos, seguros y/o fianzas: su objetivo es ser intermediario en créditos, riesgos y garantías, y sus operaciones son de manera bancaria, de seguro y de fianzas.
- Transporte: su objetivo general es ser intermediario netamente, y el servicio puede ser de pasaje y/o carga.
- Otros: pueden ser hoteles, restaurantes, etcétera; su actividad es variada y diversa, ya que ofrecen alimentos, hospedaje, etcétera.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un cuadro comparativo de los tres tipos de entidades económicamente existentes.

### 2.3 TÉCNICAS PARA VALUAR LAS OPERACIONES PRODUCTIVAS

Como se había indicado con anterioridad, la técnica es un conjunto de saberes prácticos o procedimientos para obtener el resultado deseado, los cuales servirán para valorar las operaciones productivas de una entidad industrial.

Por ello, ahora se describirán las diferentes técnicas existentes, aunque es necesario aclarar que no es que una sea mejor que la otra, es simplemente que así como existen diversas empresas, también hay diferentes técnicas para evaluarlas, todo depende de la necesidad que tenga la entidad para adaptarse a cualquiera de las que se expondrán.

Antes de iniciar con las técnicas, se debe aclarar que existen tres elementos para el cálculo del costo:

- *Materia prima*: “Representa el punto de partida de la actividad manufacturera, por constituir los bienes sujetos a transformación. Los materiales previamente

---

<sup>16</sup> <http://es.thefreedictionary.com/servicio>

adquiridos y almacenados se convierten en costos en el momento en que salen del almacén hacia la fábrica para utilizarse en la producción”.<sup>17</sup>

- *Sueldos y salarios*: “Representan el factor humano que interviene en la producción, sin el cual, por mecanizada que pudiera estar una industria, sería imposible realizar la transformación”.<sup>18</sup>
- *Gastos indirectos*: Son aquellos que tienen que ver con la producción indirectamente, que existen estén produciendo algo o no, y que deben ser parte del costo unitario del producto porque son parte de la entidad.

Ahora que se han indicado los elementos del costo, se expondrán las diferentes técnicas existentes de costeo.

### 2.3.1 Costos históricos

Según Cristóbal del Río, “los costos históricos o reales son aquellos que se obtienen después de que el producto ha sido elaborado o durante su transformación”.<sup>19</sup>

Este tipo de costo se registra hasta el momento que es efectivamente erogado, de tal forma que da como resultado el costo total hasta el fin de la producción o periodo, lo que provoca que exista una incertidumbre en un periodo de tiempo (largo o corto) que dependerá solamente de la producción. Para prevenir esto se diseña una técnica de valuación llamada predeterminada, que consiste en conocer mediante ciertos estudios, el costo por anticipado de la producción, esto permitirá conocer más de 80% del costo real del producto, lo que permitirá añadir un porcentaje más de margen de utilidad, y así obtener el precio de venta de forma rápida y con mayor control.

También se denomina coste real, es decir, indica lo que “ha costado” producir determinado bien o servicio, y se utiliza para preparar los estados financieros externos.

---

<sup>17</sup> Ortega, Pérez de León, Instituto mexicano de contadores públicos, *Contabilidad de costos*, p 54

<sup>18</sup> *Ídem*

<sup>19</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos*, p. III-10

### *2.3.2 Costos predeterminados*

Son los costos que surgen al terminar el producto, o inclusive antes de hacerse. El monto total es la base para el cálculo donde se realiza una división o clasificación denominada costos estimados o estándar, y se realiza de acuerdo a ciertos formatos de órdenes, los cuales son las órdenes de producción o proceso productivo.

### *2.3.3 Estimados*

Esta forma de valuar los costos se realiza mediante un cálculo sobre cuestiones empíricas (base experiencia y conocimiento profundo de la industria), y se puede calcular antes o durante la producción del artículo, con el objetivo principal de pronosticar o suponer un valor en los elementos del costo.

El punto central de este tipo de estimación es conocer una valuación aproximada del costo de producción de un artículo, que básicamente es diseñada para cotizar a los clientes, ofreciéndoles así un aproximado de lo que vale el artículo, aunque no es la única razón, otra puede ser para ofrecer un panorama general de la valoración monetaria de la producción, tanto vendida como terminada y la de proceso, siendo así una herramienta de control interno, sin embargo, no hay que olvidar que toda esta valoración se realiza con base en el conocimiento empírico, y obviamente los resultados no serán iguales a los costos históricos, por lo que se deberán ajustar o modificar esos costos históricos, por medio de un factor que se calculará más adelante.

En otros términos, el costo estimado es lo que verdaderamente cuesta hacer el producto a la empresa, ya sea determinado el costo por operaciones o por periodos de tiempo; el costo estimado tiene como característica principal la predeterminación general y superficial sobre los costos más actuales.

### *2.3.4 Estándar*

El costo estándar se basa en fórmulas matemáticas, y está determinado en cada elemento del costo unitario del artículo, determinando así cuanto “debe”

costar el producto, en contraparte de lo que el patrón supone que “debería” costar el producto.

Es muy práctico tener un control total de la determinación del costo, presupuestando así todos los elementos que conjuntan el costo unitario que de forma directa o indirecta interviene en él.

Los costos estándares se pueden clasificar en:

- *Circulantes*: Indican la meta a la que hay que llegar, el ideal, considerando que existen alteraciones que modifiquen el estándar señalado y que de periodo en periodo podrán corregirlo, en virtud de modificaciones que obligan a variar el patrón establecido.
- *Fijos o básicos*: Son aquellos que se establecen invariables, y se utilizan como índice de comparación o con fines estadísticos.<sup>20</sup>

La característica especial de este tipo de costos es que los costos históricos deberán ajustarse a éstos.

Los estándares matemáticos, los científicos totales, el sistema de producción, entre otros aspectos, son estudios especializados elaborados por ingenieros industriales o personas especializadas en la materia, ya que son la base de cierta eficiencia financiera o económica para determinar un costo previo, para poder tomar decisiones de acuerdo a las diferentes situaciones o condiciones de la entidad.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un mapa conceptual de cada una de las técnicas para evaluar los costos.

### 2.4 MÉTODO DE ANÁLISIS Y APLICACIÓN

Se debe recordar el concepto de método como el modo ordenado y sistemático de proceder para llegar a un resultado o un fin determinado, de igual forma, una

---

<sup>20</sup> Ídem

vez seleccionado el método, se tiene que aplicar y analizar de acuerdo a las necesidades de la empresa, entendiendo por análisis la apreciación relativa de ciertos conceptos que contienen estos métodos, se refiere prácticamente a los juicios personales relativos a un tema, o en este caso a un método para valuación de costos.

Los métodos de análisis y aplicación de los costos se dividen en costo variable y costo directo marginal, a continuación se describen:

#### *2.4.1 Costo variable*

Según Cristóbal del Río, los costos variables se refieren al “método de análisis que toma como base el estudio de los gastos en fijos y variables, para aplicar a los costos unitarios sólo los gastos variables (material directo, obra de mano directa y gastos indirectos variables) por consiguiente, los gastos fijos se excluyen, injusta y desatinadamente, del costo de producción unitario”.<sup>21</sup>

El costo unitario es variable, puede intervenir en la valoración de todos los artículos terminados, en proceso o vendidos, todo esto como base del estado financiero denominado como costo de producción de lo vendido, el cual afecta la posición financiera que se denomina balance general, y en automático el estado de resultados.

En cuanto a la distribución, se debe incluir una cuota dependiendo las políticas de la entidad, otra cantidad que se debe incluir es la de los costos de distribución y los financieros, ya que todos son parte de la entidad y tienen indirectamente una actuación importante en la producción del artículo de venta.

Los costos fijos, tanto de producción como de distribución, así como de administración y financieros, se cargan directamente a los resultados del periodo en que se originan, violando el principio contable.

#### *2.4.2 Costo directo marginal*

El autor Cristóbal Del Río define al costo directo marginal de la siguiente forma: “consiste en que el costo de producción está integrado por los materiales

---

<sup>21</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos I*, p. III-10

directos, el costo de trabajo directo y los gastos indirectos de producción, éstos sin aplicarle su costo de distribución, ni los administrativos y financieros, por lo que resulta ser un costo semiabsorbente e incompleto, y no absorbente como se dice”.<sup>22</sup>

También se puede definir como un desglose de la forma de evaluar los costos de producción, recordando que existen unos de manera fija, y exista o no producción el costo sigue siendo el mismo, o bien los de manera variable, que dependerán del volumen de producción.

El coste variable se define como costo del producto, también se le puede llamar así a la suma de sus tres elementos, pero únicamente los variables, considerando a los fijos, un costo del periodo al que corresponden.

La diferencia entre las ventas y los costos variables es la contribución marginal, que se calcula: Ventas – Costo Variable = Contribución Marginal.

Y la contribución marginal, se podría decir que es el excedente del precio de venta, una vez cubiertos los costos variables de producción.<sup>23</sup>

A continuación se muestra un ejemplo:

	Ventas
Menos	Costo variable
Igual	Margen de contribución
Menos	Costos de operación
Igual	Utilidad antes de interés e impuestos
Menos	Intereses
Igual	Utilidad antes impuestos

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un mapa mental de los métodos para evaluar los costos.

---

<sup>22</sup> *Ídem*

<sup>23</sup> Ortega, Pérez de León, Instituto mexicano de contadores públicos, *Contabilidad de costos*, p 56

## AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Qué es el sistema de costos?
  - a) Es una serie de procedimientos que son escogidos mediante un método por el cual se determina una técnica, para poder determinar un costo unitario que optimice de la mejor manera el producto elaborado, y así obtener mejores ganancias mediante un precio de venta que permita mayor margen de utilidad.
  - b) Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regula el funcionamiento de una colectividad.
  - c) Es la secuencia metodológica y ordenada para llevar algo a cabo.
  - d) Es la expresión de lo humano o de la actividad humana. Son los medios para superar las dificultades, es decir, la aplicación de lo práctico.
  
2. ¿Que son las técnicas?
  - a) Conjunto ordenado de normas y procedimientos que regula el funcionamiento de una colectividad.
  - b) Es una serie de procedimientos que son escogidos mediante un método por el cual se determina una técnica, para poder determinar un costo unitario que optimice de la mejor manera el producto elaborado, y así obtener mejores ganancias mediante un precio de venta que permita mayor margen de utilidad.
  - c) Es la expresión de lo humano o de la actividad humana. Son los medios para superar las dificultades, es decir, la aplicación de lo práctico.
  - d) Es la secuencia metodológica y ordenada para llevar algo a cabo.
  
3. ¿Qué es una industria?
  - a) Actividad económica y técnica que se desarrolla para obtener, transformar o transportar uno o varios productos naturales.
  - b) Negocio que se hace al vender, comprar o intercambiar géneros o productos para obtener beneficios. Establecimiento donde se efectúan esos cambios, compras o ventas.
  - c) Organización, con su personal y medios, que se encarga de realizar un trabajo que satisface determinadas necesidades de una comunidad.

- d) Extractiva y de transformación.
4. ¿Cómo se clasifican las entidades industriales extractivas?
- a) Recursos renovables y no renovables.
  - b) Crédito, seguros y fianzas.
  - c) Extractivas y de transformación.
  - d) Compra y venta de artículos.
5. Clasificación de la entidad de servicio:
- a) Público y privado.
  - b) Público, créditos, seguros, fianzas, transporte y otros.
  - c) Créditos, seguros y fianzas.
  - d) Hoteles y restaurantes.
6. ¿Qué es la materia prima?
- a) Es lo que se tiene en almacén como producto terminado.
  - b) Representa el factor humano que interviene en la producción.
  - c) Son aquellos que tienen que ver con la producción indirectamente, que existen estén produciendo algo o no, y que deben ser parte del costo unitario del producto porque son parte de la entidad.
  - d) Representa el punto de partida de la actividad manufacturera por constituir los bienes sujetos a transformación.
7. ¿Cuál es la clasificación de las técnicas para la obtención de costos?
- a) Costo variable y costo directo marginal.
  - b) Estándar y estimado.
  - c) Históricos y predeterminados.
  - d) Directos e indirectos.
8. ¿Cuál es la clasificación de los métodos para la obtención de costos?
- a) Costo variable y costo directo marginal.
  - b) Estándar y estimado.
  - c) Históricos y predeterminados.
  - d) Directos e indirectos.

9. ¿Cuál es la subclasificación de costos predeterminados?
- a) Costo variable y costo directo marginal.
  - b) Estándar y estimado.
  - c) Históricos y predeterminados.
  - d) Directos e indirectos.
10. ¿Cuáles son los elementos del costo?
- a) Materia prima, sueldo y salarios.
  - b) Sueldos, salarios y gastos indirectos.
  - c) Materia prima y material directo.
  - d) Materia prima, sueldos y salarios, y gastos indirectos.

## RESPUESTAS

1. a
2. c
3. a
4. a
5. b
6. d
7. c
8. a
9. b
10. d

## UNIDAD 3

### GENERALIDADES SOBRE LA CONTABILIDAD DE COSTOS INDUSTRIALES

#### OBJETIVO

El alumno conocerá las generalidades sobre la contabilidad de costos industriales, así como la elaboración de sus estados financieros, además del catálogo de cuentas para un mejor resultado.

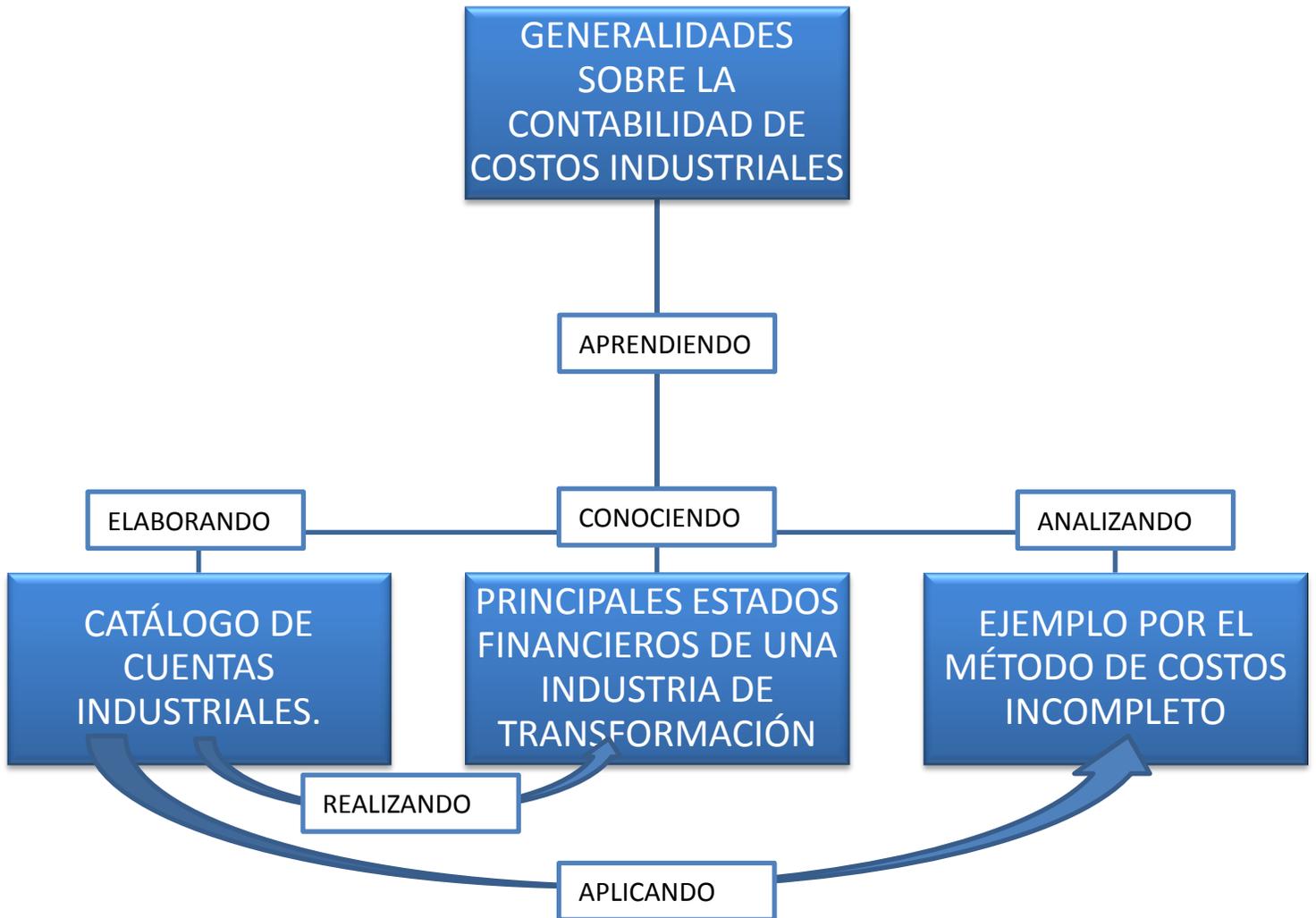
#### TEMARIO

3.1 CATÁLOGO DE CUENTAS INDUSTRIALES

3.2 PRINCIPALES ESTADOS FINANCIEROS DE UNA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN

3.3 EJEMPLOS POR EL MÉTODO DE COSTOS INCOMPLETO

# MAPA CONCEPTUAL



## INTRODUCCIÓN

En esta unidad se describirá una de las partes más importantes de la contabilidad: el catálogo de cuentas, que es una herramienta que concentrará todas las cuentas o subcuentas que tiene la contabilidad industrial, y que servirá para conformar un estado financiero, siendo éste el cuerpo del mismo, como parte del estado financiero.

Esta unidad está diseñada para elaborar un catálogo de cuentas de una empresa industrial, la cual clasificará todos los rubros de los estados financieros, y que se ejemplificarán con el método de costos incompletos.

El catálogo de cuentas será una lista alfanumérica, diseñada para encontrar fácilmente las cuentas por el orden lógico que tienen, esto permitirá un acceso más amplio, recordando nombres o números.

### 3.1 CATÁLOGO DE CUENTAS INDUSTRIALES

Antes de elaborar el catálogo de cuentas industrial, se debe conceptualizar el término de catálogo. El catálogo de cuentas se define como “la agrupación clasificada de las diversas operaciones en una empresa, a través de conceptos aplicados generalmente a cada una de sus operaciones, y que en contabilidad se conocen con el nombre de cuentas”.<sup>24</sup>

La elaboración de un catálogo, como la contabilidad, tiene objetivos específicos, entre los cuales están:

- Simplificar el procedimiento de estados financieros.
- Estructurar analíticamente el sistema contable implantado en la entidad.
- Agrupar operaciones homogenizando su contabilidad.

Según Lara<sup>25</sup>, los tipos de catálogo de cuentas que pueden existir, inclusive mezclarse, son los siguientes:

- *Numérico*: “Consiste en fijar un número progresivo a cada cuenta, debiendo crearse grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros”,<sup>26</sup> por ejemplo:

#### *Balance general*

##### 1.- Activo

##### 1.1 Caja

##### 1.2 Bancos, etcétera.

##### 2.- Pasivo

##### 2.1 Proveedores

##### 2.2 Acreedores, etcétera.

##### 3.- Capital

##### 3.1 Capital social

##### 3.2 Utilidad o pérdida del ejercicio, etcétera.

<sup>24</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*, p. IV-4.

<sup>25</sup> Lara Flores, Elías, *Principios de contabilidad*, p. 102

<sup>26</sup> *Ídem*

*Estado de resultados*

4.- Productos

4.1 Ventas

4.2 Otros productos, etcétera.

5.- Costos

6.- Gastos de operación

- *Decimal*: “Consiste en conjuntar las cuentas de una empresa utilizando los números dígitos, para cada grupo, debiendo crear antes grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros, y a su vez, cada grupo subdividirlo en diez conceptos como máximo y así sucesivamente”.<sup>27</sup>
- *Alfabético*: “Se utilizan las letras del alfabeto asignando una a cada cuenta, pero antes formando grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros”.<sup>28</sup>
- *Nemónico o nemotécnico*: “Se usan las letras iniciales de los grupos y subgrupos, pero en el caso de que existieran dos grupos o dos conceptos con la misma letra inicial, se empleará además de la primera letra, otra que le sirva de distinción y que forme parte del nombre de la cuenta para facilitar su identificación”,<sup>29</sup> por ejemplo:

Activo	A
Activo circulante	AC
Caja	ACC
Bancos	ACB
Clientes	ACC

- *Combinado*: “Es el que ocupa dos o más sistemas de los antes mencionados, por ejemplo: el decimal y el alfabético (el decimal para las cuentas de posición

---

<sup>27</sup> *Ídem*

<sup>28</sup> *Ídem*

<sup>29</sup> *Ídem*

financiera y el alfabético para las cuentas de resultados) además, lógicamente puede haber muchas otras combinaciones”.<sup>30</sup>

Ahora que se explicó cada uno de los conceptos de los tipos de catálogos, se ejemplificará un catálogo de cuentas para una industria de transformación:

#### **a) Índice**

- 10.-Cuentas de derechos (Activo)
- 20.-Cuentas de obligaciones (Pasivo y capital contable)
- 30.-Cuentas de resultados
- 40.-Cuentas transitorias
- 50.-Cuentas de orden

#### **b) Desarrollo**

- 10.-Cuentas de derechos (Activo)
  - 100 Disponible
    - 1001 Caja
    - 1002 Bancos, etcétera
      - 01 Banco X
      - 02 Banco Y
  - 101 Cuentas por cobrar
    - 1011 Documentos por cobrar
    - 1012 Clientes
      - 01 X
      - 02 Y
      - 03 Z
  - 102 Inventarios
    - 1021 Almacén de artículos terminados
    - 1022 Almacén de materiales

---

<sup>30</sup> *Ídem*

1023 Almacén de envases

103 Otros

1031 Acciones, bonos y valores

1032 Depósitos en garantía

1033 Anticipo a proveedores

20.-Cuentas de obligaciones (Pasivo y capital contable)

200 A menos de un año

2001 Documentos por pagar

2002 Proveedores

01 Nacionales

02 Extranjeros

2003 Acreedores

2004 Salarios no reclamados

2005 Dividendos decretados por pagar

30.-Cuentas de resultados

3001 Costos de producción de lo vendido

3002 Costos de ventas diversas

3003 Gastos de administración

3004 Gastos de venta

40.-Cuentas transitorias

4001 Fletes y acarreos sobre materiales

4002 Sueldos y salarios por aplicar

4003 Gastos por comprobar

50.-Cuentas de orden

5001 Valores en garantía

5002 Comitentes

Este es un pequeño ejemplo de un catálogo de cuentas, obviamente se adaptan a la empresa según sus necesidades, cada catálogo es diferente, aunque las actividades pueden ser las mismas.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un catálogo de cuentas de diferentes entidades (industrial, comercial y de servicio).

### 3.2 PRINCIPALES ESTADOS FINANCIEROS DE UNA INDUSTRIA DE TRANSFORMACIÓN

En una empresa industrial, como en cualquier otra empresa, los reportes de la información financiera son vitales para la toma de decisiones, en este sentido los estados financieros se denominan de la siguiente forma:

- De posición financiera (balance general).
- De resultados (pérdidas y ganancias).
- De costos de producción y costo de producción de lo vendido.
- De origen y aplicación de recursos.

Según el autor Cristóbal del Río, éstos a su vez se clasifican en:

- *Estáticos*: Se refieren a una fecha determinada, de los enlistados, el único de esta naturaleza es el balance general.
- *Dinámicos*: Se refieren a un periodo precisado, y éstos pueden ser el de pérdidas y ganancias, el de costo de producción y costo de producción de lo vendido.<sup>31</sup>

En cualquier entidad, el informe o la información financiera original no tiene un peso relevante para los directivos, ya que son poco conocidos, pero más que eso son mal interpretados, o en caso extremo no se le da la interpretación correcta del estado financiero, siendo el informe una de las

---

<sup>31</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos*, p. IV-13

herramientas que pueden ser utilizadas con bastante beneficio para la entidad y su crecimiento, y su elaboración se realiza con facilidad.

El estado de costo de producción es un estado financiero fácil de elaborar, obteniendo así la información de manera rápida y sencilla, ya que facilita la disgregación de los costos de los elementos de un producto; se puede presentar de dos maneras:

Primero, procurando visualizar el desarrollo de la transformación del producto, por ejemplo:

### **COSTO DE PRODUCCIÓN**

Correspondiente al periodo comprendido del \_\_\_\_ al \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

Inventario inicial de producción en proceso	40,000.00
---	-----------

MATERIAL UTILIZADO EN EL PERIODO:	160,000.00
-----------------------------------	------------

Inventario inicial de materiales	20,000.00
----------------------------------	-----------

MÁS: Compras de materiales	<u>160,000.00</u>
----------------------------	-------------------

MATERIAL DISPONIBLE	180,000.00
---------------------	------------

MENOS: Inventario final de materiales	<u>20,000.00</u>
---------------------------------------	------------------

LABOR DIRECTO:

Sueldos y salarios	<u>50,000.00</u>
--------------------	------------------

COSTO DIRECTO (primo)	210,000.00
-----------------------	------------

GASTOS INDIRECTOS DE FABRIC.	<u>70,000.00</u>
------------------------------	------------------

CTOS INCURRIDOS	<u>280,000.00</u>
-----------------	-------------------

CTO TOTAL DE PRODUCC.	320,000.00
-----------------------	------------

MENOS: Inventario final de producción en proceso	<u>20,000.00</u>
--	------------------

COSTO DE PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS TERMINADOS	300,000.00
---	------------

Segundo, con agrupaciones homogéneas, por ejemplo:

### **COSTO DE PRODUCCIÓN**

Correspondiente al periodo comprendido del \_\_\_\_ al \_\_\_\_ de \_\_\_\_.

#### **MATERIALES**

Inventario inicial	20,000.00	
MÁS: Compras netas	<u>160,000.00</u>	180,000.00
MENOS: Inventario final		<u>20,000.00</u>
<b>MATERIAL UTILIZADO</b>		<b>160,000.00</b>

#### **LABOR DIRECTA:**

Sueldos y salarios		<u>50,000.00</u>
<b>COSTO DIRECTO (primo)</b>		<b>210,000.00</b>
<b>GASTOS INDIRECTOS DE FABRIC.</b>		<u><b>70,000.00</b></u>
<b>CTOS INCURRIDOS</b>		<b>280,000.00</b>

#### **PRODUCCION EN PROCESO**

Inventario inicial	40,000.00	
MENOS: Inventario final	<u>20,000.00</u>	<u>20,000.00</u>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE ARTÍCULOS TERMINADOS</b>		<b>300,000.00</b>

En términos generales, el costo de producción está formado por dos partes:

1. De los elementos del costo incurrido:
  - a) Material directo.
  - b) Costo directo del trabajo.
  - c) Gastos indirectos de fabricación.

2. De la existencia inicial y final de producción inconclusa, denominada producción en proceso.

En conclusión, el estado financiero de costo de producción se realiza con operaciones simples, como sumar el inventario de los saldos iniciales de la producción en vía de transformación, así de esta forma se sabrá cuál es el costo de cierto periodo, si a éste se le resta el total de la producción en vía de transformación, básicamente se tendría como resultado el costo de la producción de productos terminados en ese periodo.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un estado de costo de producción con datos que te proporcione el docente.

### 3.3 EJEMPLOS POR EL MÉTODO DE COSTOS INCOMPLETO

A continuación se presentará un ejemplo de los métodos de costos incompletos<sup>32</sup> que ofrece Cristóbal del Río:

#### ***Problemática del ejercicio***

Al 31 de diciembre, los libros mostraban los saldos que aparecen en la balanza de comprobación de la hoja de trabajo, la cual se preparó para proceder a la planeación de los asientos de ajuste, costos de producción, costo de producción de lo vendido, y pérdidas y ganancias; la balanza tiene los siguientes saldos:

Caja	10,000.00
Clientes	55,000.00
Deudores	4,000.00
Inventario de materiales	23,000.00
Inventario de producción en proceso	15,500.00
Inventario de producción terminada	37,800.00

---

<sup>32</sup> *Ídem*

Maquinaria	75,000.00	
Equipo de laboratorio	12,000.00	
Herramientas	4,700.00	
Equipo de reparto	40,000.00	
Equipo de oficina	7,500.00	
Compra de materiales	240,000.00	
Fletes y gastos sobre compra	17,000.00	
Labor directa	97,000.00	
Gastos indirectos de producción	57,900.00	
Gastos de venta	100,000.00	
Gastos de administración	28,950.00	
Intereses a cargo	2,700.00	
Depreciación acumulada de maquinaria		7,500.00
Estimaciones para cobros dudosos		3,700.00
Depreciación acumulada de laboratorio		1,200.00
Depreciación acumulada de reparto		8,000.00
Depreciación acumulada de oficina		750.00
Documentos por pagar		20,000.00
Acreedores		3,500.00
Capital social		80,000.00
Reserva legal		4,000.00
Utilidades no repartidas		20,700.00
Ventas		675,500.00
Intereses a favor		3,200.00
		<hr/>
Sumas	828,050.00	828,050.00
		<hr/> <hr/>

Estudiados los saldos de las cuentas, el contador encontró los siguientes capítulos de ajustes:

1. Algunas erogaciones registradas de origen en la cuenta de gastos indirectos de producción corresponden a un periodo que excede a la fecha de la posición financiera (balance), como sigue:

- Primas de seguros no devengadas al 31 de diciembre \$900.00
- Rentas adelantadas no devengadas al 31 de diciembre \$4,000.00

2. El pago a los operarios se realiza semanalmente, al 31 de diciembre habían transcurrido dos días de la última semana que se pagó en el mes de enero siguiente, el salario de esos dos días fue como sigue:

- Labor directa \$2,300.00
- Labor indirecta \$870.00

3. La estimación para cuentas incobrables a cargo de “clientes”, se consideró necesario incrementarla con el uno al millar sobre las ventas habidas en el ejercicio.

4. La depreciación de las inversiones a más de un año se dispuso incrementarla como sigue (suponiendo que los porcentajes que se dan a continuación sean los permitidos por la ley del impuesto sobre la renta):

- a) Equipo de laboratorio 10%
- b) Equipo de reparto 20%
- c) Maquinaria 10%
- d) Equipo de oficina 10%

Al 31 de diciembre no se había contabilizado el incremento a las acumulaciones correspondientes. Los porcentajes anteriores se aplican sobre el valor de la cuenta original, sin considerar valor de desecho.

5. Para comprobar el valor de las herramientas, se practicó un inventario físico de éstas, y se totalizó con un importe de \$3,900.00, la diferencia entre este monto y el saldo de los libros, se aprobó que se considerará como cargo normal por desgaste de herramientas.

6. Practicados los inventarios físicos al 31 de diciembre y valorizados debidamente, se obtuvieron las siguientes cifras:

a) Inventario de materiales	\$29,000.00
b) Inventario de producción en proceso	\$13,000.00
c) Inventario de productos terminados	\$28,750.00

La valuación de los inventarios se efectuó como sigue:

- Inventario de materiales al costo.
- Inventario de producción en proceso y productos terminados, a costo estimado.

7. Deben formularse:

- Hoja de trabajo.
- Costo de producción y costo de producción de lo vendido.
- Estado de resultados.
- Balance general.
- Asientos de libro diario resultantes de la hoja de trabajo, esquemas de libro mayor con saldos de la balanza de comprobación y el registro de los asientos de libro diario a que se refiere el punto anterior.

### ***Solución del ejercicio***

#### **Asientos de ajuste del libro diario**

1

Gastos indirectos de producción	- 4,900.00
Primas de seguros	900.00
Rentas	4,000.00
Primas de seguros pagadas por anticipado	900.00
Rentas pagadas por anticipado	4,000.00

CORRECCIÓN A LA APLICACIÓN INDEBIDA, HECHA A  
GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN DE LOS  
SEGUROS Y RENTAS PAGADAS POR ANTICIPADO

2

Labor directa

Gastos indirectos de producción	2,300.00	
Sueldos y salarios indirectos	870.00	
Sueldos y salarios por pagar		3,170.00
REGISTRO DE SUELDOS Y SALARIOS DEVENGADOS Y NO PAGADOS AL 31 DE DICIEMBRE		

3

Gastos de administración (no deducible para ISR)	675.50	
Cuentas incobrables		
Estimación para cobros dudosos		675.50
INCREMENTO A LAS ESTIMACIONES PARA COBROS DUDOSOS, POR EL UNO AL MILLAR SOBRE LAS VENTAS HABIDAS EN EL EJERCICIO		

4

Gastos indirectos de producción	8,700.00	
Depreciación acumulada de maquinaria	7,500.00	
Depreciación acumulada de laboratorio	1,200.00	
Gastos de venta	8,000.00	
Depreciación acumulada de reparto		
Gastos de administración	750.00	
Depreciación acumulada de oficina		
Depreciación acumulada de maquinaria		7,500.00
Depreciación acumulada de laboratorio		1,200.00
Depreciación acumulada de reparto		8,000.00
Depreciación acumulada de oficina		750.00
INCREMENTO POR LAS DEPRECIACIONES DE INVERSIONES A MÁS DE UN AÑO, CORRESPONDIENTES AL PRESENTE EJERCICIO		

5

Gastos indirectos de producción	800.00	
Herramientas		

Herramientas		800.00	
AJUSTE AL IMPORTE DE LAS HERRAMIENTAS DE ACUERDO CON EL INVENTARIO FÍSICO PRACTICADO AL FIN DEL EJERCICIO			

6

Compra de materiales	17,000.00		
Fletes y gastos sobre compra		17,000.00	
TRASPASO A LA PRIMERA CUENTA DE LOS FLETES Y GASTOS SOBRE COMPRA DE MATERIALES			

7

Intereses a favor	3,200.00		
Gastos y productos financieros		3,200.00	
TRASPASO A LA PRIMERA CUENTA A LA SEGUNDA			

8

Gastos y productos financieros	2,700.00		
Intereses a favor		2,700.00	
TRASPASO A LA SEGUNDA CUENTA A LA PRIMERA			

### Asientos de costo de producción

A

Producción en proceso	1,500.00		
Inventario de producción en proceso		1,500.00	
TRASPASO A LA CUENTA DE PRODUCCIÓN EN PROCESO, EL IMPORTE DEL INVENTARIO INICIAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO			

B

Producción en proceso	23,000.00		
Inventario de materiales		23,000.00	
TRASPASO A LA PRIMERA CUENTA DEL INVENTARIO INICIAL DE MATERIALES			

C

Producción en proceso	257,000.00	
Compra de materiales		257,000.00

TRASPASO A LA PRIMERRA CUENTA DE LAS COMPRAS NETAS

D

Inventario de materiales	29,000.00	
Producción en proceso		29,000.00

AJUSTE A PRODUCCIÓN EN PROCESO POR EL INVENTARIO FINAL DE MATERIALES PARA DETERMINAR EL MATERIAL UTILIZADO

E

Producción en proceso	99,300.00	
Obra de mano directa		99,300.00

TRASPASO A LA PRIMERA CUENTA DE LOS SALARIOS DIRECTOS DEVENGADOS

F

Producción en proceso	63,370.00	
Gastos indirectos de producción		63,370.00

TRASPASO A LA PRIMERA CUENTA DE LOS GASTOS INDIRECTOS INCURRIDOS

G

Inventario de producción en proceso	13,000.00	
Producción en proceso		13,000.00

AJUSTE A LA CUENTA DE PRODUCCIÓN EN PROCESO PARA DETERMINAR EL COSTO DE LA PRODUCCIÓN ACABADA

**Asientos del costo de producción de lo vendido**

A

Costo de producción de lo vendido	37,800.00	
Inventario de productos terminados		37,800.00

TRASPASO DEL INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS ELABORADOS A LA PRIMERA CUENTA

B

Costo de producción de lo vendido	416,170.00	
Producción en proceso		416,170.00
TRASPASO DEL IMPORTE DE LOS PRODUCTOS TERMINADOS EN EL PERIODO A LA PRIMERA CUENTA		

C

Inventario de productos elaborados	28,750.00	
Costo de producción de lo vendido		28,750.00
AJUSTE A LA SEGUNDA CUENTA, PARA DETERMINAR EL COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO EN EL PERIODO		

**Asientos de resultados**

I

Ventas	675,500.00	
Pérdidas y ganancias		675,500.00
TRASPASO DEL SALDO DE VENTAS A PÉRDIDAS Y GANANCIAS		

II

Pérdidas y ganancias	563,095.50	
Costo de producción de lo vendido		425,220.00
Gastos de venta		108,000.00
Gastos de administración		29,875.00
TRASPASO A PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE LAS CUENTAS DE RESULTADOS DEUDORAS		

**Asientos de cierre**

III

Pérdidas y ganancias	112,404.50	
Utilidad del ejercicio		112,404.50

TRASPASO A PÉRDIDAS Y GANANCIAS DE LA SEGUNDA  
CUENTA

### Estados financieros

#### Costo de producción y costo de producción de lo vendido

Correspondiente al periodo comprendido del 1º de enero al 31 de Diciembre XX

Inventario inicial de producción en proceso		15,500.00	
<b>MATERIAL UTILIZADO</b>		251,000.00	
Inventario inicial de materiales	23,000.00		
<b>MÁS</b>			
Compras netas	257,000.00		
<b>MATERIAL DISPONIBLE</b>	<u>280,000.00</u>		
<b>MENOS</b>			
Inventario final de materiales	<u>29,000.00</u>		
<b>LABOR DIRECTA</b>		99,300.00	
Costo directo (primo)		<u>350,300.00</u>	
Gastos indirectos de producción		63,370.00	
Costo incurrido		<u>413,670.00</u>	431,670.00
Costo total de producción			429,170.00
<b>MENOS</b>			
Inventario final de producción en proceso			13,000.00
Costo de producción de artículos terminados			<u>416,170.00</u>
MÁS: Inventario inicial de producto terminado		37,800.00	
MENOS: Inventario final de productos terminados		28,750.00	9,050.00
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO</b>		<u>425,220.00</u>	<u>425,220.00</u>

### RESULTADOS

Correspondiente al periodo comprendido del 1º de enero al 31 de Diciembre XX

Ventas netas	675,500.00		
Costo de producción de lo vendido	425,220.00		
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<u>250,280.00</u>		
<b>GASTOS DE OPERACIÓN:</b>			
Gastos de venta	108,000.00		
Gastos de administración	29,875.50	137,875.50	
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO S/ LA RENTA</b>	<u>112,404.50</u>		

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un breve resumen de la teoría de la elaboración de un estado de costo de producción y costo de producción de lo vendido.

## AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son los objetivos de un catálogo de cuentas?
  - a) Facilitar la elaboración de estados financieros, estructurar analíticamente el sistema contable implantado en la entidad y agrupar operaciones homogenizando su contabilidad.
  - b) Consiste en fijar un número progresivo a cada cuenta, debiendo crearse grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.<sup>33</sup>
  - c) Es la agrupación clasificada de las diversas operaciones en una empresa, mediante conceptos aplicados generalmente a cada una de sus operaciones y que en contabilidad se conocen con el nombre de cuentas.<sup>34</sup>
  - d) Se utilizan las letras del alfabeto asignando una a cada cuenta, pero antes formando grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.<sup>35</sup>
  
2. Es la agrupación clasificada de las diversas operaciones en una empresa, mediante conceptos aplicados generalmente a cada una de sus operaciones y que en contabilidad se conocen con el nombre de cuentas:<sup>36</sup>
  - a) Objetivos de un catálogo de cuentas
  - b) Catálogo numérico
  - c) Catálogo decimal
  - d) Concepto de catálogo de cuentas
  
3. Consiste en fijar un número progresivo a cada cuenta, debiendo crearse grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros:<sup>37</sup>
  - a) Objetivos de un catálogo de cuentas
  - b) Catálogo numérico
  - c) Catálogo decimal
  - d) Concepto de catálogo de cuenta
  
4. Es el concepto de catálogo alfabético:

---

<sup>33</sup> Lara Flores, Elías, *Principios de contabilidad*

<sup>34</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*

<sup>35</sup> Lara Flores, Elías, *Principios de contabilidad*

<sup>36</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*

<sup>37</sup> *Ídem*

- a) Se utilizan las letras del alfabeto asignando una a cada cuenta, pero antes formando grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.
- b) Se usan las letras iniciales de los grupos y subgrupos, pero en el caso de que existieran dos grupos o dos conceptos con la misma letra inicial, se empleará además de la primera letra, otra que le sirva de distinción y que forme parte del nombre de la cuenta para facilitar su identificación.<sup>38</sup>
- c) Consiste en fijar un número progresivo a cada cuenta, debiendo crearse grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.
- d) Facilitar la elaboración de estados financieros, estructurar analíticamente el sistema contable implantado en la entidad y agrupar operaciones homogenizando su contabilidad.<sup>39</sup>

5. Es el concepto de catálogo neumónico:

- a) Se utilizan las letras del alfabeto asignando una a cada cuenta, pero antes formando grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.<sup>40</sup>
- b) Se usan las letras iniciales de los grupos y subgrupos, pero en el caso de que existieran dos grupos o dos conceptos con la misma letra inicial, se empleará además de la primera letra, otra que le sirva de distinción y que forme parte del nombre de la cuenta para facilitar su identificación.<sup>41</sup>
- c) Consiste en fijar un número progresivo a cada cuenta, debiendo crearse grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.<sup>42</sup>
- d) Facilitar la elaboración de estados financieros, estructurar analíticamente el sistema contable implantado en la entidad y agrupar operaciones homogenizando su contabilidad.<sup>43</sup>

6. Según el autor Elías Lara, ¿cuáles son los principales estados financieros de una empresa industrial de transformación?

- a) Básicos y primarios.

---

<sup>38</sup> *Ídem*

<sup>39</sup> *Ídem*

<sup>40</sup> Lara Flores, Elías, *Principios de contabilidad*.

<sup>41</sup> *Ídem*

<sup>42</sup> *Ídem*

<sup>43</sup> *Ídem*

- b) Estáticos y dinámicos.
- c) Origen y aplicación de recursos.
- d) De posición financiera (balance general), de resultados (pérdidas y ganancias), de costos de producción y costo de producción de lo vendido, y de origen y aplicación de recursos.

7. ¿Cuál es el concepto de estados financieros estáticos?

- a) Se refiere a una fecha determinada, el único de esta naturaleza es el balance general.
- b) Se refiere a un periodo precisado, puede ser el de pérdidas y ganancias, el de costo de producción y costo de producción de lo vendido.
- c) Consiste en fijar un número progresivo a cada cuenta, debiendo crearse grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.
- d) Facilitar la elaboración de estados financieros, estructurar analíticamente el sistema contable implantado en la entidad y agrupar operaciones homogenizando su contabilidad.

8. Define los estados financieros dinámicos:

- a) Se refiere a una fecha determinada, el único de esta naturaleza es el balance general.
- b) Se refiere a un periodo precisado, puede ser el de pérdidas y ganancias, el de costo de producción y costo de producción de lo vendido.
- c) Consiste en fijar un número progresivo a cada cuenta, debiendo crearse grupos de cuentas de acuerdo con la estructura de los estados financieros.
- d) Facilitar la elaboración de estados financieros, estructurar analíticamente el sistema contable implantado en la entidad y agrupar operaciones homogenizando su contabilidad.

## RESPUESTAS

1. a
2. d
3. c
4. a
5. b
6. d
7. a
8. b

## UNIDAD 4

# CONTROL Y CONTABILIZACIÓN DE LOS ELEMENTOS DEL COSTO

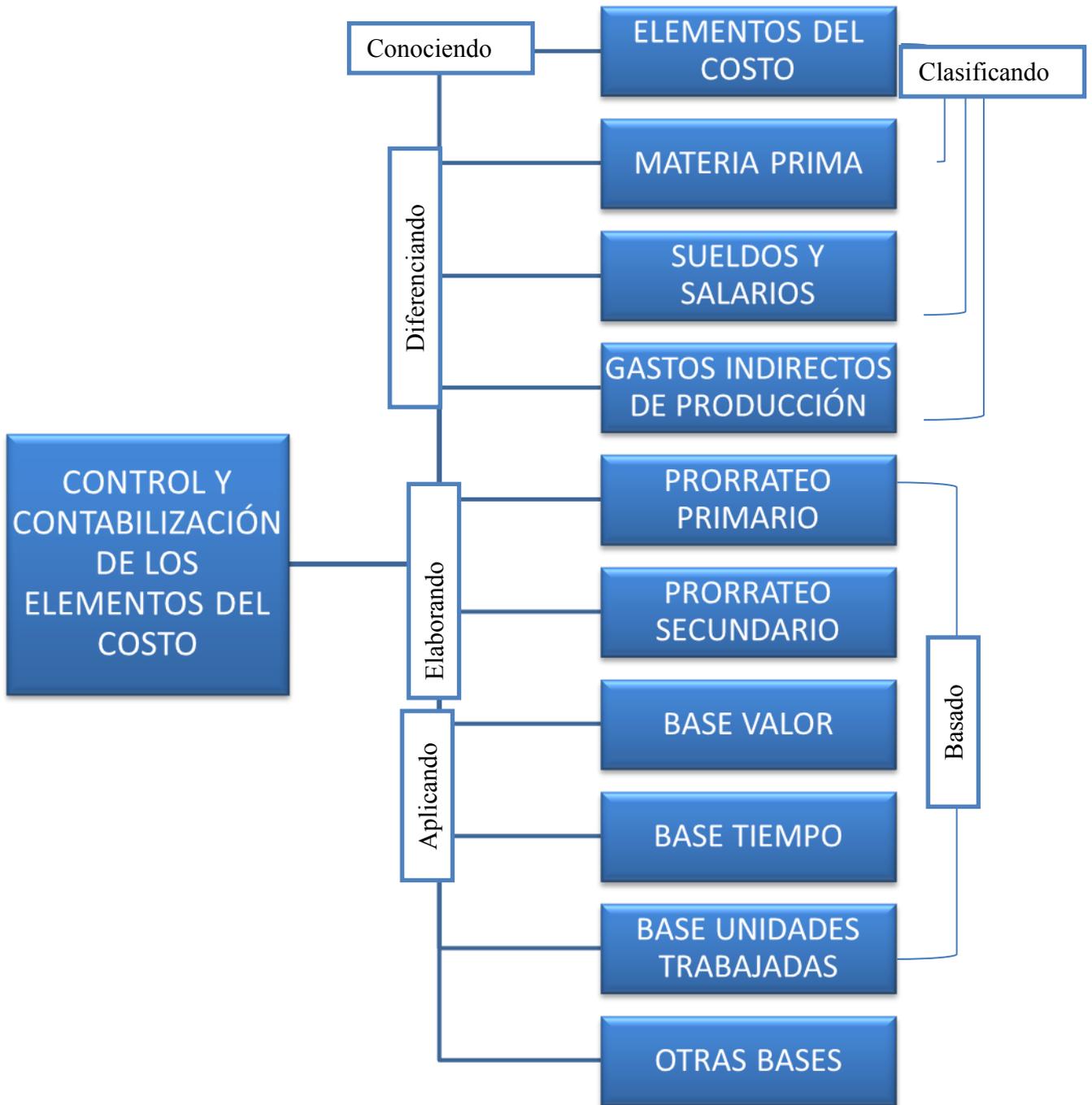
### OBJETIVO

El alumno conocerá el control y la contabilización de los elementos del costo, como la materia prima, los sueldos y salarios, y los gastos indirectos, también reconocerá al prorrateo como herramienta para que el costo unitario de los productos sea más exacto, y con el análisis de los estados financieros se puedan tomar decisiones en cada uno de los elementos.

### TEMARIO

- 4.1 ELEMENTOS DEL COSTO
- 4.2 MATERIA PRIMA
- 4.3 SUELDOS Y SALARIOS
- 4.4 GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN
- 4.5 PRORRATEO PRIMARIO
- 4.6 PRORRATEO SECUNDARIO
- 4.7 BASE VALOR
- 4.8 BASE TIEMPO
- 4.9 BASE UNIDADES TRABAJADAS
- 4.10 OTRAS BASES

# MAPA CONCEPTUAL



## INTRODUCCIÓN

En esta unidad se desarrollará el control y la contabilización de los elementos del costo, como los clasificados en materia prima, los sueldos y salarios, así como los gastos indirectos de producción.

Además, se describirá el concepto de prorrateo primario y secundario para poder calcular los elementos de costo con más exactitud, obteniendo así la base valor y tiempo, así como las bases de unidades trabajadas y otras.

Cuando se tienen varios elementos de costos, éstos se deben controlar y contabilizar para cumplir con uno de los objetivos de la contabilidad, es decir, precisar y confiar de la información financiera detallada en los estados financieros.

#### 4.1 ELEMENTOS DEL COSTO

Los elementos del costo son la materia prima, los sueldos y salarios, y los gastos indirectos, pero antes de conceptualizarlos, es necesario recordar la definición de costo. Según Cristóbal del Río, el concepto de costo “puede significar, la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo”.<sup>44</sup> Por otra parte, García Colín lo define como “el valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren”.<sup>45</sup>

Ahora se conceptualizarán los tres elementos del costo:

##### *Materia prima*

“Sustancia primaria de la que está hecha una cosa. Sustancia básica natural o elaborada que se emplea en la industria para crear otros productos: las siderurgias utilizan el mineral del hierro como materia prima”.<sup>46</sup> También se puede definir como “sustancia que compone los cuerpos físicos, consta de partículas elementales y tiene las propiedades de extensión, inercia y gravitación: **la materia puede transformarse en energía**. Cada una de las que emplea la industria para su conversión en productos elaborados”.<sup>47</sup>

##### *Labor directa*

“Se conoce como **mano de obra** al **esfuerzo físico y mental** que se pone al **servicio** de la fabricación de un **bien**. El concepto también se utiliza para nombrar al costo de este **trabajo** (es decir, el precio que se le **paga** al **trabajador** por sus recursos)”.<sup>48</sup>

Por lo tanto, “la mano de obra o trabajo fabril representa la actividad manufacturera, independiente del grado de desarrollo mecánico o automático del proceso de transformación”.<sup>49</sup>

---

<sup>44</sup> Cristóbal del Río González, *Costos I*, p. II-9

<sup>45</sup> García Colín, *Contabilidad de costos*, p. 58

<sup>46</sup> <http://es.thefreedictionary.com/materiaprima>

<sup>47</sup> <http://es.thefreedictionary.com/materialdirecto>

<sup>48</sup> <http://definicion.de/mano-de-obra/>

<sup>49</sup> [www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r58515.DOC](http://www.itescam.edu.mx/principal/sylabus/fpdb/recursos/r58515.DOC)

### *Gastos indirectos*

El concepto de gastos se puede definir como “el conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento”.<sup>50</sup>

Básicamente, “los gastos indirectos son costos que no se pueden identificar o cuantificar plenamente con los productos o áreas específicas”.<sup>51</sup>

“Son salarios, prestaciones y obligaciones que den lugar de todos los trabajadores y empleados de la fábrica, cuya actividad no se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados”.<sup>52</sup>

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Enlista cinco ejemplos de los tres elementos existentes del costo.

### 4.2 MATERIA PRIMA

Este elemento es primordial, ya que sin él no se podría iniciar la producción de ningún artículo, en el caso de empresas industriales o de transformación, la materia prima indica el *primer paso*, y después vendrán otros como la propia transformación.

Este elemento se encuentra en forma natural, es decir, es material propio de la naturaleza y que no ha sufrido ningún tipo de transformación en ninguna forma, se puede decir que es material en bruto.

Según Cristóbal del Río, “los materiales están bajo la siguiente presentación:

- Como material en el almacén respectivo.
- Como material en proceso de transformación.
- Como material convertido en producto terminado”.<sup>53</sup>

---

<sup>50</sup> Cashin, James, *Contabilidad de costos*, p. 156

<sup>51</sup> <http://ingenieria.unam.mx/~materiafc/CCostos.html>

<sup>52</sup> [proyectopromes.org/userfiles/file/contabdecostos.pdf](http://proyectopromes.org/userfiles/file/contabdecostos.pdf)

<sup>53</sup> Cristóbal del Río González, *Costos I*, p. II-10

El método de costos completos permite llevar un control de los materiales, es decir, el sistema de inventarios, que puede ser perpetuo o constante, y se puede aplicar fácilmente en cualquiera de los tres puntos citados.

“El control de los materiales antes de la transformación, requiere de la intervención cuando menos de los siguientes departamentos:

- Compras.
- Almacén de materiales.
- Producción.
- Contabilidad”.<sup>54</sup>

### *Compras*

Definitivamente, uno de los departamentos más importantes para la determinación del costo unitario de un producto es el de compras, y no sólo porque es el que suministra la materia como tal solicitada, sino por las cotizaciones que se deben buscar, con el principal objetivo de que sea un buen material, con gran calidad y precio económico.

El autor Cristóbal del Río considera que el departamento de compras “está a cargo del abastecimiento de los materiales que le sean solicitados. Es importante la eficiente intervención de dicho departamento, porque de él depende en cierta forma que la fabricación no sufra paralizaciones o demoras y obtenga menos precios, mejor servicio, financiamiento, etcétera”.<sup>55</sup>

### *Almacén de materiales*

Es la estructura física que tiene como finalidad guardar y controlar los materiales que el departamento de compras ha decidido adquirir, designando un valor monetario al material que forma parte de una inversión propia de la entidad, que requiere de ciertos cuidados especiales para su conservación, de

---

<sup>54</sup> *Ídem*

<sup>55</sup> *Ídem*

acuerdo a la materia prima de la que se trate, dependiendo si es perecedera o no.

Se encarga de la guarda y custodia de los materiales, es decir, es un departamento de servicio a la producción, normalmente representa una inversión cuantiosa, que requiere un personal tan responsable como lo puede ser el cajero de la empresa y además conocedor de los materiales que están a su cuidado, para evitar errores de estiva y en la suministración de los mismos, que puedan perjudicar la elaboración.<sup>56</sup>

### *Producción*

Este departamento es el más importante, pues si no existiera no habría producción. Es básicamente donde la materia prima se transforma, por lo que es ahí donde realmente se notará la diferencia en la calidad en los procesos entre una entidad y otra, tratándose del mismo producto y probablemente el mismo precio, o en su caso se puede reducir el precio de venta, previo a un análisis de la designación que se le da a cada elemento de costo.

Este departamento también se puede definir como “aquel que realiza las operaciones de fabricación. Si el departamento de producción es el que efectúa las operaciones de elaboración, y si uno de sus importantes elementos es el material, luego entonces se intervendrá para procurar su mejor aprovechamiento y transformación con el máximo rendimiento”.<sup>57</sup>

### *Contabilidad*

Es el departamento administrativo que se encarga de respaldar y procesar toda la información financiera de la empresa, la cual permite tomar decisiones a los altos mandos, y sirve de guía para comparar y mejorar algunos procesos por departamentos. “Representa la parte controlada (sistematizada), valuadora, procesadora, informadora y evaluadora del movimiento de la empresa, en particular de los materiales en todas sus fases. Para el control de ellos se

---

<sup>56</sup> *Ídem*

<sup>57</sup> *Ídem*

requiere registro o auxiliares que permiten el oportuno asiento de su movimiento”.<sup>58</sup>

El proceso contable de la materia prima se realiza en diversas etapas y procedimientos, de donde surgen las siguientes cuentas:

- Almacén de materiales.
- Producción en proceso.
- Almacén de productos terminados.
- Almacén de productos semiterminados.

La contabilidad de los materiales se sujeta a varios trámites que hacen necesaria la utilización de formatos como los que se indican a continuación:

- Solicitud de compra:* El encargado de almacén o almacenista elabora un formato y el departamento de compra está al pendiente de éste; este formato lleva un requerimiento específico, tanto de cantidad como de calidad del producto, e indica aspectos como medidas, colores, tipos, marcas, etcétera. El almacenista se encarga de la recepción del material cuando se surte.
- Pedido:* Después de efectuar la solicitud de compra, se determina el tiempo de entrega de lo solicitado, lo cual dependerá de las políticas de la empresa respecto al suministro de materiales. Se debe priorizar la materia prima, ya que sin este elemento no se podría seguir con la transformación o continuación de la materia prima en producto final.

El encargado de compra se ocupa de que el proveedor se comprometa a ofrecer la mejor cotización, así como las condiciones óptimas para la entrega, pero principalmente que se entregue en tiempo, con la puntualidad necesaria para los procesos de producción.

- Recepción:* Esta parte está designada al encargado del almacén, quien estará pendiente de que el proveedor entregue en tiempo y en forma la mercancía solicitada, es decir, que sean las cantidades necesarias y con las características que solicitó, pero principalmente que la mercancía se encuentre en buen estado, y si hubiera algún problema de daños o que la mercancía no

---

<sup>58</sup> *Ídem*

fuera la que se solicitó, se encargará de levantar las observaciones correspondientes para no pagar lo que estuviera en mal estado o no fuera lo solicitado. Entre las múltiples funciones del almacenista se encuentran las siguientes para un buen desempeño laboral:

- a. Confrontar las notas de remisión del proveedor con la copia de su solicitud de almacén.
  - b. Revisar físicamente los materiales que recibe para verificar que efectivamente es lo que pidió (cantidad, calidad, etcétera).
  - c. Si encuentra que todo está en orden, deberá sellar la remesa del proveedor.
- d) *Guarda*: Este proceso es la forma de ordenar de la mejor manera todo el material que es recibido, ya sea por color, tamaño, o características específicas, el objetivo es que exista una buena distribución, con los cuidados necesarios según la naturaleza del producto, y que facilite la entrada y salida del material.
- e) *Devoluciones a los proveedores*: Éstas pueden operar de dos formas:
- a. *Inmediatas*: Cuando al recibir los materiales, el almacenista o el departamento de control de calidad rechazan aquellos que no reúnen las condiciones requeridas.
  - b. *Posteriores*: Si hubieran devoluciones o cambios de mercancía por algún motivo, esta operación debe tener un seguimiento, para que el proveedor suministre nuevamente lo que se necesite y cumplir con lo estipulado en la entrega, para evitar circunstancias inadecuadas, tanto del cliente como del proveedor.
- f) *Entrada de los materiales al almacén*: La entrada de la materia prima o el material para el almacén dependerá del procedimiento que exista en la entidad, antes se realizaba mediante resúmenes elaborados en libros o cuadernos especiales, inclusive fue evolucionando a tarjetas de almacén, posteriormente, debido al avance tecnológico, surgieron programas especiales para el funcionamiento adecuado del almacén, entonces esto dependerá de la entidad.
- g) *Suministro de los materiales*: Cada departamento tiene diversos requerimientos o necesidades, los cuales deben ser atendidos, porque al igual que la materia prima, también son necesarios para el desarrollo de la empresa (administrativamente). El suministro de materiales debe ser atendido por cada jefe de departamento, y autorizado por el jefe de producción o el

superintendente, dependiendo de la magnitud de la empresa, y se deberá contar con una requisición, un vale o una solicitud según sea el caso, pero se recomienda que de alguna u otra forma sea de manera escrita para respaldar tal necesidad.

h) *Valuación de las salidas de almacén:* Los métodos que más se utilizan en contabilidad para el control del almacén son las técnicas de *Primeras Entradas Primeras Salidas (PEPS)*, *Últimas Entradas Primeras Salidas (UEPS)* y *costo promedio*, que permiten valorar la salida de la mercancía, ya sea de manera manual (tarjetas de almacén) o de modo sistemático (software).

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un mapa conceptual sobre la materia prima.

### 4.3 SUELDOS Y SALARIOS

Este segundo elemento del costo se refiere a la aportación física de las personas para la transformación del producto, las personas dan a cambio su conocimiento y su desempeño por una aportación denominada salario.

La relación que existe entre un trabajador y el patrón dentro de una entidad tiene orígenes legales que se encuentran en la Constitución Política, que se basan en el artículo 123, de ahí derivan a otras leyes, como la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, entre otras. A lo cual se establece:

Las disposiciones principales son: 1) limitación de jornada máxima diaria diurna 8 horas, 2) jornada nocturna 7 horas, 3) jornada mixta 7 ½ horas, 4) por cada 6 días de trabajo, habrá un día de descanso cuando menos, 5) fijación de un salario mínimo sobre las condiciones de cada región, 6) el salario deberá ser pagado en moneda del curso legal, 7) las horas extras serán pagadas en 100% más de lo fijado para las horas normales, dicho trabajo extraordinario no podrá exceder de 3 horas diarias ni de tres veces consecutivas por semana.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Artículo 123, Apartado A, Fracción XXXI

Ahora bien, hay términos que se deben conocer en este rubro:

a) *Costo directo e indirecto*: Se denomina sueldo y salario directo cuando las personas que trabajan en la empresa se dedican exclusivamente a la producción, si la empresa es muy grande y existe un área específica de producción, a todos los que laboran en esa área se les llama sueldo y salario directo. Ahora bien, las personas que trabajan dentro de la empresa pero que no tienen relación directa con la producción, pero que de algún modo hacen algo para que ésta resulte son sueldo y salario indirecto.

“La clasificación de los sueldos y salarios como directos e indirectos, obedece a que, en el caso de ser directos, se pueden identificar por su monto en la unidad producida, en el caso contrario, como es sabido, son indirectos”.<sup>60</sup>

b) *Contrato de trabajo*: “Se considera al contrato de trabajo como un acuerdo de voluntades, por medio del cual una persona o un grupo de personas, se obligan a ejecutar algún o algunas obras o a prestar cierto servicio a otra u otras, bajo la dependencia de ésta o éstas y mediante una remuneración. Estos contratos pueden ser individuales y colectivos”.<sup>61</sup>

c) *Los sistemas de salarios* se dividen en cuanto a su forma de pago en:

1. *Por tiempo*: Es cuando se ha estipulado un horario o una jornada laboral, ya sea diurna, mixta o nocturna; es un periodo de tiempo.
2. *Por producción*: Es cuando se ha asignado una tarea o un destajo, estipulado desde el principio, aquí no importa el tiempo en el que se realiza el trabajo, lo importante es el lote del producto, el cual puede tardarse días, semanas o meses para realizarse pero la tarea ya está estipulada.

d) *Participación de utilidades a los trabajadores*: De acuerdo con el artículo 117 de la Ley Federal de Trabajo, es un derecho de todos los trabajadores recibir una parte de las utilidades que se obtienen en la empresa, por ser trabajadores y debido a que fueron parte esencial de esa utilidad. Esta prestación no se debe tomar en cuenta para la retribución del salario, ya que éste es otro concepto.

---

<sup>60</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos I*, p. V-42

<sup>61</sup> Diccionario Manual de la Lengua Española

- e) *Séptimo día*: “Es obligación del patrón para cubrir al obrero, por cada seis días de labor, uno adicional que corresponde al de descanso”.<sup>62</sup>

Es importante que todos los trabajadores sepan cuáles son sus derechos y obligaciones en el entorno laboral, ya que así no habrá ninguna confusión respecto a sus labores, también es importante conocer las dependencias a las cuales se puede acudir en caso de abuso laboral, como la Secretaría del Trabajo o la Junta de Arbitraje, o en su caso el Instituto Mexicano del Seguro Social, todo dependerá del asunto que se trate.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora una serie de fichas bibliográficas sobre el tema de sueldos y salarios.

### 4.4 GASTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN

A estos gastos también se les conoce como cargos indirectos, costos indirectos, gastos de producción, gastos de fabricación, etcétera. Son el tercer elemento del costo de producción, y se les denomina gastos indirectos de producción debido a que no tienen una identidad clara dentro de la producción, es decir, no se conoce con certeza su monto, por lo que estos gastos tienen que ser calculados mediante la suma de todos los gastos entre el número de piezas elaboradas en una producción, así se obtiene su monto. A esto se le llama *prorratio*, estos cálculos se expondrán en las siguientes unidades con ejemplos más desarrollados.

La clasificación de los gastos indirectos se da por lo siguiente:

a) Por su contenido, se divide en:

- 1) Materiales indirectos, por ejemplo: el embalaje, la envoltura, entre otros.
- 2) Labor indirecta, por ejemplo: el sueldo del intendente, de la secretaria, del gerente, entre otros.

---

<sup>62</sup> Constitución Política Mexicana, Artículo 123

- 3) Otros gastos indirectos, por ejemplo: renta, depreciaciones, luz, reparación, seguro, previsión social, combustible u lubricante, etcétera.
- b) Por su recurrencia:
  - 1) Fijos
  - 2) Variables
- c) Por la técnica de valuación:
  - 1) Reales o históricos
  - 2) Estimados
  - 3) Estándar
- d) Por agrupación:
  - 1) Departamentales
  - 2) Líneas o tipos de artículos.<sup>63</sup>

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un mapa conceptual sobre los gastos indirectos.

### 4.5 PRORRATEO PRIMARIO

Por la prioridad de los gastos que se realizan dentro de la empresa por concepto de gastos indirectos, cada departamento designa un monto, el cual se refleja en los estados financieros, lo cual origina el prorrateo primario, que se define como el gasto en un periodo determinado con un grado de exigibilidad que cada departamento ha otorgado y que los altos medios han priorizado.

Para ejemplificar un prorrateo primario, a continuación se presenta un cuadro del autor García Colín:

<i>Prorrateo primario</i> <sup>64</sup>	
<i>Gastos tipo, por aplicarse</i>	<i>Base</i>
Para todos aquellos gastos que pueden ser identificados en el departamento que los origina, como algunos materiales y	Aplicaciones directas.

<sup>63</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos I*, p. V-66,67

<sup>64</sup> García Colín, *Contabilidad de costos*, p. 69

salarios indirectos, reparaciones específicas, etcétera.	
Depreciación, seguros, reparación y mantenimiento de maquinaria y equipo en general.	Inversión de maquinaria y equipo en cada departamento.
Renta, mantenimiento, etcétera.	Espacio ocupado por cada departamento (metros cuadrados).
Cuota patronal al Instituto Mexicano del Seguro Social.	Sueldos y salarios directos de cada departamento.
Servicio médico, superintendencia, previsión social, restaurantes.	Número de trabajadores de cada departamento.
Gastos de alumbrado.	Numero de lámparas en cada departamento
De fuerza.	Kw. hora consumidos por cada departamento.

#### 4.6 PRORRATEO SECUNDARIO

Este tipo de prorrateo también es de acuerdo a la utilidad del gasto, sólo que ahora no solamente a nivel departamental (un solo departamento), sino la vinculación que éste tiene con otros departamentos (forma interdepartamental), que probablemente tengan gastos en común, y que se reflejan también en los estados financieros con base en el análisis de los mismos.

El principio del prorrateo secundario es la aplicación de los gastos indirectos de cada departamento, en proporción al servicio otorgado y recibido, esto quiere decir que se prorrateara primero el gasto del departamento que mayor presentación suministre, entre los departamentos que hayan recibido; después, en orden decreciente, se prorrateara el departamento que siga o continúe, en cuanto al mayor servicio dado, entre aquellos departamentos que lo reciban, y así sucesivamente, hasta que por último queden los gastos indirectos acumulados exclusivamente en los departamentos productivos.<sup>65</sup>

<sup>65</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos I*, p. V-72

El prorrateo secundario como el primario, tiene puntos en relación con sus departamentos, aunque no de manera tan específica. Como ejemplo está lo que comenta García Colín:

<i>Prorrateo secundario</i> <sup>66</sup>	
<i>Servicio o departamento</i>	<i>Base</i>
Servicio de edificio y aseo.	Espacio ocupado por cada departamento servido.
Servicio de personal.	Número de trabajadores de cada departamento servido.
Servicio de vigilancia.	Número de trabajadores. Monto de inversiones.
Dirección de la fábrica.	Horas hombre trabajadas.
Servicio de costos.	Número de horas de trabajo de cada departamento de servicio.
Servicio de almacén de materiales.	Valor de los materiales servidos a cada departamento.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un cuadro comparativo del prorrateo primario y secundario.

### 4.7 BASE VALOR

También se denomina prorrateo final, ya que de éste se toman los saldos para una base que determinará un valor final del gasto indirecto. La finalidad del prorrateo primario y secundario era acomodar y reacomodar los gastos, de acuerdo al departamento o departamentos en caso de existir una vinculación, fincando así responsabilidad directa en áreas específicas.

Este es bien llamado prorrateo final. Los dos prorrateos anteriores tenían como fin el acomodar y reacomodar los gastos indirectos de fabricación, saber el

<sup>66</sup> García Colín, *Contabilidad de costos*, p. 71

costo departamental en cada caso, fijar responsabilidades, sin considerar en lo absoluto la producción habida y tomar decisiones paulatinamente.

Las bases más ocupadas en la práctica, son las que están en función al valor de los elementos directos utilizados, pero de ninguna manera son las más adecuadas, porque no representan un punto de apoyo justo que tenga siquiera relación lógica con el costo indirecto de producción, sin embargo, su empleo fue y es aplicado por la facilidad que representa el prorrateo en esa forma sobre todo en empresas industriales que no tienen una organización adecuada.<sup>67</sup>

El prorrateo base valor se puede clasificar de acuerdo al valor directo de todos sus elementos, que pueden ser:

- a) Costo de los materiales directos utilizados en la producción.
- b) Costo de labor directa empleada en la fabricación.
- c) Costo directo (primo).

A continuación se ejemplificará la clasificación del prorrateo base en valor:

- a) *Costo de los materiales directos utilizados en la producción:*

Se suponen los siguientes gastos:

Gastos indirectos de producción del periodo, \$50,000.00

El registro de almacén indica que se ha utilizado \$250,000.00 de materiales directos.

De donde se tiene:

Factor =  $\$50,000 / 250,000.00 = \$0.2$

Es decir, que por cada \$1.00 de material utilizado, se prorrateará \$0.20 de gastos indirectos de producción.

*Solución:*

---

<sup>67</sup> Ídem

Orden de producción XXX

Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00
Gastos indirectos (10,000 * 0.2)	<u>2,000.00</u>
Costo total de la orden	7,000.00

b) Costo de labor directa empleada en la fabricación:

Total de labor directa empleada en la producción	\$140.000.00
Gastos indirectos:	50,000.00

Factor:  $50,000.00/140,000.00 = \$ 0.35714$

Orden de producción XXX

Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00
Gastos indirectos (10,000 * 0.35714)	<u>357.14</u>
Costo total de la orden	5, 357.14

c) Costo directo (primo):

Factor:  $50,000.00/360,000.00 = \$ 0.1282$

Orden de producción XXX

Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00
Gastos indirectos (10,000 * 0.1282)	<u>1,282.00</u>
Costo total de la orden	6, 282.00

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un ejemplo de cada clasificación de la base valor.

### 4.8 BASE TIEMPO

Este tipo de prorrateo es en base al tiempo, es decir, a periodos determinados o lapsos, de acuerdo a la función que desempeñe cada área y según el proceso de producción.

Este prorrateo de acuerdo a la función del tiempo que se desarrolla la producción, tiene como clasificación lo siguiente:

- a) Número de horas directas trabajadas.
- b) Número de horas directas e indirectas trabajadas.
- c) Número de horas máquina.
- d) Kilovatios hora.
- e) Combinación de alguna de las anteriores.<sup>68</sup>

De igual manera se ejemplificará de acuerdo a su clasificación:

Tomando en consideración los datos del ejemplo anterior, así como al supuesto de que se emplearon 5,000 horas directas y 3,000 horas indirectas en toda la producción, y que se utilizaron en el trabajo de la orden conocida 110 horas directas y 40 horas indirectas, se tiene lo siguiente:

a) *Número de horas directas trabajadas:*

Orden de producción XXX	
Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00
Gastos indirectos (50,000/5,000 = 10.00)	<u>1,100.00</u>

---

<sup>68</sup> *Ídem*

Costo total de la orden	6,100.00
-------------------------	----------

b) *Número de horas directas e indirectas trabajadas:*

Orden de producción XXX	
Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00
Gastos indirectos ( $50,000/8,000 = 6.25$ )	
150 horas directas e indirectas por \$6.25	<u>937.50</u>
Costo total de la orden	5, 937.50

c) *Número de horas máquina:*

Total de horas máquina utilizadas en el periodo 1,000 horas, la orden XXX empleo 22 horas.

Orden de producción XXX	
Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00
Gastos indirectos ( $5,000/1,000 = 50.00$ )	
22 horas máquina por \$50.00	<u>1,100.00</u>
Costo total de la orden	6,100.00

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza dos ejemplos de las clasificaciones de la base tiempo.

#### 4.9 BASE UNIDADES TRABAJADAS

Este prorrateo es con base en las unidades realizadas, que desde un principio se estipulan, sin importar el tiempo de realización sino más bien las unidades trabajadas.

Este prorrateo es en función de la magnitud física de la producción, y se realiza de la siguiente forma:

- a) Número de artículos o unidades producidas.
- b) Peso de los artículos.
- c) Volumen que tienen los artículos.
- d) Combinación de alguna de las anteriores.<sup>69</sup>

Continuando con el ejemplo anterior, y anexando que la labor en total fue de 10,000 unidades en el ejercicio, y que la orden X produjo 100 unidades, se tiene:

Orden de producción XXX

Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00

Gastos indirectos ( $5,000/10,000 = 5.00$ )

Producción 100 unidades por \$5.00	<u>500.00</u>
Costo total de la orden	5,500.00

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza dos ejemplos de las bases unidades trabajadas.

---

<sup>69</sup> Ídem

#### 4.10 OTRAS BASES

Estas son las que por la naturaleza de la producción en las que se puede utilizar más de una combinación de los prorrateos anteriores. “Son también llamadas *mixtas*, que son combinación de dos o más de las anteriores expuestas”.<sup>70</sup>

*Ejemplo:*

Orden de producción XXX

Material directo	\$4,000.00
Labor directa	<u>1,000.00</u>
Costo directo	5,000.00

Gastos indirectos ( $5,000/1,000 = 50.00$ )

22 horas máquina por \$50.00 1,100.00

Gastos indirectos ( $5,000/10,000 = 5.00$ )

Producción 100 unidades por \$5.00	<u>500.00</u>
Costo total de la orden	6,600.00

---

<sup>70</sup> *Ídem*

## AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son los elementos del costo?
  - a) Materia prima y sueldos.
  - b) Sueldos y salarios.
  - c) Gastos directos e indirectos.
  - d) Materia prima, sueldos y salarios, y gastos indirectos.
  
2. De acuerdo con Cristóbal del Río, los costos son:
  - a) La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo.
  - b) El valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren.
  - c) La sustancia básica natural o elaborada que se emplea en la industria para crear otros productos.
  - d) La sustancia que compone los cuerpos físicos, consta de partículas elementales y tiene las propiedades de extensión, inercia y gravitación.
  
3. ¿Qué es la labor directa?
  - a) El conjunto de pagos, obligaciones contraídas, consumos, depreciaciones, amortizaciones y aplicaciones atribuibles a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento.
  - b) El esfuerzo físico y mental que se pone al servicio de la fabricación de un bien.
  - c) La suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo.
  - d) El valor monetario de los recursos que se entregan o prometen entregar a cambio de bienes o servicios que se adquieren.
  
4. ¿Cómo se presenta el material o materia prima?
  - a) Como material en el almacén respectivo.
  - b) Como material en proceso de transformación.
  - c) Como material convertido en producto terminado.
  - d) Como material en el almacén respectivo, como material en proceso de transformación y como material convertido en producto terminado.

5. ¿Cuál es la clasificación de los gastos indirectos?
- a) Por su contenido, por su recurrencia, por la técnica de valuación, por agrupación.
  - b) Fijos y variables.
  - c) Reales o históricos, estimados o mal llamados y estándar.
  - d) Departamentales y líneas o tipos de artículos.
6. Es la aplicación de los gastos indirectos de producción a cada departamento, conociéndose al final del periodo los gastos del departamento que mayor servicio ha otorgado:
- a) Prorrateo primario.
  - b) Prorrateo secundario.
  - c) Prorrateo final.
  - d) Prorrateo por tiempo.
7. Esta operación contable tiene como finalidad hacer una derrama interdepartamental, empezando a repartir los gastos del departamento que mayor servicio proporcione, es decir, el que sirve a más departamentos, tomando como base el servicio recibido por los demás departamentos:
- a) Prorrateo primario.
  - b) Prorrateo secundario.
  - c) Prorrateo final.
  - d) Prorrateo por tiempo.
8. También se denomina prorrateo final. El prorrateo primario y secundario tenían como objetivo acomodar y reacomodar los gastos indirectos de fabricación, saber el costo departamental en cada caso, fijar responsabilidades, sin considerar en lo absoluto la producción, y tomar decisiones paulatinamente:
- a) Prorrateo primario.
  - b) Prorrateo secundario.
  - c) Base valor.
  - d) Base tiempo.
9. Este prorrateo está en función al tiempo en el que se desarrolla la producción:

- a) Prorrateo primario.
- b) Prorrateo secundario.
- c) Base valor.
- d) Base tiempo.

10. ¿Cuál es la clasificación del prorrateo de base valor?

- a) Costo de los materiales directos utilizados en la producción.
- b) Costo de labor directa empleada en la fabricación.
- c) Costo directo (primo).
- d) Costo de materiales directos utilizados en producción, labor directa y costo directo.

## RESPUESTAS

1. d
2. a
3. b
4. d
5. a
6. a
7. b
8. c
9. d
10. d

## UNIDAD 5

### PROCEDIMIENTOS DE CONTROL POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN Y POR CLASES

#### OBJETIVO

El alumno conocerá los procedimientos de control por órdenes de producción y por clase para diferenciarlos y aplicarlos a las entidades correspondientes.

#### TEMARIO

##### 5.1 PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

###### *5.1.1 Concepto*

###### *5.1.2 Tipo de industria en que se utiliza*

###### *5.1.3 Características*

###### *5.1.4 Ventajas y desventajas*

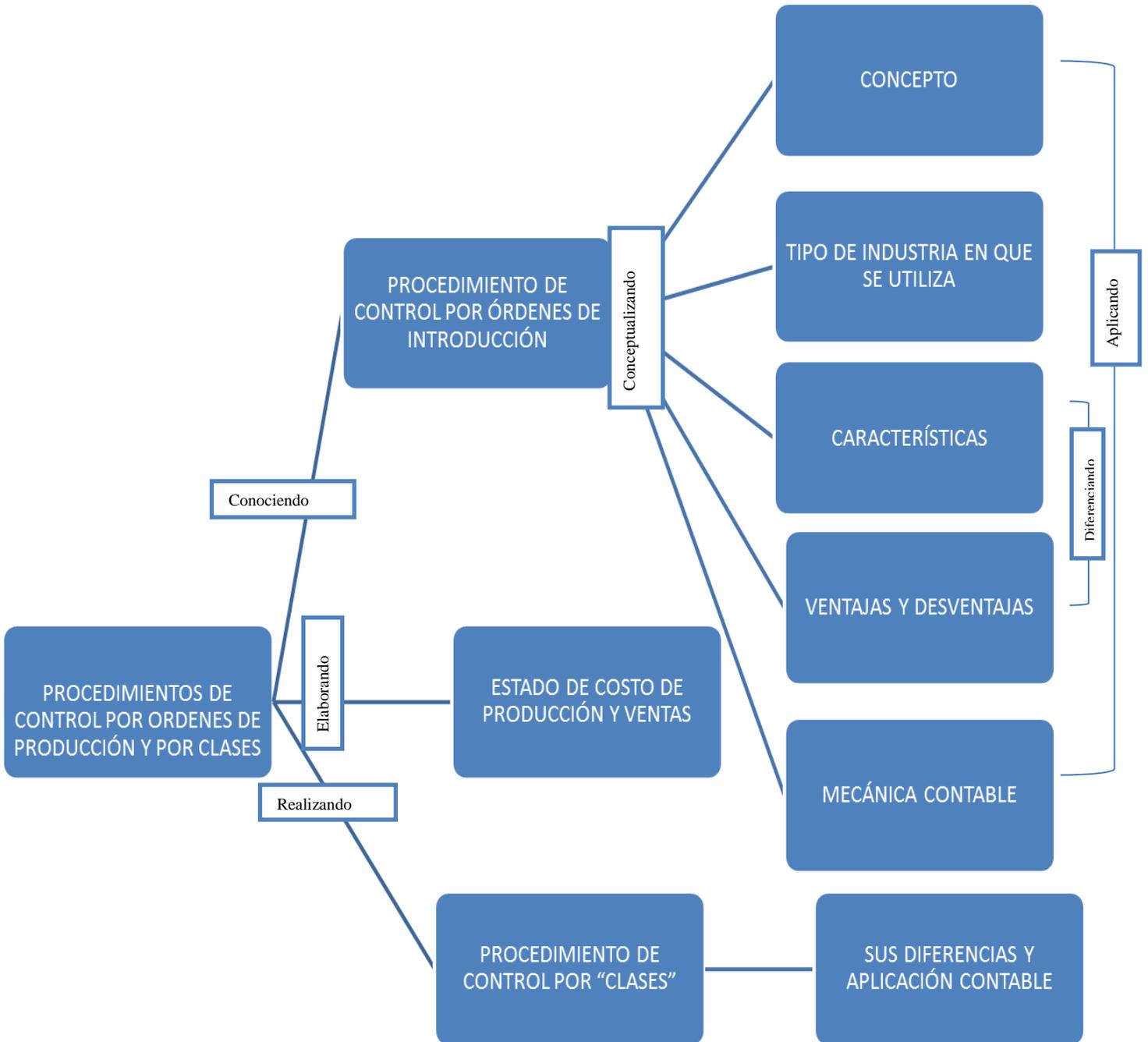
###### *5.1.5 Mecánica contable*

##### 5.2 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

##### 5.3 PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR “CLASES”

###### *5.3.1 Sus diferencias y aplicación contable*

# MAPA CONCEPTUAL



## INTRODUCCIÓN

En esta unidad se aborda el aspecto teórico y práctico del procedimiento de control de operaciones productivas por “órdenes” y su derivación por “clases”, se conceptualizarán y se describirán sus características, además se indicará en qué empresas se lleva a cabo, así como sus ventajas y desventajas, tratando la estructura contable del procedimiento por órdenes, así como su mecánica, control e información. Asimismo se expondrá un panorama general de la teoría del procedimiento de “clases”, y se ejemplificará con un breve caso práctico.

## 5.1 PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR ÓRDENES DE PRODUCCIÓN

Los procedimientos de órdenes o por clases son hasta cierto grado diferentes, y deben ser elaborados de acuerdo a las diferentes necesidades de las empresas, y aunque ninguna empresa es igual pues las operaciones de transformación son diferentes, si se pueden guiar por algún formato.

### 5.1.1 *Concepto*

El procedimiento por órdenes de producción se puede definir como “el conjunto de métodos empleados en el control de las operaciones productivas, aplicable generalmente a industrias que fabrican sus productos por medio de ensamble, por lotes, y demás características”<sup>71</sup> que se destacaron en las unidades anteriores.

### 5.1.2 *Tipo de industria en que se utiliza*

Existen gran cantidad de clasificaciones de industrias, entre las que se encuentran las extractoras (recursos renovables y no renovables), y las de transformación.

Las industrias que hacen su procedimiento por órdenes son las que realizan artículos específicos y con características iguales, por ello es más fácil separar los elementos de costo, ya que son muy notables todos los elementos del producto y siempre son los mismos materiales. “Ejemplos de este tipo de empresas son: los talleres de sastrería, los astilleros, los talleres de obras ornamentales en metal, las fábricas de tornillos y tuercas, mueblerías, ensambladoras, jugueteras, impresoras, etcétera”.<sup>72</sup>

### 5.1.3 *Características*

Las características permiten ver las cualidades específicas de un producto o un procedimiento. Por lo tanto, entre las cualidades que tiene este procedimiento de control de órdenes de producción, es que permite agrupar homogéneamente cada uno de los elementos de la hoja de cálculo de costo, según el proceso que

---

<sup>71</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos I*, p. VI-3

<sup>72</sup> *Ídem*

se realice, de acuerdo a la orden de trabajo expedida, ya sea de artículos terminados o en proceso.

Esto significa que existe la posibilidad de desconcentrar un cálculo general, de tal forma que al realizarlo analíticamente por diferentes agrupaciones de artículos, indicará a la alta dirección de la entidad, de manera minuciosa, lo que sucede en producción, al mismo tiempo que mostrará los artículos que más se han vendido o que han tenido deficiencias; para ello, de acuerdo a la magnitud de la empresa, se puede crear un departamento de planeación de la elaboración y control de inventarios, si es que la entidad fuera muy grande, en caso contrario, el propio contador o contralor puede realizar tal tarea.

Un proceso de fabricación implica una serie de pasos a seguir, uno de ellos, y con el cual se inicia este proceso, es la elaboración de la solicitud de “orden de producción”, en donde se plasmará el tipo de artículo, la cantidad, sus características principales (medidas, color, naturaleza, etcétera), entre otros aspectos que especificó el cliente o la línea de productos que la entidad ofrece al público en general, de esta manera, esta solicitud se envía al departamento de producción para su realización y acreditación.

La solicitud de orden tiene un formato muy singular, aunque cada entidad puede agregar o eliminar datos, pero debe contener por lo menos datos básicos, como los elementos de la hoja de costo unitario, es decir, materia prima, sueldos y salarios, y los gastos indirectos, para que al fabricar el producto, se determinen los valores de cada elemento del costo, y en un momento posterior no se desconozcan tales datos, ya que como los artículos son diferentes, el costo resulta ser otro. Esta determinación de costos es simple: se determina el costo unitario de producción, después se multiplica por las unidades o artículos hechos y se divide entre el total de todos los artículos creados en forma global. Es importante recordar que la finalidad de las órdenes de producción es desconcentrar los elementos que agrupan el producto, por lo tanto, esto implica desmembrar el artículo de lo general a lo específico, y luego

generalizar nuevamente ese costo para obtener un promedio entre todos los artículos hechos.

El procedimiento por órdenes de producción, es el que proporciona mayor exactitud en la determinación de los costos unitarios, pero no siempre es el que más se emplea, dado que depende en gran parte de la forma de operar de la compañía. Su principal inconveniente es resultar más oneroso, administrativamente, que el otro procedimiento (procesos), ya que exige un gran trabajo para obtener precisión en sus detalles. Sin embargo, es el procedimiento clásico para explicar la técnica de la determinación del costo, porque cada factor del mismo se acumula a la orden correspondiente, permitiendo apreciar su obtención con perfecta claridad.<sup>73</sup>

#### 5.1.4 Ventajas y desventajas

En seguida se indican las ventajas y desventajas que existen en el control del proceso de órdenes de producción:

<i>Ventajas</i>	<i>Desventajas</i>
La orden de producción, por los elementos de la solicitud, muestra detalladamente los costos de los elementos del artículo.	Determinar el gasto administrativo es algo laborioso, ya que al llenar el formato de la orden de producción se complica hasta cierto punto el prorrateo.
La producción en proceso es fácil de valorar, ya que al momento de fabricar el artículo, en la orden se van determinando los costos, y con ello se evita efectuar un inventario pues éstos están implícitos en el valor asignado a cada proceso.	La principal característica de la orden de producción es la forma analítica de sacar los costos, por lo tanto, resulta incómodo estructurarlos, ya que existen tiempos programados para entrega, entonces no se atiende rápidamente a la producción y a la determinación del costo, y en casos extremos, se terminan realizando valoraciones históricas con aproximaciones del mismo costo.

<sup>73</sup> *Ídem*

<p>El presupuesto o las estimaciones serán fáciles de elaborar, ya que todos los costos son conocidos e identificables con prontitud.</p>	<p>Otra desventaja es que, de acuerdo a la necesidad del cliente, ocasionalmente se piden entregas parciales, y eso provoca inestabilidad en el cálculo de los costos, ya que si no existe un control estricto en el cálculo se perderá su seguimiento, y el resultado arrojará costos diferentes o con errores.</p>
<p>Al elaborar un estado financiero, se conocerá de manera práctica, si es que existe utilidad o pérdida del ejercicio.</p>	

Cristóbal del Río sugiere que exista un control en la expedición de la orden de producción de la siguiente forma:

Dicha forma se utilizará para todos los departamentos, y únicamente variará en el color y nombre para cada uno de ellos.

- *Original:* A la oficina de contabilidad para recabar costos y para control general.
- *Primera copia:* Al jefe de departamento productivo, para que sirva de autorización, proceda a realizar su plan de trabajo y controle el desarrollo de la producción.
- *Segunda copia:* Al jefe de almacén de materiales, para que prepare anticipadamente los lugares que van a ocupar los materiales.
- *Tercera copia:* Al jefe de almacén de artículos terminados, para que conozca de las existencias disponibles en el futuro y planee los inventarios de productos terminados.
- *Cuarto copia:* Se quedará en el departamento de ventas, para su archivo y cotejo contra la factura de venta.<sup>74</sup>

<sup>74</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*, p. VI-65

La finalidad de estas formas es enterar a los departamentos que tienen vinculación con la producción acerca de lo que se necesita para la fabricación del artículo, de esta manera se evita el desgaste de materiales.

#### *5.1.5 Mecánica contable*

La mecánica contable se realizará según la necesidad de la empresa, pero en este caso se expondrá un panorama general para globalizar este procedimiento.

##### *a) Cuentas de costos*

Para este estudio se afectan las siguientes cuentas:

- Producción en proceso
  - Material directo
  - Labor directa
  - Gastos indirectos de fabricación
- Almacén de materia prima
- Sueldos y salarios
- Almacén de artículos terminados
- Inventario de producción en proceso

Estas cuentas son generales, por ello es necesario anexar cuentas de orden o auxiliares para un mejor control, y así lograr compactar y analizar los saldos y movimientos de esas cuentas.

##### *b) Concentración de los elementos del costo*

“La concentración de los elementos del costo tiene por objeto conocer el costo total de producción y la parte del mismo aplicable a cada orden de producción, a fin de obtener el costo unitario para cada una de ellas”.<sup>75</sup>

El control interno es un ejemplo claro de esta concentración de elementos, de esta manera, se espera que por medio de vales, solicitudes o

---

<sup>75</sup> *Ídem*

requerimientos existan controles de entrada y salida del almacén, ya que de este departamento depende el equilibrio de la empresa en cuanto a la producción; debido a que son artículos diferentes y su fabricación también es diferente, de igual forma se debe separar, por medio de solicitudes o formatos, el pedimento de los artículos, ya que si se presenta la oportunidad de producir un artículo del mismo género, pero en diferente tiempo, no se podrá anexar a la orden de producción iniciada, por lo tanto, como la orden o solicitud de producción es diferente, los costos variarán porque existirán valores diferentes de adquisición de materia prima o de costos indirectos, entre otros.

A continuación se muestra un ejemplo de un asiento que dará origen al supuesto que se trata: Importe de los materiales indirectos utilizados en la producción durante el mes, según concentraciones de vales de salida de almacén.

Producción en proceso	\$ _____
- Gastos indirectos de fabricación	
- Materia indirecta	
Almacén de materias primas	\$ _____

*1. Concentración de la labor utilizada*

Puede ser un formato especial o tarjetas de entradas y salidas, en donde se contabilicen y se concentren las horas laboradas de los trabajadores, tanto de producción como de administración, y se desglosan como labor directa o como gastos indirectos respectivamente, con la finalidad de otorgar un valor específico a este elemento del costo.

*2. Concentración de los gastos indirectos de fabricación*

Por la naturaleza de la cuenta de gastos indirectos, se deben estipular varios puntos por diversas circunstancias, que pueden ser:

- Que la fábrica se considere como una sola unidad productiva, o esté dividida en varios departamentos.

- Que los gastos indirectos se registren en forma histórica o predeterminada.
- En el primer caso habrá una exclusiva concentración, en tanto que si la fábrica está dividida departamentalmente, tendrá una por cada departamento, y se harán los prorrateos necesarios. En el segundo caso, el registro es histórico, la concentración se obtendrá al final del periodo, en tanto que si el registro es predeterminado, la aplicación a las órdenes será por medio de un coeficiente regulador.
- La acumulación de los gastos indirectos de producción reales cuando se utiliza la técnica predeterminada.<sup>76</sup>

De lo anterior, también se originan asientos contables de la siguiente forma:

Gastos indirectos reales	\$
Varios cuentas	\$
Importe de los gastos correspondientes al mes de _____	

La predeterminación de gastos indirectos se registrará como sigue:

Producción en proceso	\$
Gastos indirectos de fabricación	
Gastos indirectos de producción estimados	\$

Para calcular los elementos de los costos como materia prima, labor directa y gastos indirectos, existen dos formas: reales y estimados, y se debe realizar un ajuste en caso de que existan variaciones, lo cual origina coeficientes regulador si existiera una diferencia en el caso de los estimados, aunque esto se estudiará más adelante con ejemplos claros.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un mapa conceptual acerca de los procedimientos de control por órdenes de introducción.

---

<sup>76</sup> Ídem

## 5.2 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y VENTAS

Los estados financieros más relevantes son: *el estado de resultados y el balance general*, ya que desglosan de manera detallada las operaciones que se realizan en la fabricación de un artículo. En estos estados financieros, se analiza la materia prima, tanto como producción en proceso o producción terminada, y la vendida. La finalidad de estos informes es:

1. *Amparo o respaldo*: El documento mismo que ampara cada orden de producción, o las comandas por llamarlas de otra forma.
2. *Especificación*: Reportes que se hagan acerca de las órdenes de producción trabajadas, es decir, cuáles están terminadas y cuáles quedaron en proceso.

A continuación se ejemplificará *el estado de costo de producción y costo de producción de lo vendido*:

### *Costo de producción y costo de producción de lo vendido*

Inventario inicial de producción en proceso		15,800.00
MATERIAL UTILIZADO		251,200.00
Inventario inicial de materiales	23,500.00	
MÁS		
Compras netas	257,700.00	
	<hr/>	
MATERIAL DISPONIBLE	281,200.00	
MENOS		
Inventario final de materiales	30,000.00	
	<hr/>	
LABOR DIRECTA		99,800.00
		<hr/>
Costo directo (primo)		351,000.00

Gastos indirectos de producción	65,271.00	
	<hr/>	
Costo incurrido		416,271.00
Costo total de producción		432,071.00
MENOS		
Inventario final de producción en proceso		18,000.00
		<hr/>
Costo de producción de artículos terminados		414,071.00
MÁS: inventario inicial de producto terminado	37,200.00	
MENOS: Inventario final de productos terminados	28,000.00	9,200.00
	<hr/>	<hr/>
Costo de producción de lo vendido		404,871.00

*Estado de resultados*

Ventas netas	685,500.00	
Costo de producción de lo vendido	404,871.00	
	<hr/>	
UTILIDAD BRUTA		280,629.00
GASTOS DE OPERACIÓN:		
Gastos de distribución	101,000.00	
Gastos de administración	20,020.00	121,020.00
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO S/ LA RENTA	<hr/>	<hr/>
		159,609.00
		<hr/> <hr/>

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza dos ejemplos de estados financieros de costo de producción y costo de producción de lo vendido.

### 5.3 PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR “CLASES”

Para comprender cómo se realiza el procedimiento de control por clases, se debe encontrar su aplicación y verificar sus diferencias contables con el procedimiento por orden, a continuación se detallan:

#### *5.3.1 Sus diferencias y aplicación contable*

El proceso de control de clases es muy similar al de órdenes, debido a que pertenecen a una misma línea de cálculo, la diferencia relevante entre ambos procedimientos es que en el de control de clases se pueden acumular costos por grupos de artículos, según su similitud o naturaleza, aquí los tiempos de entrada de la solicitud no importan, no genera problemas porque son muy similares, y si existieran diferencias de cálculos, se ajustarán según el coeficiente de los costos históricos con los estándares, cada clase de artículos se divide entre el número de los productos terminados, y así se obtendrá el costo unitario homologado.

El procedimiento por clases tiene las siguientes ventajas:

1. Economiza tiempo, pues los artículos se han condensado en grupos, por clases o líneas.
2. Ahorra gastos de operación proporcionalmente a la reducción de grupos, da lugar al empleo de menos personal, menos papelería, etcétera.

Tiene las siguientes desventajas:

1. Si la clasificación de los artículos no es atinada, puede originar que se falsee el costo unitario (artículos de diferente costo).
2. Este procedimiento es menos exacto que el de órdenes de producción, respecto del costo unitario.<sup>77</sup>

---

<sup>77</sup> *Ibidem.*, p. VI-69

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un cuadro comparativo con las diferencias y aplicaciones contables del procedimiento de control por clase.

## AUTOEVALUACIÓN

1. La orden de producción, por los elementos de la solicitud, muestra detalladamente los costos de los elementos del artículo; esto es parte de:
  - a) Las ventajas del procedimiento por órdenes de producción.
  - b) Las ventajas del procedimiento por clases de producción.
  - c) Las desventajas del procedimiento por órdenes de producción.
  - d) Las desventajas del procedimiento por clases de producción.
  
2. Determinar el gasto administrativo es algo laborioso, ya que al llenar el formato de la orden de producción, se complica hasta cierto punto el prorrateo; esto es parte de:
  - a) Las ventajas del procedimiento por órdenes de producción.
  - b) Las ventajas del procedimiento por clases de producción.
  - c) Las desventajas del procedimiento por órdenes de producción.
  - d) Las desventajas del procedimiento por clases de producción
  
3. ¿Qué es la concentración de la labor utilizada?
  - a) La concentración de los elementos del costo tiene por objeto conocer el costo total de producción y la parte del mismo aplicable a cada orden de producción, con el objetivo de obtener el costo unitario para cada una de ellas.
  - b) Puede ser un formato especial o tarjetas de entradas y salidas, en donde se contabilicen y se concentren las horas laboradas de los trabajadores, tanto de producción como de administración, y se desglosan como labor directa o como gastos indirectos respectivamente, con la finalidad de otorgar un valor específico a este elemento del costo.
  - c) Que la fábrica se considere como una sola unidad productiva, o dividida en varios departamentos.
  - d) Que los gastos indirectos se registren en forma histórica o predeterminada.
  
4. ¿Cuáles son las fases de la mecánica contable del procedimiento de órdenes de producción?

- a) Primera y segunda fase.
- b) Cuenta de costos y concentración de elementos del costo.
- c) Concentración del material utilizado y concentración de labor utilizada.
- d) Concentración de material, labor directa y de gastos indirectos.

5. Son fases de la concentración de elementos de costos:

- a) Primera y segunda fase.
- b) Cuenta de costos y concentración de elementos del costo.
- c) Concentración del material utilizado y concentración de labor utilizada.
- d) Concentración de material, labor directa y de gastos indirectos.

## RESPUESTAS

1. a
2. c
3. b
4. b
5. c

## UNIDAD 6

### PROCEDIMIENTOS DE CONTROL POR PROCESOS PRODUCTIVOS Y POR OPERACIONES

#### OBJETIVO

El alumno aprenderá a comparar los procedimientos de control por procesos productivos y por operaciones para aplicarlos a las entidades correspondientes según su actividad o giro.

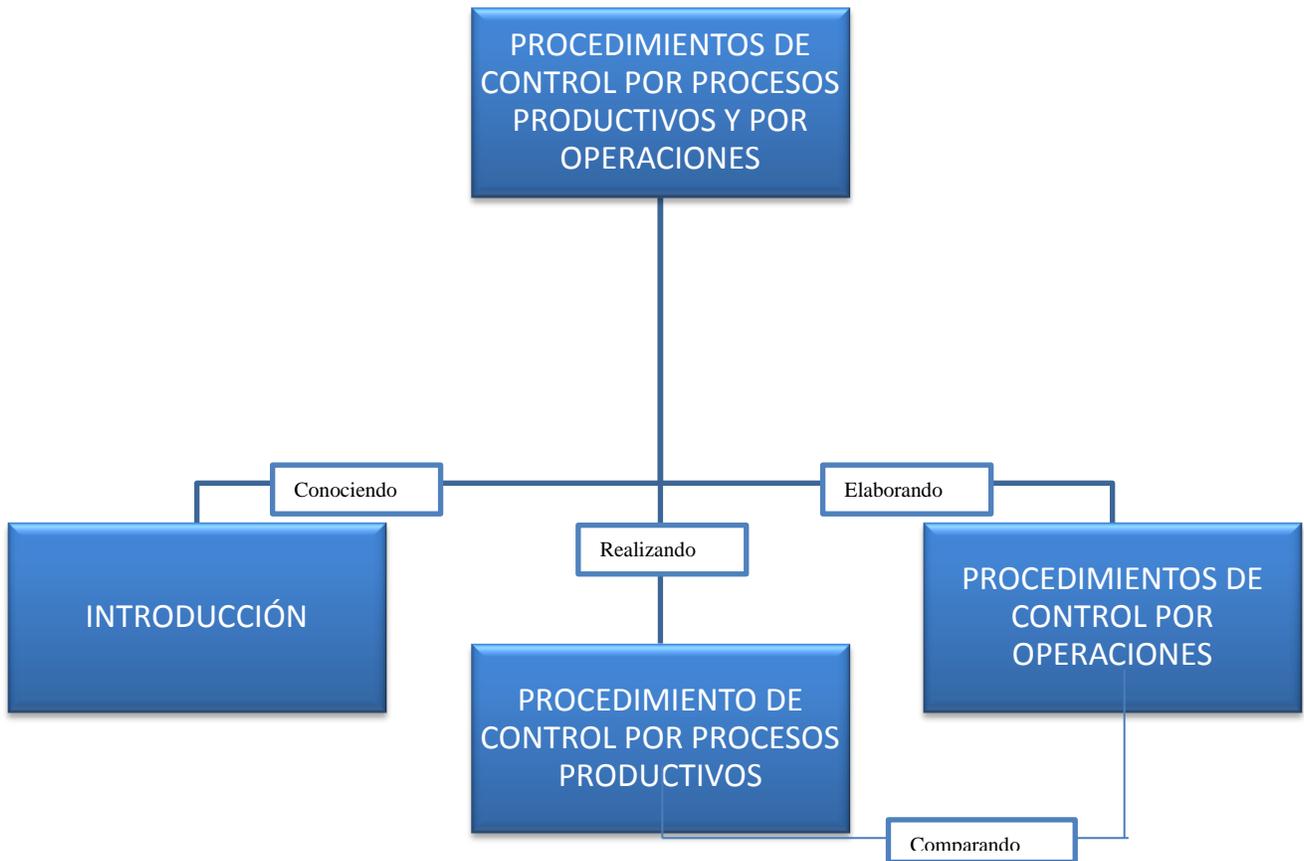
#### TEMARIO

6.1 INTRODUCCIÓN

6.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR PROCESOS PRODUCTIVOS

6.3 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL POR OPERACIONES

# MAPA CONCEPTUAL



## INTRODUCCION

En esta unidad se desarrollarán los procedimientos de control por procesos productivos y por operaciones; primero, se expondrá una breve introducción, en la cual se definirán los controles y sus procesos productivos, diferenciando así los dos tipos de control: el de proceso productivo y el de operación, indicando el tipo de industrias que corresponden a estos procesos, además se desarrollará un caso práctico para cada uno de ellos.

## 6.1 INTRODUCCIÓN

Del procedimiento de control por proceso productivo deriva el procedimiento por operaciones.

El término proceso “se aplica a aquellas industrias cuya transformación representa una corriente constante en la elaboración del producto, en donde se pierden los detalles de la unidad producida, cuantificando la producción por metros, litros, kilos, etcétera, y refiriendo esta fabricación a un periodo determinado”.<sup>78</sup>

Ahora bien, las compañías industriales que manejan o se controlan por procesos son:

- Las industrias en las que básicamente la transformación del producto se genera en un solo proceso.
- Las industrias en las que su producción o el cambio de la materia directa se lleva a cabo en dos o más procesos.

Es necesario considerar un tiempo determinado para la producción de un artículo, ya que si no se estipula, pueden suceder varios fenómenos, por ejemplo que el periodo de entrega se cumpla y la producción no esté lista, lo que podría originar la insatisfacción del cliente, y en consecuencia la devolución del producto, o podría existir con el tiempo demasiada oferta y poca demanda, por lo tanto, estos periodos deben ser respetados y expuestos en los estados financieros para que al momento de su análisis se pueda distinguir en cuál periodo o procedimiento se encuentra la producción, y qué se puede hacer para agilizar ese paso. Los estados financieros debe ser expuestos en periodos cortos para lograr identificar el avance de la producción, en caso contrario, si existiera un atraso, se podría verificar de inmediato cuál es la carencia y así resolver esta situación, ya que la materia prima puede ser delicada y podría necesitar cuidados extremos para su conservación.

---

<sup>78</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos I*, p. VII-3

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Elabora un cuadro comparativo que ejemplifique las empresas industriales en las que su producto sea de un solo proceso contra las empresas en las que su producto tenga más de un proceso.

### 6.2 PROCEDIMIENTO DE CONTROL POR PROCESOS PRODUCTIVOS

Los procesos productivos se pueden dividir en varios tipos, a continuación se describen los más importantes:

- a) *Procesos continuos*: Se refieren a los procesos de fabricación de un artículo en los que existen varias etapas consecutivas (continuas), es decir, que si una etapa no termina no se puede iniciar la siguiente, ya sea en forma parcial o total.
- b) *Procesos paralelos*: Estos procesos se relacionan entre sí, pero no surgen de un mismo procedimiento sino de algún otro, que se puede originar inclusive de otro departamento, y en algún momento de la transformación se convierten en simultáneos. Es decir, el proceso paralelo puede convertirse en un proceso productivo, por lo tanto, estos procedimientos de procesos productivos son indispensables entre sí, y pueden ser independientes en algún momento, pues finalmente es sólo un proceso que terminará en uno solo.

Ahora bien, es importante comprender que tal como existen entidades de diferente giro o actividad, pueden existir pérdidas de materiales perecederos o no perecederos, que se pueden clasificar de la siguiente manera:

- *Pérdidas normales*: Es aquella fabricación que se pierde por causas inherentes a la elaboración de la misma, debido a lo cual, el importe de ella será absorbido por el costo de la demás producción.
- *Pérdidas anormales*: Se produce por caso fortuito o de fuerza mayor, por lo que se valúa normalmente, cargando su importe a una cuenta especial que podría

llamarse pérdida anormal, mientras se determinan las causas que la originaron.<sup>79</sup>

De igual forma, existen producciones defectuosas y averiadas, que se definen de la siguiente manera:

- *Producción defectuosa:* Se refiere a aquella transformación que se ve disminuida en calidad por la acción de alguna circunstancia normal, que tuvo efecto durante su transformación y que no es posible corregir.
- *Producción averiada:* Es aquella producción defectuosa que es susceptible de ser corregida mediante una operación adicional o de proceso, para quedar como artículos de primera, pues de no ser así es defectuosa.<sup>80</sup>

Existen dos mecanismos contables, uno corresponde a las industrias que no han elaborado ningún artículo, y otro a las que sí han elaborado artículos. A continuación se muestra un ejemplo de cómo se carga y se abona.

#### 1. *Industria que no ha elaborado artículos*

### **Proceso 1**

*Se carga:*

Por la materia directa utilizada.

Por la labor directa utilizada.

Por los gastos indirectos realizados.

Producción que ha sido regresada por su mal estado del proceso 2.

*Se abona:*

Por la producción terminada por este proceso.

Por material que se ha regresado al almacén correspondiente.

Por producción no terminada por este proceso en el periodo.

---

<sup>79</sup> *Ibidem.*, p. VII-8

<sup>80</sup> *Idem.*

## **Proceso 2**

*Se carga:*

Por producción terminada por el proceso 1.

Por elementos de costo incurrido.

Por producción regresada para su corrección de otro proceso.

*Se abona:*

Por producción terminada por este proceso.

Por producción regresada al proceso 1 para su enmienda.

Por producción no terminada por este proceso.

### *2. Industria que ha elaborado artículos*

## **Proceso 1**

*Se carga:*

Por el inventario inicial de producción en proceso.

Por los elementos del costo incurrido.

Por la producción devuelta para su mejora del proceso 2

*Se abona:*

Por producción terminada por este proceso.

Por material regresado al almacén correspondiente.

Por producción no terminada.

## **Proceso 2**

*Se carga:*

Por inventario inicial de producción en proceso.

Por la producción terminada en el periodo por el proceso 1.

Por los elementos del costo incurrido.

Por producción regresada para su mejora por el siguiente proceso.

*Se abona:*

Por la producción terminada en este proceso.

Por la producción regresada al proceso 1 para su mejora.

Por la producción no terminada por este proceso.

Por el material regresado al almacén correspondiente.

## ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza un mapa mental acerca del procedimiento de control por procesos productivos.

### 6.3 PROCEDIMIENTOS DE CONTROL POR OPERACIONES

El procedimiento de control por operaciones obedece a una sub-clasificación del procedimiento por procesos con un grado de superficialidad, ya que éstos procesos sólo especifican una operación cualquiera de la transformación, y pueden tener más de dos divisiones que se denominan operaciones, todo dependerá de la fabricación del artículo. “Los costos en estas condiciones no se acumulan por proceso sino por operaciones, y el costo unitario se determina sumando los costos de las diferentes operaciones y dividiendo cada importe entre el número de unidades producidas, pero con un porcentaje de labor en cada una”.<sup>81</sup>

A continuación se muestra un ejemplo:

La empresa XXX maneja el procedimiento de control por operaciones, y proporciona los siguientes datos correspondientes al mes anterior:

a) Informe del volumen de producción:

1.- Producción terminada	1,000 unidades
(materiales al 100%)	
2.- Producción en proceso	<u>400 unidades</u> <u>1,400 unidades</u>
(en labor con la 1ª. etapa de operación)	

b) Operaciones practicadas durante el mes:

---

<sup>81</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos históricos I*, p. VII

1.- Material directo		\$12,000.00
(sólo se incorpora durante la 1ª. etapa de operación)		
2.- Labor directa		\$52,000.00
1ª. etapa, corte 2,000 h a \$ 4.00	8,000.00	
2ª. etapa, biselado 4,000 h a \$4.00		16,000.00
3ª. etapa, burilado 3,500 h a \$8.00	28,000.00	
3.- Gastos indirectos de producción		\$33,000.00

c) Se venden las unidades terminadas al 120% de su costo.

*Solución:*

*Aplicación de los gastos indirectos a las operaciones tomando como base las horas directas trabajadas*

Coeficiente regulador	33,000.00	3.47368	
	<hr/>		
	9,500.00		
Primera etapa	2,000	3.47368	6,947.37
Segunda etapa	4,000	3.47368	13,894.74
Tercera etapa	3,500	3.47368	12,157.89
Suma	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	9,500	3.47	33,000.00

Determinación de los costos unitarios

Etapas	Material. directo	Labor. directa	Gastos indirectos	Suma	Producción. equivalente	Costo unitario
1	12,000.00	8,000.00	6,947.37	26,947.37	1,400.00	19.25
2	-	16,000.00	13,894.74	29,894.74	1,000.00	29.89
3	-	28,000.00	12,157.89	40,157.89	1,000.00	40.16
Suma	12,000.00	52,000.00	33,000.00	97,000.00	-	89.30

Valuación de la producción

a) Terminada: 1000 unidades

1a. etapa	1,000	19.25	19,250.00
2a. etapa	1,000	29.89	29,890.00
3a. etapa	1,000	40.16	40,160.00
Suma	1,000	89.30	89,300.00

b) Producción en proceso: 400 unidades

1a. etapa	400	19.25	7,700.00
2a. etapa	NA	NA	NA
3a. etapa	NA	NA	NA
Suma	400	19.25	7,700.00

#### Determinación de costo de producción de lo vendido

Es igual a la suma de la producción terminada \$89,300.00

ya que es el conjunto de las tres etapas de las 1,000 unidades

#### Determinación de precio de venta

Producción terminada                      89,300.00                      100%    \$ 107,160.00

### ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Realiza dos ejemplos del cálculo de procedimientos por procesos.

## AUTOEVALUACIÓN

Realiza el siguiente cálculo:

La empresa XXX maneja el procedimiento de control por operaciones y proporciona los siguientes datos correspondientes al mes anterior:

a) Informe del volumen de producción:

1.- Producción terminada (materiales al 100%)	5,000 unidades	
2.- Producción en proceso	<u>1 400 unidades</u>	<u>1,400</u>
<u>unidades</u>		

(en labor con la 1ª. etapa de operación).

b) Operaciones practicadas durante el mes:

1.- Material directo (sólo se incorpora durante la 1ª. etapa de operación).		\$15,000.00
2.- Labor directa		\$94,000.00
1ª. etapa, corte 3,000 h a \$ 5.00	15,000.00	
2ª. etapa, biselado 5,000 h a \$6.00	30,000.00	
3ª. etapa, burilado 7,000 h a \$7.00	49,000.00	
3.- Gastos indirectos de producción		\$39,000.00

c) Se venden las unidades terminadas al 135% de su costo.

Se pide:

1. Determinación del precio de venta.
2. Determinación de coeficiente regulador.
3. Determinación del total de unidades vendidas (terminadas).

## RESPUESTAS

1. \$67.66
2. 2.6
3. \$456,713.44

## GLOSARIO

Costos: “Es la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo”.<sup>82</sup>

Entidad: “Integrada por el capital y trabajo como factores de producción y creada con fines de lucro”.<sup>83</sup>

Gastos: “Comprende todos los costos expirados que se pueden deducir de los ingresos”.<sup>84</sup>

Gastos indirectos: Son las partes necesarias para integrar el tercer elemento del costo unitario y que son necesarios para la transformación de material.

Materia prima: Es el elemento que se confiere en un artículo de consumo o de servicio, es lo que se transformará.

Métodos: “Modo razonado de actuar, conjunto de reglas”.<sup>85</sup>

Sistema: Conjunto de reglas o principios, técnicas y métodos.

Sueldos y salarios: Es el esfuerzo de la labor humana que se necesita para la transformación del producto.

Precio de venta: Es el que se calcula del costo total por la utilidad marginal que se desea ganar.

Procedimientos: “Es la secuencia metodológica y ordenada para llevar algo a cabo”.<sup>86</sup>

---

<sup>82</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*, p. II-9

<sup>83</sup> *Diccionario Manual de la Lengua Española*

<sup>84</sup> Del Río González, Cristóbal, *Costos I*, p. II-11

<sup>85</sup> *Diccionario Manual de la Lengua Española*

Producto en proceso: Es un artículo que se encuentra en cierta etapa de un proceso.

Producto terminado: Es un artículo que se encuentra completo después de un proceso.

Prorrates: "Repartir una cantidad proporcionalmente en varios".<sup>87</sup>

---

<sup>86</sup> *Ídem*

<sup>87</sup> *Diccionario Manual de la Lengua Española*

## BIBIOGRAFÍA

Cárdenas Nápoles, Raúl, *Contabilidad de costos*, México, Instituto Mexicano de Contadores Públicos/Anfeca, 2001.

Del Río González, Cristóbal, *Costos I*, México, Thomson, 2003.

García Colín, Juan, *Contabilidad de costos*, México, McGraw-Hill, 2007.

Lara Flores, Elías, *Principios de contabilidad*, México, Trillas, 2010.

Ortega Pérez de León, Armando, *Contabilidad de costos*, México, Limusa, 2002.

Reyes Pérez, Ernesto, *Contabilidad de costos*, México, Limusa, 2001.