

# CONTABILIDAD DE COSTOS UNIDAD III



Profesora: Lizaida Aular

## SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES DE PRODUCCION

### Costeo Por Procesos

Las compañías pueden usar el costeo por órdenes o el costeo por procesos. Se usa un sistema de costeo por órdenes cuando se elaboran muchas órdenes o productos diferentes en cada periodo. Los ejemplos de las industrias en que es habitual el costeo por órdenes son los de compañías de manufactura de muebles, las imprentas de pedidos especiales, los astilleros y muchos tipos de organizaciones de servicios.

Por el contrario, el **costeo por procesos** se usa mucho en las industrias productoras de productos, en lo esencial, homogéneos (es decir, uniformes) sobre una base de producción de tipo continuo, como ladrillos, granos de maíz o papel. El costeo por procesos es el más común en compañías que convierten las materias primas básicas en productos homogéneos, como Reynolds Aluminum (lingotes de aluminio), Scott Paper (papel higiénico), General Mills (harina), Exxon (gasolina y aceites lubricantes), Coppertone (pantallas solares) y Kellogg (cereales para el desayuno). Además, el costeo por procesos también está presente en compañías con operaciones de ensamblaje. Un sistema de costeo por procesos es útil en compañías de servicios que producen gas, agua y electricidad.

Las compañías usan el costeo por órdenes y el costeo por procesos para tipos diferentes de productos. Las empresas en industrias tales como las artes gráficas, la de construcción y la de fabricación de muebles, en las que cada unidad o lote (trabajo) de producto es único y se identifica con facilidad, usan el costeo por orden de trabajo. Si hay producción en masa a través de una secuencia de varios procesos, por ejemplo, mezclar y hornear, se usa el costeo por proceso. Algunos ejemplos de esto incluyen productos químicos, harina, vidrio, pasta dental y caliza.

### **Similitudes entre el Costeo por Órdenes y el Costeo por Procesos:**

Las similitudes entre el costeo por órdenes y el costeo por procesos se resumen de la siguiente manera:

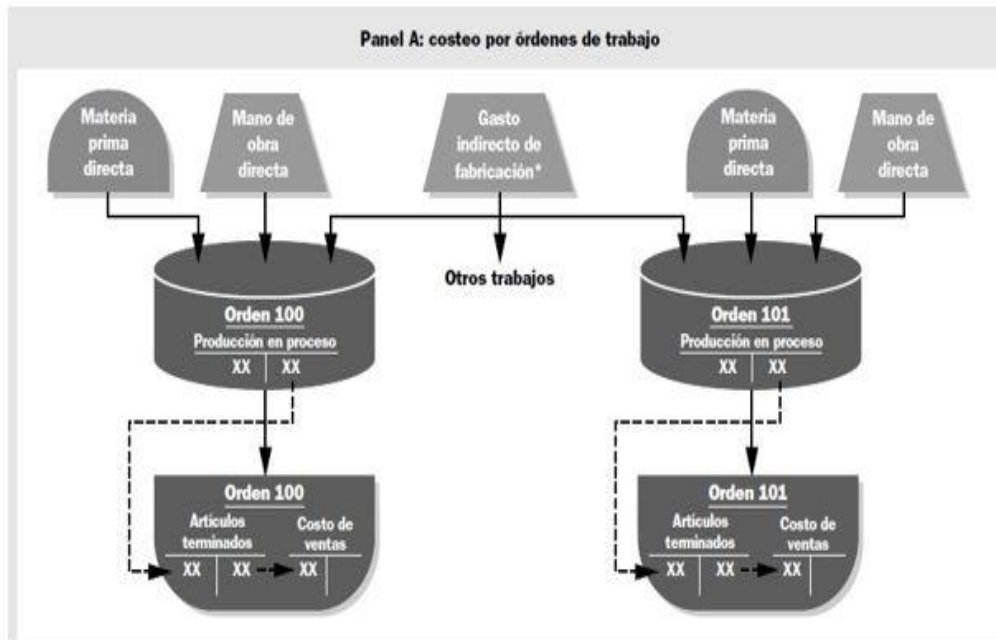
1. Ambos sistemas tienen los mismos propósitos básicos: asignar a los productos los costos de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos, y proveer un mecanismo para el cálculo de los costos de las unidades de producto.
2. Ambos sistemas usan las mismas cuentas básicas de manufactura, como los costos indirectos de manufactura, las materias primas, los productos en proceso y los productos terminados.
3. El flujo de costos a través de las cuentas de manufactura es, por lo general, el mismo en ambos sistemas.

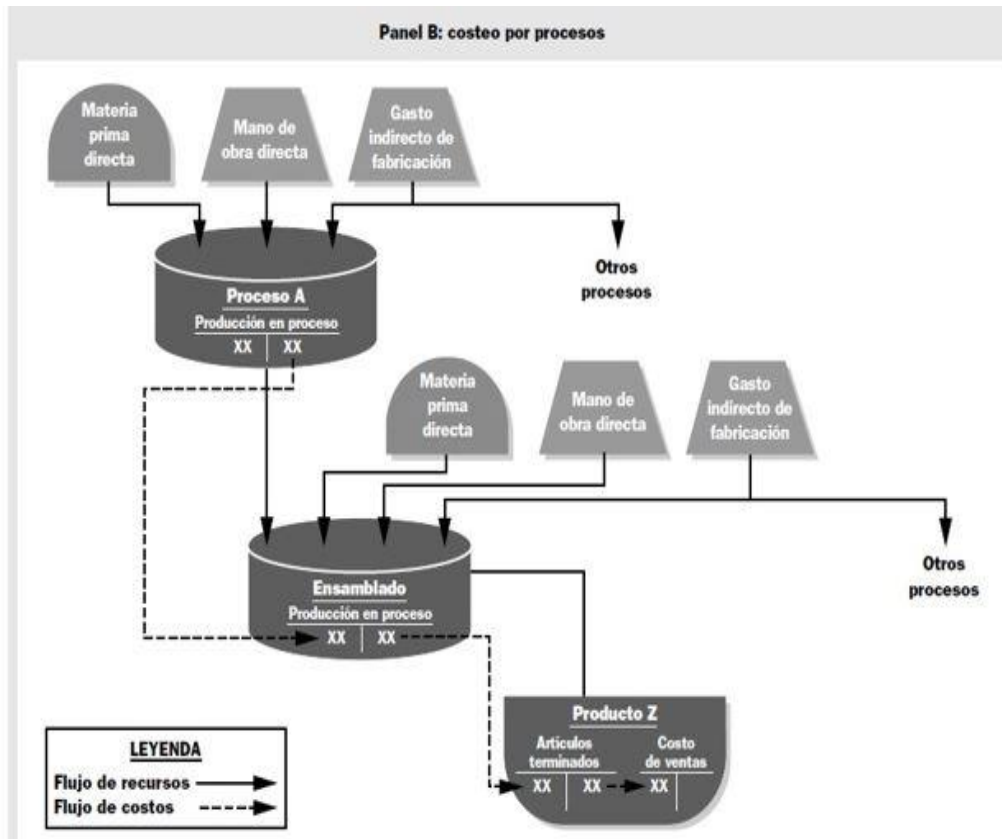
### **Diferencias entre el Costeo por Órdenes y el Costeo por procesos:**

Las diferencias entre el costeo por órdenes y el costeo por procesos surgen de dos factores. El primer factor es que el flujo de unidades en un sistema de costeo por procesos es más o menos continuo; el segundo factor es que esas unidades son indistinguibles entre sí. En el sistema de costeo por procesos no tiene caso identificar con una orden en particular de un cliente (como en el costeo por órdenes) los costos de los materiales, los de la mano de obra y los indirectos, pues cada orden es sólo una de las tantas que se completan de un flujo de unidades continuo y casi idéntico en la línea de producción.

Según el sistema de costeo por procesos, acumulamos los costos por departamento en lugar de hacerlo por orden, y asignamos estos costos de manera uniforme a todas las unidades que pasan por el departamento durante un periodo.

COSTEO POR ÓRDENES	COSTEO POR PROCESOS
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En cada periodo se aplican muchos trabajos diferentes, y cada uno tiene diversos requerimientos de producción.</li> <li>2. Los costos se acumulan de acuerdo con cada trabajo individual.</li> <li>3. La <i>planilla de costo de trabajo</i> es el documento básico para controlar los costos de un trabajo.</li> <li>4. El costo por unidades se calcula <i>por trabajo</i> en la planilla de costo de trabajo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se produce un solo producto de manera continua o por largos periodos. Todas las unidades de producto son idénticas.</li> <li>2. Los costos se acumulan por departamento.</li> <li>3. El <i>informe de producción por departamentos</i> es el documento básico que muestra la acumulación y asignación de los costos de un departamento.</li> <li>4. El costo por unidad se calcula <i>por departamento</i> en el informe de producción por departamentos.</li> </ol>





Los sistemas de procesos de manufactura varían en su diseño. El diseño que se muestra en el panel B de la figura precedente es secuencial: las unidades pasan del proceso A al proceso B, y así hasta que el producto está terminado. En la práctica se encontrarán muchos otros diseños; cada uno de ellos elaborado para satisfacer los requerimientos de producción específicos. Por ejemplo, la empresa puede operar procesos en paralelo hasta el ensamblaje final. En este caso, los procesos A y B pueden ocurrir al mismo tiempo para producir partes diferentes del producto terminado. Sea cual sea la estructura específica, los principios básicos del costeo por procesos son los mismos.

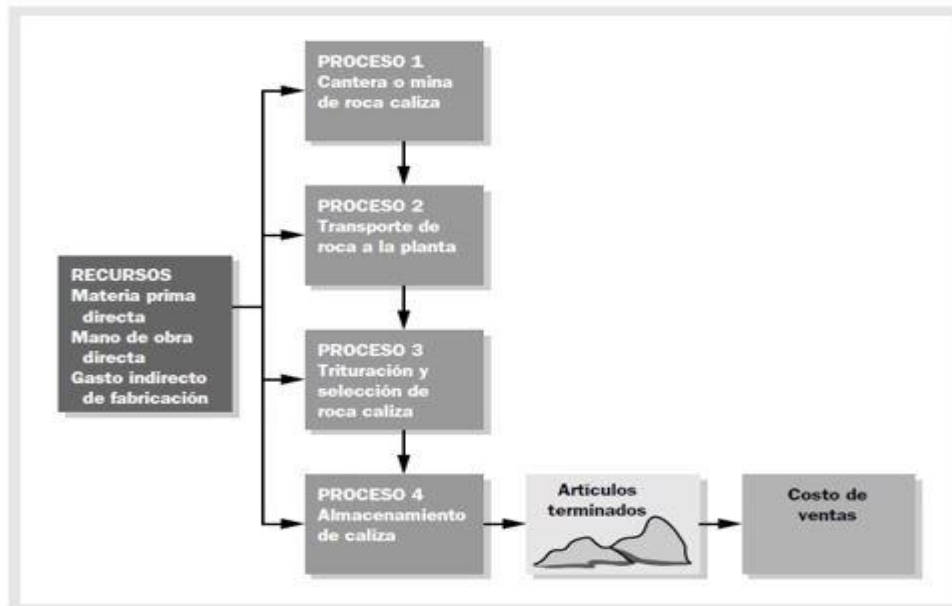
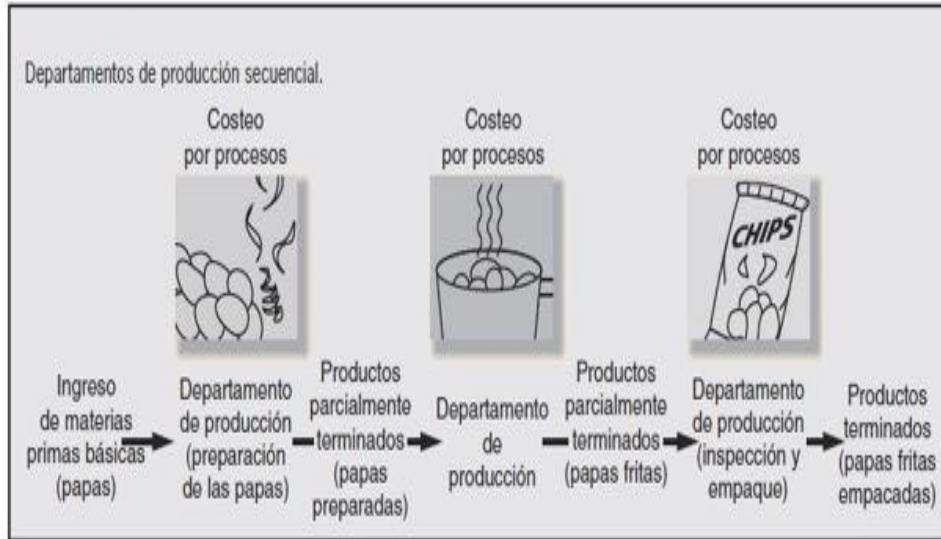
### Los Departamentos De Producción:

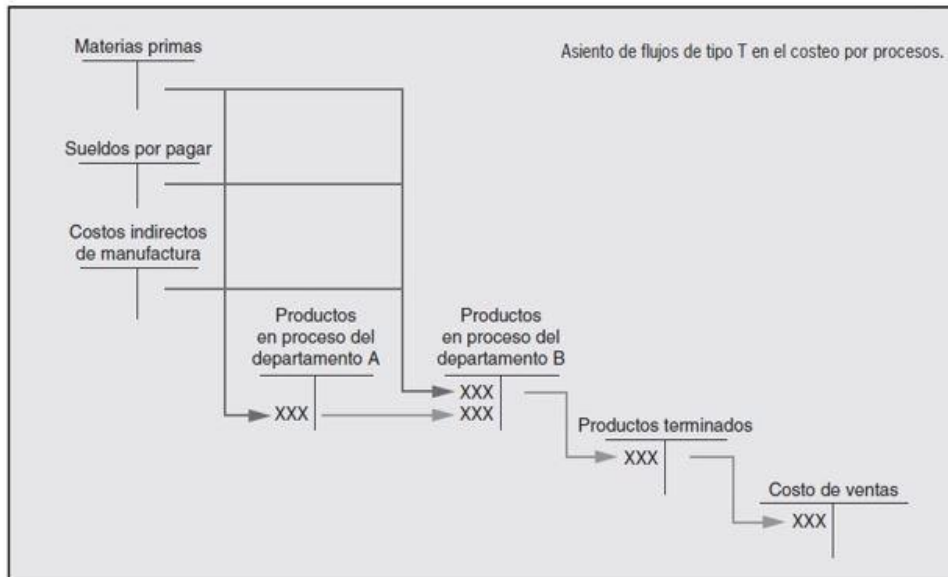
Un departamento de producción es cualquier lugar de la organización donde se desempeñe el trabajo en un producto, donde los costos de materiales, los de mano de obra y los indirectos se agreguen al producto. Por ejemplo, una fábrica de papas

fritas manejada por Frito Lay puede tener tres departamentos de producción, uno para la preparación de las papas, otro para la cocción y otro para la inspección y el empaque. Una fábrica de ladrillos puede tener dos departamentos de producción, uno en el que se mezcle y moldee la arcilla en forma de ladrillos, y otro en el que se hornee el ladrillo moldeado.

Una compañía puede tener tantos o tan pocos departamentos de producción como sea necesario para terminar un producto o servicio. Algunos productos y servicios pueden pasar por muchos departamentos de producción, mientras otros, por sólo uno o dos. Aparte de los departamentos necesarios, los departamentos de producción en un sistema de costeo por procesos tienen dos características esenciales. La primera es que la actividad de este departamento de producción debe desempeñarse de manera uniforme para todas las unidades que pasen por él. Segundo, la producción del departamento de producción debe ser homogénea.

Los departamentos de producción de la fabricación de productos como ladrillos o papas fritas pueden organizarse de acuerdo con un patrón secuencial. Por producción secuencial entendemos que las unidades fluyen en una secuencia de un departamento a otro. Ver figuras siguientes:





Para tener un panorama mejor sobre el costeo por procesos, consideremos el siguiente ejemplo sobre **PROCESADORA NATURALIST, S.A.** La cual es una Compañía que se encarga de cocer verduras y vegetales, como zanahorias pequeñas y frijoles, y luego los congela. Sólo tiene dos procesos, **cocer y congelar**. Las cifras están expresadas en miles de millones de Bs.F.

**PRODUCTOS EN PROCESO (COCCIÓN)**

Materia Prima Directa	14	Costo de transferencia	
Mano de Obra Directa	4	de los bienes completados	
Costos Ind.de Fab.Aplicados	8	24	al siguiente Departamento
	26	24	
Inventario Final	2		

**PRODUCTOS EN PROCESO (CONGELADO)**

Costo transferido por el Departamento de Cocción	24	Costo de transferencia	
Mano de Obra Directa	1	25	de los bienes completados a Artículos Terminados
Costos Ind.de Fab.Aplicados	2		
	27	25	
Inventario Final	2		

**PRODUCTOS TERMINADOS**

Costo transferido de Productos en Proceso Congelado	25	Costo de transferencia	
	25	25	de los bienes completados y vendidos
	25	25	

**COSTO DE VENTAS**

Costo de los bienes completados y vendidos	25		
	25	0	

**REGISTROS CONTABLES**

Inventario de Productos en Proceso (Cocción)-Mat.D.	14	
Inventario de Materiales Directos		14
Para registrar la materia prima directa utilizada		
_____ 1 _____		
Inventario de Productos en Proceso (Cocción)-MOD	4	
Nómina por Pagar		4
Para registrar la mano de obra directa empleada en cocinado		
_____ 2 _____		
Inventario de Productos en Proceso (Cocción)-CIFA	8	
Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		8
Para registrar los costos indirectos de fabricación aplicados al producto		
_____ 3 _____		
Inventario de Productos en Proceso (Congelado)	24	
Inventario de Productos en Proceso (Cocción)		24
Para transferir bienes desde el proceso de cocinado		
_____ 4 _____		
Inventario de Productos en Proceso (Congelado)-MOD	1	
Nómina por Pagar		1
Para registrar la mano de obra directa empleada en congelado		
_____ 5 _____		
Inventario de Productos en Proceso (Congelado)-CIFA	2	
Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		2
Para registrar los costos indirectos de fabricación aplicados al producto		
_____ 6 _____		
Inventario de Artículos Terminados	25	
Inventario de Productos en Proceso (Congelado)		25
Para transferir bienes desde el proceso de congelado		

El problema fundamental del costeo del producto es la forma en que cada departamento calcula el costo de los bienes transferidos (hacia fuera) y el costo de los que permanecen. Si se hiciera la misma cantidad de trabajo en cada unidad transferida y en cada unidad del inventario final, la solución sería fácil. Sencillamente se dividiría los costos totales entre las unidades totales. Después se usaría este costo unitario para calcular el costo total de las unidades transferidas hacia fuera y el costo remanente de las unidades no terminadas.

Sin embargo, si las unidades en el inventario estuvieran terminadas parcialmente, el sistema de costeo del producto debería establecer una diferencia entre los costos de unidades terminadas por completo que se transfieren y los costos de las unidades concluidas de manera parcial que aún no se transfieren.

Luego de acumular los costos de los materiales, de la mano de obra y los indirectos en un departamento, debe terminarse la producción del departamento para calcular el costo por unidad. La dificultad reside en que cada departamento por lo común tiene unidades parcialmente terminadas en su inventario final. Cuando se contabiliza la producción de un departamento, no parece razonable que se cuenten las unidades parcialmente terminadas como equivalentes a las unidades totalmente terminadas.

Por tanto, es conveniente convertir matemáticamente esas unidades parcialmente terminadas en un número equivalente de las unidades totalmente terminadas. En el costeo por procesos esto se hace por medio de la siguiente fórmula:

**Unidades = Cantidad de Unidades X Porcentaje de Terminación**

**Equivalentes Parcialmente Terminadas**

Por ejemplo, suponga que el departamento de Empacado de Empresas Polar, S.A. tiene en su inventario final 500 unidades con un avance de 60%. Estas unidades parcialmente terminadas son el equivalente de 300 unidades totalmente terminadas ( $500 \cdot 60\% = 300$ ). Por tanto, puede decirse que el inventario final de trabajos en proceso contiene 300 unidades equivalentes. Estas unidades equivalentes pueden agregarse a cualquiera de las unidades terminadas durante el periodo para determinar la producción del departamento en el periodo, llamada unidades equivalentes de producción.

Las unidades equivalentes de producción para un periodo se calculan de dos maneras. El método del promedio ponderado y el método PEPS. El método PEPS de costeo por procesos es un método mediante el cual las unidades equivalentes y las unidades de costo se relacionan sólo con el trabajo que se efectuó durante el periodo en curso.

Por el contrario, el método del promedio ponderado reúne las unidades y costos del periodo en curso con las unidades y costos del periodo anterior. En el método del promedio ponderado, las unidades equivalentes de producción para un departamento son la cantidad de unidades que se transfirió al departamento

siguiente (o productos terminados) más las unidades equivalentes en el inventario final de productos en proceso del departamento.

### Aplicación Del Costeo Por Procesos:

Para ayudar a comprender mejor el estudio del costeo por procesos, se usará el ejemplo de **FavenToys, C.A.** esta compañía compra madera como materia prima directa para su departamento de formado, el cual elabora sólo un tipo de juguete: marionetas. Una vez terminado el proceso, la compañía transfiere las marionetas al departamento de acabado, donde los trabajadores las modelan a mano y agregan cuerdas, pintura y ropa.

El departamento de formado manufacturó 25.000 unidades idénticas durante el mes de abril, y sus costos de ese mes fueron los que siguen:

Materia Prima Directa		Bs. 70.000,00
Costos de Conversión:		
Mano de Obra Directa	Bs. 10.625,00	
Costos Indirectos de Fabricación	Bs. 31.875,00	Bs. 42.500,00
Costos por Contabilizar		Bs. 112.500,00

El costo unitario de los artículos terminados es, sencillamente, Bs. 112.500,00 / 25.000 / Bs. 4.50, 00.

Por conceptos quedaría así:

Materia Prima Directa	Bs.70.000,00/25.000	Bs.2,80
Costos de Conversión	Bs.42.500,00/25.000	Bs.1,70
Costo Unitario de la Marioneta Terminada		Bs.4,50

De las 25.000 marionetas solo se terminaron y transfirieron 20.000, quedando en proceso 5.000, con un grado de terminación de 100% para materia prima y 25% de los costos de conversión.

¿Cómo debería calcular el departamento de formado el costo de los bienes transferidos y el costo de los bienes que permanecieran en el inventario final de producción en proceso? La respuesta está en los cinco pasos clave siguientes:

- ✓ Paso 1: resumir el flujo de las unidades físicas.
- ✓ Paso 2: calcular la producción en términos de unidades equivalentes.
- ✓ Paso 3: resumir los costos totales por contabilizar, que son los costos aplicados a la producción en proceso.
- ✓ Paso 4: calcular los costos unitarios.
- ✓ Paso 5: aplicar los costos a las unidades terminadas y a las unidades en la producción en proceso final

Flujo de la Producción	(Paso 1)	(Paso 2)	
	Unidades Físicas	Materia Prima Directa	Costos de Conversión
Iniciadas y Terminadas	20.000	20.000	20.000
Producción en Proceso, Inventario Final	5.000	5.000	1.250
Unidades por Contabilizar	<u>25.000</u>		
<b>Trabajo realizado a la fecha</b>		<u>25.000</u>	<u>21.250</u>

		Detalles		
		Costos Totales	Materia Prima Directa	Costos de Conversión
(Paso 3)	Costos por Contabilizar	Bs.112.500,00	Bs.70.000,00	Bs.42.500,00
(Paso 4)	Dividir entre las unidades equivalentes		25.000	21.250
	<b>Costos Unitarios</b>	<b>Bs. 4,80</b>	<b>Bs. 2,80</b>	<b>Bs. 2,00</b>
(Paso 5)	<b>Aplicación de costos</b>			
	A las unidades completas y transferidas al Dpto. de Acabado (20.000x4,80)	Bs.96.000,00		
	A las unidades no completas y aún en Proceso al 30 de Abril, 5.000 unidades			
	Materia Prima Directa	Bs.14.000,00	(5.000x2,80)	
	Costos de Conversión	Bs.2.500,00		(1250x2,00)
	Producción en Proceso al 30 de Abril	Bs.16.500,00		
	<b>Costos Totales por Contabilizar</b>	<b>Bs.112.500,00</b>		

Los asientos de diario para los datos del ejemplo resultan ser los siguientes:

Inventario de Productos en Proceso (formado)-Mat.D	70.000,00	
Inventario de Materiales Directos		70.000,00
Materiales agregados a la producción en Abril		
	1	
Inventario de Productos en Proceso (formado)-MOD	10.625,00	
Nómina por Pagar		10.625,00
Mano de Obra Directa en Abril		
	2	
Inventario de Productos en Proceso (formado)-CIFA	31.875,00	
Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		31.875,00
Costos Indirectos de Fabricación Aplicados en Abril		
	3	
Inventario de Productos en Proceso (acabado)	96.000,00	
Inventario de Productos en Proceso (formado)		96.000,00
Costo de los bienes terminados y transferidos en Abril del Departamento de Formado a Acabado		
	4	

**Inventario de Productos en Proceso (formado)**

1.Materia Prima Directa	70.000,00			
2.Mano de Obra Directa	10.625,00			
3.Costos Ind.de Fabricación	31.875,00	96.000,00		4.Transferido hacia Acabado
Costos por Contabilizar	112.500,00			
Saldo al 30 de Abril	16.500,00			

Hasta este punto el ejemplo anterior ha sido muy directo porque todas las unidades comenzaron durante el periodo. En otras palabras, no había unidades en el inventario inicial. En la realidad, la presencia de unidades en éste complica mucho las cosas. Por tanto, ¿cómo se toman en cuenta los costos del producto cuando hay unidades en el inventario inicial?

Se aplican los mismos cinco pasos de antes, pero ahora los resultados dependen de cuál sistema de inventario se utilice.

Los métodos utilizados son:

- ✓ El método de promedio ponderado (MPP)
- ✓ El método PEPS

El más frecuente es el método de promedio ponderado.

**Método Del Promedio Ponderado:**

El método de costeo por procesos de promedio ponderado (MPP) determina los costos totales sumando el costo de (1) todo el trabajo realizado en el periodo en curso más (2) el trabajo ejecutado sobre el inventario inicial del periodo corriente de producción en proceso. Después se divide este total entre las unidades equivalentes de trabajo realizado a la fecha, bien se haya hecho en el periodo en curso o previamente.

Se emplea el término de promedio ponderado sobre todo porque los costos unitarios usados para aplicar los costos a los productos se basan en el costo total en que se ha incurrido a la fecha, no importa si se generaron dichos costos durante o el periodo en curso o antes. Si los costos de la materia prima, la mano de obra o el gasto indirecto cambiaron a partir del último periodo, se usa un promedio ponderado para determinar el costo unitario. Según el método del promedio ponderado, las unidades equivalentes de un departamento se calculan del siguiente modo:

**Método del promedio ponderado**  
(se calcula por separado cada categoría de costo en cada departamento de producción)

$$\begin{matrix} \text{Unidades} & & \text{Unidades transferidas al} & & \text{Unidades equivalentes} \\ \text{equivalentes} & = & \text{departamento siguiente o} & + & \text{en el inventario de} \\ \text{de producción} & & \text{a productos terminados} & & \text{productos en proceso} \end{matrix}$$

Podemos suponer que no se las hubiera transferido a menos que estuvieran 100% terminadas respecto del trabajo que se desempeña en el departamento que las transfiere. Sin embargo, es preciso realizar un cálculo con unidades equivalentes para las piezas terminadas parcialmente al final del inventario

No es necesario un cálculo de unidades equivalentes para las unidades transferidas al siguiente departamento.

### **Costos Transferidos (Recibidos):**

Muchas compañías que usan el costeo por procesos tienen procesamientos de producción secuenciales. Por ejemplo, FavenToys, C.A. transfiere los productos terminados en su departamento de formado hacia el de acabado. El departamento de acabado llamaría costos transferidos (recibidos) a aquellos de los artículos que recibe: costos en que incurrió un departamento previo por los artículos recibidos por uno subsecuente. Son similares, pero no idénticos, a los costos de la materia prima directa adicionales. Debido a que los costos transferidos son una combinación de todos los tipos de costos (materia prima directa y costos de conversión) generados por departamentos anteriores, no deben ser llamados costo directo de materia prima en un departamento posterior.

Los costos transferidos se contabilizan de la misma forma que la materia prima directa, con una excepción: los costos transferidos se mantienen separados de la materia prima directa que agrega el departamento. Por tanto, los reportes incluirán tres columnas de costos en lugar de dos: costos transferidos, costos de materia prima directa y costos de conversión.

Continuando con el ejemplo de FavenToys, C.A. para explicar el método de promedio ponderado, tomando en consideración las operaciones del mes de Mayo; por lo que el inventario de trabajo en proceso al 30 de abril pasa a ser el inventario inicial de trabajo en proceso al 01 de mayo.

<u>Unidades</u>
Producción en Proceso, 30 de Abril: 5.000 unidades
100% terminado para Materiales Directos
25% concluido para Costos de Conversión
Unidades iniciadas en Mayo: 26.000
Unidades terminadas en Mayo: 24.000
Producción en Proceso, 31 de Mayo: 7.000 unidades
100% terminado para Materiales Directos
60% concluido para Costos de Conversión

<u>Costos</u>		
Producción en Proceso, 30 de Abril		
Materia Prima Directa	Bs. 14.000,00	
Costos de Conversión	Bs. 2.500,00	Bs. 16.500,00
Materia Prima agregada durante Mayo		Bs. 82.100,00
Costos de conversión agregados durante Mayo		
Mano de Obra Directa	Bs. 14.560,00	
Costos Indirectos de Fabricación Aplicados	Bs. 42.160,00	Bs. 56.720,00
Costos Totales por Contabilizar		<u>Bs. 155.320,00</u>

Es importante destacar que el inventario final de producción en proceso para abril en el departamento de formado fue de 5.000 unidades. Éstas constituirán el inventario inicial para mayo.

Flujo de la Producción	(Paso 1)	(Paso 2)	
	Unidades Físicas	Unidades Equivalentes Materia Prima Directa	Costos de Conversión
Producción en Proceso, 30 de Abril	5.000	(25%)	
Iniciado en Mayo	26.000		
Por Contabilizar	<u>31.000</u>		
Terminado y transferido hacia afuera			
Durante el período en curso	24.000	24.000	24.000
Producción en Proceso, 31 de Mayo	7.000	7.000	4.200
Unidades por Contabilizar	<u>31.000</u>		
<b>Trabajo realizado a la fecha</b>		<b>31.000</b>	<b>28.200</b>

	Costos Totales	Detalles	
		Materia Prima Directa	Costos de Conversión
<b>(Paso 3)</b> Producción en Proceso, 30 de Abril	Bs.16.500,00	Bs.14.000,00	Bs.2.500,00
Costos agregados a la actualidad	Bs.138.820,00	Bs.82.100,00	Bs.56.720,00
<b>Costos totales por Contabilizar</b>	<b>Bs.155.320,00</b>	<b>Bs.96.100,00</b>	<b>Bs.59.220,00</b>
<b>(Paso 4)</b> Dividir entre las unidades equivalentes		31.000	28.200
<b>Costos Unitarios</b>	<b>Bs. 5,20</b>	<b>Bs. 3,10</b>	<b>Bs. 2,10</b>
<b>(Paso 5)</b> <b>Aplicación de costos</b>			
A las unidades terminadas y transferidas al Dpto. de Acabado (24.000x4,80)	Bs.124.800,00		
Producción en Proceso, 31 de Mayo			
7.000 unidades			
Materia Prima Directa	Bs.21.700,00	(7.000x3,10)	
Costos de Conversión	Bs.8.820,00		(4.200x2,10)
Trabajo total en Proceso	<u>Bs.30.520,00</u>		
<b>Costos Totales por Contabilizar</b>	<b>Bs.155.320,00</b>		

Es importante destacar que el inventario final de producción en proceso para abril en el departamento de formado fue de 5.000 unidades. Éstas constituirán el inventario inicial para mayo.

Para complementar la teoría y práctica vista en esta unidad se recomienda las siguientes páginas de internet:

<https://youtu.be/QQSY98OWdvI?si=VDPy9bH2dZNag50g>

<https://youtu.be/xvFdIOMOY5w?si=tVHFgzBtIFQByM38>

<https://youtu.be/Uquunfe0TcY?si=JpK8juTVivTQpSXd>

<https://youtu.be/kW0xHcfASF0?si=aMgwjnZLhuCcyoCz>

<https://youtu.be/C-2JfJDwrgA?si=uBs3h7Z5kQGIqo3o>

### **EJERCICIOS PROPUESTOS:**

#### **I PARTE. (Deje constancia de los cálculos efectuados).**

1. CORPORACIÓN REMORE tenía 6.000 unidades en proceso al comienzo del mes en el Departamento A. Durante el mes se emplearon en el proceso 14.000 unidades adicionales. Si la compañía tenía 4.200 unidades en proceso al final del mes, ¿Cuál es el monto de unidades transferidas al Departamento B, suponiendo que todas las unidades terminadas en el Departamento A se transfieren al B?

Solución:

#### **II PARTE. (Deje constancia de los cálculos efectuados).**

X Company, C.A. cuenta con dos departamentos de Producción: A y B. El Departamento A trabaja con la materia prima XYZ y luego la transfiere al Departamento B. Este último añade los acabados finales y transfiere el producto al inventario de artículos terminados.

**Se Requiere:**

2. Si el Departamento A colocó 95.000 unidades en proceso durante el período y tuvo unidades finales en proceso de 21.000 ¿Qué cantidad de unidades se

transfirió al inventario de artículos terminados si las unidades finales en proceso del Departamento B son 12.000?

Solución:

3. Los materiales directos de X Company, C.A. se agregan al comienzo del proceso de producción en el Departamento A. Si las unidades finales en proceso del Departamento A están terminadas un 60% en cuanto a costos de conversión, con base en un cálculo separado de materiales directos ¿Cuáles son las unidades equivalentes del Departamento A?

Solución:

**III PARTE.**

4. C.A. Venezolana de Pinturas produce pintura látex para exteriores que vende en envases de un galón. La compañía tiene dos departamentos de producción: fabricación básica y terminación. La pintura blanca, base de todas las pinturas de la compañía, se mezcla a partir de los ingredientes básicos en el departamento de fabricación básica. Se añaden luego los pigmentos a la pintura básica blanca y luego la pintura pigmentada se inyecta a presión en los envases de un galón, y los envases se etiquetan y se empacan para el envío en el departamento de terminación. Para el mes de Octubre 2016 la empresa presentó la siguiente información sobre la producción del Departamento de Fabricación Básica:

Información de Producción:	Unidades (Galones)
Unidades en Proceso al 01 de Octubre:	
Costo de Materiales 100%, Costo de Mano de Obra y Costos Indirectos 60% terminado	30.000
Unidades comenzadas a producir durante Octubre de 2016	420.000
Unidades Transferidas al Departamento de Terminación	?
Unidades en Proceso al 30 de Octubre:	
Costo de Materiales 50%, Costo de Mano de Obra y Costos Indirectos 25% terminado	80.000
<b>Información de Costos:</b>	
Inventario de Productos en Proceso al 01 de Octubre:	
Materiales	92.000,00
Mano de Obra Directa	21.000,00
Costos Indirectos de Fabricación	37.000,00
Costo Total de Productos en Proceso	150.000,00
<b>Cargos Agregados durante Octubre:</b>	
Materiales	851.000,00
Mano de Obra Directa	330.000,00
Costos Indirectos de Fabricación	665.000,00
Costo Total agregado durante en Octubre	1.846.000,00

**SE REQUIERE:**

A.- Prepare un Informe de Producción para el Departamento de Fabricación Básica para el mes de Octubre 2016. (5 Pasos) Utilice el Método del Promedio Ponderado.

B.- Prepare los asientos de libro necesarios para registrar las operaciones del Departamento de Fabricación Básica para el mes de Octubre 2016.

**IV PARTE.**

Empresas Polar, S.A. embotella la popular agua de manantial Minalba. El agua se filtra en el Departamento 1 y luego fluye hasta el 2, donde se embotella. (El único costo de materiales directos de la compañía ocurre en la etapa de embotellamiento).

El flujo de las unidades es el siguiente:

DEPARTAMENTO 1	Galones	DEPARTAMENTO 2	Galones
Unidades iniciadas en Proceso	110.000,00	Unidades Recibidas del Departamento 1	80.000,00
Unidades por Contabilizar	110.000,00	Unidades por Contabilizar	80.000,00
Unidades Transferidas al Departamento 2	80.000,00	Unidades Transferidas a Art. Terminados	61.400,00
Unidades Finales en Proceso	30.000,00	Unidades Finales en Proceso	18.600,00
Unidades Contabilizadas	110.000,00	Unidades Contabilizadas	80.000,00

Las unidades finales en proceso en ambos Departamentos están terminadas un 72% en cuanto a costos de conversión.

**Se Requiere:**

- ¿Las unidades de producción equivalente de Material Directo para el Departamento 1 son?

**Solución:**

- ¿Cuántos galones de producción equivalente tendría el Departamento 2, con base en el cálculo del Costo de Conversión?

**Solución:**

**V PARTE.**

**Goodyear Venezuela** cuenta con seis departamentos de procesamiento. Un análisis de su informe sobre los costos de producción revela la siguiente información incompleta

CANTIDADES	DEPARTAMENTOS					
	Banbury	Entubadora	Calandra	Pestañadora	Steelastic	Armadora
Unidades Iniciadas en el Proceso	10.000					
Unidades Recibidas del Departamento anterior			3.000			
Unidades transferidas al siguiente departamento		3.000				
Unidades transferidas al inventario de art. terminados						
Unidades finales en proceso	6.000		600	300	300	500

**Se Requiere:**

Complete las casillas **en blanco** del siguiente plan de cantidades. Considere el proceso como secuencial.