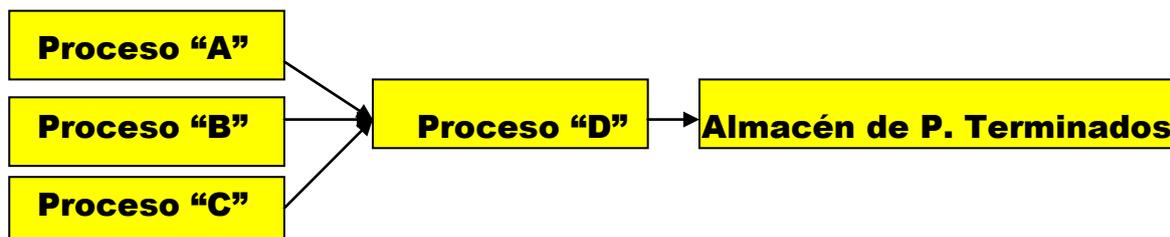


Procedimientos de Procesos Productivos y Órdenes de Producción (Históricos).

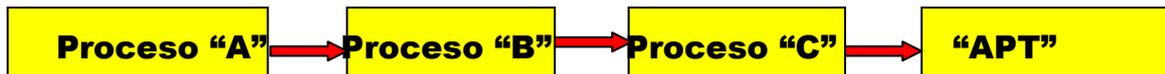
Procesos productivos.

Este procedimiento se aplica empresas cuya producción es en línea o en masa, sin especificaciones especiales de los clientes y que no requiere trabajar en forma lotificada, donde las máquinas utilizadas son diferentes para cada proceso empleado en la fabricación, o que los productos se produzcan en tiempos o temporadas distintas.

Los procesos productivos pueden ser paralelos; es decir, se desarrollan de manera simultánea e independiente para posteriormente juntarse en un proceso que incorpore lo fabricado en los procesos señalados:



También pueden ser secuenciales; es decir, que se requiere tener un proceso para continuar con el siguiente, este tipo de métodos no siempre se utiliza una unidad del proceso 1 para elaborar la del proceso 2, ya que podría ser que se requieran varias piezas del primer proceso para fabricar una del segundo, o incluso menos de una del primero para fabricar 1 U de proceso 2.



Para poder costear la producción en este tipo de fabricación (por procesos) es necesario tener el costo unitario con sus tres elementos para cada proceso productivo, hasta llegar al producto terminado.

Debido a que no toda la producción se termina en el periodo en que se inicia, es preciso conocer el número total de unidades que participaron de los costos del periodo, por lo que se tendrá que obtener la producción equivalente, la cual contempla la parte proporcional de la producción que no terminó su proceso de fabricación, pero que participó de los costos incurridos.

La producción que quedó en proceso será valuada conforme al grado de avance que tenga cada uno de los elementos del costo, por ejemplo: se puede tener un proceso 300 U que ya contienen toda la materia prima que se utilizará en ellas, pero que aún falta trabajo por realizar, por lo que la mano de obra y los gastos indirectos no han sido completados. Entonces deberá evaluar el porcentaje de avance de estos dos elementos del costo. Al suponer que van al 50% de su avance o acabado, se consideraría para efectos de la evaluación que se tienen en proceso:

300 U de materia prima (100%)

150 U para mano de obra (50% de 300)

150 U para gastos indirectos (50% de 300)

Esta producción proceso se suma a la que sí se terminó, para distribuir los costos incurridos del periodo.

Además de la producción terminada en cada proceso y la que se quedó en el área de proceso por nuestra terminada, pueden existir otro tipo de producciones como la defectuosa y de la averiada.

La producción defectuosa es aquella que tiene alguna anomalía o defecto que no es posible o no es costeable corregir, convirtiéndose en mercancía de segunda clase que tendrá que ser vendida a un precio menor que la producción normal. Este precio podrá ser más bajo que el de la mercancía de primera pero aun así debe tener utilidad, o puede venderse al costo para recuperar la inversión, aunque el producto no tenga utilidad; en ocasiones será necesario venderlo por debajo del costo, si el defecto es tal que no permita un precio de venta mayor, en cuyo caso el diferencial entre el costo y el precio de venta será absorbido por el resto de la producción en buen estado, o a través de otros gastos, si la diferencia entre el precio de venta y el costo es importante y es imputable a causas ajenas a los trabajadores.

En el caso de la producción defectuosa, ésta puede presentarse en cualquiera de los procesos de fabricación, y habrá que decidir si se continúa con el proceso hasta el final o bien si es más costeable y factible venderla en el momento en que se convirtió en defectuosa, sin terminar el proceso de fabricación completo.

La producción averiada es aquella que tiene algún defecto o anomalía, pero que puede ser y es costeable reprocesarla y convertirla en artículo de primera, por lo que reingresa proceso correspondiente para ser corregida y continuar la transformación hasta el final de la línea de producción, donde saldrá como mercancía de primera, sin defecto alguno. El costo del retroceso es absorbido por toda la producción del periodo.

Al igual que ocurre con el almacén de materia prima, éste podrá ser valuado por la técnica de PEPS, UEPS o Promedios, creando capas de productos fabricados para las primeras dos técnicas, es decir PEPS y UEPS, y promediando el costo de éstos en la última, es decir en Promedios.

Adicionalmente al tipo de producciones mencionadas, también podemos tener pérdida normal de materiales o unidades semielaboradas, la cual se da por efecto del proceso mismo como un resultado de la forma de fabricación o el grado de tecnología utilizado. Las unidades perdidas por este concepto no se toman en cuenta en la distribución de los costos incurridos, quedando su costo absorbido por las unidades producidas.

La pérdida anormal se da por razones que pueden ser causadas por un trabajador, como lo es el inapropiado manejo del material o maquinaria, en cuyo caso se evaluará si debe ser descontado por nómina al causante, o bien absorbido por la empresa. También podrá ser ocasionada por causas fortuitas o de fuerza mayor, como una falla de energía eléctrica o una descompostura normal de la máquina, de tal forma que el costo será enviado a una cuenta de mayor de Otros Gastos, por ser resultado de un hecho que no es usual y cotidiano, y para no afectar el costo del resto de la producción.

A continuación veremos el registro de la producción en dos procesos secuenciales, donde se utiliza una pieza del proceso “A” para fabricar otra del proceso “B”.

Procesos productivos secuenciales con precios promedio para valuar la producción en proceso.

La empresa “Ancagri” de refrescos no nutritivos S.A. de C.V., elaborar refrescos endulzados con pulpa de fruta natural, en presentación de 2 l, a través de los procesos productivos. Utiliza para sus almacenes precios promedio y le piden a usted valuar su producción, efectuar los registros correspondientes en esquemas de mayor y elaborar un Estado de Costo de Producción y Costo de Producción de lo Vendido, para lo cual le proporcionan la siguiente información:

INVENTARIOS INICIALES			
PRODUCCIÓN EN PROCESO DE MEZCLA:	300 UNIDADES AL	0,40 DE AVANCE	
MP DIRECTA	80	UNID. EQUIVAL	120
MOD	120		
GI	52		
TOTAL	252		
PRODUCCIÓN EN PROCESO DE ENVASADO	600 UNIDADES AL	0,30 DE AVANCE	
MP DIRECTA	62	UNID. EQUIVAL	180
MOD	148		
GI	182		
	392		
COSTO DE MEZCLA EN ENVASADO	2508		
TOTAL	2900		
			TOTAL
ALMACÉN DE PRODUCTOS TERMINADOS	200 UNIDADES A	6,90 C/U	1.380,00
ALMACÉN DE MATERIA PRIMA			10.000,00

PROCESO "A"				
<i>COSTOS INCURRIDOS</i>				
MPD				7.136,00
SySD				9.621,60
GI				3.623,00
<i>INFORME DE PRODUCCIÓN</i>				
PRODUCCIÓN TERMINADA	5000 UNIDADES			
PRODUCCIÓN EN PROCESO	400 UNIDADES	0,80 AVANCE EN C PR		320
		0,50 AVANCE EN G. INDIR.		
PÉRDIDA NORMAL	20 UNIDADES			
PROCESO "B"				
<i>COSTOS INCURRIDOS</i>				
MPD				965,00
SySD				2.427,00
GI				2.653,00
<i>INFORME DE PRODUCCIÓN</i>				
PRODUCCIÓN TERMINADA	5000 UNIDADES			
PRODUCCIÓN EN PROCESO	600 UNIDADES	0,30 DE AVANCE		180,00
PÉRDIDA NORMAL				
				TOTAL
PRODUCCIÓN VENDIDA AL CONTADO	3.000 UNIDADES	18 C/U =		54.000,00
AJUSTE POR COSTO STD				0,066633

ESQUEMAS (T's) DE MAYOR

INV. PROD. EN PROC MEZCLADO				INV. PROD. EN PROC ENVASADO				ALM. PROD. TERMINADOS			
S)	252,00	252,00	(1	S)	2.900,00	2.900,00	(1	S)	1.380,00	15.702,49	(12
6)	1.161,35			11)	2.578,60	3.152,00		10)	25.217,65		
								#####	27.217,65	15.702,49	
								S)	11.515,16		
						30.240,00					
ALM. DE MATERIA PRIMA				P. EN PROC. MEZCLADO				S. Y SALARIOS POR APLICAR			
S)	10.000,00	7.136,00	(2	1)	252,00	19.471,25	5)C) CUADRO PR.TER		9.621,60	(3	
		965,00	(7	2)	7.136,00	1.161,35	(6 Ver cuadro PP		2.427,00	(8	
UMA	10.000,00	8.101,00		3)	9.621,60				12.048,60		
S)	1.899,00			4)	3.623,00						
					20.632,60	20.632,60					
CUENTAS VARIAS				PROD. EN PROC ENVASADO				COSTO DE VENTAS			
		3.623,00	(4	1)	2.900,00	25.837,65	(10	12)	15.702,49		
		2.653,00	(9	5)C) (19.471,25	2.578,60	(11				
		6.276,00		7)	965,00						
				8)	2.427,00						
				9)	2.653,00						
					28.416,25	28.416,25					
VENTAS				BANCOS							
		54.000,00	(15	15)	54.000,00						

El registro contable es similar a los primeros ejercicios hechos, al explicar el Estado de Costo de Producción y Ventas, solo que con más de un inventario de producción en proceso, ya que se maneja una cuenta para cada proceso. Al presentar el BG se presentarán sumandos los inventarios de los diferentes procesos en un mismo renglón.

Las cuentas de P en P quedan saldadas porque se usan como Cuenta Puente; o sea que se utilizan solo para hacer los traspasos al final de un período, pero que no forma parte de ningún Estado Financiero, únicamente se usan como enlace y se abren y cierran al final de cada período, quedando siempre canceladas.

La cuenta que se usó de “Varias Cuentas” no existe realmente, solo se usa para acortar el registro y dedicar la atención a otros puntos relevantes de la anotación de costos. Se emplea para englobar renglones que provienen de diversas cuentas, como el caso de gastos indirectos de fabricación, cuyos abonos corresponderían entre otros concepto a depreciaciones de los diferentes equipos y maquinarias del área fabril; de gastos tales como renta, luz, teléfono; del almacén de materiales por los elementos indirectos y los suministros: los sueldos pendiente de pagar o aplicar por los salarios indirectos, de manera que para efectuar el registro de los gastos indirectos del período se requerirían muchísimos asientos de diario y al utilizar la glosa de “Varias Cuentas” se engloban todos los abonos, lo que permite poner mayor esmero a otros asientos que se interesan para efectos del tema en cuestión.

SUBCUENTAS DEL PROCESO DE MEZCLADO

MATERIA PRIMA			SUELDOS Y SALARIOS			GASTOS DE FABRICACIÓN		
S)	80,00	6.781,95 (5	Datos MOD S)	120,00	9.155,64 (5	S)	52,00	3.533,65 (5
1)	7.136,00	434,05 (6	2)	9.621,60	585,96 (6	3)	3.623,00	141,35 (6
SUMA	7.216,00	7.216,00		9.741,60	9.741,60	c)+d)=(3533,65+141,35)	3.675,00	3.675,00
		Difer. 0,01						

SUBCUENTAS DEL PROCESO DE ENVASADO

MATERIA PRIMA			SUELDOS Y SALARIOS			GASTOS DE FABRICACIÓN		
S)	62,00	991,31 (2	S)	148,00	2.485,52 (10	S)	182,00	2.736,49 (19
7)	965,00	35,69 (7	8)	2.427,00	89,48 (11	9)	2.653,00	98,51 (11
SUMA	1.027,00	1.027,00		2.575,00	2.575,00		2.835,00	2.835,00

MEZCLA EN ENVASADO

S)	2.508,00	19.624,33 (10
5)	19.471,25	2.354,92 (11
SUMA	21.979,25	21.979,25

Las Subcuentas se encuentran separadas de los esquemas de Mayor porque no forman parte del Libro Mayor y por tanto, no afecta a la Partida Doble. Representan el desglose de las operaciones registradas en las T de Mayor en cada una de las cuentas acumulativas de los diferentes procesos, mostrando los movimientos por elementos del costo y productos semielaborados, recibidos de procesos anteriores.

En la práctica, estas subcuentas se controlan en Papeles de Trabajo que muestran movimientos como el concentrado de Vales de Salida y Notas de Entrada del Almacén de Materiales o la aplicación a Nóminas en su caso. Solamente que la producción se llevara a cabo en un solo proceso, entonces podría tener una Cuenta de Mayor para cada elemento del costo, pero con más de un proceso, esto no sería práctico, ya que se tendrían infinidad de cuentas que dificultarían el manejo y la lectura de cifras.

VALORACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Proceso de Mezclado

a) PRODUCCIÓN EQUIVALENTE

ELEMENTOS DEL COSTO	PRODUCCIÓN EN PROCESO	PORCENTAJE DE AVANCE	UNIDADES EQUIVALENTES	PRODUCCIÓN TERMINADA	PRODUCCIÓN DEL PERÍODO
	UNID. TOTALES			UNIDADES	
MATERIA PRIMA DIRECTA	400	0,80	320	5.000	5.320
MANO DE OBRA DIRECTA	400	0,80	320	5.000	5.320
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	400	0,50	200	5.000	5.200

La pérdida normal no se toma en cuenta para obtener la producción equivalente, si se considera que esta pérdida es propia del proceso de producción, su costo debe ser absorbido por la producción restante como parte del proceso.

b) CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO

ELEMENTOS DEL COSTO	INVENTARIO INICIAL 1	COSTOS INCURRIDOS 2	COSTOS TOTALES 3	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE 4	COSTO UNIT 3/4
MATERIA PRIMA DIRECTA	80,00	7.136,00	7.216,00	5.320,00	1,356391
MANO DE OBRA DIRECTA	120,00	9.621,60	9.741,60	5.320,00	1,831128
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	52,00	3.623,00	3.675,00	5.200,00	0,706731
TOTAL	252,00	20.380,60	20.632,60	15.840,00	3,894250

Al sumar los costos del inventario inicial con los costos incurridos y dividirlos entre la existencia total, se obtiene el costo promedio, el cual se utilizará para evaluar las salidas (envíos al segundo proceso).

Si los almacenes se manejan por PEPS o UEPS no se haría de esta manera, ya que habría que respetar las cajas con sus diferentes costos.

c) VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA

ELEMENTOS DEL COSTO	UNIDADES	COSTO UNIT 3/4	COSTOS TOTALES 3
MATERIA PRIMA DIRECTA	5.000,00	1,356391	6.781,95
MANO DE OBRA DIRECTA	5.000,00	1,831128	9.155,64
GASTOS INDIRECTOS DE FABR	5.000,00	0,706731	3.533,65
TOTAL	15.000,00	3,894250	19.471,25

d) VALUACIÓN DE PRODUCCIÓN EN PROCESO

ELEMENTOS DEL COSTO	UNIDADES	COSTO UNIT 3/4	COSTOS TOTALES 3
MATERIA PRIMA DIRECTA	320,00	1,356391	434,05
MANO DE OBRA DIRECTA	320,00	1,831128	585,96
GASTOS INDIRECTOS DE FABR	200,00	0,706731	141,35
TOTAL		3,894250	1.161,35

PROCESO DE ENVASADO**a) PRODUCCIÓN EQUIVALENTE EN EL PROCESO DE ENVASADO.**

ELEMENTOS DEL COSTO	PROD. EN PROC. UNIDADES	% DE AVANCE	UNIDADES EQUIVALENTES	PROD. TERMINADA UNIDADES	PRODUCC. DEL PERÍODO UNID
MATERIA PRIMA DIRECTA	600	0,30	180	5.000	5.180
MANO DE OBRA DIRECTA	600	0,30	180	5.000	5.180
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	600	0,30	180	5.000	5.180

b) CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO

ELEMENTOS DEL COSTO	INVENTARIO INICIAL	COSTOS INCURRIDOS	A	B	A/B
			COSTOS TOTALES	PRODUCCIÓN EQUIVALENTE	PRODUCC. DEL PERÍODO UNID
MATERIA PRIMA DIRECTA	62,00	965,00	1.027,00	5.180	0,198263
MANO DE OBRA DIRECTA	148,00	2.427,00	2.575,00	5.180	0,497104
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	182,00	2.653,00	2.835,00	5.180	0,547297
TOTAL DE ENVASADO	392,00	6.045,00	6.437,00		1,242664
MEZCLADO EN ENVASADO	2.508,00	19.471,25	21.979,25	5.600	3,924866
TOTAL	2.900,00	25.516,25	28.416,25		5,167530

NOTA: LAS 5,600 UNIDADES DE PRODUCCIÓN DEL PROCESO DE ENVASADO SE ENCUENTRA SIN TERMINAR EN ESTE PROCEDIMIENTO, PARA EL CUAL SE CONSIDERA EQUIVALENTE, PERO PARA EL DE MEZCLADO YA ESTÁ TERMINADA, DE LO CONTRARIO NO SE ENCONTRARÍA EN EL SIGUIENTE PROCESO, POR LO QUE SE CONSIDERAN UNIDADES TOTALES EN LO REFERENTE AL COSTO DEL PRIMER PROCESO Y NO COMO UNIDADES EQUIVALENTES, COMO OCURRE EN EL SEGUNDO PROCESO (ENVASADO). EN ESTE CASO SE RECIBIERON 5,600 UNIDADES DEL PROCESO DE MEZCLADO Y PARA CONSIDERAR EL COSTO DE ÉSTE, SE TOMAN LAS 5,600 UNIDADES TOTALES.

c) VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN TERMINADA

ELEMENTOS DEL COSTO	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTOS TOTALES
MATERIA PRIMA DIRECTA	5.000,00	0,198263	991,31
MANO DE OBRA DIRECTA	5.000,00	0,497104	2.485,52
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	5.000,00	0,547297	2.736,49
TOTAL DE ENVASADO		1,242664	6.213,32
MEZCLA EN ENVASADO	5.000,00	3,924866	19.624,33
TOTAL		5,167530	25.837,65

d) VALUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN PROCESO

ELEMENTOS DEL COSTO	UNIDADES	COSTO UNITARIO	COSTOS TOTALES
MATERIA PRIMA DIRECTA	180	0,198263	35,69
MANO DE OBRA DIRECTA	180	0,497104	89,48
GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN	180	0,547297	98,51
TOTAL DE ENVASADO		1,242664	223,68
MEZCLA EN ENVASADO	600	3,924866	2.354,92
TOTAL		5,167530	2.578,60

e) PRODUCCIÓN VENDIDA

T I P O D E P R E C I O	UNIDADES	PRECIO PROM. VENTA/COSTO	COSTOS TOTALES 3
A PRECIO DE VENTA	3.000,00	18,00	54.000,00
A PRECIO DE COSTO	3.000,00	5,234163	15.702,49

ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

FECHA	REFERENCIA	ENTRADAS	SALIDAS	EXISTENCIA	PRECIO UNITARIO	PRECIO PROMEDIO	VALORES		
							D	H	SALDO
OCTUBRE	INV. INICIAL			200	6,90				1.380,00
	TERMINADAS	5.000		5.200	5,167530	5,234163	25.837,65		27.217,65
	VENDIDAS		3.000,00	2.200		5,234163		15.702,49	11.515,16

ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y COSTO DE LO VENDIDO

ANCAGRI, SA DE CV			
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN Y COSTO DE PRODUCCIÓN DE LO VENDIDO			
DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 20XX			
	INVENT. INICIAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO (1)		3.152,00
	INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	10.000,00	
Más:	COMPRA DE MATERIA PRIMA	0,00	
Igual a:	MATERIA PRIMA DISPONIBLE	10.000,00	
Menos:	INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	1.899,00	
Igual a:	MATERIA PRIMA UTILIZADA		8.101,00
Más:	MANO DE OBRA DIRECTA (S y S por Aplicar "T" Mayor)		12.048,60
Igual a:	COSTO PRIMO (MP +MO)		20.149,60
Más:	GASTOS DE FABRICACIÓN (PROC.A+B)		6.276,00
Igual a:	COSTO DE PRODUCCIÓN (2)	Σ	26.425,60
(1)+(2)	PRODUCCIÓN EN PROCESO DISPONIBLE		Σ 29.577,60
Menos:	INVENTARIO FINAL DE PRODUCCIÓN EN PROCESO ("T" Mayor)		3.739,95
Igual a:	PRODUCCIÓN TERMINADA		25.837,65
Más:	INVENTARIO INICIAL DE PRODUCC. TERMINADA		1.380,00
Igual a:	PRODUCCIÓN TERMINADA DISPONIBLE		Σ 27.217,65
Menos:	INVENTARIO FINAL DE PRODUCCIÓN TERMINADA		11.515,16
Igual a:	COSTO DE VENTAS		15.702,49

