

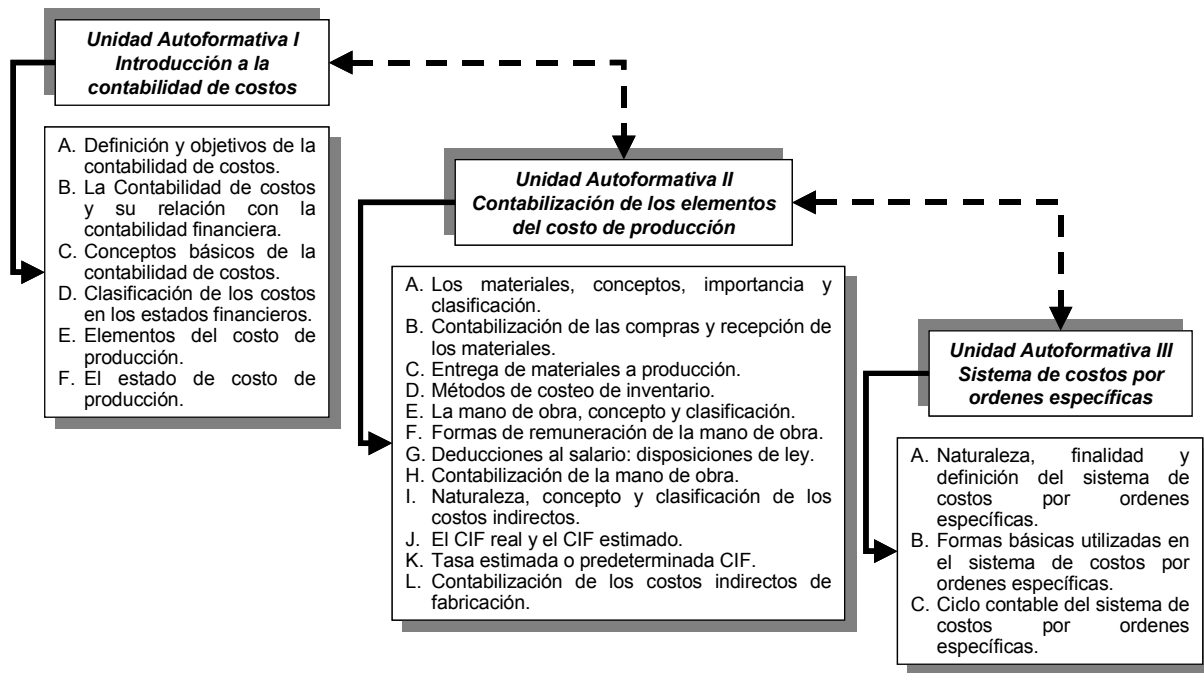
**UNIVERSIDAD CENTROAMERICANA (UCA)
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Departamento de Dirección Empresarial
Modalidad de Educación a Distancia**



Contabilidad de Costos



ESQUEMA DE CONTENIDO DEL MÓDULO



Metodología y evaluación para el aprendizaje del módulo

Para alcanzar el éxito esperado en el estudio de esta asignatura necesitará dedicar de 2 a 3 horas diarias de lectura y práctica. A medida que avance encontrará algunos ejemplos o bien la solicitud de realizar determinados ejercicios, para lo cual deberá tomar en cuenta las explicaciones dadas; anotará en un cuaderno o libreta los resultados de su trabajo, como también sus dudas e inquietudes.

Después de haber abordado un tema, hemos diseñado actividades de autoaprendizaje, con el fin, de que usted pueda evaluar su nivel de comprensión y a su vez retroalimentar sus conocimientos con las respuestas que aparecen al final de cada unidad autoformativa.

Antes de iniciar el aprendizaje de esta asignatura, se realizará una prueba diagnóstica con el fin de comprobar los conocimientos previos que tiene, deberá resolver ejercicios de autoevaluación después de cada tema.

Prueba diagnóstica

Debo responder de manera breve y sencilla y realizar las operaciones, de acuerdo con mis conocimientos adquiridos en contabilidad Financiera.

A. Contesto las siguientes preguntas:

1. ¿Defino contabilidad?
2. ¿Enumero los estados financieros básicos de la información financiera?
3. ¿Describo qué es la Cuenta?
4. ¿Defino la partida doble?
5. ¿Enumero los métodos de registro y control de Mercancía?

B. Registro las siguientes operaciones en esquema de mayor:

1. Se efectúa una compra de mercancía por C\$5,000.00, se paga con cheque, dicho valor no incluye el 15% de IVA,
2. Se efectúa una venta por C\$10,000.00 al crédito, dicho valor no incluye el 15% de IVA, el costo de lo vendido fue de 6,500
3. Un activo fijo tiene un valor de adquisición de C\$15,000.00 un valor residual de C\$1,000.00 y una vida útil de 5 años, ¿cuál es la depreciación del primer año? Contabilice el resultado en base al método lineal
4. Se emite un cheque por C\$12,000.00 para pagar el equivalente a un año de seguro contra incendio, dicho valor incluye el 15% de IVA,
5. Hemos pagado intereses por 500 en concepto de préstamo bancario de corto plazo, y hemos amortizado el principal por un valor de C\$2,000, el pago fue con cheque

***Unidad Autoformativa I:
“Introducción a la contabilidad
de costos”***

Presentación de la unidad autoformativa I

La fase inicial en el estudio de cualquier área o tema nuevos implica la familiarización con sus conceptos y terminología particulares. Este proceso de familiarización suministra a los estudiantes los fundamentos sobre los cuales pueden establecer la comprensión de los procedimientos, los problemas y las aplicaciones que encontrarán en su estudio. La contabilidad de costos es un campo de estudio diferente; como tal, deben presentarse los conceptos básicos, las definiciones y las clasificaciones con el fin de suministrar una base conceptual del tema que se cubrirá en esta unidad autoformativa.

La mejor representación que puede obtener el administrador de una empresa manufacturera del funcionamiento y desarrollo de la actividad productiva la proporcionan los informes de costos, los que adecuadamente preparados servirán de base para analizar la eficiencia y la eficacia con que los recursos son utilizados, por lo que esta unidad autoformativa, nos ayuda a entender la integración del costo de producción y la forma de preparar esos informes que ayudan al administrador a tomar las decisiones más adecuadas para la organización.

Esta unidad autoformativa le proporcionará los elementos didácticos necesario para que usted logre comprender la importancia que tiene la contabilidad de costos para las empresa industriales y de servicios, para conocer los costos de producción y establecer precios de ventas que sean competitivos en el mercado.

En síntesis en esta unidad autoformativa conoceremos la composición del costo de producción, la diferencia entre la contabilidad financiera y la contabilidad de costos, la ubicación de los costos en los estados financiero y la forma de preparar el Estado de Costos de Producción, que representa la consolidación de las operaciones financieras realizadas para fabricar los artículos que serán puestos a disposición de los clientes.

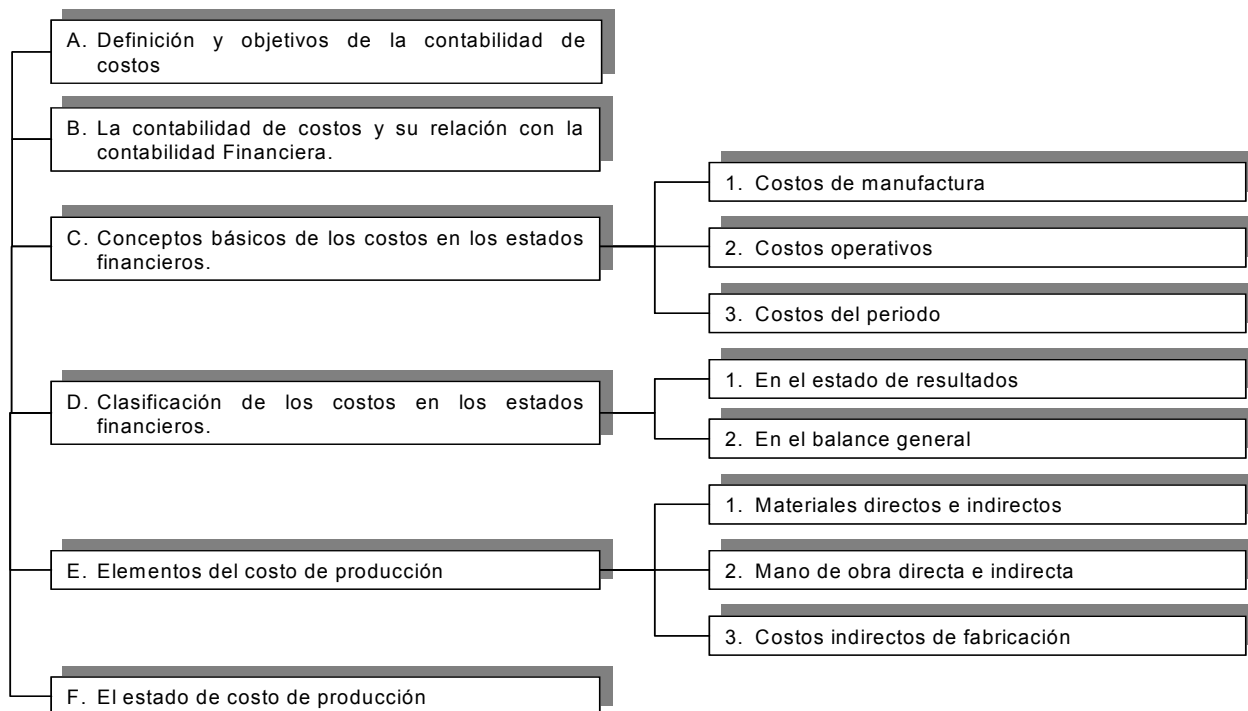
Objetivos de la unidad autoformativa I

Después de estudiar esta unidad, seré capaz de:

1. Analizar la diferencia entre la contabilidad financiera y la contabilidad de costos.
2. Identificar los tres elementos del costo de producción o de manufactura.
3. Establecer la diferencia entre costos inventariables y los costos expirados, para así ubicarlos adecuadamente en el balance general y en los estados de resultados.
4. Elaborar el estado de costo de producción.

Esquema de contenido de la unidad autoformativa I

Introducción a la contabilidad de costos



Metodología de estudio

Esta unidad precisa que usted dedique de dos a tres horas de estudio diarias. Es recomendable leer detenidamente cada uno de los temas, elaborar resúmenes o esquemas que faciliten su comprensión.

Es importante que utilice un cuaderno, que le servirá para realizar anotaciones, expresar sus inquietudes, dudas o comparaciones con lo que sucede en su contexto social, es decir, si lo que aprende le es funcional, si le sirve para su vida y su profesión.

Para facilitar su aprendizaje, encontrará conceptos y resúmenes claves en recuadros. Las actividades de autoaprendizaje se presentan en recuadros rellenos en color gris y los ejemplos que fijarán mejor sus conocimientos se ilustrarán en recuadros o con líneas discontinuas. Todo esto para facilitar su búsqueda.

Al final de cada tema, hallará algunas actividades en que se le solicita elaborar actividades que le permitirán fijar sus conocimientos y autoevaluar su aprendizaje. Así mismo, encontrará las repuestas a las actividades que se le orientan en cada uno de los temas y la pagina de solución a los ejercicios de autoevaluación, a fin de facilitar la retroalimentación de su aprendizaje

DEFINICIÓN Y OBJETIVOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

En el mundo actual, se hace cada día más necesario tener información que nos permita establecer una estrategia adecuada en el establecimiento de precios de ventas, los cuales sean competitivos con relación a la competencia existente en la industria a la cual pertenece nuestra empresa. La contabilidad y en general el sistema de información contable y financiera deben aportar los elementos necesarios para un adecuado cálculo de precio de venta en cada uno de los artículos o servicio que produce la empresa. De lo anterior se desprende que la contabilidad de costos cumple una función primordial dentro del sistema de información contable, que es brindar información sobre el costo de producción para establecer los precios de ventas.

Si la contabilidad de costos brinda información sobre los costos de producción, entonces la podemos definir así:

La contabilidad de costos es:

Una rama amplificada de la contabilidad financiera, que se encarga de controlar, resumir y registrar los elementos del costo de producción, a fin de determinar los costos unitarios de los productos elaborados o servicios brindados.

Otra definición de la contabilidad de costos, tal como se practica hoy, es la siguiente:

Es el proceso de medir, analizar, calcular e informar sobre el costo de producción, la rentabilidad y la ejecución de las operaciones del proceso productivo.

Lo anterior contrasta con otras definiciones que limitan las funciones de la contabilidad de costos a obtener una cifra que represente el costo de un producto manufacturado.

La naturaleza de los negocios modernos es tal que todas las empresas, ya sean grandes o pequeñas, manufactureras o no, públicas o privadas, redituables o sin ánimo de lucro, requieren una gran variedad de información sobre costos para la toma de decisiones operativas diarias. Por esto la contabilidad de costos moderna, debe hacer hincapié en el análisis e interpretación, lo que requiere su participación en la fase dinámica de los negocios, o sea en el presente y en el futuro. La fase dinámica está relacionada fundamentalmente con la planeación (la selección de objetivos y los medios para alcanzarlos) y el control (lograr concordancia con los planes establecidos).

La contabilidad de costos cumple con los objetivos siguientes:

1. Controlar los tres elementos del costo de producción, a fin de establecer la eficiencia y la eficacia con que estos han sido utilizados.
2. Brindar información estadística que sirva de base para la preparación de presupuestos de producción futuros.
3. Brindar información para la toma de decisiones, en cuanto a eliminar, mantener o aperturar nuevas líneas de producción, analizando los márgenes de rentabilidad de los productos.
4. Establecer los costos unitarios de producción para establecer los precios de ventas de los productos elaborados o los servicios que se brindan.

Como hemos descrito, la contabilidad de costos juega un papel destacado en la información financiera, pues los costos del producto o servicio son un componente de significativa importancia en la determinación del ingreso y en la posición financiera de la organización. En general, la contabilidad de costos se relaciona con los métodos de asignación y determinación del costo de bienes y servicios.

Actividad de autoaprendizaje no. 1

Reflexiono y escribo sobre:

1. La importancia de la contabilidad de costos para las empresas y redacto mis conclusiones.
2. Para la determinación de precios de ventas competitivos se requiere del establecimiento de: _____razonables.

LA CONTABILIDAD DE COSTOS Y SU RELACIÓN CON LA CONTABILIDAD FINANCIERA

Los principales componentes de un sistema contable son: el subsistema de contabilidad financiera, el subsistema de contabilidad de costos y el subsistema de contabilidad gerencial, en el tema que nos ocupa, trataremos de establecer la relación existente entre la contabilidad de costos y la contabilidad financiera, observemos la siguiente figura:



La figura sugiere que la contabilidad de costos actúa como un conector entre la contabilidad financiera y la contabilidad gerencial. Aunque esto podría parecer una simplificación de las relaciones involucradas, sí indica que los conceptos y técnicas de la contabilidad de costos se utilizan en la contabilidad financiera como en la contabilidad gerencial.

Ahora bien ocupémonos de la relación existente entre la contabilidad de costos y la contabilidad financiera. La contabilidad de costos controla y registra las operaciones relativas a la determinación del valor de producción de un bien o un servicio, mostrando esto en un documento contable denominado estado de costo de producción (dicho documento lo estudiaremos más adelante).

Los resúmenes preparados por la contabilidad de costos de las transacciones realizadas en la producción, son utilizados por la contabilidad financiera integrándolos en los estados financieros, cuyos propósitos son mostrar de forma integral los resultados operacionales de la empresa, su posición financiera y sus flujos de efectivo.

Por lo anterior podemos concluir que:

La relación existente entre la contabilidad de costos y la contabilidad financiera, es que la primera sirve como un medio de información para la contabilidad financiera, a fin que ésta prepare estados financieros íntegros de todas las operaciones realizadas por la empresa.

Actividad de autoaprendizaje no. 2

Con mis propias palabras establezco la relación existente entre la contabilidad financiera y la contabilidad de costos.

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA CONTABILIDAD DE COSTOS

El término costo tiene varias acepciones, tomando como base para los efectos de este curso, aquella que lo define desde el punto de vista económico en forma más general y a la cual se ajusta la técnica contable de costos.

Esa acepción del término costo lo define:

Como el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien o un servicio.

Cuando decimos esfuerzos, nos referimos a la intervención del hombre, o sea su trabajo; y al decir recursos, nos referimos a las inversiones necesarias que combinadas con la intervención del hombre y el tiempo, hacen posible la producción de algo.

Otra definición de costo es la siguiente:

Costo es, el monto medido en términos monetarios, del dinero desembolsado o demás bienes transferidos, servicios ejecutados o la adquisición de un pasivo, a cambio de bienes o servicios recibidos o que se esperan recibir, empleados en el proceso de producción.

En otras palabras, la definición anterior nos indica que el costo esta representado por el dinero invertido en la fabricación de un producto, bienes poseídos por la empresa y puestos en el proceso de producción o artículos o servicios recibidos al crédito para ser cancelados posteriormente al proceso de elaboración de los productos..

Algunos conceptos básicos de la contabilidad de costos son:

1. Costos de manufactura
2. Costos operativos
3. Costos del período

A continuación trataremos cada uno de ellos:

1. Costos de manufactura

El costo de manufactura conocido comúnmente como costos de producción, se define como:

La inversión efectuada para la producción de un bien o servicio.

El costo de manufactura se integra por tres elementos básicos:

- a. Materias primas
- b. Mano de obra
- c. Costos indirectos de fabricación o carga fabril

La materia prima es:

El elemento susceptible de transformación por yuxtaposición, ensamble, mezcla, etc.

Mano de obra es:

El esfuerzo humano indispensable para transformar la materia prima.

Los costos indirectos de fabricación o carga fabril:

Agrupar las erogaciones necesarias para lograr esa transformación, tales como: espacio, herramientas, agua, energía eléctrica, etc.

2. Costos operativos

Los costos operativos están representados, por aquellas erogaciones necesarias para cumplir el fin o giro del negocio. Por lo general incluyen dos áreas, mercadeo – ventas y administración.

Los costos de mercadeo y ventas son necesarios para dar a conocer el producto o servicio y llevar las órdenes a los clientes.

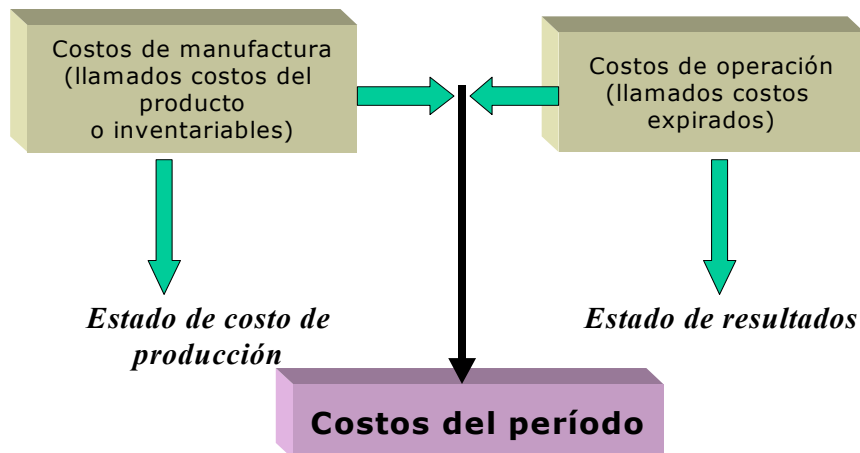
Ejemplos de estos costos son:

Propaganda, comisiones de vendedores, embarques, etc.

Los costos de administración son aquellos que no pueden ser incluidos en el proceso de producción y de mercadeo y ventas y que sirven para apoyar la consecución del fin o giro del negocio.

3. Costos del período

Los costos del período comprenden, los costos acumulados durante un espacio de tiempo determinado. Incluyen los tanto los costos de producción de un bien o servicio y los costos de mercadeo – ventas y administración. Por lo general los costos del período comprende un año de operaciones. En la siguiente gráfica se puede observar la acumulación de los costos del período.



Acumulación de los costos del período.

Cabe hacer mención que al contrario de los costos de operación, los costos de manufactura no necesariamente se consideran como gastos en el momento que ocurren, sino que pueden ser considerados como un tipo de inventario (producción en proceso, productos terminados) hasta el momento en que los productos son vendidos.

4. Otras clasificaciones de los costos



Clasificación de los costos. (Tomado de Polimeni-Fabozzi-Adelberg, 2000. Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales.)

Actividad de autoaprendizaje no. 3

1. Establezco como se conforma el costo de producción
2. Establezco la diferencia entre: costos de operación y Costos del período
3. Investigo y comparto el significado de cada una de las clasificaciones de los costos.

CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS EN LOS ESTADOS FINANCIEROS

En los cursos previos de contabilidad financiera, usted aprendió que las empresas preparan estados financieros periódicamente, para mostrar la situación financiera de la empresa, así como los resultados de sus operaciones.

Los estados financieros que presentan las empresa manufactureras, son más complejos que los de las empresa comerciales, esto es debido a que en las organizaciones industriales durante el proceso de producción surgen muchos costos que no existen en las empresas comerciales y que de alguna forma deben contabilizarse en los estados financieros.

Recordemos que en páginas anteriores, hemos explicado que existen costos de manufactura y costos de operación, dichos costos se reflejan en el estado de resultados y en el balance general; los que juntos representan dos de los estados financieros básicos de la información financiera.

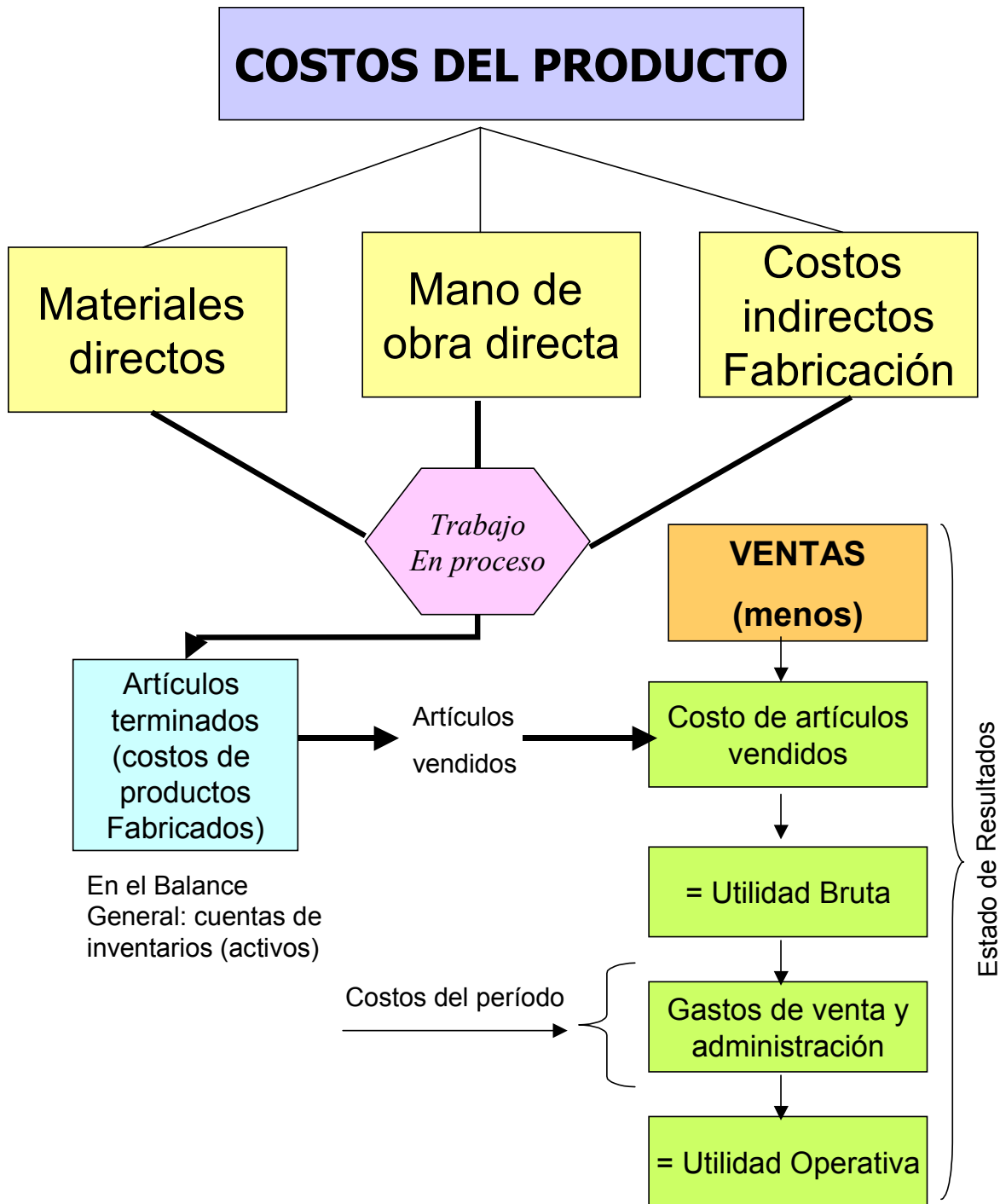
1. En el estado de resultados

En el estado de resultados los costos de manufactura aparecen reflejados a través del costo de ventas o costo de los productos vendidos, dicho valor fue obtenido del estado de costo de producción y ventas (dicho documento será estudiado más detenidamente en páginas subsiguientes).

2. En el balance general

En el balance general los costos de manufactura son reflejados, en la cuenta de inventarios que contienen los productos en proceso y los productos terminados; a estos costos son los que llamamos costos inventariables.

En el siguiente gráfico se muestra la ubicación de los costos en el estado de resultados y balance general.



Como se pudo observar en el cuadro anterior¹, los inventarios de productos en proceso y productos terminados al final del período, aparecerán en el balance general como partes de los activos de la empresa. Por otra parte el costo de los productos que han sido vendidos se reflejan en el estado de resultados.

¹ Cuevas Carlos Fernando, Contabilidad de costos, enfoque gerencial y de gestión, pág. 19, editorial Prentice Hall.

Actividad de autoaprendizaje no. 4

Anoto la ubicación de:

1. Los costos en el Estado de Resultados
2. Los costos en el Balance General o estado de situación

ELEMENTOS DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Los elementos del costo de producción o costos de manufactura, como habíamos expresado anteriormente son: los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, conocidos éstos últimos también como: gastos de fábrica o carga fabril. Esta clasificación suministra a la gerencia información necesaria para la medición del ingreso y la fijación de precios del producto.

Los materiales, son los principales recursos que se utilizan en el proceso productivo, estos se transforman en bienes terminados con la adición de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación. Los materiales se dividen en materiales directos y materiales indirectos.

La mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleado en la fabricación de un producto o en la prestación de un servicio, esta transforma los materiales en un producto terminado disponible para la venta, ésta se clasifica en: mano de obra directa y mano de obra indirecta.

Los costos indirectos de fabricación, son todas aquellas erogaciones que siendo necesarias para lograr la producción de un artículo, no es posible determinar en forma precisa la cantidad que corresponde a cada unidad producida. Aun suponiendo que en ciertos casos fuese factible mediante cálculos complicados llegar a esa determinación, por lo impráctico del trabajo debe considerarse como de aplicación indirecta.

1. Materiales directos e indirectos

Los materiales directos:

Son todos aquellos que pueden identificarse en la fabricación de un producto determinado, fácilmente se asocian con éste y representan el principal costo de materiales utilizado.

Ejemplifiquemos lo anteriormente expresado:

Si observamos la fabricación de una puerta de madera, podemos identificar la cantidad de madera exacta utilizada en la elaboración de la puerta.

Los materiales indirectos:

Son aquellos involucrados en la elaboración de un producto, pero no fácilmente identificable con éste, si éstos no se utilizan, un producto no podrá adquirir el grado de acabado para su venta, representan un costo bajo del total de materiales empleados.

Siguiendo con el ejemplo de la fabricación de la puerta:

Podemos establecer que no conocemos exactamente que cantidad de lijas se utilizaron para pulir la madera, no conocemos que cantidad de pegamento se utilizó para unir las piezas, por lo tanto estos son materiales indirectos ya que no son fácilmente identificables, pero son necesarios para concluirla.

2. Mano de obra directa e indirecta

La mano de obra directa:

Es aquella involucrada directamente en la fabricación de un producto y puede asociarse a éste fácilmente, representa un importante costo de la mano de obra en la elaboración del producto.

La mano de obra indirecta:

Es aquella involucrada en la elaboración de un producto, pero que no actúa directamente sobre los materiales para transformarlo en producto terminado.

A fin de que esta clasificación de la mano de obra nos quede clara, analicemos el siguiente ejemplo:

En la construcción de una casa tenemos a un obrero que conocemos como albañil y tenemos otro obrero que conocemos como ayudante, el albañil se encarga de establecer las dimensiones de la casa, los niveles y pegar los bloques según se lo indique el ingeniero, el ayudante prepara la mezcla con cemento y arena, por otra parte, apoya al albañil en sus actividades; entonces podemos concluir que el albañil transforma todos los materiales en una casa terminada, por lo tanto su mano de obra es directa, el ayudante lo apoya pero no actúa directamente sobre los materiales para concluir la casa, por lo cual su mano de obra es indirecta.

3. Costos Indirectos de fabricación

Esta agrupación de costos se utiliza para acumular los materiales indirectos, la mano de obra indirecta y los demás costos indirectos asociados a los productos tales como: alquiler de fábrica, energía eléctrica, agua, depreciaciones, etc.

Según el comportamiento de uso se pueden clasificar en fijos y variables.

Los costos fijos:

Son aquellos que son consumidos independientemente del volumen de producción.

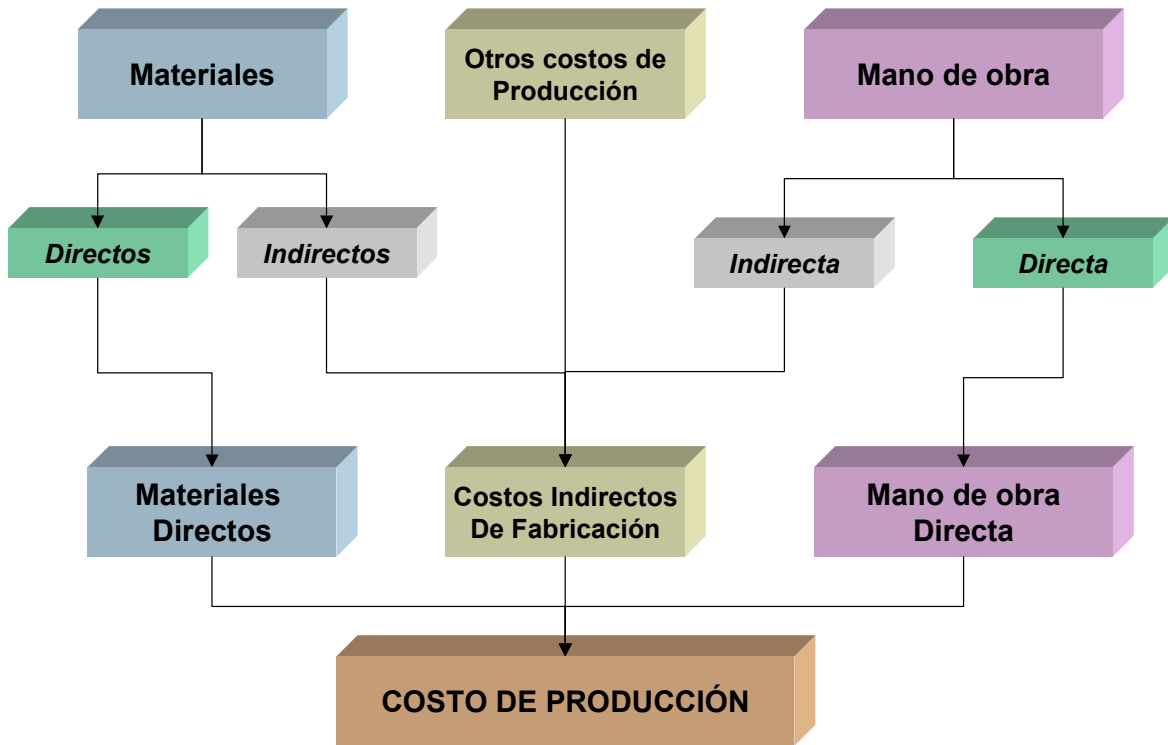
Los costos variables:

Los que se consumen conforme va sucediendo el proceso productivo, en relación directa al volumen de producción.

Hemos podido observar que el costo de un producto está integrado por tres elementos básicos: materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, sumados los costos de esto generan el costo de producción o costo de manufactura, el siguiente cuadro² nos dará una idea de cómo llegamos al costo de producción.

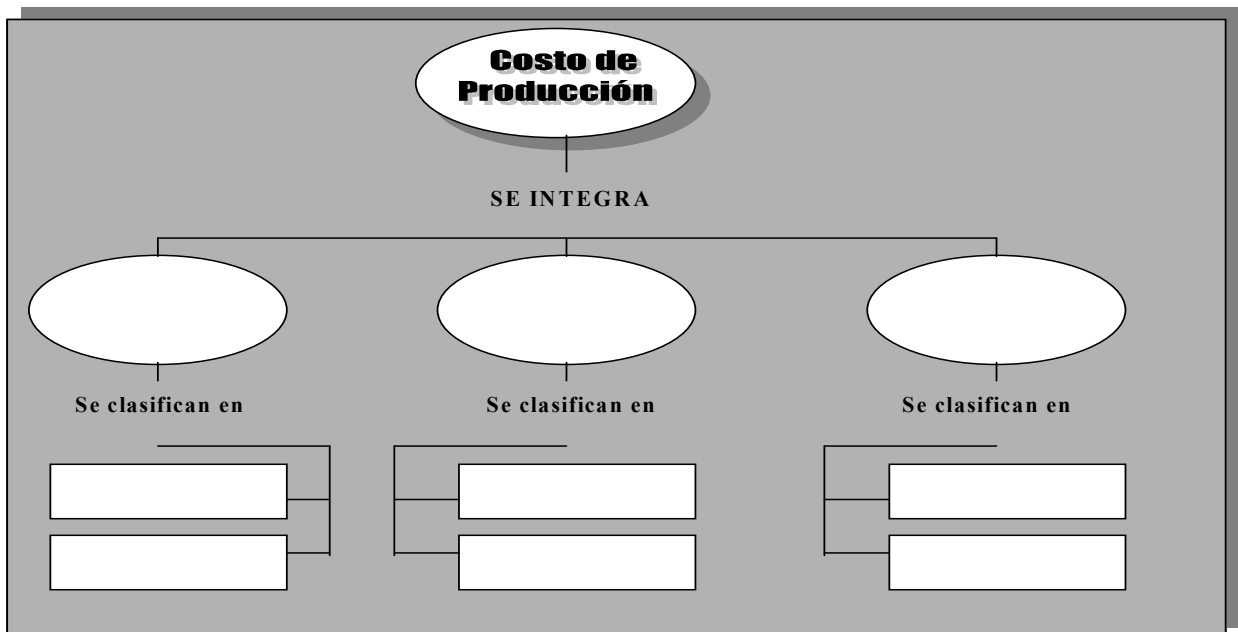
² Polimeni, Fabozzi y Adelberg Contabilidad de costos un enfoque gerencial, pág. 46, editorial Mcgraw Hill

Formación del costo de producción



Actividad de autoaprendizaje no. 5

Completo el siguiente mapa conceptual acerca de la formación del costo de producción.



EL ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Durante el proceso de producción los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación se van consumiendo, éstos son controlados de forma global en las cuentas de registro respectiva, sin embargo al final del proceso de producción se hace necesario conocer el costo de producción de los artículos o bienes, por lo cual se hace necesario contar con un documento que consolide todos los datos del costo del proceso de producción, a este documento se le conoce como estado de costo de producción.

El estado de costo de producción es el resultado final del proceso de control y acumulación de los costos incurridos, durante el proceso de elaboración de los productos. Es un documento interno destinado para la toma de decisiones, pues a través de él conocemos el costo unitario de producción tan necesario para el establecimiento de precios de ventas de los artículos. Por otra parte sirve para el análisis del consumo de los elementos del costo y para poder establecer la eficiencia y la eficacia con que están siendo utilizados los recursos productivos y establecer la medidas correctivas para su buena utilización.

A continuación presentamos un modelo de la forma de cómo presentar un estado de costos de producción:

Empresa Textiles del Lago, S.A.
Estado de costos de producción
Por el año terminado al 31 de diciembre de 200X

Inventario inicial de producción en proceso	C\$ XXX.XX
Costos del período	
Materiales	C\$ XX.XX
(-) Materiales indirectos	<u>(X.XX)</u>
Materiales directos utilizados	XX,XX
(+) Mano de obra directa	<u>XX.XX</u>
Costo primo	XXX.XX
(+) Costos indirectos de Fabricación	<u>XX.XX</u>
Total costos del período	<u>XXX.XX</u>
Total de Costos en la Producción	XXX.XX
(-) Inventario Final de Producción en Proceso	<u>(XX.XX)</u>
(=) Costos de Producción	C\$ <u>XXX.XX</u>

Con el objetivo de ejemplificar la forma de elaboración del Estado de Costos de Producción con los siguientes datos estructuraremos dicho estado:

La empresa Cocotero, S.A. al 31 de diciembre del 2000 presenta en sus registros contables, un inventario de producción en proceso de C\$30,000.00 Córdobas. El costo de los materiales enviados a la fábrica para el proceso de producción durante el año 2001, fue de C\$ 250,000.00 de éste valor los materiales indirectos representan el 6% de los materiales enviados a producción. La empresa pago en mano de obra directa C\$120,000.00 la mano de obra indirecta representa el 5% de la mano de obra directa. Así mismo la empresa invirtió en costos indirectos de fabricación lo siguiente: depreciaciones del equipo C\$16,000.00, alquiler del local de la fábrica C\$5,000.00, energía eléctrica C\$8,000.00, seguros de la fábrica y del personal

C\$5,000.00, agua potable C\$2,500.00, y mantenimiento de maquinaria de producción C\$4,500.00. El inventario final de producción en proceso ascendió al 20% del total de costos del período.

Empresa Cocotero, S.A.
Estado de Costos de Producción
Por el año terminado al 31 de diciembre de 2000

Inventario inicial de producción en proceso C\$ 30,000.00

Costos del período

Materiales	C\$ 250,000.00
(-) Materiales indirectos	<u>(15,000.00)</u>
Materiales directos utilizados	235,000.00
(+) Mano de obra directa	<u>120,000.00</u>
Costo primo	355,000.00
(+) Costos indirectos de Fabricación*	<u>62,000.00</u>
Total costos del período	<u>417,000.00</u>
Total de Costos en la Producción	447,000.00
(-) Inventario Final de Producción en Proceso	<u>(83,400.00)</u>
(=) Costos de Producción	C\$ <u>363,600.00</u>

*Los costos indirectos de fabricación, están integrado por la suma de:

Los materiales indirectos (250,000.00 x 0.06 = 15,000.00)	C\$ 15,000.00
La mano de obra indirecta (120,000.00 x 0.05 = 6,000.00)	6,000.00
Depreciaciones del equipo	16,000.00
Alquiler del local de la fábrica	5,000.00
Energía eléctrica	8,000.00
Seguros de la fábrica y del personal	5,000.00
Agua potable	2,500.00
y mantenimiento de maquinaria de producción	<u>4,500.00</u>
Total de Costos Indirectos de Fabricación	C\$ 62,000.00

Como podrá observar, el estado de costos de producción muestra la forma en que se obtiene el costo de producción de un período de tiempo determinado y cuanto se utilizó de cada uno de los elementos del costo de producción. A partir de esta información se podrá calcular el costo unitario de producción.

Cabe que hagamos mención sobre dos conceptos primordiales que se presentan durante el costo de producción, el primero es costo primo, el cual se refiere a la sumatoria que hacemos de los costos de materiales directos y mano de obra directa, el segundo es costo de conversión el cual representa a la sumatoria que hacemos de mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, ambos conceptos son fundamentales en el aprendizaje de la contabilidad de costos; por lo que usted siempre deberá tenerlos presentes.

Actividad de autoaprendizaje no. 6

1. Describo la utilidad del Estado de Costos de Producción para las empresas manufactureras.
2. Explico ¿qué son los costos expirados y que los costos no expirados?
3. Explico ¿Cuál es la diferencia entre costos del periodo y costo del producto?
4. Explico ¿Cuál es la diferencia entre material directo y material indirecto?

5. Explico ¿Cuál es la diferencia entre mano de obra directa y mano de obra indirecta?
6. Con los siguientes datos estructuro un estado de costos de producción. La empresa Sirpiki Mairin, S.A. al 30 de junio del 2001 presenta en sus registros contables, un inventario de producción en proceso de C\$ 90,000.00 Córdoba. El costo de los materiales enviados a la fábrica para el proceso de producción durante el mes de julio del 2001, fue de C\$ 600,000.00 de éste valor los materiales indirectos representan el 15% de los materiales enviados a producción. La empresa pago en mano de obra C\$ 400,000.00 la mano de obra indirecta representa el 15% de la mano de obra pagada. Así mismo la empresa invirtió en costos indirectos de fabricación la cantidad de C\$ 250,000.00 además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta. El inventario final de producción en proceso al 31 de julio del 2001 ascendió al 30% del total de costos de producción.
7. La empresa Kabu Payaska, S.A., sufrió un incendio en sus instalaciones al 30 de abril del 2002 motivo por el cual toda la información se destruyó, sin embargo, se cuenta con cierta cantidad de datos para reconstruir la información de su estado de costos de producción para que usted lo reconstruya, los datos son los siguientes:
Los materiales empleado durante el proceso de producción de abril 2002 fueron de C\$700,000.00, los materiales directos empleados fueron de C\$580,000.00.
La mano de obra pagada fue de C\$380,000.00 sin embargo, se encontró que la mano de obra indirecta empleada fue del 20% de la mano de obra pagada.
Los costos indirectos de fabricación que fueron erogados durante el mes de abril ascendieron a C\$235,000.00 incluyendo materiales indirectos y mano de obra indirecta.
Por otra parte se determinó que el costo total en la Producción durante este período fue de C\$1,500,000.00
El costo de manufactura ascendió a C\$1,275,000.00
8. Tomando en cuenta el ejercicio anterior indico cual es el valor de los siguientes enunciados:
Inventario Inicial de Producción en Proceso C\$
Costo Primo C\$
Costo de Conversión C\$
Inventario Final de Producción en Proceso C\$
9. La empresa Jugos, S.A., sufrió un siniestro por lo cual parte de su información contable financiera se destruyo. Se requiere conocer el Estado de Costos de Producción por el periodo terminado al 31 de Diciembre del 2003 el cual deberá ser reconstruido, para tal efecto el contador hizo indagaciones y encontró lo siguiente: En la gerencia de producción pudo establecer que la empresa tenía un inventario de producción en proceso al 31 de Diciembre del 2002 de C\$ 110,000.00. En el almacén de materiales y suministros, se encontraron copias de las requisiciones de materiales las que indicaban al efectuarse el resumen, que en la producción se consumió un total de materiales de C\$ 620,000.00 de los cuales C\$ 580,000.00 eran material directo. Por otra parte en el departamento de personal, se localizaron copias de las nóminas de pago por el periodo, al efectuar la clasificación de la mano de obra, se logró establecer que la mano de obra directa ascendió a C\$ 300,000.00 y que la mano de obra indirecta fue de C\$ 80,000.00. Por casualidad se encontró una cinta soporte de comprobante de diario que estaba lo suficientemente detallada la cual indicaba que los costos indirectos de fabricación se habían consumido así: Depreciaciones C\$ 60,000.00, Alquileres C\$ 30,000.00, Servicios básicos C\$ 25,000.00, Seguros de fábrica y empleados C\$ 15,000.00.

10. La empresa Jugos, S.A., sufrió un siniestro por lo cual parte de su información contable financiera se destruyó. Se requiere conocer el Estado de Costos de Producción por el periodo terminado al 31 de Diciembre del 2003 el cual deberá ser reconstruido, para tal efecto el contador hizo indagaciones y encontró lo siguiente: En la gerencia de producción pudo establecer que la empresa tenía un inventario de producción en proceso al 31 de Diciembre del 2002 de C\$ 110,000.00. En el almacén de materiales y suministros, se encontraron copias de las requisiciones de materiales las que indicaban al efectuarse el resumen, que en la producción se consumió un total de materiales de C\$ 620,000.00 de los cuales C\$ 580,000.00 eran material directo. Por otra parte en el departamento de personal, se localizaron copias de las nóminas de pago por el periodo, al efectuar la clasificación de la mano de obra, se logró establecer que la mano de obra directa ascendió a C\$ 300,000.00 y que la mano de obra indirecta fue de C\$ 80,000.00. Por casualidad se encontró una cinta soporte de comprobante de diario que estaba lo suficientemente detallada la cual indicaba que los costos indirectos de fabricación se habían consumido así: Depreciaciones C\$ 60,000.00, Alquileres C\$ 30,000.00, Servicios básicos C\$ 25,000.00, Seguros de fábrica y empleados C\$ 15,000.00.

"Industrias Textiles S.A." , está elaborando su Estado de Costo de Producción para el Período Enero - Diciembre-2007. Para eso, le pide ayuda a usted y le entrega la siguiente información.

Resumen final de la unidad autoformativa I

En conclusión podemos decir que La contabilidad y en general el sistema de información contable y financiera deben aportar los elementos necesarios para un adecuado cálculo de precio de venta en cada uno de los artículos o servicio que produce la empresa. Así la contabilidad de costos cumple una función primordial dentro del sistema de información contable, que es brindar información sobre el costo de producción para establecer los precios de ventas.

La contabilidad de costos la podemos definir como el proceso de medir, analizar, calcular e informar sobre el costo de producción, la rentabilidad y la ejecución de las operaciones del proceso productivo.

La contabilidad de costos cumple con los objetivos siguientes:

Controlar los tres elementos del costo de producción, a fin de establecer la eficiencia y la eficacia con que estos han sido utilizados.

Brindar información estadística que sirva de base para la preparación de presupuestos de producción futuros.

Brindar información para la toma de decisiones, en cuanto a eliminar, mantener o aperturar nuevas líneas de producción, analizando los márgenes de rentabilidad de los productos.

Establecer los costos unitarios de producción para establecer los precios de ventas de los productos elaborados o los servicios que se brindan.

La contabilidad de costos y la contabilidad financiera tienen una relación, la primera sirve como un medio de información para la contabilidad financiera, a fin que ésta prepare estados financieros íntegros de todas las operaciones realizadas por la empresa.

Algunos conceptos básicos de la contabilidad de costos son:

Costo de Manufactura, integrado por los materias primas, mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Costos operativos, que están representados, por aquellas erogaciones necesarias para cumplir el fin o giro del negocio.

Costos del período, que comprenden los costos acumulados durante un espacio de tiempo determinado.

Por otra parte encontramos que los costos se ubican en los estados financieros de acuerdo con su condición de expirados o inventariables, si estos son expirados se ubican en el estado de resultados y si son inventariables en el balance general.

Así mismo los elementos del costo de producción o costos de manufactura, como habíamos expresado anteriormente son: los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación, conocidos éstos últimos también como: gastos de fábrica o carga fabril

Al final de proceso de producción tenemos como resultado el estado de costo de producción el que representa el resultado final del proceso de control y acumulación de los costos incurridos, durante el proceso de elaboración de los productos.

Evaluación final de la unidad autoformativa I

I. Lea cuidadosamente cada pregunta a fin de dar la respuesta que sea más adecuada.

1. Defina contabilidad de costos y describa según su criterio cual es su importancia para las empresas industriales.
2. Indique como se integra el costo de producción o de manufactura.
3. Establezca la diferencia entre costos del período y costos de producción.

II. Lea el siguiente ejercicio que se le presenta y realice lo que se le solicita.

La empresa Jugos, S.A., sufrió un siniestro por lo cual parte de su información contable financiera se destruyó. Se requiere conocer el Estado de Costos de Producción por el periodo terminado al 31 de Diciembre del 2003 el cual deberá ser reconstruido, para tal efecto el contador hizo indagaciones y encontró lo siguiente: En la gerencia de producción pudo establecer que la empresa tenía un inventario de producción en proceso al 31 de Diciembre del 2002 de C\$ 100,000.00 En el almacén de materiales y suministros, se encontraron copias de las requisiciones de materiales las que indicaban al efectuarse el resumen, que en la producción se consumió un total de materiales de C\$ 710,000.00 de los cuales C\$ 620,000.00 eran material directo. Por otra parte en el departamento de personal, se localizaron copias de las nóminas de pago por el periodo, al efectuar la clasificación de la mano de obra, se logró establecer que la mano de obra directa ascendió a C\$ 350,000.00 y que la mano de obra indirecta fue de C\$ 90,000.00 Por casualidad se encontró una cinta soporte de comprobante de diario que estaba lo suficientemente detallada he indicaba que los costos indirectos de fabricación se habían consumido así: Depreciaciones C\$ 80,000.00, Alquileres C\$ 35,000.00, Servicios básicos C\$ 21,000.00, Seguros de fábrica y empleados C\$ 12,000.00, el inventario final de producción en proceso siempre esta representado por el 15% del costo del periodo.

Bibliografía

1. Cashin James A. y Polimeni Ralph, Contabilidad de Costos, serie Schaum, editorial Mc Graw Hill Latinoamericana, S.A., primera edición.
2. Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, editorial LIMUSA, grupo Noriega Editores, cuarta edición.
3. Polimeni Ralph, Fabozzi Frank y Adelberg Arthur, Contabilidad de Costos, conceptos y aplicación para la toma de decisiones gerenciales, editorial Mc Graw Hill, tercera edición.
4. Cuevas Carlos Fernando, Contabilidad de Costos, enfoque gerencial y de gestión, editorial Prentice Hall, segunda edición.

***Unidad Autoformativa II:
“Contabilización de los
elementos del costo de
producción”***

Presentación de la unidad autoformativa II

Los administradores principales hacen fuertes exigencias para mejorar el control de las empresas que dirigen. Los controles se implementan para mantener la compañía en la dirección de sus objetivos de rentabilidad y en la consecución de su misión, así como minimizar las sorpresas en el camino. Ellos le hacen posible a la administración negociar en ambientes económicos y competitivos rápidamente cambiantes, ajustándose a las demandas y prioridades de los clientes y reestructurándose para el crecimiento futuro. Los controles promueven la eficiencia, reducen los riesgos de pérdidas de los recursos, y ayudan a asegurar la confiabilidad de la información para la toma de decisiones.

La manufactura es:

El proceso mediante el cual las materias primas (materiales) se convierten en un producto terminado. Los materiales constituyen un elemento esencial en el costo de producción.

Después de la compra de materiales y de colocarlos temporalmente en el almacén, un fabricante procede a transformarlos en productos terminados incurriendo en costos de conversión (mano de obra directa y costos indirectos de fabricación). Si el proceso de manufactura es intensivo en mano de obra, los costos de conversión constituirán un elemento muy significativo.

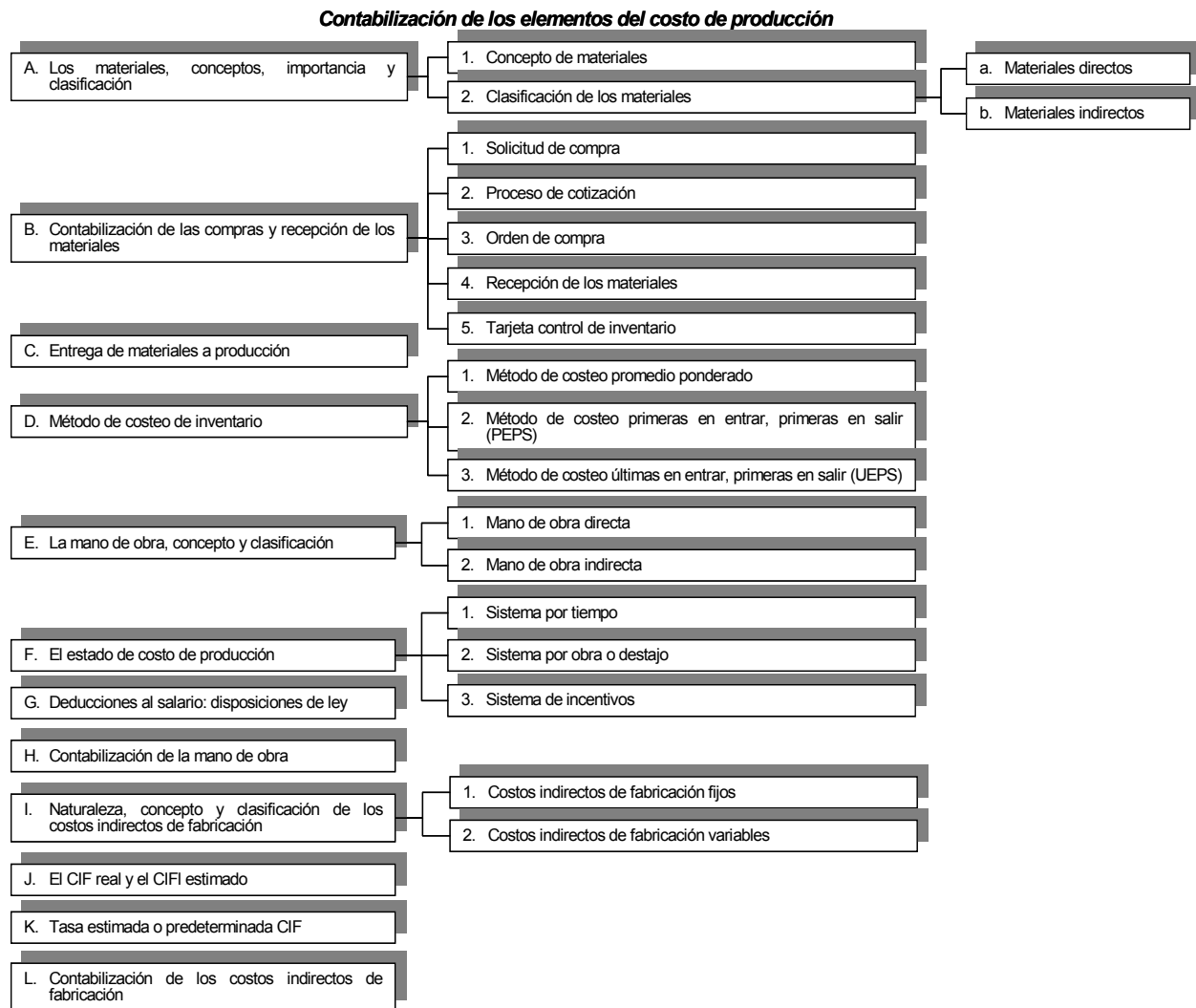
Considerando que los elementos del costo de producción representan recursos, estos requieren de un proceso de control y registro adecuado de las operaciones que se realizan con ellos, en tal sentido en esta unidad autoformativa analizaremos el proceso de control, costeo y registro de los materiales, la mano de obra y los costos indirectos de fabricación.

Objetivos de la unidad autoformativa II

Después de estudiar esta unidad, seré capaz de:

1. Conocer y dar ejemplos de cada uno de los elementos básicos de costos, involucrados en la fabricación o elaboración de un producto.
2. Explicar el flujo de costos de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, desde su origen hasta su incorporación a un producto terminado.
3. Contabilizar cada elemento del costo de producción según su naturaleza.

Esquema de contenido de la unidad autoformativa II



Metodología y evaluación de aprendizaje

Esta unidad precisa que usted dedique de dos a tres horas de estudio diarias. Es recomendable leer detenidamente cada uno de los temas, elaborar resúmenes o esquemas que faciliten su comprensión.

Es importante que utilice un cuaderno, en donde anotará sus inquietudes, dudas o comparaciones con lo que sucede en su contexto social, es decir, si lo que aprende le es funcional, si le sirve para su vida y su profesión.

Al final de cada tema, hallará algunas actividades en que se le solicita elaborar actividades que le permitirán fijar sus conocimientos y autoevaluar su aprendizaje. Así mismo, encontrará las repuestas a las actividades que se le orientan en cada uno de los temas y la pagina de solución a los ejercicios de autoevaluación, a fin de facilitar la retroalimentación de su aprendizaje.

LOS MATERIALES, CONCEPTO, IMPORTANCIA Y CLASIFICACIÓN

Los materiales representan un factor importante del costo de elaboración de un producto, tanto porque es el elemento básico del producto, como por la proporción de su valor invertido en el mismo.

1. Concepto de materiales

Considerando que los materiales son el primer elemento del costo de producción, estos los podemos definir como:

Los recursos que se utilizan en el proceso productivo, para transformarse en bienes terminados a través de un proceso manual, mecanizado o una combinación de ambos.

Debido a la importancia que estos tienen en el costo de producción y a su naturaleza requiere de un minucioso proceso de control desde su solicitud de compra hasta su envío a la producción para convertirse en artículos terminados, dicho proceso de control lo estudiaremos más adelante.

2. Clasificación de los materiales

Los materiales según como puedan ser identificado en el cuerpo del producto se clasifican en:

- a. Materiales directos
- b. Materiales indirectos

a. Materiales directos

Son aquellos materiales que forman parte integral del producto o servicio y que pueden identificarse de manera adecuada en el mismo, por ejemplo, la madera utilizada en la elaboración de una mesa, el aluminio utilizado en la fabricación de una ventana, la cantidad de tela utilizada en elaboración de una camisa, etc.

b. Materiales indirectos

Son materiales no fácilmente identificables en la elaboración de un producto, pero que son necesarios para la conclusión de los mismos, por ejemplo el pegamento utilizado para encuadernar un libro, la soldadura utilizada para ensamblar un pupitre de metal, el barniz utilizado para dar el acabado a una puerta de madera, etc., estos serán incluidos dentro de los costos indirectos de fabricación.

Actividad de autoaprendizaje no. 1

1. Describo en mi texto paralelo el concepto de materiales y su clasificación
2. En mi texto paralelo indico si los rubros que a continuación se presentan son materiales directos (D) o materiales indirectos (I):
 - a. Papel para la producción de libros
 - b. Frascos de pegamentos
 - c. Madera
 - d. Clavos
 - e. Tela para la fabricación de camisas
 - f. Lubricantes

CONTABILIZACIÓN DE LAS COMPRAS Y RECEPCIÓN DE LOS MATERIALES

A fin de tener disponible los materiales que serán utilizados en el proceso de producción la empresa tiene que efectuar la adquisición de los mismo, este proceso esta sujeto a diversos tramites que se hacen necesarios para ejercer un adecuado control como habíamos expresado anteriormente, este proceso involucra el siguiente proceso:

1. Solicitud de Compras
2. Proceso de Cotización
3. Orden de Compra
4. Recepción de los Materiales
5. Tarjeta control de inventarios

1. Solicitud de Compra

Es un documento interno donde se expresan las necesidades de materiales, suministros o bienes elaborados, indica la cantidad de materiales que se necesita y la calidad con que se requieren, esta debe estar debidamente autorizada por el gerente de producción, su contenido básico es el siguiente:

EL ALBOROTO, S.A.
SOLILCITUD DE COMPRAS

No. 00001

Departamento o persona que realiza la solicitud: _____
Fecha del pedido: ____/____/____ Fecha requerida de entrega: ____/____/____

No. Cat.	Descripción del artículo	Cantidad solicitada

Firma del solicitante _____

Autorizado por: _____

2. Proceso de Cotización

Es el proceso a través del cual se le solicita a los proveedores envíen, los precios de productos, la calidad, tiempo de entrega y período de pago que otorgaran para la cancelación de los artículos que se desean adquirir. Este proceso involucra efectuar un análisis para seleccionar al proveedor que ofrece los mejores productos, a los mejores precios y los mejores términos de pago, esto se realiza en un formato denominado análisis de cotizaciones, el que a continuación se describe:

**EL ALBOROTO, S.A.
ANÁLISIS DE COTIZACIONES**

CONCEPTOS	PROVEEDOR	Proveedor 1	Proveedor 2	Proveedor 3
Material 1 Precio				
Material 2 Precio				
Material 3 Precio				
Marca de los Materiales				
Tiempo de entrega				
Tiempo de Crédito				
Otros criterios				

Criterios por el cual se selecciono al Proveedor:

FIRMA DE LOS EVALUADORES

3. Orden de Compra

Es la instrucción escrita que se le envía al proveedor para que remita los artículos que se describen en ella, según la cotización que el envió. La información básica que debe contener es la siguiente:

**EL ALBOROTO, S.A.
ORDEN DE COMPRA**

No. 00001

Señores:
Nombre del Proveedor

De la manera más atenta, estamos solicitando a ustedes, se sirvan enviarnos los materiales que se describen a continuación, para su cancelación favor enviar adjunto a la presente factura y formato de recepción de los productos en nuestros almacenes.

Fecha de pedido: ____/____/____. Terminos de Entrega: _____
Fecha de pago : ____/____/____. Terminos de Pago: _____

No. Cat.	DESCRIPCION DEL ARTICULO	Cantidad	Prec. Unit.	Total
			Gran Total	

Elaborado por

Autorizado por

4. Recepción de Materiales

Es el proceso a través del cual el responsable de almacén comprueba que los materiales enviados por el proveedor, son los que la empresa ha solicitado, este proceso lo realiza de la siguiente forma:

- Compara la copia de la orden de compra contra la nota de remisión enviada por el proveedor, a efecto de garantizar que lo remitido se ajusta con lo solicitado.
- Revisa físicamente que los materiales recibidos corresponden a los especificados en cantidad, calidad, medidas, estado de los mismos, etc.

Después de haber efectuado este proceso el responsable de almacén procede a preparar el informe Recepción de Bodega, el cual contiene básicamente lo siguiente:

**EL ALBOROTO, S.A.
INFORME DE RECEPCION DE ALMACEN**

No. 00001

Proveedor: _____
Orden de Compra No.: _____ Fecha de Recepción: ___/___/___

No. Cat.	DESCRIPCION DEL ARTICULO	Cant. Rec.	Observaciones

Recibido Conforme

Hemos descrito el proceso que se sigue para la adquisición y recepción de los materiales, así como los documentos que intervienen en su control, ahora expondremos el proceso de contabilización de los mismos.

Veámoslo con un ejemplo:

Supóngase que adquirimos materiales para la producción por la cantidad de C\$ 5,000.00 al crédito, estos han sido recibidos en almacén, por lo que procedemos a registrar la obligación.

La contabilización sería la siguiente:

Almacén de Materiales y Suministros	5,000.00
IVA Acreditable	750.00
Proveedores	<u>5,750.00</u>
<u>5,750.00</u>	<u>5,750.00</u>

Contabilizamos obligación por compra de materiales al crédito a nuestros proveedores

Los materiales son cargados a la cuenta de Almacén de Materiales y Suministros, por otra parte recuerde que el IVA que cobran nuestros proveedores, es un IVA acreditable de acuerdo con la Ley del IVA, que se deduce del IVA retenido durante el proceso de ventas al momento de ser enterado a la administración de renta de la localidad donde se encuentra ubicada la empresa.

Actividad de autoaprendizaje no. 2

Contabilizo las siguientes operaciones de compras de materias primas:

1. Se compran C\$ 10,000.00 Córdobas de materias primas, el valor no incluye el IVA y la compra se efectúa de crédito.
2. Se compran C\$ 20,000.00 Córdobas de materiales, dicho valor incluye el IVA y la compra es de contado.
3. Se compran C\$ 30,000.00 Córdobas de materias primas, dicho valor no incluye el IVA, el 50% de la compra es de contado y 50% es al crédito.

5. Tarjeta control de inventarios

Además de la contabilización que efectuamos de las compras de los materiales, es necesario ejercer un control de los mismos a través de la "Tarjeta Control de Inventarios", en la cual se registran tanto las compras como las entregas de los materiales a la fábrica para iniciar la producción de los artículos que posteriormente serán vendidos, este proceso lo explicaremos más adelante a fin de integrar las operaciones de ingresos y salidas de los materiales del almacén. La tarjeta control de inventarios, tendrá la forma y características que la empresa deseé aplicarle, pero en general tendrá la información que se muestra a continuación:

TARJETA CONTROL DE INVENTARIO

Nombre del Artículo: _____ U/M: _____
 Ubicación: _____ Máximo : _____ Mínimo : _____

FECHA	REF.	DESCRIPCIÓN	U N I D A D E S			C/U	V A L O R E S		
			Entrada	Salida	Saldo		DEBE	HABER	SALDO

ENTREGA DE MATERIALES A PRODUCCIÓN

Como parte del control interno de los materiales, estos una vez que son ingresados al almacén de materiales y suministros, no pueden ser entregados a la fábrica sin un documento soporte que evidencie dicha entrega, en tal sentido se hace necesario contar con un documento que ampare los envíos de materiales a la producción, este documento es la Requisición de Materiales, cuyo contenido básico es el siguiente:

EL ALBOROTO, S.A.
REQUISICIÓN DE MATERIALES

No. 3000

Departamento que solicita : _____

Fecha: ___/___/___

Para utilizarse en: _____

Observaciones: _____

Código	Descripción del Material	Cant. Solic.	Cant. Entr.	Costo Unit.	Total
				Gran Total	

Autorizado Por:

Entregado Por:

Recibido Por:

MÉTODOS DE COSTEO DE INVENTARIOS

El envío de materiales a la producción conlleva un proceso de costeo, para lo cual las empresas utilizan cualquiera de los siguientes tres métodos de costeo de Inventarios:

1. Método de costeo promedio ponderado
2. Método de costeo Primeras en Entrar, Primeras en Salir (PEPS)
3. Método de costeo Ultimas en Entrar, Primeras en Salir (UEPS)

A continuación estudiaremos cada uno de estos métodos.

1. Método de costeo promedio ponderado

El método promedio ponderado:

Consiste en obtener en cada entrada de materiales el costo promedio que le corresponde a la fecha, por lo tanto, si en el día entra el mismo material a tres precios diferentes de compras deberá obtenerse el costo promedio de cada una de las entrada, aplicándose el costo promedio que corresponda para valorizar las salidas inmediatas del almacén.

Veamos el siguiente ejemplo:

Este ejemplo muestra la forma de obtener el costo promedio de un artículo denominado Arandela de acero de 3/8", de la cual se efectuaron compras y envíos a la producción:

- a. El 01-06-01 se compraron 10 unidades a un precio unitario de C\$ 1.00 la compra se efectúa al crédito, el proveedor nos entregó la factura No. 1890.
- b. El 05-06-01 con la requisición No. 3000 se enviaron a la producción 5 unidades.
- c. El 05-06-01 se compraron 20 unidades a un precio unitario de C\$ 2.00 la compra se efectúa al crédito, el proveedor nos elaboró la factura No. 2030.
- d. El 10-06-01 se compraron 15 unidades a un precio unitario de C\$ 3.67 la compra se efectúa al crédito, el proveedor nos entregó la factura No. 2050.
- e. El 15-06-01 con la requisición No. 3001 se enviaron a la producción 25 unidades.

La determinación de los costos promedios puede observarse en la tarjeta control de inventario que se muestra a continuación:

TARJETA CONTROL DE INVENTARIO

Nombre del Artículo: Arandela de acero 3/8" U/M: c/u
 Ubicación: 1-E-8 Máximo : 100 Mínimo : 5

FECHA	REF.	DESCRIPCION	UNIDADES			C/U	VALORES		
			Entrada	Salida	Saldo		DEBE	HABER	SALDO
01/06/01	1890	compra	10		10	1.00	10.00		10.00
05/06/01	3000	requisición		5	5	1.00		5.00	5.00
05/06/01	2030	compra	20		25	1.80	40.00		45.00
10/06/01	2050	compra	15		40	2.50	55.00		100.00
15/06/01	3001	requisición		25	15	2.50		62.50	37.50

Cada vez que hay una entrada, el nuevo costo unitario promedio se determina dividiendo el monto total entre el total de unidades, es decir saldo en valores entre saldo en unidades.

Los registros contables que efectuaríamos serían los siguientes:

Alm. Mat. y Sumin.		Producción en Proceso		Proveedores	
1) 10.00	5.00 (2)	2) 5.00			10.00 (1)
3) 40.00	62.50 (5)	5) 62.50			40.00 (3)
4) 55.00		67.50			55.00 (4)
105.00	67.50				105.00
37.50					

2. Método Primeras en Entrar, Primeras en Salir

El método Primeras en Entrar, Primeras en Salir (PEPS):

Consiste en aplicar a los materiales utilizados los costos de las primeras entradas, hasta agotar las existencias que hay de la mismas, siguiendo con los costos de las entradas subsecuentes. En estas condiciones las existencias de almacén quedarán valuadas a los precios más recientes a que hayan entrado.

Tomando en consideración el ejemplo anterior tendríamos lo siguiente:

TARJETA CONTROL DE EXISTENCIAS EN ALMACEN

Nombre del Artículo: Arandela de Acero de 3/8"
 Ubicación: 1-E-8 Máximo : 100 Mínimo : 5

Fecha	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cant.	C/U	Valor	Cant.	C/U	Valor	Cant.	C/U	Valor
01/06/01	10	1.00	10.00				10	1.00	10.00
05/06/01				5	1.00	5.00	5	1.00	5.00
05/06/01	20	2.00	40.00				5	1.00	5.00
							20	2.00	40.00
10/06/01	15	3.67	55.00				5	1.00	5.00
							20	2.00	40.00
							15	3.67	55.00
15/06/01				5	1.00	5.00	15	3.67	55.00
				20	2.00	40.00			

Note que las unidades que salieron del almacén tomaron el costo de la primeras unidades que entraron y que el saldo queda valuado al costo de las últimas unidades que ingresaron al almacén, es decir C\$ 3.67 cada unidad. El registro contable sería el siguiente:

Alm. Mat. y Sumin.		Producción en Proceso		Proveedores	
1) 10.00	5.00 (2)	2) 5.00			10.00 (1)
3) 40.00	45.00 (5)	5) 45.00			40.00 (3)
4) 55.00		50.00			55.00 (4)
105.00	50.00				105.00
55.00					

Es necesario aclarar, que cuando utilizamos el método PEPS para la valuación, se refiere exclusivamente a la utilización de los costos, no debiéndose entender, que necesariamente en el aspecto físico deben consumirse las unidades que primero se compraron, ya que resultaría impráctico y laborioso tener que remover las existencias para encontrar aquellas que primero se adquirieron.

3. Método Últimas en Entrar, Primeras en Salir

El método Últimas en Entrar, Primeras en Salir (UEPS):

Es el lado opuesto del PEPS y considera que los costos de las últimas unidades que ingresan al almacén son las que deben consumirse primero, siguiendo con la anterior y así sucesivamente. Su aplicación se recomienda en las economías en que los precios de mercado son ascendentes.

Utilizando siempre el ejemplo anterior tendríamos lo siguiente:

TARJETA CONTROL DE EXISTENCIAS EN ALMACEN

Nombre del Artículo: Arandela de Acero de 3/8"
 Ubicación: 1-E-8 Máximo : 100 Mínimo : 5

Fecha	ENTRADAS			SALIDAS			SALDO		
	Cant.	C/U	Valor	Cant.	C/U	Valor	Cant.	C/U	Valor
01/06/01	10	1.00	10.00				10	1.00	10.00
05/06/01				5	1.00	5.00	5	1.00	5.00
05/06/01	20	2.00	40.00				5	1.00	5.00
							20	2.00	40.00
10/06/01	15	3.67	55.00				5	1.00	5.00
							20	2.00	40.00
							15	3.67	55.00
15/06/01				15	3.67	55.00	5	1.00	5.00
				10	2.00	20.00	10	2.00	20.00

El registro contable sería el siguiente:

Alm. Mat. y Sumin.		Producción en Proceso		Proveedores	
1) 10.00	5.00 (2)	2) 5.00			10.00 (1)
3) 40.00	75.00 (5)	5) 75.00			40.00 (3)
4) 55.00		80.00			55.00 (4)
105.00	80.00				105.00
25.00					

Note que las unidades que salieron del almacén tomaron el costo de las últimas unidades que entraron y que el saldo queda valuado al costo de las primeras unidades que ingresaron al almacén, es decir C\$ 1.00 y C\$ 2.00 respectivamente.

Actividad de autoaprendizaje no. 3

Preparo la hoja control de inventario del artículo "XYZ" utilizando los diferentes métodos de costeo, así como su contabilización:

La tarjeta control de inventarios del artículo "XYZ", muestra un saldo de 500 unidades al 31 de diciembre del 2003 a un costo por unidad de C\$ 2.00. Durante el mes de enero del 2004 se efectuaron las siguientes entradas y salidas de este producto:

1. Con la factura 1111 nuestro proveedor nos envió el 10-01-04, 1,200 unidades del artículo XYZ a un costo unitario de C\$ 3,50 sin IVA, la compra se efectuó al contado.
2. El 12-01-04 con la requisición de materiales 2222, se enviaron a la producción 800 unidades del artículo XYZ.
3. Con la factura 1120 nuestro proveedor nos suplió el 17-01-04 900 unidades del artículo XYZ a un costo unitario de C\$ 5.00 unidad, el IVA está incluido, la compra es de crédito.
4. El 20-01-04 con la requisición 2223, se enviaron a la producción 700 unidades.
5. Con la factura 1130 nuestro proveedor nos remite el 28-01-04, 1,500 unidades a un costo unitario de C\$ 6.00 exoneradas del IVA por haberse comprado en una expo-feria, la compra fue de contado.

LA MANO DE OBRA, CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN

La mano de obra, como hemos expresado anteriormente, es el segundo elemento del costo de producción y se considera como el esfuerzo humano empleado para transformar la materia prima o materiales en un producto terminado.

Un breve concepto de la mano de obra es:

La actividad física o mental necesaria, aplicada por un trabajador a los materiales, para transformarlos en un producto terminado.

Esta actividad realizada por el trabajador es remunerada en efectivo, este valor interviene como parte importante en la formación del costo de producción o de manufactura. La intervención en el costo de producción puede ser como mano de obra directa o mano de obra indirecta.

1. Mano de obra directa

La mano de obra directa:

Es aquella que interviene en forma precisa en la transformación de los materiales en productos terminados, y la consideramos como uno de los factores del costo. Los carpinteros que elaboran una mesa, las costureras que cosen las telas en las camiserías, los operadores de equipos de rayos X son ejemplos claros de mano de obra directa.

2. Mano de obra indirecta

Los costos de trabajo humano que no pueden identificarse físicamente en la fabricación del producto o servicio, son denominados mano de obra indirecta y tratados como parte de los costos indirectos de fabricación. La mano de obra indirecta incluye: los costos de salarios de afanadores, supervisores, bodegueros, vigilantes, gerente de fábrica, etc.

Aunque la labor de estos trabajadores es esencial para la producción o prestación de servicios, serían sus costos imprácticos o imposibles de asignar a las unidades específicas de productos o servicios; por esa razón, son considerados como mano de obra indirecta

Actividad de autoaprendizaje no. 4

1. Describo el concepto de mano de obra y su clasificación
2. Indico si los rubros que a continuación se presentan son mano de obra directa (D) o mano de obra indirecta (I):
 - a. Operador de maquinaria productiva
 - b. Supervisor de planta
 - c. Carpintero
 - d. Ayudante de construcción
 - e. Gerente de producción
 - f. Mecánico de taller automotriz

FORMAS DE REMUNERACIÓN DE LA MANO DE OBRA

La remuneración:

Es el valor en dinero recibido por un trabajador por el esfuerzo físico o mental aplicado en la elaboración de un bien o un servicio. La forma de pago de esta remuneración puede ser efectuada de diferentes formas: con base en el tiempo o con base en la producción (esta base es conocida también como remuneración por obra o a destajo).

1. Sistema por tiempo

Este sistema de pago, se basa en el tiempo trabajado, este puede ser por hora o por día. En este sistema se elimina la iniciativa del trabajador, pues no existe estímulo, independientemente de su nivel de producción, el salario del trabajador es el mismo; además existe dificultad para precisar el costo de la mano de obra por unidad producida, pues los costos obtenidos resultan diferentes de un trabajador a otro.

Por ejemplo:

Si tenemos dos trabajadores que devengan C\$ 10.00 por hora y durante este tiempo de trabajo uno produjo 40 unidades y el otro 50, entonces podemos decir que el costo por unidad en salarios es de C\$ 0.20 para el trabajador que fabricó 40 unidades y C\$ 0.16 para el trabajador que produjo 50 unidades, imagínese lo difícil que sería estar obteniendo esta relación de costos cuando la cantidad de trabajadores es alto.

Sin embargo, como ventaja encontramos que la liquidación de los salarios se facilita grandemente, ya que basta computar el tiempo laborado por el obrero y multiplicarlo por la tasa por hora o por día establecido.

2. Sistema por obra o destajo

Este sistema consiste en pagarle al obrero de acuerdo con el trabajo desarrollado, fijándole un valor por cada unidad producida. Este sistema tiene ventajas y desventajas desde el punto de vista de la especialización del trabajo y la eficiencia de los trabajadores.

Ventajas:

- Se desarrolla la habilidad del obrero e incluso llega a la especialización.
- Se conoce con precisión el costo de la mano de obra directa.
- Se obtiene una mayor producción.

Desventajas:

- Aumento de desperdicios en los materiales.
- Obtención de una producción con calidad dispareja.
- Peligro de sobreproducción.

3. Sistema de incentivo

Los incentivos son complemento de los sistemas de salarios a base de tiempo o producción, teniendo como finalidad otorgar un premio al trabajador, ya sea en lo personal o en grupo, este sistema tiene como objetivos los siguientes:

- a. Mejorar la calidad de los productos elaborados
- b. Aumentar la producción
- c. Ahorro de materiales
- d. Ahorro de tiempo.

Uno de los métodos de incentivos más conocidos es el Plan Gantt, el cual consiste en efectuar una combinación de salario por tiempo y por destajo. Se fija un estándar elevado de producción y mientras no se alcanza ese estándar se paga al trabajador por hora, esto es, que se le garantiza un salario mínimo diario; cuando el trabajador supera el estándar establecido, recibe la paga base correspondiente a la producción más una bonificación. Este incentivo es aplicable a las operaciones de máquina, que exigen mucha pericia, el salario aumentará según crece la producción.

DEDUCCIONES AL SALARIO: DISPOSICIONES DE LEY

1. Definición

Antes de iniciar la explicación sobre las deducciones al salario, es conveniente que definamos lo que es nómina a fin de comprender donde se plasman las deducciones al salario. Definamos:

Nómina es:

La relación por nombre de los trabajadores a quienes deben pagárseles salarios durante cierto período de tiempo (semanal, quincenal, mensual) con la indicación de sus percepciones y las deducciones establecidas por la Ley, con lo cual se determina el importe del salario neto a pagar.

Otra definición de nómina es la siguiente:

Es el registro que muestra el jornal o salario pagado a cada uno de los obreros o empleados, durante cierto período de tiempo, detallando asimismo las diversas percepciones y deducciones por retenciones de impuestos, seguro social u otros.

2. Disposiciones de Ley

Las deducciones de la nómina, que se retienen de la remuneración de los empleados, son las siguientes:

- a. Seguro Social (Nueva forma de cálculo vigente desde 29 abril 2005, Decreto 25-05, Gaceta No. 82).

REGIMEN	DEDUCCIONES		
	Laboral	Patronal	Total
I.V.M	4.25%	9%	13.25%
INTEGRAL	6.25%	15%	21.25%

Veamos el siguiente ejemplo:

Suponga que un trabajador devenga un salario mensual de C\$ 2,600.00 en el mes de julio del 2003,

Lo retenido para el trabajador sería:

Aporte laboral de INSS, será: C\$2,600 x 0.625	= C\$ 163.00
La aportación patronal será: C\$2,600 x 0.15	= C\$ 390.00
Total a enterar al INSS, empleador más trabajador	C\$ 553.00

b. Impuesto sobre la Renta

Conocido comúnmente como IR, es el gravamen fiscal que afecta a la renta originada en Nicaragua, de toda persona natural o jurídica, residente o no en el país, en consecuencia la Ley exige que los empleadores retengan de los sueldos y salarios de los empleados el Impuesto sobre la Renta. Las personas naturales que devengan un salario o sueldo mayor a los C\$ 50,000.00 anuales deben pagar el IR según tabla progresiva que la misma Ley establece, obsérvela a continuación:

TARIFA PROGRESIVA DEL IR PARA PERSONAS NATURALES

Renta Imponible o gravable Estratos		Impuesto Base C\$	Porcentaje Aplicable	Sobre Exceso de C\$
De C\$	Hasta C\$			
1.00	50,000.00	0.00	0	0.00
50,001.00	100,000.00	0.00	10	50,000.00
100,001.00	200,000.00	5,000.00	15	100,000.00
200,001.00	300,000.00	20,000.00	20	200,000.00
300,001.00	500,000.00	40,000.00	25	300,000.00
500,001.00	A más	90,000.00	30	500,000.00

El IR retenido por el empleador, es enterado a la Dirección General de Ingresos, en la Administración de Renta de la localidad donde se encuentre la empresa.

A continuación presentamos un ejemplo de cómo utilizar la tabla progresiva para calcular el IR a un trabajador:

El señor Toribio Barrera Cornavaca, devenga un salario mensual de C\$ 9,000.00 el Impuesto sobre la Renta que él tendría que pagar en un mes sería el siguiente:

$$\text{C\$ } 9,000.00/\text{mes} \times 12 \text{ meses} = \text{C\$ } 108,000.00 \text{ anuales}$$

Ubiquemos el valor que devengaría el señor Barrera Cornavaca en la tabla de tarifa progresiva del IR para personas naturales.

El señor Barrera está en el estrato de salario anual de C\$100,001.00 hasta C\$200,000.00 por lo tanto el pagará por los primeros C\$100,000.00 devengados C\$5,000.00 de base y por los restantes C\$8,000.00 en exceso de C\$100,000.00 el 10% que equivale a C\$800.00 en

total el deberá pagar C\$ 5,800.00 anuales, el IR que le deducirá el empleador en el mes es el siguiente:

$$\text{IR anual C\$ 5,8000.00} \div 12 \text{ meses} = \text{C\$ 483.33}$$

Lo que se le tiene que retener al trabajador en el presente mes serían C\$ 483.33

c. INATEC

Este no es una deducción, pero si es un impuesto a la nómina que tienen que pagar los empleadores, en la Ley Orgánica de este Instituto, se estipula que todo empleador o empresa tiene que aportar el 2% sobre el total devengado por los trabajadores, la que tiene que ser pagada con la facturación mensual del INSS.

Ejemplo:

Supongamos que el total devengado por los trabajadores en el mes de julio del 2003 fue de C\$ 150,000.00 el cálculo del INATEC sería:

$$\text{Total devengado C\$ 150,000.00} \times 0.02 = \text{C\$ 3,000.00}$$

Lo que la empresa tendría que pagar en concepto de INATEC serían C\$ 3,000.00

Actividad de autoaprendizaje no. 5

Calcule las siguientes deducciones:

1. Cuanto pagaría el trabajador de INSS si su salario es de C\$15,000
2. Cuanto pagaría la empresa de INSS, si su salario es de C\$25,000
3. Cuanto sería la deducción de Impuesto sobre la renta para cada uno.
4. Cuanto sería el valor a pagar por la empresa en concepto de INATEC para cada uno.

CONTABILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA

La contabilización de la nómina por parte de un fabricante usualmente comprende tres actividades: control de tiempo, cálculo de la nómina total y asignación de los costos de la nómina. Estas actividades deben realizarse antes de incluir la nómina en los registros contables.

1. Control de Tiempo

Dos documentos fuentes son comúnmente utilizados en el control de tiempo de las horas trabajadas por los trabajadores: la tarjeta de tiempo (tarjeta reloj) y la boleta de trabajo.

La tarjeta de tiempo la inserta el trabajador en un reloj marcador varias veces cada día, al entrar a laborar, al almuerzo (entrada y salida) y cuando termina su jornada de trabajo. Al mantener un registro mecánico de las horas totales trabajadas cada día por los empleados, se tiene una fuente confiable para calcular los costos totales de la nómina.

Las boletas de trabajo las preparan diariamente los trabajadores para cada orden específica de trabajo. Las boletas de trabajo indican el número de horas trabajadas y la actividad realizada en cada orden de trabajo.

**EL ALBOROTO S.A.
TARJETA DE CONTROL DE TIEMPO**

Nombre del empleado: _____
No. Empleado _____
Semana del: _____ al: _____

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

Horas regulares: _____
Horas extras: _____
Total de horas: _____

**EL ALBOROTO, S.A.
BOLETA DE TRABAJO**

ORDEN No: _____	DEPARTAMENTO: _____
FECHA: _____	EMPLEADO: _____
INICIO: _____	TASA / HORA: _____
TERMINÓ: _____	
TOTAL HORAS: _____	TOTAL C\$: _____

Los formatos mostrados anteriormente son un ejemplo básico de tarjetas de tiempo y de boleta de trabajo, su diseño podrá ser variado de acuerdo con las necesidades de información que tenga cada empresa.

2. Cálculo de la Nómina

La principal función del departamento de nómina es calcular el costo total de la nómina, incluidas las cantidades brutas ganadas y la cantidad neta a pagar a cada trabajador después de las deducciones (retenciones de INSS, Impuesto sobre la Renta y cualquier otra deducción autorizada por el trabajador) la base para el cálculo de la nómina es la tarjeta de tiempo, el departamento de nómina lleva un registro de los ingresos de los empleados, tasa salarial y clasificación de empleos. La nómina es preparada en un formato que puede variar de una empresa a otra pero básicamente debe contener lo siguiente:

**EL ALBOROTO, S.A.
PLANILLA MENSUAL DEL 1ro. AL 31 DE JULIO DEL 2003**

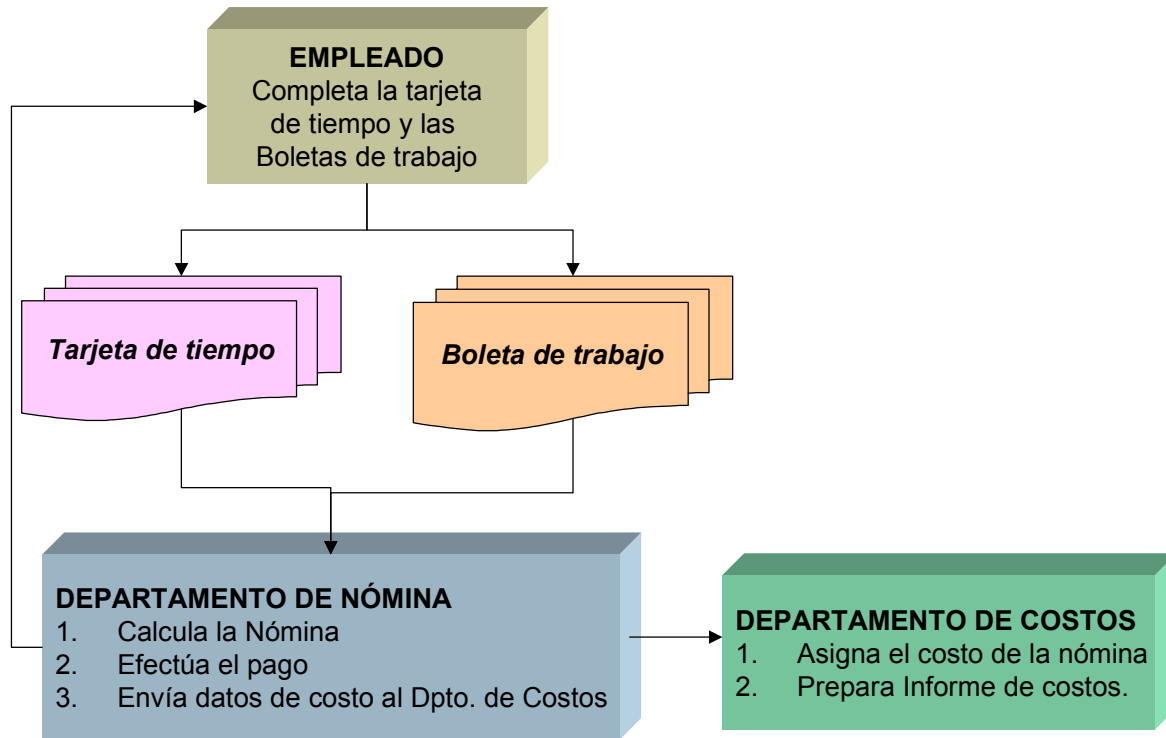
No.	No. INSS	NOMBRE	Cargo	REMUNERACIONES				DEDUCCIONES			Neto a Recibir	Firma	INSS Patronal
				Salario Mensual	Horas Extras	Ingreso H. Extras	Total Ingresos	INSS Laboral	I. R.	Total Deducc.			

Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____

3. Asignación de Costos de la Nómina

Con las tarjetas de tiempo y las boletas de tiempo como guía, el departamento de contabilidad de costos debe asignar los costos totales de la nómina a cada orden de trabajo, departamento o productos. El costo total de la nómina para cualquier período debe ser igual a la suma de los costos de la mano de obra asignada a las ordenes de trabajo específicas, departamentos o productos. En la siguiente figura se indica el ciclo de los costos de la mano de obra.

Ciclo de los costos de la mano de obra



Para ejemplificar el cálculo y registro de la nómina:

Con los siguientes datos elaboremos una nómina y registrémosla contablemente. El ALBOROTO, S.A., tiene cinco empleados en la fábrica a quienes paga sueldos en forma mensual. La nómina al 31 de julio del 2003 es la siguiente:

NOMBRE	CARGO	SALARIO/MES
Juan Pérez	Supervisor	6,000.00
Abel López	Operador	4,500.00
Saul Herrero	Operador	5,000.00
Nora Ramos	Operadora	3,000.00
Sara Jo	Ayudante	2,500.00

Datos adicionales:

- a. Abel López laboró 25 horas extras.
- b. Nora Ramos laboró 15 horas extras

La nómina quedaría preparada como se muestra a continuación:

**EL ALBOROTO, S.A.
PLANILLA MENSUAL DEL 1ro. AL 31 DE JULIO DEL 2003**

No.	No. INSS	NOMBRE	Cargo	REMUNERACIONES				DEDUCCIONES			Neto a Recibir	Firma	INSS Patronal
				Salario Mensual	Horas Extras	Ingreso H. Extras	Total Ingresos	INSS Laboral	I. R.	Total Deducc.			
1	121290	Juan Pérez	Supervisor	6,000.00			6,000.00	375.00	145.83	523.83	5,476.17		900.00
2	311039	Abel López	Operador	4,500.00	25	937.50	5,437.50	339.84	93.09	432.93	5,004.57		815.63
3	111224	Saúl Herrero	Operador	5,000.00			5,000.00	313.00	52.03	365.03	4,634.97		750.00
4	121035	Nora Ramos	Operadora	3,000.00	15	375.00	3,390.00	212.00	0.00	212.00	3,178.00		509.00
5	883221	Sara Jo	Ayudante	2,500.00			2,500.00	156.00	0.00	156.00	2,344.00		375.00
			Totales	21,000.00		1,312.50	22,352.50	1,394.53	290.95	1,685.48	20,627.02		3,346.88

Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____

La nómina es el resultado final de los cálculos previos que se realizaron para obtener el neto a pagar a los trabajadores, así como conocer otros costos involucrados al tener personal laborando para la empresa y que deben ser cancelados en el presente y en el futuro, existen cálculos que son realizados al momento de la elaboración de la planilla y cálculos que deben ser realizados al momento de la contabilización, analicemos estos cálculos:

Cálculos Previos

Horas Extras, estas se devengan después de las cuarenta y ocho horas de jornada ordinaria que establece el Código del Trabajo de Nicaragua, de forma semanal y se pagan doble.

El mes laboral se considera de 30 días y cada día de 8 horas laborables, esto significa que cada trabajador debe laborar **240 horas al mes**, por lo tanto los cálculos para los que devengaron horas extras es el siguiente:

Operador López C\$ 4,500.00 / 240 = C\$18.75 x 2 = C\$37.50 x 25 horas = C\$ 937.50

Operadora Ramos C\$3,000.00 / 240 = C\$12.50 x 2 = C\$25.00 x 15 horas = C\$ 375.00

INSS laboral y patronal, calcúlese sobre la base laboral del 6.25% y 15% para el aporte patronal.

Impuesto sobre la Renta (I.R.) véase la tabla progresiva para el cálculo del I.R. la que se aplica para aquellas personas que devengan más de C\$ 4,166.67 mensual (esto equivale a un importe anual de C\$50,000).

Cálculos posteriores para la contabilización de la nómina:

Vacaciones y Décimo Tercer Mes, según nuestro Código de Trabajo, estas prestaciones son un mes por año trabajado, para efectuar este cálculo determinamos el factor mensual el cual se obtiene dividiendo un mes entre los doce meses del año así:

$$1 \div 12 = 0.0833333$$

El factor encontrado se multiplica por el salario mensual devengado obteniendo lo siguiente:

$$\text{C\$ } 21,000.00 \times 0.0833333 = \text{C\$ } 1,750.00$$

Entonces en vacaciones son C\$ 1,750.00 y en Décimo Tercer Mes serían C\$ 1,750.00

INATEC, como ya habíamos explicado anteriormente este es calculado sobre la base del total devengado por los trabajadores, es decir el salario base mensual más cualquier otra percepción efectuada por el trabajador, en el caso de nuestra planilla el total devengado por los trabajadores fue de C\$ 22,352.50 por lo que el cálculo del INATEC sería:

$$\text{C\$ } 22,312.50 \times 0.02 = \text{C\$ } 446.25$$

Antes de iniciar la contabilización de la nómina, debemos aclarar que las vacaciones, décimo tercer mes e INATEC, se consideran como costos indirectos de fabricación independientemente que estos costos hayan sido generados por la mano de obra directa.

De acuerdo con nuestra nómina, la mano de obra directa es la de los operadores, quienes son los que transforman la materia prima en un producto terminado, la mano de obra indirecta son: el supervisor y la ayudante, quienes contribuyen a que se termine un producto, definido esto procedamos a la contabilización de la nómina, la cual se muestra a continuación:

Producción en Proceso Mano de Obra Directa	Producción en Proceso Costos Indirec. de Fabricación	Retenciones por Pagar I. N. S. S. Laboral
1) 13,812.50	1) 15,793.13	1,394.53(1)
Retenciones por Pagar Impuesto sobre la Renta	Gastos Acumul. Por Pagar I. N. S. S. Patronal	Gastos Acumul. Por Pagar I. N. A. T. E. C.
290.95(1)	3,346.88(1)	446.25(1)
Gastos Acumul. Por Pagar Vacaciones	Gastos Acumul. Por Pagar Décimo Tercer Mes	Cuentas Transitorias Nómina por Distribuir
1,750.00(1)	1,750.00(1)	2) 20,627.02 20,627.02(1)
		Banco
		20,627.02(2)

Explicación de los asientos contables:

- a. La mano de obra directa, se registra con un cargo en la cuenta producción en proceso mano de obra directa y está integrada por el salario de los tres operadores: C\$ 5,437.50, C\$ 5,000.00 y C\$ 3,390.00 la suma de estos salarios da C\$ 13,812.50
- b. La cuenta de producción en proceso Costos Indirectos de Fabricación se carga por los siguientes conceptos: mano de obra indirecta C\$ 8,500.00 (salarios del supervisor y la ayudante), INATEC C\$ 446.25, Vacaciones C\$ 1,750.00, Décimo Tercer Mes C\$ 1,750.00, INSS patronal C\$ 3,346.88 la suma de estos costos indirectos da C\$ 15,793.13.
- c. Las retenciones efectuadas a los trabajadores en concepto de INSS laboral e Impuesto sobre la Renta se acredita a las cuentas respectivas, ya que al retenerlos la empresa se convierten en una obligación para ésta, es decir un pasivo.
- d. Las vacaciones, el décimo tercer mes, INATEC e INSS patronal son obligaciones de la empresa, por lo tanto se acreditan a las cuentas respectivas de gastos acumulados por pagar.
- e. Para completar la partida doble el salario neto a pagar a los trabajadores se acredita a la cuenta transitoria Nómina por Distribuir, posteriormente para emitir el cheque con que se pagará la nómina se registra un cargo a la cuenta Nómina por Distribuir y se acredita a la cuenta de Banco.

Actividad de autoaprendizaje no. 6

1. Con los siguientes datos, preparo la nómina y la contabilizo. La Tropical, S.A., tiene cinco empleados en la fábrica a quienes paga sueldos en forma mensual. La nómina al 31 de Diciembre del 2003 es la siguiente:

NOMBRE	CARGO	SALARIO/MES
Julio Pinto	Supervisor	8,000.00
Abelardo Díaz	Operador	6,500.00
Samuel Guerra	Operador	5,000.00
Norma Ramírez	Operadora	6,000.00
Sara Conrado	Ayudante	3,500.00

Datos adicionales:

- a. Abelardo Díaz laboró 30 horas extras
 - b. Norma Ramírez laboró 25 horas extras
 - c. Sara Conrado laboró 35 horas extras
2. ¿Qué documentos intervienen en el control de compras (ingreso de materiales) y salidas de materiales al Inventario?
 3. ¿Cuáles son los métodos de valuación de inventarios?
 4. ¿Cuáles son los documentos de control y registro de la nómina?
 5. ¿Cuáles son las modalidades de cálculo y pago de la nómina?
 6. ¿Cuáles son los impuestos a la nómina, tanto para el trabajador como para el empleador?

7. Preparo las tarjetas de control de inventarios y los registros contables por los métodos Promedio Ponderado, PEPS y UEPS de la información que se encuentra a continuación.

Una empresa muestra en su tarjeta control de existencias, del artículo "ABC" al 31-01-04 la cantidad de 50 unidades a un costo unitario de C\$ 800.00 En el mes de febrero se realizaron las siguientes operaciones:

- a. El 05-02-04 se compran 25 unidades a un costo unitario de C\$ 850.00 dicho valor no incluye el IVA, la compra es de contado, el proveedor nos dio la factura 3124.
- b. El 08-02-04 se envían a producción con la requisición 2245 la cantidad de 50 unidades. Ese mismo día se compraron con la factura 4554 la cantidad de 60 unidades, a un costo unitario de C\$ 900.00 dicho valor no incluye el IVA, la compra es de crédito.
- c. El 15-02-04 con la requisición 2246 se envían a producción la cantidad de 30 unidades.
- d. El 22-02-04 con la factura 3727 se efectúa una compra de 75 unidades a un costo unitario de C\$ 910.00 sin incluir el IVA, la compra es de contado.
- e. El 28-02-04 se envían a producción con la requisición 2247 la cantidad de 70 unidades. Ese mismo día se compraron con la factura 6556 la cantidad de 35 unidades, a un costo unitario de C\$ 950.00 dicho valor no incluye el IVA, la compra es de crédito.

8. Con los siguientes datos preparo la nómina mensual de la empresa Servicios Técnicos, S.A., que posee 6 empleados en producción, los salarios, cargos y horas extras efectuadas se presentan en el siguiente cuadro:

NOMBRE	CARGO	SALARIO/MES	HORAS EXTRAS
Juan Mendoza	Gte. producción	10,000.00	-
Agustín Almanza	Técnico	7,500.00	-
Noel Torres	Técnico	8,000.00	-
Virginia Matuz	Aux. Técnico	5,000.00	30
Juan Aguirre	Contador de Costo	4,000.00	20
Isabel Rojas	Respons. Mntto.	3,500.00	25

9. Efectúo el registro contable de la nómina que preparé en el ejercicio 8.

10. Con los siguientes datos preparo la nómina quincenal y efectúo los registros contables en esquema de mayor. La empresa Troqueles, S.A., posee 5 empleados, los salarios, cargos y horas extras efectuadas se presentan en el siguiente cuadro:

NOMBRE	CARGO	SALARIO/MES	HORAS EXTRAS
José Almendarez	Administrador	15,000.00	-
Vidal Soza	Operador	6,100.00	20
Daniel Mangas	Operador	5,000.00	25
Yaoska Moraga	Aux. Operador	4,000.00	30
Isabel Coronado	Supervisora	12,000.00	-

NATURALEZA, CONCEPTO Y CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Los costos indirectos de fabricación (CIF):

Denominados también costos generales de fabricación son definidos simplemente como todos los costos de producción, excepto los materiales directos y la mano de obra directa.

En esta clasificación podría esperarse encontrar costos como: materiales indirectos, mano de obra indirecta, servicios básicos, seguros, depreciaciones de las instalaciones de fábrica, reparaciones, mantenimientos y todos los demás costos de operación de la planta.

Los costos indirectos de fabricación se conocen con varios nombres:

- Gastos generales de fábrica
- Gastos de fábrica o carga fabril.

Todas estas expresiones son sinónimas.

A los costos indirectos de fabricación, combinados con la mano de obra directa se les conoce como **Costos de Conversión**. Este nombre se origina debido a que la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación intervienen en la transformación de la materia prima en producto terminado.

Por otra parte la mano de obra directa combinada con los materiales directos se conoce como **Costo Primo**.

Los costos indirectos de fabricación por su ocurrencia pueden dividirse en costos indirectos fijos y costos indirectos variables.

1. Costos indirectos de fabricación fijos

El total de los costos indirectos de fabricación fijos permanecen constantes dentro de un rango relevante, el que se define como el intervalo de actividad productiva dentro de la cual los costos fijos totales y los costos variables por unidad permanecen constantes; independientemente de los cambios en los niveles de producción dentro de ese rango.

Los impuestos a la propiedad, la depreciación (calculada por el sistema de línea recta) y el arriendo del edificio de la fábrica son ejemplos de costos indirectos de fabricación fijos.

2. Costos indirectos de fabricación variable

El total de costos indirectos de fabricación variable cambia en proporción directa al nivel de producción, dentro del rango relevante, es decir, cuanto más grande sea el conjunto de unidades producidas, mayor será el total de costos indirectos de fabricación variable. Sin embargo, el costo indirecto de fabricación fijos por unidad permanecen constantes, a medida que la producción aumenta o disminuye.

Los materiales indirectos y la mano de obra indirecta son ejemplos claros de costos indirectos de fabricación variables.

EL CIF REAL Y EL CIF ESTIMADO

Durante el proceso de determinación de los costos de producción de un producto o servicio podemos emplear en el costo indirecto de fabricación el valor real de CIF que ha sido erogado o bien podremos utilizar una estimación del CIF, analicemos más detenidamente cada uno de estos conceptos.

El costo indirecto de fabricación o CIF Real esta representado por todo lo que la empresa a pagado para adquirirlo y aplicarlo a la producción de un bien o un servicio.

Por ejemplo:

Si la empresa pagó en mantenimiento de la maquinaria productiva C\$ 8,500.00 esto es un CIF Real ya que la empresa emitió un cheque para pagar esta cantidad y los fondos de banco fueron disminuidos.

El costo indirecto de fabricación estimado o predeterminado, no esta relacionado con ningún valor pagado, este es determinado con base en los presupuestos de producción que la empresa prepara anualmente, los que contienen las proyecciones de costos en materiales directos, mano de obra directa, costos indirectos de fabricación, unidades de producción, horas hombres a emplear, horas máquinas a emplear. A través de estos presupuestos se obtiene un factor que permanece constante durante la producción según sea la base utilizada las cuales son las siguientes:

- Base Materiales Directos
- Base Mano de Obra Directa
- Base Costo Primo
- Base Horas Hombre
- Base Horas Máquina
- Base Unidades de Producción

La forma de obtener cada uno de estos factores sobre la base seleccionada, te la describimos a continuación a si como lo que significa cada uno de ellos.

TASA ESTIMADA O PREDETERMINADA CIF

A fin de explicar la tasa CIF con base en cada uno de los procedimientos mencionados anteriormente tomemos los siguientes datos:

La empresa el ALBOROTO, S.A., presenta el siguiente presupuesto de producción para el año 2003:

Presupuesto de Materiales Directos	C\$ 1,500,000.00
Presupuesto de Mano de Obra Directa	1,100,000.00
Presupuesto de Costo Indirecto de Fabricación	900,000.00
Presupuesto de Horas Hombre a emplear	60,000.00
Presupuesto de Horas Máquina	50,000.00
Presupuesto de Unidades a Producir	1,800,000.00

Para encontrar la tasa predeterminada de Costos Indirectos de Fabricación se toma el CIF presupuestado y se divide entre la base que deseamos utilizar, a continuación se muestra su forma de cálculo.

1. Tasa Predeterminada CIF sobre la base Materiales Directos

Este método se aplica cuando se considera que existe una relación directa entre los Materiales Directos y los Costos Indirectos de Fabricación. Cuando los materiales directos constituyen una parte importante del costo total se puede inferir que los costos indirectos de fabricación están directamente relacionados a estos.

Observemos nuestros datos de presupuesto de producción el cual muestra que los CIF presupuestados son C\$ 900,000.00 y que el presupuesto de Materiales Directos es de C\$ 1,500,000.00 por lo tanto la tasa predeterminada CIF base Materiales Directos sería:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados}}{\text{Materiales Directos Presupuestados}} \times 100 = \text{Tasa Predeterminada CIF}$$

$$\frac{\text{C\$ } 900,000.00}{\text{C\$ } 1,500,000.00} \times 100 = 60\%$$

La tasa predeterminada de CIF base Materiales Directos es igual a 0.60 (60 %), esto quiere decir que por cada Córdoba de Materiales Directos que enviemos a la producción el CIF estimado será igual a C\$0.60.

2. Tasa Predeterminada CIF sobre la base Mano de Obra Directa

Esta es la base utilizada con mayor amplitud porque los costos de la mano de obra directa por lo general se encuentra estrechamente relacionada con los costos indirectos de fabricación y se dispone con facilidad de los datos sobre la nómina. Por tanto esto satisface los objetivos de tener una relación directa con el costo indirecto de fabricación, que sea fácil de calcular y aplicar, y que, además, requiera pocos costos adicionales por calcular, si es que se necesitan. La fórmula para determinar esta tasa predeterminada de CIF sería la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados}}{\text{Mano de Obra Directa Presupuestada}} \times 100 = \text{Tasa Predeterminada CIF}$$

Considerando los datos del presupuesto, el cálculo es el siguiente:

$$\frac{\text{C\$ } 900,000.00}{\text{C\$ } 1,100,000.00} \times 100 = 82\% \text{ aproximadamente}$$

El resultado indica que por cada Córdoba de mano de obra directa pagada en la producción el CIF estimado será igual a C\$0.82.

3. Tasa Predeterminada CIF sobre la base Costo Primo

Esta base es utilizada cuando se considera que el costo primo esta en relación directa con los costos indirectos de fabricación, recordemos que el costo primo es igual a la sumatoria de los materiales directos con la mano de obra directa, es decir que el costo primo se equipara con los costos indirectos a emplear durante el proceso de producción. La formula que se emplea es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados}}{\text{Costo Primo Presupuestado}} \times 100 = \text{Tasa Predeterminada CIF}$$

Tomando los datos del presupuesto, el cálculo es el siguiente:

$$\frac{\text{C\$ } 900,000.00}{\text{C\$ } 2,600,000.00} \times 100 = 35\% \text{ aproximadamente}$$

El resultado indica que por cada Córdoba de costo primo puesto en la producción el CIF estimado será igual a C\$ 0.35.

4. Tasa Predeterminada CIF sobre la base Horas Hombre

Este método es apropiado cuando existe una relación directa entre los costos indirectos de fabricación y las horas de trabajo hombre, y cuando hay una significativa disparidad en las tasas salariales por hora. Para aplicarse esta tasa de CIF deben acumularse los registros de control de tiempo de los trabajadores. La formula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados}}{\text{Horas Hombre Presupuestadas}} = \text{Tasa Predeterminada CIF}$$

Tomando los datos del presupuesto, el cálculo es el siguiente:

$$\frac{\text{C\$ } 900,000.00}{60,000.00} = \text{C\$ } 15.00 / \text{hora MOD}$$

El resultado indica que por cada hora hombre laborada en la producción por los trabajadores, el CIF estimado será igual a C\$ 15.00.

5. Tasa Predeterminada CIF sobre la base Horas Máquina

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

están considerablemente automatizados de tal manera que la mayor parte de los costos indirectos de fabricación incluyen la depreciación sobre la maquinaria de fábrica y otros costos relacionados con las mismas. La fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados}}{\text{Horas Máquina Presupuestadas}} = \text{Tasa Predeterminada CIF Base Horas Máquina}$$

Considerando los datos del presupuesto, el cálculo es el siguiente:

$$\frac{\text{C\$ 900,000.00}}{50,000.00} = \text{C\$ 18.00 / hora máquina.}$$

El resultado indica que por cada hora máquina laborada en la producción, el CIF estimado será igual a C\$ 18.00

6. Tasa Predeterminada CIF sobre la base Unidades de Producción

Este método es muy simple, puesto que los datos sobre las unidades producidas fácilmente se encuentra disponible para aplicar los costos indirectos de fabricación. Este procedimiento aplica los costos indirectos de fabricación uniformemente a cada unidad producida y es apropiado cuando una empresa o departamento fabrica un solo producto. La fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación Presupuestados}}{\text{Unidades de Producción Presupuestadas}} = \text{Tasa Predeterminada CIF Base Unidades de Producción}$$

Considerando los datos del presupuesto, el cálculo es el siguiente:

$$\frac{\text{C\$ 900,000.00}}{1,800,000.00} = \text{C\$ 0.50 / unidad}$$

El resultado indica que por cada unidad que se produzca en la fábrica, el CIF estimado será igual a C\$ 0.50.

En conclusión podemos decir que:

Los costos indirectos de fabricación reales son aquellos que ocurren diariamente y que son pagados por la empresa y que los costos indirectos de fabricación estimados o predeterminados son aquellos que se aplican a la producción sobre la base del presupuesto de producción. Sin embargo contablemente ambos son registrados al finalizar el ciclo de producción ambos tienen que ser comparados obteniéndose una sobre o sub-aplicación del CIF, la cual tiene que ser ajustada a fin de establecer el costo real de producción.

Una tasa CIF esta sobre aplicada cuando los costos indirectos de fabricación reales son menores que los costos indirectos de fabricación estimados o aplicados.

Una tasa CIF esta sub aplicada cuando los costos indirectos de fabricación reales son mayores que los costos indirectos de fabricación estimados o aplicados.

La forma para determinar la sobre o sub aplicación del CIF y su forma de ajuste, serán explicadas en forma más amplia y concreta en la siguiente unidad de estudio.

CONTABILIZACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN

Los costos indirectos de fabricación son controlados en una cuenta denominada Producción en Proceso Costos Indirectos de Fabricación. Los cargos de los CIF, provienen de muchas fuentes, como las siguientes: Por las requisas de materiales indirectos, de la nómina (mano de obra indirecta) por el pago de los servicios básicos (agua, luz, teléfono) por el pago de mantenimientos y reparaciones, pago de alquiler de fábrica, depreciaciones de maquinaria y edificios, etc.

Suponga que la empresa EL ALBOROTO, S.A., ha incurrido en los siguientes costos indirectos de fabricación:

- a) Se pago el alquiler de la fábrica por C\$ 15,000.00
- b) La depreciación de la maquinaria fue de C\$ 25,000.00
- c) La amortización del seguro de la fábrica se cálculo en C\$ 10,000.00
- d) Se dio mantenimiento a la maquinaria, el proveedor del servicio lo dio al crédito, la factura fue por C\$ 18,000.00
- e) La mano de obra indirecta según nómina de pago fue de C\$ 30,000.00
- f) Las requisiciones de almacén muestran que se utilizaron C\$ 60,000.00 en materiales indirectos.

Los registros contables serían los siguientes:

	Efectivo en Banco Cuenta Cte. No. 18325-01	Depreciación Acumulada Maquinaria de Fábrica									
a) 15,000.00	15,000.00(a)	25,000.00(b)									
b) 25,000.00											
c) 10,000.00											
d) 18,000.00											
e) 30,000.00											
f) 60,000.00											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;"></th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Cuentas por Pagar Mantenimiento Industrial, S.A</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Cuentas Transitorias Nómina por Distribuir</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">Pagos Anticipados Seguros de Fábrica</td> <td style="text-align: right;">18,000.00(d)</td> <td style="text-align: right;">30,000.00(e)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">10,000.00(c)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Cuentas por Pagar Mantenimiento Industrial, S.A	Cuentas Transitorias Nómina por Distribuir	Pagos Anticipados Seguros de Fábrica	18,000.00(d)	30,000.00(e)	10,000.00(c)		
	Cuentas por Pagar Mantenimiento Industrial, S.A	Cuentas Transitorias Nómina por Distribuir									
Pagos Anticipados Seguros de Fábrica	18,000.00(d)	30,000.00(e)									
10,000.00(c)											
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;"></th> <th style="width: 33%;"></th> <th style="width: 33%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: right;">Inventarios de Materiales y Suministros</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">60,000.00(f)</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Inventarios de Materiales y Suministros			60,000.00(f)		
Inventarios de Materiales y Suministros											
60,000.00(f)											

Observe que cada registro efectuado en las cuentas "T" se corresponde con cada enunciado, los cargos por CIF han sido efectuado a la cuenta de Producción en Proceso, costos indirectos de fabricación y los créditos afectaron las cuentas correspondiente de Activo o Pasivo según sea el caso, en otras palabra:

- a) el pago del alquiler afecto la cuenta de banco correspondiente,
- b) la depreciación de la maquinaria fue acreditada a la cuenta complementaria de Activo, depreciación acumulada,
- c) el seguro de fábrica afecto los pagos anticipados,
- d) el mantenimiento de la maquinaria debido a que fue al crédito, se creó la obligación con el proveedor del servicio en una cuenta de Pasivo,
- e) la mano de obra indirecta fue acreditada a la cuenta transitoria, nómina por distribuir (este registro fue estudiado en la contabilización de la mano de obra) y
- f) los materiales indirectos como salieron del almacén, se registro el crédito en la cuenta de Inventario, materiales y suministros.

Actividad de autoaprendizaje no. 7

1. Respondo ¿a qué se le considera costos indirectos de fabricación?
2. Describo ¿qué son costos indirectos de fabricación fijos y variables?
3. Describo ¿qué es la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación?
4. Describo ¿cuándo se produce una sobre o sub-aplicación de costos indirectos de fabricación?
5. Indico si los siguientes rubros representan costos indirectos de fabricación fijos (F) o costos indirectos de fabricación variables (V):
Alquiler de Fábrica
Salarios de operadores y ayudantes
Depreciaciones
Materiales indirectos
Seguro de Fábrica y empleados
Reparaciones y mantenimiento de maquinaria
6. La empresa Mil Colores, S.A., desea implementar en su producción tasa predeterminada CIF, con el objetivo de agilizar el proceso de costeo de su producción, para ello requiere determinar las diferentes tasa predeterminadas CIF y efectuar un análisis para tomar la decisión de cual es la más conveniente. La empresa cuenta con el siguiente presupuesto de producción:
Materiales directos C\$ 2,100,000.00
Mano de obra directa 1,900,000.00
Costos indirectos de fabricación 1,500,000.00
Horas hombres 70,000
Horas maquinas 60,000
Unidades a producir 3,200,000
7. La empresa Textiles Nicarao, S.A. ha realizado las siguientes erogaciones de costos indirectos de fabricación:
Mantenimientos y reparaciones C\$ 25,000.00 (pagado con cheque)
Seguros de fábrica C\$ 4,000.00 (estos corresponden a la amortización mensual)
Servicios básicos C\$ 3,000.00 (quedaron pendientes de pago)
Materiales indirectos C\$ 70,000.00
Mano de obra indirecta C\$ 55,000.00

Depreciación de maquinaria productiva C\$ 40,000.00

Por otra parte la empresa cuenta con un presupuesto de producción para poder determinar su tasa predeterminada de CIF bajo la base Materiales Directos, el presupuesto es el siguiente:

Materiales directos C\$ 4,000,000.00
 Mano de obra directa 3,200,000.00
 Costos indirectos de fabricación 2,700,000.00
 Horas hombres 45,000
 Horas maquinas 40,000
 Unidades a producir 6,000,000

La empresa ha utilizado durante el proceso de producción C\$ 200,000.00 de materiales directos.

Con base en los datos anteriores se pide:

- a. Contabilizar el consumo de los costos indirectos de fabricación reales
- b. Determinar y contabilizar la aplicación de los costos indirectos de fabricación.
- c. Determinar y contabilizar la sobre o sub-aplicación de los costos indirectos de fabricación.

8. Jugos Industriales, S.A., utiliza un sistema de costeo por ordenes de trabajo y cuenta con dos departamento productivos "M" y "A". Los presupuestos de manufactura para el año 200X son los siguientes:

Elemento de Costo	Departamento "M"	Departamento "A"
Materiales Directos	7,000,000.00	1,000,000.00
Mano de Obra Directa	2,000,000.00	8,000,000.00
Costos Indirectos de Fabricación	6,000,000.00	4,000,000.00

Los costos reales de materiales y mano de obra directa cargados a la orden de trabajo No. 232 durante julio 200X fueron los siguientes:

Materiales Directos C\$ 25,000.00
 Mano de Obra Directa:
 Departamento "M" C\$ 8,000.00
 Departamento "A" 12,000.00 20,000.00

Jugos Industriales, S.A., aplica los costos indirectos de fabricación a las ordenes de producción bajo la base mano de obra directa. ¿Cuál de las siguientes opciones corresponde al costo indirecto de fabricación aplicado a la orden de trabajo No. 232 para julio 200X

- a. C\$ 50,000.00
- b. C\$ 55,000.00
- c. C\$ 30,000.00
- d. C\$ 75,000.00

9. Analizo cual es el efecto que tiene en la aplicación del CIF, al cambiar la tasa predeterminada materiales directos, por la base costo primo, considerando los datos del ejercicio 7 y además que se pago en mano de obra directa la cantidad de C\$ 190,000.00.

Resumen final de la unidad autoformativa II

Los materiales son el primer elemento del costo de producción, por su importancia requiere de un proceso de control adecuado, desde la solicitud de compra hasta su incorporación al proceso productivo, para ello utilizamos formatos que nos ayudan a establecer este control como:

- La Solicitud de Compras,
- Análisis de Cotizaciones,
- Orden de Compra,
- Recepción de Almacén y
- La Requisición de Materiales.

Los materiales los clasificamos en:

- Materiales Directos y
- Materiales Indirectos.

Los materiales directos son fácilmente identificable en el cuerpo del producto. Por su parte, **los materiales indirectos** por su naturaleza no se pueden identificar con facilidad en el cuerpo del producto por lo que los controlamos como costos indirectos de fabricación.

Los materiales al ser comprados y enviados a la producción requieren de un proceso de valuación, para lo cual utilizamos métodos de valuación tales como:

- Promedio Ponderado,
- Primeras en Entrar Primeras en Salir (PEPS) y
- Ultimas en Entrar, Primeras en Salir (UEPS)

Cada uno de estos métodos se utilizan considerando la situación de los precios en el mercado.

La mano de obra es el esfuerzo físico o mental empleado en la elaboración de un producto. Los costos de la mano de obra se clasifican en mano de obra directa y mano de obra indirecta, esta clasificación se basa en la relación de los trabajadores con el producto terminado.

La forma de pago de la nómina, puede ser efectuada de diferentes formas:

- Con base en el tiempo o
- Con base en la producción (esta base es conocida también como por obra o a destajo).

La nómina esta afecta a impuestos, unos los paga el trabajador y otros el empleador, estos impuestos son:

- El impuesto a la seguridad social,
- Impuesto sobre la renta e
- INATEC.

Así mismo existen otros costos asociados a la nómina que incluyen:

- Vacaciones y
- Décimo tercer mes.

La contabilización de la mano de obra por lo general comprende tres actividades:

1. Control de tiempo, el cual se efectúa a través de la tarjeta de tiempo y la boleta de trabajo,
2. Cálculo de la nómina (planilla de pago) y
3. Asignación de los costos de la mano de obra (registros contables)

Los costos indirectos de fabricación (CIF), denominados también costos generales de fabricación son definidos simplemente como todos los costos de producción, excepto los materiales directos y la mano de obra directa.

A los costos indirectos de fabricación, combinados con la mano de obra directa se les conoce como **Costos de Conversión**. Por otra parte la mano de obra directa combinada con los materiales directos se conocen como **Costo Primo**.

Los costos indirectos de fabricación por su ocurrencia pueden dividirse en costos indirectos fijos y costos indirectos variables.

Durante el proceso de determinación de los costos de producción de un producto o servicio podemos emplear en el costo indirecto de fabricación el valor real de CIF que ha sido erogado o bien podremos utilizar una estimación del CIF. Las bases utilizadas para la determinación de los CIF estimados son:

1. Base Materiales Directos,
2. Base Mano de Obra Directa,
3. Base Costo Primo, Base Horas Hombre,
4. Base Horas Máquina y
5. Base Unidades de Producción.

Al registrarse contablemente CIF Real y CIF estimado, se puede producir una sobre o sub-aplicación de la tasa CIF.

Evaluación final de la unidad autoformativa II

I. Lea cuidadosamente cada uno de los enunciados y regístrelos contablemente en esquemas de cuentas T y prepare una tarjeta control de inventarios.

1. El inventario de materiales es costado bajo el sistema Costo Promedio considerando que la tarjeta del Material "BBTO" presentaba un saldo de 20 unidades a un costo unitario de 80.00.
2. El 2 de Julio del 2003 se compraron con la factura 1825, 200 unidades del material "BBTO" a un precio unitario de 90 sin incluir el IVA, la compra se efectuó de Crédito.
3. El 10 de julio del 2003 se envió a la producción 130 unidades del material "BBTO" con la requisición No. 2002 las que se aplicaron así: 60% a la orden de trabajo No. 1 y 40% a la orden de trabajo No. 2
4. El 15 de julio del 2003 se compraron 300 unidades de material "BBTO" a un precio unitario de 100.00 sin incluir el IVA, la compra se efectuó al contado.
5. El 25 de julio del 2003 se envió a la producción 180 unidades del material "BBTO" con la requisición No. 2005 las que se aplicaron así: 40% a la orden de trabajo No. 1 y 60% a la orden de trabajo No. 2

II. Elabore la siguiente nómina

<u>NOMBRE</u>	<u>CARGO</u>	<u>SALARIO</u>	<u>No. H.E.</u>
José Ramírez	Operador	12,000.00	15
Luis Pérez	Aux. Oper.	5,000.00	20

Utilice para el cálculo del seguro social que el mes tiene 5 semanas.

III. Con base en el siguiente presupuesto de producción determine las tasa predeterminas CIF base Materiales directos, Base Costo Primo y Base Unidades de Producción

Presupuesto de Materiales Directos	C\$ 2,600,000.00
Presupuesto de Mano de Obra Directa	C\$ 1,900,000.00
Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación	C\$ 1,500,000.00
Horas Hombre Presupuestadas	C\$ 70,000.00
Horas Maquinas Presupuestadas	C\$ 60,000.00
Unidades de Producción Presupuestadas	C\$ 150,000.00

Bibliografía

1. Cashin James A. y Polimeni Ralph, Contabilidad de Costos, serie Schaum, editorial McGraw Hill Latinoamericana, S.A., primera edición.
2. Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, editorial LIMUSA, grupo Noriega Editores, cuarta edición.
3. Polimeni Ralph, Fabozzi Frank y Adelberg Arthur, Contabilidad de Costos, conceptos y aplicación para la toma de decisiones gerenciales, editorial McGraw Hill, tercera edición.
4. Cuevas Carlos Fernando, Contabilidad de Costos, enfoque gerencial y de gestión, editorial Pentice Hall, segunda edición.

***Unidad Autoformativa III:
“Sistema de costos por órdenes
específicas u órdenes de
trabajo”***

Presentación de la unidad autoformativa II

La mayoría de las personas que no son contadores ignoran ingenuamente el volumen de documentos de trabajo que se procesa en una compañía manufacturera, estas empresas pueden manejar miles de requisiciones de materiales, ordenes de compras, informes de recepción de bodega, comprobantes, cheques, etc. Así es obvio que se requieren de sistemas de acumulación de costos claramente definidos para controlar este volumen de documentos de trabajo.

La acumulación y clasificación de datos rutinarios del costo del producto son tareas muy importantes que además demandan mucho tiempo.

En general, la acumulación de costos es:

La recolección organizada de datos de costos mediante un conjunto de procedimientos o sistemas. La clasificación de costos es la agrupación de todos los costos de producción en varias categorías con el fin de satisfacer las necesidades información de la administración.

Existen diferentes sistemas de acumulación de costos, sin embargo el tema que nos ocupara en esta unidad autoformativa será el sistema de acumulación de costos por ordenes específicas. Este sistema es aplicado cuando se manufactura un solo producto o grupo de productos según las especificaciones dadas por un cliente, es decir, cada trabajo es hecho a la medida; en este sentido aprenderemos el registro y control de los tres elementos del costo bajo este sistema de acumulación de costos, los formatos utilizados por el sistema y el ciclo contable del sistema.

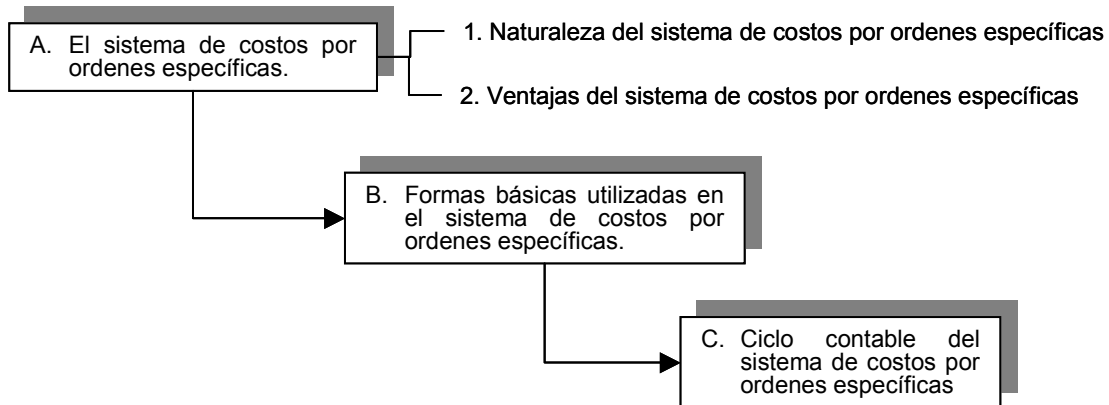
Objetivos de la unidad autoformativa III

Una vez concluida esta unidad, seré capaz de:

1. Definir el costeo por Ordenes Específicas e identificar los posibles tipos de industria más aptas para el uso de este sistema.
2. Identificar los documentos básicos utilizados para controlar el flujo de costos en un sistema por Ordenes Específicas.
3. Explicar la mecánica de un sistema por ordenes específicas.
4. Preparar el registro contable para el flujo de los costos de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación en un sistema de costo por Ordenes Específicas.
5. Determinar y ajustar la sobre o sub aplicación del CIF en el proceso de su utilización en un sistema de costos por Ordenes Específicas.

Esquema de contenido de la unidad autoformativa III

Sistema de costos por ordenes específicas



Metodología y evaluación de aprendizaje

Para alcanzar el éxito esperado en el estudio de esta asignatura necesitará dedicar de 2 a 3 horas diarias de lectura y práctica. A medida que avance encontrará algunos ejemplos o bien la solicitud de realizar determinados ejercicios, para lo cual deberá tomar en cuenta las explicaciones dadas; anotar los resultados de su trabajo, como también sus dudas e inquietudes.

Después de haber abordado un tema, hemos diseñado actividades de autoaprendizaje, los que deberá resolver, con el fin, de que usted pueda evaluar su nivel de comprensión y podrá retroalimentar sus conocimientos con las respuestas que aparecen al final del mismo, > así mismo deberá realizar la prueba de autoevaluación final al concluir la unidad

EL SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES ESPECÍFICAS

1. Naturaleza del sistema de costos por ordenes específicas

El sistema de costos por ordenes específicas, tiene su origen en aquellas empresas, que por la multiplicidad de productos que elaboran, requieren de un sistema que les permita determinar los costos de producción por cada uno de ellos que son ordenados por los clientes. Los productos son elaborados de acuerdo con las especificaciones que el cliente establece por lo tanto se requiere que el precio cotizado sea casi igual al costo estimado.

Las compañías que podrían utilizar el sistema de costos por ordenes específicas son: imprentas, astilleros, aeronáutica, construcción, metalmecánica, industria de muebles, y algunas empresa de servicios.

En un sistema de costos por ordenes específicas, los tres elementos básicos del costo (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan de acuerdo con los números de las ordenes de trabajo asignados. El costo unitario de cada orden es obtenido dividiendo los costos totales entre el número de unidades totales producidas.

Para que un sistema de costos por ordenes de trabajo funciones de manera adecuada es necesario identificar físicamente cada orden de trabajo y separar sus costos relacionados. Las requisiciones de materiales deben contener el número de orden de trabajo al que será asignado, así mismo sucede con el costo de la mano de obra, los costos indirectos de fabricación se aplican sobre la base de una tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación.

2. Ventajas del sistema de costos por ordenes específicas

Algunas ventajas que ofrece este sistema a las industrias que les es posible implementarlo, son las siguientes.

1. Controlar de forma individual los tres elementos del costo de producción.
2. Permite conocer la utilidad o pérdida obtenida en cada orden de trabajo, al controlar sus costos de forma independiente.

3. Sirve como un medio estadístico para futuras planificaciones de los presupuestos de producción.
4. Permite conocer los costos de producción de cada orden, sin que se haya concluido el ciclo contable, ya que emplea costos predeterminados CIF, para completar los tres elementos del costo.
5. Permite establecer precios de ventas, que sirven de base para efectuar cotizaciones a los clientes.

FORMAS BÁSICAS UTILIZADAS EN EL SISTEMA DE COSTOS POR ORDENES ESPECÍFICAS

Los formatos utilizados en el control de los costos por ordenes específicas son:

1. La requisición de materiales,
2. La boleta de trabajo y
3. La Hoja de Costos por Orden Específica.

Los dos primeros formatos ya los hemos estudiado cuando analizamos el control de los Materiales y el control de la Mano de obra.

A continuación se muestra el tercer formato que tiene como finalidad controlar los tres elementos del costos y efectuar la liquidación de la misma para conocer los costos unitarios de la orden

La hoja de costos por orden específica contiene datos según sea la necesidad de información de la empresa, pero básicamente debe contener:

- Nombre del cliente
- Tipo de producto que será elaborado y sus especificaciones
- Número de orden de trabajo que se le ha asignado
- Fecha en que el cliente hizo el pedido
- La fecha probable de entrega de los productos
- Fecha de inicio de fabricación de los productos y
- La fecha en que se concluyo la fabricación.
- Así mismo contiene la información de cómo se fue enviando los materiales a la producción y su valor
- Fechas en que la nómina fue pagada
- Valores invertidos en la orden de trabajo
- La fecha en que los costos indirectos de fabricación fueron aplicados.
- Por otra parte contiene la liquidación de la orden de trabajo para conocer los costos unitarios de producción.

Un modelo de la Hoja de Costos por Ordenes Especificas se muestra a continuación:

EL ALBOROTO, S.A.						
HOJA DE COSTOS POR ORDENES ESPECIFICAS						
CLIENTE : _____			ORDEN DE TRABAJO NO.: _____			
PRODUCTO: _____			FECHA DE PEDIDO : _____			
CANTIDAD : _____			FECHA DE ENTREGA : _____			
ESPECIFICACIONES: _____			FECHA DE INICIO : _____			
			FECHA DE CONCLUSIÓN: _____			
MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (APLICADOS)	
FECHA	No. REQ.	VALOR	FECHA	VALOR	FECHA	VALOR
TOTAL			TOTAL		TOTAL	
LIQUIDACION DE LA ORDEN						
MATERIALES DIRECTOS _____			TOTAL COSTO DE PRODUC. _____			
MANO DE OBRA DIRECTA _____			CANTIDAD PRODUCIDA _____			
COSTOS INDIRECTOS _____			COSTO UNITARIO _____			
TOTAL DE COSTOS _____						
ELABORADO POR: _____			REVISADO POR _____		AUTORIZADO POR _____	

CICLO CONTABLE DEL SISTEMA DE COSTOS POR ÓRDENES ESPECÍFICAS

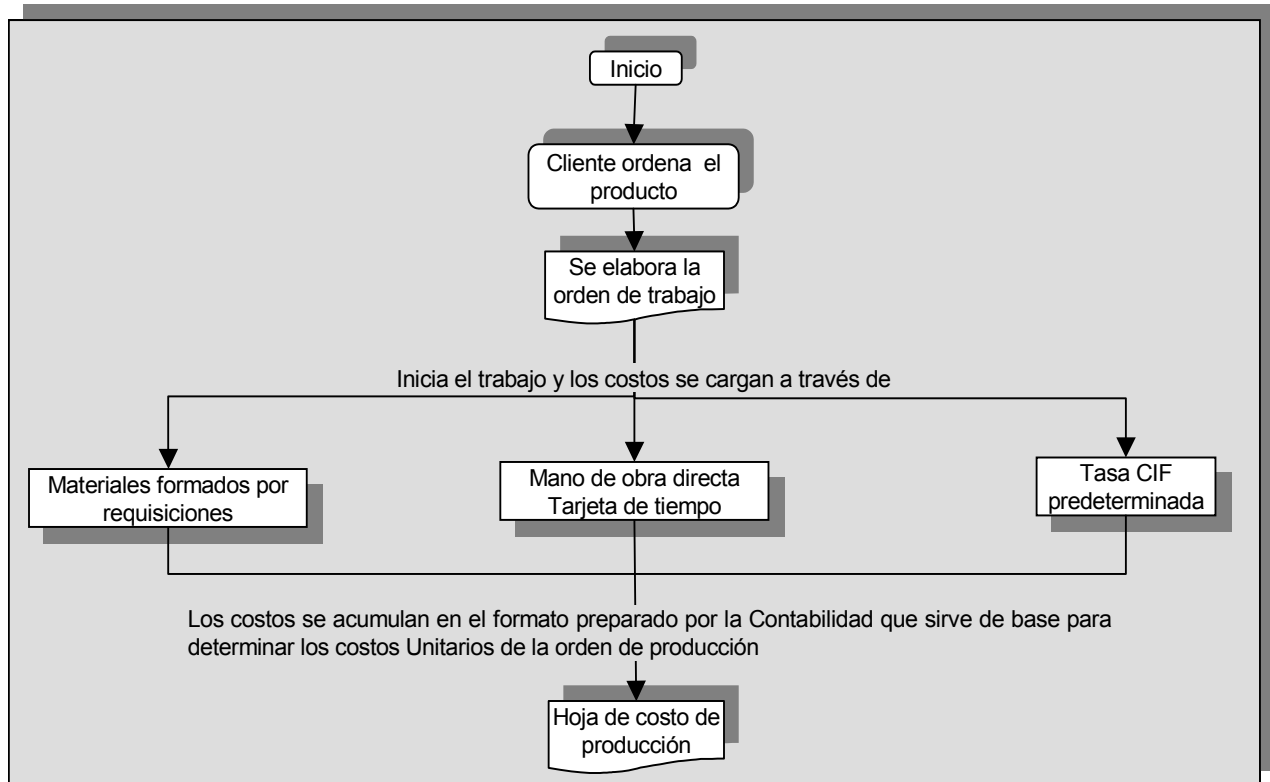
El ciclo contable de la contabilidad de costos por ordenes específicas inicia al ordenar el cliente el producto que necesita, luego se prepara una orden de trabajo para controlar los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación aplicados, los materiales son cargados a la cuenta de Producción en Proceso, Materiales Directos O/T No. XX asignados a cada orden de trabajo específica, ellos se registran igualmente en las Hojas de Costos Específicos por cada orden de trabajo y los materiales indirectos se registran a la cuenta Costos Indirectos de Fabricación, Cuenta Control.

La mano de obra, se registra de acuerdo con las boletas de trabajo las que se costean a las diferentes tasa por hora que existan para pagar la mano de obra, al igual que en los materiales, la mano de obra directa se registra a la cuenta Producción en Proceso, Mano de Obra Directa O/T No. XX y la mano de obra indirecta a la cuenta Costos Indirectos de Fabricación, Cuenta Control.

Los costos indirectos de fabricación se van registrando conforme van sucediendo y se registran en la cuenta Costos Indirectos de Fabricación, Cuenta Control (o Costos Indirectos de Fabricación Reales), sin embargo el costo de producción es cargado con el Costo Indirecto de Fabricación Predeterminado a la cuenta Producción en Proceso, CIF Aplicado O/T No. XX, recuerde que este CIF se aplica sobre una de las bases predeterminadas que hemos estudiado anteriormente.

Por otra parte cabe recordar que al final del período por el uso de Costos Indirectos de Fabricación Reales y Costos Indirectos de Fabricación Predeterminado, se produce una sobre o sub aplicación de CIF, la que debe ser ajustada según el grado de avance en que se encuentre la producción, si la producción se encuentra en proceso se ajusta contra esta cuenta, si la producción ya fue terminada se ajusta contra la cuenta de Inventarios de Productos Terminados y si la producción fue vendida, se ajusta contra la cuenta de Costos de Ventas.

A continuación se presenta el ciclo contable del sistema de costos por ordenes específicas:



Para ejemplificar lo que hasta este momento hemos aprendido del sistema de costos por ordenes específicas analicemos el siguientes ejemplo:

El ALBOROTO, S.A., es una empresa que realiza su producción por encargo y con base en catálogo, el 1ro. de julio del 2003 recibió dos pedidos de los clientes AURORA, S.A. y CREPÚSCULO, S.A. para fabricar 5000 unidades del artículo “A” y 4000 unidades del artículo “B” respectivamente, la empresa a estos pedidos les asigno las ordenes de trabajo No. 1 y No. 2 . Estos artículos se elaboran con base en una materia prima llamada “TKT”, para realizar esta producción, la empresa realizó las siguientes operaciones:

1. El 2 de Julio del 2003 se compraron 200 unidades del material “TKT” a PROINSA a un precio unitario de 90 sin incluir el IGV, la factura del proveedor es la No. 500, la compra se efectuó de Crédito.
2. El 3 de julio del 2003 se envió a la producción 130 unidades del material “TKT” con la requisición No. 2002 las que se aplicaron así: 60% a la orden de trabajo No. 1 y 40% a la orden de trabajo No. 2
3. la planilla esta integrada de la siguiente forma:

NOMBRE	CARGO	SALARIO	No. H.E.
Juan Rodríguez	Operador	10,000.00	10
Luis Nicaragua	Auxiliar Operador	4,000.00	20

Según las boletas de trabajo, el operador laboró el 55% en la orden de trabajo No. 1 y el 45% en la orden de trabajo No. 2

4. La empresa incurrió en costos indirectos de fabricación de la siguiente forma:

Depreciación de maquinaria C\$ 1,000.00
Alquileres pagado con cheque No.1111 C\$ 1,200.00
Seguros de fábrica C\$ 800.00
Servicios Básicos pendiente de pago C\$ 500.00
Materiales Indirectos comprados directamente C\$ 3,500.00

5. La empresa aplica su Costo Indirecto de Fabricación bajo la base del costo primo.
6. Se concluyó la orden de trabajo No. 1 y se envió a productos terminados
7. La orden de trabajo No 1 fue retirada por el cliente y se le facturó con un margen de recargo del 30% sobre el costo de producción, la venta se efectuó al crédito.

Datos complementarios:

- a. El inventario de materiales es costado bajo el sistema Costo Promedio considerando que la tarjeta del Material "TKT" presentaba un saldo de 20 unidades a un costo unitario de 80.00.
b. Para el año 2003 los presupuestos de producción de la empresa EL ALBOROTO, S.A., son los siguientes:

Presupuesto de Materiales Directos C\$ 2,600,000.00

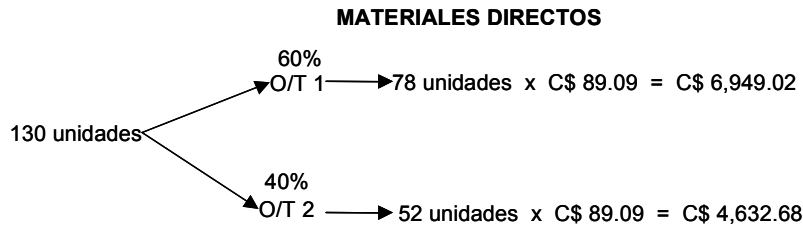
Presupuesto de Mano de Obra Directa	C\$ 1,900,000.00
Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación	C\$ 1,500,000.00
Horas Hombre Presupuestadas	70,000.00
Horas Maquinas Presupuestadas	60,000.00
Unidades de Producción Presupuestadas	150,000.00

Se pide:

1. Registrar las operaciones en esquema de mayor
2. Preparar la Tarjeta de Control de existencia, para costear el uso de materiales en la producción.
3. Preparar la nómina
4. Determinar la sobre o sub aplicación del CIF y registrar los ajustes
5. Elaborar el Estado de Costo de Producción y venta de la empresa EL ALBOROTO, S.A.

Solución:

Cálculos previos:



Ver costo unitario determinado bajo la base del costo promedio en la tarjeta control de inventarios.

PREPARACIÓN DE LA NOMINA

EL ALBOROTO, S.A.													
PLANILLA MENSUAL DEL 1ro. AL 31 DE JULIO DEL 2003													
				REMUNERACIONES				DEDUCCIONES					
No.	No. INSS	NOMBRE	Cargo	Salario Mensual	Hora Extras	Ingreso H.Extras	Total Ingresos	INSS Laboral	I. R.	Total Deducc	Neto a Recibir	Firma	INSS Patronal
1	191054	Juan Rodríguez	Operador	10,000.00	10	833.33	10,833.33	692.60	791.67	1,484.27	9,349.06		1,662.00
2	154251	Luis Nicaragua	Auxiliar Operador	4,000.00	20	666.67	4,666.67	237.80	50.50	287.80	4,378.87		570.60
Totales				14,000.00		1,312.50	15,500.00	930.40	841.67	1,772.07	13,727.93		2,232.60

Elaborado por: _____ Revisado por: _____ Autorizado por: _____

Los cálculos de las percepciones por tiempo extra y las deducciones de INSS laboral y patronal, así como el Impuesto sobre la renta fueron las siguientes:

HORAS EXTRAS

Juan Rodríguez: Salario Mensual C\$10,000.00÷240 hrs = C\$41.67x2 = C\$83.33x10 hrs = C\$ 833.33

Luis Nicaragua: Salario Mensual C\$4,000.00÷240 hrs = C\$16.67x2 = C\$33.33x20 hrs = C\$ 666.67

INSS LABORAL Y PATRONAL

Juan Rodríguez

Devengado C\$ 10,833.33
 INSS laboral por semana
 INSS patronal por semana

Luis Nicaragua

Devengado C\$ 4,666.67
 INSS laboral por semana
 INSS patronal por semana

IMPUESTO SOBRE LA RENTA

Juan Rodríguez

Devengado C\$ 10,833.33 x 12 meses = C\$ 130,000.00
 Se ubica en el estrato de C\$ 100,001.00 hasta C\$ 200,000.00
 Por los primeros C\$ 100,000.00 el IR es igual a C\$ 5,000.00
 Por el exceso C\$ 30,000.00 se aplica el 15% que es igual a C\$ 4,500.00
 El total de IR C\$ 9,500.00 ÷ 12 meses = C\$ 791.67 mensual

Luis Nicaragua

Devengado C\$ 4,666.67 x 12 meses = C\$ 56,000.00
 Se ubica en el estrato de C\$ 50,001.00 hasta C\$ 100,000.00
 Por los primeros C\$ 50,000.00 no paga IR por estar exentos
 Por el exceso C\$ 6,000.00 se aplica el 10% igual a C\$ 600.00
 El total de IR C\$ 600.00 ÷ 12 meses = C\$ 50.00 mensual

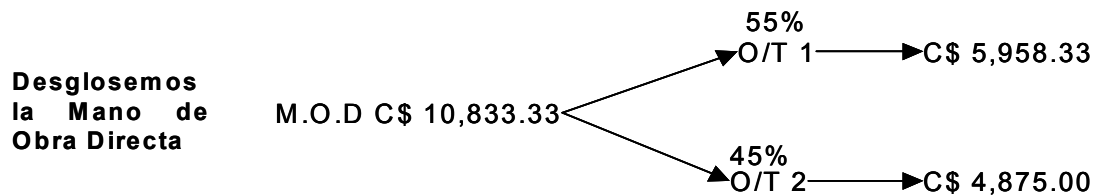
CÁLCULOS PREVIOS A LA CONTABILIZACIÓN DE LA NÓMINA

Vacaciones y décimo tercer mes

Total salario mensual según nómina C\$ 14,000.00 x 0.0833333 = C\$ 1,166.67
 El valor para cada uno de los conceptos vacaciones y décimo tercer mes será C\$ 1,166.67

INATEC

Total devengado según nómina C\$ 15,000.00 por el 2% según Ley del INATEC es igual a C\$ 300.00



En el caso de nuestro ejemplo, la mano de obra directa es la del Operador.

Determinación de la tasa predeterminada de costos indirectos de fabricación que se contabilizara:

De acuerdo con los datos suministrados en el ejemplo, la tasa predeterminada de Costos Indirectos de Fabricación que utiliza la empresa es Costo Primo, tomando los presupuestos de la empresa tenemos:

Materiales Directos Presupuestados	C\$ 2,600,000.00
Mano de Obra Directa Presupuestada	<u>1,900,000.00</u>
Total de Costo Primo Presupuestado	C\$ 4,500,000.00

Aplicando la formula tenemos:

$$\text{Tasa CIF} = \frac{\text{CIF Presupuestados}}{\text{Costo Primo Presupuestado}} \times 100 = \frac{\text{C\$ 1,500,000.00}}{\text{C\$ 4,500,000.00}} = 33\%$$

Hasta este momento hemos efectuados todos los cálculos que nos servirán de base para nuestra contabilización, procedamos a efectuar los registros.

INVENTARIOS		PAGOS ANTICIPADOS		PROVEEDORES	
Inventarios de Materiales y Suministros		IVA Acreditable		Provedora Industrial, S.A.	
S)1,600.00	11,581.70(1)2,700.00			20,700.00(1
1)18,000.00					
PRODUCCION EN PROCESO		PRODUCCION EN PROCESO		PRODUCCION EN PROCESO	
Materiales Directos O/T 1		Mano de Obra Directa O/T 1		Costos Indirectos de Fabricación O/T 1	
2)6,949.02	6,949.02(6	3)5,958.33	5,958.33(6	5)4,259.43	4,259.43(6
PRODUCCION EN PROCESO		PRODUCCION EN PROCESO		PRODUCCION EN PROCESO	
Materiales Directos O/T 1		Mano de Obra Directa O/T 1		Costos Indirectos de Fabricación O/T 1	
2)6,949.02	6,949.02(6	3)5,958.33	5,958.33(6	5)4,259.43	4,259.43(6
PRODUCCION EN PROCESO		PRODUCCION EN PROCESO		PRODUCCION EN PROCESO	
Materiales Directos O/T 2		Mano de Obra Directa O/T 2		Costos Indirectos de Fabricación O/T 2	
2)4,632.68		3)4,875.00		5)3,137.53	
				Aje)3,836.97	
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		RETENCIONES POR PAGAR		RETENCIONES POR PAGAR	
Cuenta Control		INSS Laboral		Impuesto sobre la Renta	
3)9,532.61	16,532.61(8		930.40(3		841.67(3
4)7,000.00					
GASTOS ACUMULADOR POR PAGAR		GASTOS ACUMULADOR POR PAGAR		GASTOS ACUMULADOR POR PAGAR	
Vacaciones		Décimo Tercer Mes		INATEC	
	1,166.67 (3		1,166.67(3		300.00 (3

GASTOS ACUMULADOR POR PAGAR		CUENTAS TRANSITORIAS		DEPRECIACIONES ACUMULADAS	
INSS Patronal		Nómina por Distribuir		Depreciación de Maquinaria	
	2,232.60(3)		13,727.93(3)		1,000.00(4)
EFFECTIVO EN BANCO		PAGOS ANTICIPADOS		GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR	
BDF Cta. Cte. No. 105041-1		Seguros de Fábrica		Servicios Básicos	
	4,500.00(4)		800.00(4)		500.00(4)
COSTO INDIRECTO DE FABRICACION		INVENTARIOS		CUENTAS POR COBRAR CLIENTES	
APLICADO		Inventario de Productos Terminados		AURORA, S.A.	
8)7,396.96	7,396.96(5)	6)17,166.78	17,166.78(7a)	7)25,664.38	
RETENCIONES POR PAGAR		INGRESOS		COSTOS	
IGV		VENTAS		Costos de Ventas	
	3,347.52(7)		22,316.81(7)	7a)17,166.78	
				Aje)5,298.68	
		Sub - Aplicación de CIF			
		8)9,135.65	9,135.65(Aje)		

Comentarios a los registros contables efectuados en las cuentas "T", le recuerdo que cada uno de los números aplicados en las cuentas se corresponde con el enunciado del problema.

Antes de iniciar los registros correspondientes, es necesario plasmar cualquier saldo existente las cuentas correspondiente, en nuestro caso el único saldo que existe es el de los inventarios de materiales y suministros, el cual lo registramos en la cuenta de INVENTARIOS, Inventarios de Materiales y le aplicamos S) que indica que es un saldo.

1. La primera operación realizada es la compra de materiales, la cual **debitamos** a la cuenta de INVENTARIOS, Materiales y suministros y con un **crédito** creamos el pasivo con el proveedor Proveedora Industrial, S.A., recuerde que el Impuesto General al Valor (IVA) es un pago anticipado que efectuamos, el cual posteriormente lo deducimos del IVA que retenemos a los clientes por las compras que nos efectúan, este IVA, lo **debitamos** a la cuenta PAGOS ANTICIPADOS, IVA Acreditable. Por otra parte la operación de compras debe ser registrada en la Tarjeta Control de Inventario, en vista que esta tiene un saldo anterior hay que calcular el nuevo costo unitario, como solo existe una compra según nuestro ejercicio, la Tarjeta quedaría así:

TARJETA CONTROL DE INVENTARIO

Nombre del Artículo: "TKT"

U/M: c/u

Ubicación: 2-F-6

Máximo : 500 Mínimo : 50

FECHA	REF.	DESCRIPCION	UNIDADES				VALORES		
			Entrada	Salida	Saldo	C/U	DEBE	HABER	SALDO
30/06/03		INVENTARIO			80	80.00			1,600.00
02/07/03	500	COMPRA	200		280	89.09	18,000.00		19,600.00
03/07/01	2002	REQUISICION		130	150	89.09		11,581.70	8,018.30

- El envío de los materiales a la producción, ha sido registrada en la Tarjeta Control de Inventarios, estos fueron valuados al último promedio determinado, la distribución ha sido indicada en los cálculos previos a la contabilización en paginas anteriores, el uso de los materiales **se debita** a la cuenta PRODUCCIÓN EN PROCESO, Materiales Directos O/T 1 y PRODUCCIÓN EN PROCESO, Materiales Directos O/T 2 y el **crédito** se efectúa a la cuenta de INVENTARIOS, Inventario de Materiales y Suministros. La distribución de los materiales se efectuara conforme sean utilizados en las Ordenes de Trabajo correspondientes.
- La mano de obra directa ha sido obtenida de la nómina que elaboramos en los cálculos previos a la contabilización y en esta misma sección hemos indicado su forma de distribución. Con la mano de obra directa, sucede igual que con los materiales, se **debita** a la cuenta PRODUCCIÓN EN PROCESO, Mano de Obra Directa O/T 1 y PRODUCCIÓN EN PROCESO, Mano de Obra Directa O/T 2 el operador es la mano de obra directa y el auxiliar de operador es mano de obra indirecta la cual se **debita** a la cuenta COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN, Cuenta Control, los **créditos** se registran en las siguientes cuentas: RETENCIONES POR PAGAR, INSS Laboral, RETENCIONES POR PAGAR, Impuesto sobre la Renta, GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR, Vacaciones, GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR, Décimo Tercer Mes, GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR, INATEC, GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR, INSS Patronal, CUENTAS TRANSITORIAS, Nómina por Distribuir.
- Los costos indirectos incurridos son **debitados** a la cuenta COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN, Cuenta Control y los **créditos** se efectúan a las cuentas correspondientes según se el caso, en el ejercicio que nos ocupa sería: por la depreciación a la cuenta DEPRECIACIÓN ACUMULADA, Depreciación de Maquinaria, por el pago del Alquiler y la compra de materiales indirectos se **acredita** a la cuenta de EFECTIVO EN BANCO, BDF Cta. Cte. No. 105041-1, el seguro de fábrica se **acredita** a la cuenta PAGOS ANTICIPADOS, Seguro de Fábrica y los servicios básicos que quedan pendiente de pago a se **acreditan** a la cuenta GASTOS ACUMULADOS POR PAGAR, Servicios Básicos.
- Para efectuar el registro de los costos indirectos de fabricación aplicados utilizamos la tasa predeterminada la cual obtuvimos en los cálculos previos a la contabilización la que equivale a 33% los cálculos del CIF Aplicado sería:

Costo Primo O/T 1 C\$ 12,907.35 x 0.33 = C\$ 4,259.43

Costo Primo O/T 2 C\$ 9,507.68 x 0.33 = C\$ 3,137.53

Total de Costos indirectos a Aplicar = C\$ 7,396.96

Las cuentas que afectamos por la aplicación del CIF son: **Debito** a PRODUCCIÓN EN PROCESO, Costos Indirectos de Fabricación O/T 1, **debito** a PRODUCCIÓN EN PROCESO, Costos Indirectos de Fabricación O/T 2 y **crédito** a la cuenta COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN, Aplicado.

6. Para contabilizar la producción terminada sumamos los costos que se encuentran en las cuentas de Producción en Proceso, Materiales Directos, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación así:

Materiales Directos	C\$ 6,949.02
Mano de Obra Directa	C\$ 5,958.33
Costos Indirectos	C\$ <u>4,259.43</u>
Total de Costos	C\$ 17,166.78

Se efectúa **debito** a la cuenta INVENTARIOS, Inventario de Productos Terminados y **créditos** a las respectivas cuentas de PRODUCCIÓN EN PROCESO, Materiales Directos, Mano de Obra Directa y Costos Indirectos de Fabricación. La hoja de costo de producción de la Orden de Trabajo No. 1 quedaría elaborada de la siguiente forma:

EL ALBOROTO, S.A.

HOJA DE COSTOS POR ORDENES ESPECIFICAS

CLIENTE : AURORA, S.A.	ORDEN DE TRABAJO Nº: 1
PRODUCTO: Clase "A"	FECHA DE PEDIDO : 01-07-03
CANTIDAD: 5,000	FECHA DE ENTREGA : 30-07-03
ESPECIFICACIONES: _____	FECHA DE INICIO: 02-07-03
	FECHA DE CONCLUSIÓN: 29-07-03

MATERIALES DIRECTOS			MANO DE OBRA DIRECTA		COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION (APLICADOS)	
FECHA	No. REQ.	VALOR	FECHA	VALOR	FECHA	VALOR
03-07-03	2002	6,949.02	25-07-03	5,958.33	20-07-03	4259.43
	TOTAL	6,949.02	TOTAL	5,958.33	TOTAL	4259.43

LIQUIDACION DE LA ORDEN

MATERIALES DIRECTOS: 6,949.02	TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN: 17,166.78
MANO DE OBRA DIRECTA: 5,958.33	CANTIDAD PRODUCIDA: 5,000
COSTOS INDIRECTOS: 4,259.43	COSTO UNITARIO: 3.43
TOTAL DE COSTOS 17,166.78	

ELABORADO POR: _____ REVISADO POR: _____ AUTORIZADO POR: _____

7. Para registrar la venta de la Orden de Trabajo No.1 se efectúan los cálculos siguientes:

Costo de Producción de la Orden de Trabajo No. 1	C\$ 17,166.78
Recargo del 30% sobre el costo de Producción	<u>5,150.03</u>
Precio de Venta de la Orden de Trabajo No. 1	C\$ 22,316.81
IVA 15% según la Ley Tributaria	<u>3,347.52</u>
Valor total de la venta	C\$ 25,664.33

El valor total de la venta se **debita** a la cuenta CUENTAS POR COBRAR CLIENTES, AURORA, S.A., el IVA se **acredita** a la cuenta RETENCIONES POR PAGAR, IVA, y el precio de ventas se **acredita** a la cuenta INGRESOS, VENTAS, a continuación necesitamos registrar el costo de la ventas, por lo tanto el costo de producción lo **debitamos** a la cuenta COSTOS, Costos de Ventas y el **crédito** lo efectuamos a la cuenta INVENTARIOS, Inventario de Productos Terminados.

8. Para registrar la sobre o sub aplicación de la tasa CIF efectuamos la siguiente operación:

CIF Real	C\$ 16,532.61
CIF Aplicado	<u>7,396.96</u>
Sub – Aplicación CIF	C\$ 9,135.65

El registro es cancelación de las cuentas de CIF con **debito** a la cuenta de CIF APLICADO y **crédito** a la cuenta de COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN, Cuenta Control y aperturamos con un **debito** la cuenta SUB APLICACIÓN CIF

CALCULO DEL AJUSTE POR SUB APLICACIÓN DEL COSTO INDIRECTO DE FABRICACIÓN:

Como la base para aplicar el Costo Indirecto de Fabricación fue Costo Primo, se hace necesario determinar un factor de distribución, para ello determinamos el total de costo primo empleado en las ordenes de trabajo 1 y 2, y luego obtenemos la relación porcentual de cada orden de trabajo con respecto al total de costo primo, dividiendo el costo primo de cada orden de trabajo entre el total de costo primo empleado, el resultado es el siguiente:

Costo Primo O/T 1	C\$12,907.35	58%
Costo Primo O/T 2	C\$ <u>9,507.68</u>	<u>42%</u>
Total de Costo Primo	C\$22,415.03	100%

La relación porcentual obtenida anteriormente nos indica, que la sub aplicación del CIF será distribuida en 58% a la Orden de Trabajo No. 1 y 48% a la Orden de Trabajo No. 2 según lo indica el siguiente cuadro:

Recordemos que la Orden de Trabajo No. 1, fue vendida por lo tanto el ajuste se hará, efectuando un **debito** a la cuenta COSTOS, Costo de Ventas, como la Orden de Trabajo No. 2, quedó en proceso, se efectuara un **debito** a la cuenta PRODUCCIÓN EN PROCESO, Costo Indirecto de Fabricación y para completar la partida doble, el **crédito** se registra en la cuenta SUB APLICACIÓN CIF, cada una de esta partidas será identificada con la nomenclatura Aje. que significa ajuste.

Hasta este momento hemos registrado las operaciones en esquema de mayor o cuenta "T", preparado la Tarjeta Control de Inventario, determinado la sobre o sub aplicación del CIF, solo nos resta preparar el Estado de Costo de Producción, el cual quedaría así:

EL ALBOROTO, S.A.
Estado de Costos de Producción
Por el período del 1ro. al 31 de Julio del 2003

Inventario inicial de producción en proceso	C\$	0.00
Costos del período		
Materiales	C\$	15,081.70
(-) Materiales indirectos		<u>(3,500.00)</u>
Materiales directos utilizados		11,581.70
(+) Mano de obra directa		<u>10,833.33</u>
Costo primo		22,415.03
(+) Costos indirectos de Fabricación		<u>16,532.61</u>
Total costos del período		<u>38,947.64</u>
Total de Costos en la Producción		38,947.64
(-) Inventario Final de Producción en Proceso		<u>(16,482.18)</u>
Costos de Producción	C\$	<u>22,465.46</u>

El Estado de Costo de Producción ha sido estructurado tomando los saldos de las cuentas "T", haciendo las siguientes observaciones:

- a. El inventario inicial de producción en proceso, es igual a cero, pues al iniciar el mes de julio del 2003, la empresa no tenía pendiente de elaborar ninguna orden de producción.
- b. Los materiales que se indican en el estado de costo de producción es la sumatoria de los materiales directos enviados a la producción a través de requisición más los materiales indirectos comprados en forma directa, es decir, materiales directos C\$ 11,581.70 materiales indirectos C\$ 3,500.00 total de materiales C\$ 15,081.70.
- c. El CIF indicado en el estado de costo de producción, es el CIF Real, ya que, éste ha sido ajustado al cierre del ejercicio.
- d. El inventario final de producción en proceso es equivalente a la orden de trabajo No. 2 ya que ésta no fue concluida, la cual será finalizada en el mes siguiente.

Para finalizar compruebe que el costo de producción obtenido a través del Estado de Costo de Producción es igual al saldo mostrado en la cuenta COSTOS, Costo de Ventas, esto indica que nuestras operaciones han sido efectuadas correctamente.

Actividad de autoaprendizaje

A continuación se me presentan una serie de ejercicios, una vez elaborados podré corroborar mis respuestas comparándolas con aquellas que se me presentan de la página 139 a la página 147, al final de la unidad autoformativa III.

1. La empresa Donaji, S.A., determina sus costos por ordenes específicas, el 01 de Junio 200X recibió de su cliente Mundo, S.A., un pedido de producir 4,000 artículos tipo "Z" a dicho pedido se le aplicó la orden de trabajo No. 100 Para cumplir con la orden la empresa realizó las siguientes operaciones:
 - a. Se envió materiales a la producción por un monto de C\$ 110,000.00 de los cuales el 10% era materiales indirectos.
 - b. La empresa pagó en mano de obra la cantidad de C\$ 70,000.00 de los cuales el 20% era mano de obra indirecta.
 - c. Se erogaron en costos indirectos de fabricación reales la cantidad de C\$ 30,000.00.
 - d. Se terminó la orden de trabajo No. 100 y se envió al almacén de productos terminados.

Se pide:

- a. Registrar las operaciones en esquema de mayor.
- b. Preparar la hoja de costos por orden de producción

NOTA: Este ejercicio ha sido preparado bajo el concepto de costos reales.

2. La empresa JAGUAR, S.A., realiza su producción por el sistema de costos por ordenes específicas, el 1ro. de Febrero del 200X recibió dos pedidos, uno de El Aguila, S.A. para producir 3,000 artículos clase "A" y otro de El Buho, S.A. para producir 2,500 artículos clase "C" a dichos pedidos se les aplicó las ordenes de trabajo No. 1 y 2 respectivamente. Para realizar esta producción, la empresa realizó las siguientes operaciones:
 - a. Se envía material a la producción por C\$ 300,000.00 de los cuales el 10% es material indirecto. El material directo fue aplicado así: a la orden de trabajo No. 1 60%, a la orden de trabajo No. 2 40%.
 - b. La mano de obra pagada fue de C\$ 210,000.00 de los cuales el 15% es mano de obra indirecta. La mano de obra directa fue aplicada así: 55% a la orden de trabajo No. 1 y a la orden de trabajo No. 2 el 45%.
 - c. La empresa pagó en costos indirectos de fabricación reales la cantidad de C\$ 25,000.00
 - d. Los costos indirectos de fabricación la empresa los aplica a la producción bajo la base de materiales directos.
 - e. Se terminó la orden de trabajo No. 1 y se envió al almacén de productos terminados.

Datos complementarios:

El presupuesto de producción de la empresa es el siguiente:

Materiales Directos	C\$ 4,200,000.00
Mano de Obra Directa	3,100,000.00
Costos Indirectos de Fabricación	2,800,000.00

Se pide:

- a. Registrar las operaciones en esquema de mayor
- b. Registrar la sobre o sub – aplicación del CIF
- c. Elaborar la Hoja de costos de la orden de trabajo No. 1
- d. Elaborar el Estado de Costos de Producción.

3. La empresa Pencil Colors, S.A., realiza su producción a través del sistema de Costos por Ordenes Especificas, al 28 de Febrero del 200X la empresa dejó en proceso la orden de trabajo No. 20 la que tiene acumulado los siguientes costos:

Materiales Directos	C\$ 34,100.00
Mano de Obra Directa	22,400.00
Costos Indirectos de Fabricación	12,500.00

La orden de trabajo No. 20 corresponde al cliente Librería 2000, S.A. y es para producir 600 unidades del artículo "A".

El 1ro. de marzo del 200X la empresa recibió tres pedidos, el primero de la empresa Comercial La Luz, S.A., para producir 800 del artículo "B", el segundo fue de la empresa Librería Cuenca, S.A., para producir 4,000 unidades del artículo "C", el tercer pedido es de la empresa Librería Galicia, S.A., para producir 2,100 unidades del artículo "D" a estos pedidos se les aplicó las ordenes de trabajos Nos. 21, 22 y 23 respectivamente. Para efectuar esta producción y terminar la que esta en proceso la empresa realizó las siguientes operaciones:

- Se envía a la producción 2,500 Kgr. de materia prima a un costo unitario por kilogramo de C\$ 15.00 dicha materia prima se aplica a la producción así: 10% Orden de trabajo No. 20, 20% a la orden de trabajo No. 21, 35% a la orden de trabajo No. 22 y 35% a la orden de trabajo No. 23.
- La mano de obra directa pagada por la empresa fue de C\$ 10,125.00 y la mano de obra indirecta de C\$ 5,833.34, la mano de obra directa fue distribuida en las ordenes de trabajo como sigue: 15% a la orden de trabajo No. 20, a la orden de trabajo No. 21 se le aplicó el 25%, a la orden de trabajo No. 22 el 35% y a la orden de trabajo No. 23 el 25% restante.
- Los costos indirectos de fabricación la empresa los aplica sobre la base del costo primo.
- Los costos indirectos de fabricación reales además de la mano de obra indirecta fueron de C\$ 7,500.00
- Se terminaron las ordenes de trabajo Nos. 20 y 21 y se enviaron al almacén de productos terminados.
- La orden de trabajo No. 20 fue facturada al cliente con un recargo del 35% sobre el costo de producción, la venta se efectuó al crédito.

Dato complementario: El presupuesto de producción de la empresa es el siguiente:

Materiales Directos	C\$ 950,000.00
Mano de Obra Directa	650,000.00
Costos Indirectos de Fabricación	400,000.00

Se pide:

- Registrar las operaciones en esquema de mayor.
 - Registrar la sobre o sub – aplicación del CIF
 - Elaborar la Hoja de costos de la orden de trabajo No. 20
4. La compañía Metales Río & Sol, S.A., utiliza un sistema de costos por ordenes especificas, el 17 de Enero del 200X recibió dos pedidos, Smith Auto - Partes hizo un pedido de 10,000 varillas de aluminio de $\frac{3}{4}$ de pulgadas de diámetro y 12 pulgadas de largo el cliente solicito se le entregaran el 21 de Enero de 200X, la compañía Muebles & Lámparas, S.A., hizo un pedido de 3,000 placas de aluminio de tamaño estándar, el cliente solicito se le entregara el 25 de enero de 200X, a estos pedidos se les aplicó las ordenes de trabajo Nos. 101 y 102.

Las ordenes de trabajo serán diseñadas en el departamento de moldeado y terminadas en el departamento de acabado. Para realizar estas ordenes la empresa realizó las siguientes operaciones:

- a. Los materiales utilizados fueron los siguientes: Departamento de moldeado Orden de trabajo No. 101 se utilizaron 2,500 libras de aluminio a 0.75 cada libra, en la orden de trabajo No. 102 se emplearon 300 libras de aluminio a 0.75 cada libra. En el departamento de acabado se emplearon 10 galones de liquido quitamanchas a un costo de C\$ 5.00 cada uno.
- b. Los costos incurridos en mano de obra según las boletas de trabajo y los resúmenes de la mano de obra fueron los siguientes: Departamento de moldeado, mano de obra directa orden de trabajo No. 101 C\$ 1,550.00 orden de trabajo No. 102 mano de obra directa C\$ 750.00 la mano de obra indirecta del departamento de moldeado fue de C\$ 550.00 Departamento de Acabado mano de obra directa, orden de trabajo No.101 C\$ 350.00 orden de trabajo No. 102 mano de obra directa C\$ 300.00 la mano de obra indirecta del departamento de acabado fue de C\$ 75.00.
- c. Los costos indirectos de fabricación reales adicionalmente incurridos por la empresa además de los materiales indirectos y la mano de obra indirecta fue de C\$ 1,550.00
- d. La empresa aplica los costos indirectos de fabricación por departamento de la siguiente forma: Departamento de Moldeado: 100% del costo de la mano de obra directa. Departamento de Acabado 50% del costo de la mano de obra directa.
- e. Las ordenes de trabajo No. 101 y 102 fueron terminadas y enviadas a productos terminados.
- f. La orden de trabajo 101 fue factura al cliente en C\$ 7,000.00 más IVA, la venta se le efectúa de crédito.

Se pide:

- a. Registrar las operaciones en esquema de mayor
 - b. Registrar la sobre o sub - aplicación del CIF
 - c. Elaborar la Hoja de costos de la orden de trabajo No. 101
5. La empresa Mairin Kampura, S.A., realiza su producción por el sistema de ordenes especificas, al 1ro. de Marzo del 200X la empresa refleja un inventario inicial de materia prima de C\$ 90,000.00 que corresponde al material "Alfa" y dicho valor equivale a 1,600 Kilogramos.

El Inventario inicial de producción en proceso corresponde a la orden de trabajo No. 500 del cliente American Green, S.A., la cual tiene incorporados los siguientes costos:

Materiales Directos.....	C\$ 45,000.00
Mano de Obra Directa	36,000.00
Costos Indirectos de Fabricación	24,000.00

Con la orden de trabajo No. 500 se producirán 1,400 unidades del artículo "TKT".

Durante el mes la empresa recibió la orden del cliente Comales, S.A., de elaborar 2,600 unidades del artículo "BCM", así mismo recibió otra orden del cliente Asocafemat, S.A., de producir 3,000 unidades del artículo "VT" a dichas ordenes se les aplicó las ordenes de trabajo No. 501y 502 respectivamente. Para poder cumplir con estos pedidos y terminar la producción en proceso, la empresa realizo las siguientes operaciones:

- a. Se compraron 2,000 kilogramos del artículo "Alfa" con un costo de C\$ 190,000.00 sin incluir el IVA, la compra fue de contado, el proveedor nos entregó la factura 1919.

- b. Con la requisición No. 3030 se envían a la producción 1,900 kilogramos del material “Alfa” el cual se distribuye así: 15% orden de trabajo No. 500, 40% orden de trabajo No. 501 y 45% orden de trabajo No. 502.
- c. Se compraron 1,000 kilogramos del artículo “Alfa” con un costo de C\$ 130,000.00 incluyendo el IVA, la compra fue de crédito, el proveedor nos entregó la factura 2552.
- d. La nómina de producción esta integrada por un operador que devenga un salario de C\$ 4,000.00 y un auxiliar de operador que devenga C\$ 3,000.00 El operador realizo 30 horas extras y al auxiliar realizó 25 horas extras. Se considera para el cálculo del INSS que el mes tiene 5 sábados. Según la hoja control de tiempo el operador aplicó su tiempo así: 20% orden de trabajo No. 500, 40% orden de trabajo No. 501 y 40% orden de trabajo No. 502.
- e. Con la requisición No. 3050 se envían a la producción 700 kilogramos del material “Alfa” el cual se distribuye así: 35% orden de trabajo No. 501 y 65% orden de trabajo No. 502.
- f. La empresa aplica sus Costos Indirectos de Fabricación bajo la base de materiales directos para cada orden.
- g. Los Costos Indirectos de Fabricación reales erogados por la empresa además de la mano de obra indirecta fueron de C\$ 58,500.00.
- h. Se terminaron las ordenes de trabajo No. 501 y 502 las que se enviaron a productos terminados.

Datos complementarios:

El presupuesto de producción de la empresa es el siguiente:

Materiales Directos.....	C\$ 6,500,000.00
Mano de Obra Directa	4,200,000.00
Costos Indirectos de Fabricación	2,100,000.00

Se pide:

Registrar las operaciones en esquema de mayor

Determinar y registrar la sobre o sub – aplicación del CIF

Preparar la hoja de costos de producción de la orden de trabajo No. 500

Se vende la orden de trabajo No. 500, con un recargo del 35%, al crédito. Registre impuestos de ley.

Elabore el estado de costo de producción y venta.

Resumen final de la unidad autoformativa III

El sistema de costos por ordenes específicas, tiene su origen en aquellas empresas, que por la multiplicidad de productos que elaboran, los productos son fabricados de acuerdo con las especificaciones que el cliente establece.

Las compañías que podrían utilizar el sistema de costos por ordenes específicas son:

- Imprentas,
- Astilleros,
- Aeronáutica,
- Construcción,
- Metalmecánica,
- Industria de muebles, y
- Algunas empresa de servicios.

En un sistema de costos por ordenes específicas, los tres elementos básicos del costo (materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación) se acumulan de acuerdo con los números de las ordenes de trabajo asignados.

El costo unitario de cada orden es obtenido dividiendo los costos totales entre el número de unidades totales producidas.

Los formatos utilizados en el control de los costos por ordenes específicas son:

1. La requisición de materiales,
2. La boleta de trabajo y
3. La Hoja de Costos por Orden Específica.

Evaluación final de la unidad autoformativa III

Lea cuidadosamente cada uno de los enunciados y realice lo que se le solicita al final del ejercicio, recuerde que todas las operaciones deben ser realizadas individualmente.

- Los materiales directos empleados en la producción se muestran en la tarjeta control de inventarios que se muestra a continuación estos se emplearon en las ordenes de trabajo siguientes: O/T 10 25% , O/T 11 40% y O/T 12 35%

TARJETA CONTROL DE INVENTARIO

Nombre del Artículo: MATERIAL "XYZ" U/M: Kgr
 Ubicación: 1-E-8 Máximo : 100 Mínimo: 5

FECHA	REF.	DESCRIPCION	UNIDADES			C/U	VALORES		
			Entrada	Salida	Saldo		DEBE	HABER	SALDO
01/06/01	1890	compra	100		100	25.00	2500.00		2500.00
05/06/01	3000	requisición		70	30				
05/06/01	2030	compra	80		130		2400.00		
10/06/01	2050	compra	50		180		1750.00		
15/06/01	3001	requisición		125					

- la planilla esta integrada de la siguiente forma:

EL ATENEO, S.A.
 PLANILLA MENSUAL DEL 1ro. AL 31 DE JULIO DEL 2003

No.	No. INSS	NOMBRE	Cargo	REMUNERACIONES				DEDUCCIONES			Neto a Recibir	Firma	INSS Patronal
				Salario Mensual	Horas Extras	Ingreso H. Extras	Total Ingresos	INSS Laboral	I. R.	Total Deducc.			
1	121290	Juan Pérez	Supervisor	6,000.00			6,000.00	366.80	183.33	550.13	5,449.87		880.20
2	311039	Abel López	Operador	4,500.00	25	937.50	5,462.50	300.00	129.58	429.58	5,032.92		720.00
3	111224	Saul Herrero	Operador	5,000.00			5,000.00	300.00	83.33	383.33	4,616.67		720.00
4	121035	Nora Ramos	Operadora	3,000.00	15	375.00	3,390.00	187.60		187.60	3,202.40		450.00
5	883221	Sara Jo	Ayudante	2,500.00			2,500.00	154.60		154.60	2,345.40		370.80
			Totales	21,000.00		1,312.50	22,352.50	1,309.00	396.24	1,705.24	20,647.26		3,141.00

Según las boletas de trabajo, los operadores laboraron así: O/T 10 el 20% O/T 11 45% O/T 12 35%.

- La empresa incurrió en costos indirectos de fabricación de la siguiente forma:

Depreciación	12,000.00
Alquileres	6,200.00
Seguros	1,800.00
Servicios Básicos	1,500.00
Materiales Indirectos comprados directamente	6,500.00

4. La empresa aplica su Costo Indirecto de Fabricación bajo la base del materiales directos.
5. Se concluyó la orden de trabajo No. 10 y 11 y se envían a productos terminados.
6. La orden de trabajo No 10 fue retirada por el cliente y se le facturó con un margen de recargo del 40% sobre el costo de producción.

Datos complementarios:

- a) El inventario inicial de producción en proceso corresponde a la orden de trabajo 10 y tiene costos acumulados así: Materiales directos 6,500.00 Mano de Obra Directa 5,000.00 y Costos Indirectos de Fabricación 3,600.00

- b) Para el año 2003 los presupuestos de producción de la empresa EL ATENEO, S.A., son los siguientes:

Presupuesto de Materiales Directos	C\$3,600,000.00
Presupuesto de Mano de Obra Directa	C\$2,900,000.00
Presupuesto de Costos Indirectos de Fabricación	C\$2,500,000.00
Horas Hombre Presupuestadas	C\$ 60,000.00
Horas Maquinas Presupuestadas	C\$ 50,000.00
Unidades de Producción Presupuestadas	C\$1,500,000.00

SE PIDE:

Registrar las operaciones en esquema de mayor

Determinar la sobre o sub aplicación del CIF y registrar los ajustes

Elaborar el Estado de Costo de Producción de la empresa EL ATENEO, S.A.

Bibliografía

1. Cashin James A. y Polimeni Ralph, Contabilidad de Costos, serie Schaum, editorial McGraw Hill Latinoamericana, S.A., primera edición.
2. Reyes Pérez Ernesto, Contabilidad de Costos, editorial LIMUSA, grupo Noriega Editores, cuarta edición.
3. Polimeni Ralph, Fabozzi Frank y Adelberg Arthur, Contabilidad de Costos, conceptos y aplicación para la toma de decisiones gerenciales, editorial McGraw Hill, tercera edición.
4. Cuevas Carlos Fernando, Contabilidad de Costos, enfoque gerencial y de gestión, editorial Pentice Hall, segunda edición.