

CAPÍTULO 2
CONTABILIDAD DE COSTOS PREDETERMINADOS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

OBJETIVO GENERAL

Conocer el funcionamiento, objeto y utilidad de los Sistema de Costos Estándar, como herramienta útil en la planificación y la medición del desempeño, así como el cálculo y análisis de variaciones relacionadas con cada uno de los elementos del costos de producción.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Al realizar los siguientes ejercicios, el participante será capaz de:

- a) Elaborar los presupuestos de producción: flexibles y estáticos, y analizar las variaciones derivadas de los mismos.
- b) Comprender la utilidad del presupuesto flexible.
- c) Elaborar la hoja de costo estándar.
- d) Comprender y aplicar las fórmulas para el cálculo de las variaciones de los diversos elementos del costo de producción.
- e) Analizar las variaciones de los costos estándar.
- f) Contabilizar las operaciones relacionadas con los costos predeterminados, a través de diferentes métodos (Plan parcial y Plan simple)
- g) Elaborar el Estado de Costos de Producción y Ventas en un Sistema de Costos Estándar.

Presupuesto Estático y Presupuesto Flexible

1. *Manufacturera Egipto, C.A.* fabricante de carteras, cinturones y demás accesorios en cuero, utiliza como base o punto de referencia para medir su desempeño real el presupuesto flexible, diseñado desde cualquier nivel actividad o tipo de producto desarrollado. Para ello utiliza las siguientes especificaciones, predeterminadas, para el siguiente periodo:

Nivel de Actividad Presupuestado (Unidades fabricadas y vendidas)	8000 unidades	
		Costos Unitarios
Precios de Venta (Presupuestado)	Bs. 10.000,00	
COSTOS VARIABLES (Presupuestados)		
Costos de cuero y otras materias primas (Materiales Directos)		Bs. 156,00
Salarios de diseñadores, zapateros y artesanos (Mano de Obra Directa)		Bs. 350,00
Pegamentos, Hilos, barniz, recargos por sobretiempos (Gastos de Fabricación Variables)		Bs. 189,00
Comisiones a vendedores (Gastos operativos variables)		Bs. 289,00
COSTOS FIJOS (Presupuestados)		Costos Totales:
Arrendamientos, depreciaciones de equipos de fábrica, etc. (Gastos de fabricación fijos)		Bs. 400.000,00
Salarios del personal operativo, depreciaciones de los departamentos operativos (Gastos operativos fijos)		Bs. 500.000,00

Durante el mismo periodo no se llegaron a fabricar y vender 8.000 unidades, sino 6.000 unidades. Además se conoció que el precio de venta, los costos y gastos reales incurridos en la empresa fueron los siguientes:

Nivel de Actividad (Unidades fabricadas y vendidas)	6000 unidades	
		Costos Unitarios
Precios de Venta	Bs. 11.000,00	
COSTOS VARIABLES		
Costos de cuero y otras materias primas (Materiales Directos)		Bs. 176,00
Salarios de diseñadores, zapateros y artesanos (Mano de Obra Directa)		Bs. 300,00
Pegamentos, Hilos, barniz, recargos por sobretiempos (Gastos de Fabricación Variables)		Bs. 199,00
Comisiones a vendedores (Gastos operativos variables)		Bs. 195,00
COSTOS FIJOS		Costos Totales:
Arrendamientos, depreciaciones de equipos de fábrica, etc. (Gastos de fabricación fijos)		Bs. 350.000,00
Salarios del personal operativo, depreciaciones de los departamentos operativos (Gastos operativos fijos)		Bs. 800.000,00

Se Pide :

- ♣ Elaborar un Presupuesto Flexible para cada uno de los siguientes niveles de actividad: 6.000, 7000 y 9000 unidades.
- ♣ Realizar un análisis de nivel 0, nivel 1 y nivel 2.
- ♣ Interpretar las variaciones de presupuesto y de volumen.

2. *Manufacturas VANCA*, es una fábrica de calzado en pieles de corderos. Para el presente ejercicio económico la empresa tenía previsto producir y vender 20.000 unidades de producto, para lo cual tendría que consumir Bs. 900,00 en cada unidad por concepto de costo variable (cuero, pegamento, combustibles, salarios de trabajadores directos, parte de servicios públicos y mantenimientos); así como en Bs. 15.000.000,00 por concepto de costos fijos totales (arrendamiento, depreciaciones por el método de línea recta, y salarios de algunos trabajadores indirectos). Igualmente tenía previsto vender su producto por Bs. 2.000, de acuerdo a estudios de mercado y convenios establecidos con los distribuidores.

Durante el año, realmente la manufacturera logró vender sólo 18.000 unidades de su producto, a un precio promedio de Bs. 2.100,00 / und.; los costos variables totales ascendieron a Bs. 20.000.000,00, mientras que los costos fijos alcanzaron Bs. 14.500.000,00. La empresa esta interesada en evaluar su desempeño, a través de la comparación entre el panorama planteado (Estado de Resultados presupuestado) y el desempeño real (Estado de Resultados a cifras reales), por ello lo ha contratado a Usted para que:

Se Pide:

- ♣ Calcule la variación presupuesto y la variación volumen, elaborando los presupuestos del caso (valor 6 puntos).
- ♣ Evalúe el desempeño de la empresa, incluyendo comentarios sobre la eficiencia y eficacia (valor 5 puntos).

3. La compañía *Telefonía Celular University* utiliza para expresar su planificación anual presupuestos de operaciones (ventas, producción de servicios, gastos de marketing y administrativos). A continuación se presenta información condensada sobre las operaciones presupuestadas y realizadas para el año 2003 a fin de que Usted evalúe el desempeño e informe a la alta gerencia sobre la efectividad y eficiencia de las operaciones de la empresa durante el año.

Costos y gastos estimados:	Arrendamiento (Costo fijo)	Bs. 5.000.000	Número de suscriptores: Estimados = 50.000 líneas (Tarifa = Bs.25.000) Reales = 56.000 líneas (Tarifa = Bs. 23.000)
	Gastos Administrativos (Costos fijos)	Bs.10.000.000	
	Gastos de marketing (Costos fijos)	Bs.10.000.000	
	Materiales v mano de obra directa	Bs. 5.000/lin.	
	Gastos de fabricación	Bs. 8.000/lin.	
	Gastos Administrativos	Bs. 1.000/lin.	
Costos y gastos reales:	Arrendamiento (Costo fijo)	Bs. 6.000.000	
	Gastos Administrativos (Costos fijos)	Bs.9.500.000	
	Gastos de marketing (Costos fijos)	Bs. 9.000.000	
	Materiales y mano de obra directa	Bs. 7.000/lin.	
	Gastos de fabricación	Bs. 6.000/lin.	
	Gastos Administrativos	Bs. 900/lin.	

Se Pide :

- ♣ A partir de la presente información: ¿Fue efectiva la empresa al alcanzar sus objetivos de ventas?, ¿Fue eficiente? Justifique su respuesta con el cálculo de las variaciones de presupuesto y de volumen interpretaciones coherentes.

4. *El Electrón, C.A.* fabricante de equipos electrónicos desea obtener retroalimentación financiera de sus operaciones para ello ha contratado a un equipo de experto para que le formulen un breve reporte de desempeño realizado por la empresa durante el ultimo semestre de operaciones.

Según se conoció la empresa no presenta inventarios al finalizar cada semestre por cuanto trabaja para atender sólo los pedidos de sus clientes. También se conoció que semestralmente elabora un presupuesto de ingresos y de costos de producción y ventas, así como un presupuesto operativo, para ser comparado con el informe de resultados reales; sin embargo para el ultimo semestre el comportamiento de los costos, ingresos y utilidades reales frente a lo presupuestado es confuso para los directivos de la empresa y no pueden comenzar las investigaciones del caso, tampoco tomar medidas correctivas expeditas; por ello presenta la siguiente información para que la misma sea interpretada.

Presupuesto para el primer semestre 2004:

- * Número de pedidos (productos) 120.000 unidad
- * Precio de venta unitario Bs. 2.300,00/unidad
- * Costo de producción variables (Materiales directos, Mano de Obra directa y Costos indirectos variables) Bs. 250,00/unidad.
- * Costo indirectos de fabricación fijos Bs.89.000.000
- * Gastos operativos variables (comisiones a vendedores, transporte, papelería y servicios públicos) Bs. 186,00/unidad.
- * Gastos operativos fijos (alquileres, salarios de directivos, servicios públicos y otros) Bs. 75.000.000,00

Desempeño real:

- * Número de pedidos (productos) elaborados 125.000 unidades.
- * Precio de venta unitario Bs. 2.357,00/unidad.
- * Costo de producción variables Bs. 255,00/unidad.
- * Costo de producción fijos Bs. 199.000.000.
- * Gastos operativos variables Bs. 188,00/unidad.
- * Gastos operativos fijos Bs. 135.000.000,00.

Se Pide :

- * A partir de la presente información se recomienda elaborar un presupuesto estático, un presupuesto flexible, e interpretar las variaciones de volumen y de presupuesto; ¿ Fue efectiva la gestión de la empresa para alcanzar sus objetivos?; ¿Fue eficiente la gestión de la empresa?. **(justifique su respuesta con cálculos e interpretaciones coherentes).**

5. *Specialty Company* es una fábrica que diseña y fabrica rodamientos para maquinarias pesadas. En la siguiente tabla se presenta un análisis nivel 0 y nivel 1, elaborado para la gerencia de la compañía la cual evalúa constantemente su gestión, proveniente de las ventas y costos de rodamientos para el año que recién termina.

Análisis Nivel 0: Utilidad real – Utilidad presupuestada (estático) : 300.000,00 – 300.000,00 : Bs. 0,00

Análisis Nivel 1:

	Resultados Reales:	Variaciones o Desviaciones:	Presupuesto Estático:
Unidades vendidas	650.000		600.000
Ingresos	3.575.000,00		2.100.000,00
Costos Variables	2.575.000,00		1.200.000,00
Margen de Contribución	1.000.000,00		900.000,00
Costos fijos	700.000,00		600.000,00
Utilidad Operativa	300.000,00	Bs. 0,00	300.000,00

Análisis Nivel 2:

	Resultados Reales:	Variaciones de Presupuesto:	Presupuesto Flexible:	Variaciones de Volumen:	Presupuesto Estático:
Unidades vendidas	650.000		650.000		600.000
Ingresos	3.575.000,00				2.100.000,00
Costos Variables	2.575.000,00				1.200.000,00
Margen de Contribución	1.000.000,00				900.000,00
Costos fijos	700.000,00				600.000,00
Utilidad Operativa	300.000,00				300.000,00

Se Pide :

- ❖ El director de Specialty Company esta encantado con los resultados arrojados por el análisis nivel 0, es decir, porque se alcanzó las utilidades presupuestadas dada la inexistencia de variaciones. ¿Es apropiada la reacción del director de la empresa?, ¿se justifica su satisfacción?. Para responder las anteriores interrogantes elabore un análisis de nivel 1 o de una causa, y luego elabore un análisis de nivel 2 o de dos causas (Presupuesto y volumen).
- ❖ Haciendo uso de los análisis anteriores realice una evaluación de desempeño de la empresa desde los atributos de eficacia y eficiencia.
- ❖ Elabore un presupuesto flexible para los siguiente niveles de actividad: 700.000 unidades, 500.000 unidades y 400.000 unidades.

[Este ejercicio fue tomado del autor Horngren, Foster y Datar (2002)]

6. Los ejecutivos de *Avanti Transporte Company*, han tenido problemas para interpretar el desempeño de sus operaciones. El siguiente es un informe resumido de una de sus sucursales:

	Resultados Reales:	Presupuesto:	Variaciones o Desviaciones:
Unidades	9.500.000	10.000.000	
Ingresos	9.500.000,00	10.000.000,00	¿?
Costos variables			
Combustibles	986.000,00	1000.000,00	¿?
Reparación y Mantenimiento	98.000,00	100.000,00	¿?
Suministros y otros	196.000,00	200.000,00	¿?
Nómina (variable)	5.500.000,00	5.700.000,00	¿?
Total Costos Variables			¿?
Costos Fijos			
Supervisor	200.000,00	200.000,00	¿?
Alquiler	200.000,00	200.000,00	¿?
Depreciación	1.600.000,00	1.600.000,00	¿?
Otros	200.000,00	200.000,00	¿?
Total Costos Fijos	¿?	¿?	
Total Costos	¿?	¿?	220.000,00 -F-
Utilidad en Operación	¿?	¿?	280.000,00 -D-

Se Pide :

- ❖ El gerente esta muy indignado con los resultados mostrados por la sucursal. Indique la causa de su molestia, a través de la realización de un análisis nivel 0.
- ❖ Prepare un estado condensado que muestre las variaciones de presupuesto estático, y continúe platicando con el gerente para tranquilizarlo en medio de su descontento (Análisis de 1 causa).
- ❖ Calcule las variaciones de presupuesto y de volumen y explíquelo al gerente detenidamente la disminución de sus utilidades haciendo énfasis en la eficacia y eficiencia de la gestión.
- ❖ Elabore un presupuesto flexible con los datos anteriores para 9.000.000 de unidades y para 11.000.000 unidades.

[Este ejercicio fue tomado del autor Horngren, Foster y Datar (2002)]

7. Considere los siguientes datos y halle cada una de las incógnitas, y proporcione una explicación de por qué no se alcanzó las utilidades planeadas, al inicio del ejercicio económico.

	Resultados Reales	Variación presupuesto:	Presupuesto Flexible	Variación volumen	Presupuesto Estático
Unidades	100.000 unidades		¿?	¿?	90.000
Ventas o ingresos	¿?	8.000,00 -F-	¿?	¿?	900.000,00
Costos variables	620.000,00	¿?	600.000,00	¿?	¿?
Costos fijos	¿?	10.000,00 -D-	¿?	¿?	240.000,00
Utilidades	¿?	¿?	¿?	¿?	¿?

[Este ejercicio fue tomado del autor Horngren, Foster y Datar (2002)]

8. A continuación se presentan el comportamiento de los costos variables, presupuestados de materiales directos y mano de obra directa de una fábrica de juguetes, Bs. 12,00 y Bs. 5,00 respectivamente, y los resultados obtenidos para el año que recién finaliza con un total de 8.500 unidades de producto vendidas (nivel real de actividad).

	Presupuesto estático	Costos Reales	Variaciones
Materiales Directos	Bs. 120.000,00	Bs.110.000,00	Bs. 10.000,00
Mano de Obra Directa	Bs. 50.000,00	Bs. 47.000,00	Bs. 3.000,00

También se conoció que el gerente se encuentra satisfecho por la eficiencia y eficacia desarrollada en la empresa, dado las variaciones calculadas a partir del presupuesto estático.

A partir del uso de un presupuesto flexible, ¿está justificada la satisfacción del gerente?, por la eficacia y eficiencia de la empresa.

Por qué no se alcanzaron los niveles de costos presupuestados en el presupuesto estático.

[Este ejercicio fue tomado del autor Horngren, Foster y Datar (2002)]

Sistema de Costos Estándar

1. *La Elegancia, C.A.* fabricante de piezas decorativas prefabricadas, utiliza yeso como principal materia prima para elaborar sus productos. Durante los últimos meses del año en curso, luego de varios estudios, la empresa establece para la elaboración de una pieza de barrotes coloniales los siguientes estándares de cantidad y de precio de costos directos:

- ♣ Materia prima: 2 kgr. de yeso a Bs. 1000,00 / kg.
- ♣ Mano de obra directa: 1 hora y 15 minutos de trabajo de los torneadores, los cuales devengan una tarifa por hora de Bs. 580,00

Para el mes de noviembre, la empresa estima fabricar 16000 piezas de barrotes (capacidad esperada de producción), para lo cual su mano de obra directa deberá laborar durante 20000 horas, además estimó incurrir en Bs. 8.000.000,00 de costos fijos y Bs. 5.000.000,00 de costos variables.

Al iniciar el mes de noviembre, la fábrica disponía de 200 piezas de barrotes listas para ser vendidas (totalmente terminadas), así como 5000 kgr. de yeso valorados a Bs. 800/Kg., también tenía pendiente la terminación de 100 piezas de barrotes con los siguientes grados de avance: 100% en cuanto al material directo y 50% en cuanto a costos de conversión. Durante el mes, se inició la fabricación de 800 nuevas piezas decorativas, y se vendieron 500 piezas a Bs. 8.000,00 cada una. Al finalizar el mes de noviembre se tenían 10.000 kgr. de yeso para ser usados, 200 piezas decorativas sin terminar (100% material directo y 60% costos de conversión), las demás piezas quedaron totalmente terminadas. A continuación se presentan las operaciones ocurridas durante el mes de noviembre:

- ♣ Compró al contado 7000 kgrs. de yeso por Bs. 7.800.000,00.
- ♣ Calculó y canceló la nómina de la empresa por Bs. 5.000.000,00, con todos los aportes (Bs. 485.000,00) y retenciones legales correspondientes (Seguro social obligatorio, régimen parcial).
- ♣ La nómina del mes se distribuye de la siguiente forma: 80% corresponde a los trabajadores de la fábrica y 20% a los trabajadores de administración y ventas. La nómina de fábrica a su vez se distribuye así: Bs. 1.500.000,00 de mano de obra directa (1600 horas de trabajo de los torneadores) y Bs. 2.500.000,00 de mano de obra indirecta (trabajo de vigilantes y del supervisor de fábrica, costos fijos).
- ♣ Canceló al contado alquileres (costo fijo) y gastos de reparación y mantenimiento de fábrica (costos variables) por Bs. 450.000,00 y Bs. 5.500.000,00 respectivamente. Además registró gastos de depreciación de maquinarias por Bs. 900.000,00 y consumo del seguro contra incendio por Bs. 800.000,00 (ambos costos son fijos).

La empresa utiliza el método UEPS para valorar el inventario de materia prima; calcula la variación precio de materiales directos al momento del uso, y la variación de costos indirectos de fabricación mediante el análisis de tres (3) causas.

Se Pide :

- ♣ Elaborar la hoja de costos estándar y valorar los inventarios a costos estándar.
- ♣ Calcular y analizar las variaciones.
- ♣ Realizar todos los asientos de diario para contabilizar las operaciones del mes mediante el PLAN SIMPLE, y elaborar el estado de costos de producción y ventas, y determinar el costo de producción y ventas real

2. La fábrica de golosinas "*Mis Días Felices*", ha desarrollado un sistema de contabilidad de costos estándar, según el cual para fabricar un paquete de galletas de maní se requieren Bs. 300,00 de maní molido (1/2 kg.) y 1 kg. de harina de trigo enriquecida. Además se requieren 30 minutos de trabajo de los hornos (mano de obra directa) los cuales devengan una tarifa hora de Bs. 650,00. El kg. de harina tiene un precio estándar de Bs. 510,00

Durante el mes de diciembre la empresa estimó fabricar 1000 paquetes de galletas en realidad se iniciaron 500 paquetes y se continuó el procesamiento de 200 paquetes que estaban medio terminados el primer día del mes de diciembre (50% materiales directos y 30% costos de conversión). Al finalizar el mes se terminaron 600 paquetes de galletas, de las cuales solo se vendieron un 50% por Bs. 600 cada uno. Otro lote de paquetes quedó en proceso de fabricación con los siguientes grado de terminación: 60% de materiales directos y 40% de costos de conversión.

La nómina de fábrica del mes totalizó Bs. 1.000.000,00, el 50% de la misma corresponde a trabajadores indirectos (Costo fijo). La mano de obra directa laboró durante 500 horas. La empresa compró a crédito 300 kilogramos de maní molido y 600 kilogramos de harina de trigo por Bs. 99.000,00 y Bs. 400.000,00 respectivamente. Estos materiales fueron utilizados inmediatamente en el proceso productivo del mes. Para el mes de diciembre la empresa tenía presupuestado Bs. 2.300.000,00 de costos indirectos de fabricación fijos, y Bs. 1.500.000,00 de costos indirectos variables; y se registraron los siguientes costos: alquileres cancelados a contado Bs. 800.000,00 (costo fijo), depreciación de mobiliario y equipo Bs. 100.000,00 (costo fijo), uso de lubricantes y detergentes (costo variable) valorados en Bs. 100.000,00.

La empresa cumple con toda la normativa legal referente a nómina (S.S.O. régimen parcial). El precio estándar de costos indirectos de fabricación utiliza como unidad de medida las horas de mano de obra directa.

Se Pide :

- ♣ Elaborar la hoja de costos estándar y valorar los inventarios a costos estándar.
- ♣ Calcular y analizar las variaciones, la variación de costos indirectos de fabricación mediante tres causas.
- ♣ Realizar todos los asientos de diario para contabilizar las operaciones del mes mediante el PLAN PARCIAL.
- ♣ Elaborar el estado de costos de producción y ventas, y determinar el costo de producción y ventas real

3. *Don Mármol*, es una fábrica de cemento que posee un sistema de Costeo Estándar en su Contabilidad de Costos. La empresa para el mes de agosto comenzó a procesar 500 ton. de cemento, terminó 400 ton. y dejó sin terminar 300 ton. de su producto. Para el primer día del mes la empresa poseía en existencia de productos terminados 100 ton. de cemento, durante el mes vendió 350 ton por un valor 50% por encima del estándar. Para la elaboración de 1 ton. de cemento, la empresa requiere:

- ♣ 700 kgr. de Caliza (material directo) a Bs. 300,00 / Kg.
- ♣ 350 kgr. de Arcilla (material directo) a Bs. 200,00 / Kg.
- ♣ 5 horas de trabajo (mano de obra directa) a Bs. 250,00 /hr.

Para el mes la empresa tenía presupuestado Bs. 5.000.000,00 y Bs. 11.000.000,00 de costos indirectos de fabricación fijos y costos indirectos de fabricación variables, respectivamente; los cuales deberán ser consumidos durante 5000 horas de trabajo de la mano de obra directa (capacidad normal de producción presupuestada). Durante el mes en realidad la empresa incurrió en los siguientes costos indirectos de fabricación:

♣ Alquileres (cancelados al contado)	Bs. 2.000.000,00 (Costo Fijo)
♣ Depreciación de maquinarias y equipos	Bs. 1.500.000,00 (Costo Fijo)
♣ Gastos pagados por anticipados (porción consumida) ...	Bs. 1.000.000,00 (Costo Fijo)
♣ Aportes patronales sobre nómina (acumulados por pagar)	Bs. ¿? (Costo Variables)
♣ Servicios públicos (cancelados al contado)	Bs.10.000.000,00 (Costo Variables)

Se adquirió 160.000 kg. de caliza y 350.000 kg. de arcilla por un valor de Bs. 350,00 / Kg. y 260,00 /Kg., respectivamente, al contado. Se utilizaron 153.000 kg. de caliza y 300.000 Kg. de arcilla respectivamente. Se canceló Bs. 1.339.000,00 por concepto de nómina a los trabajadores de la fábrica (mano de obra directa), por laborar durante 5.150 horas. Los aportes patronales sobre la nómina ascienden al 18,9% de la misma, y las retenciones a 9,7%. Los grados de avance o de terminación de los productos en proceso son los siguientes:

Inventario de productos en proceso	Materiales directos	Costos de conversión
Al 1/8/04	100 %	95%
Al 31/8/04	80%	90%

Se Pide :

- ♣ Elaborar la Hoja de Costos Estándar y valorar los inventarios a costos estándar.
- ♣ Calcular y analizar las variaciones correspondientes, considerando que la variación de costos indirectos de fabricación se realiza por el análisis de las tres causas.
- ♣ Realizar los registros contables correspondientes, considerando que todas las variaciones se calculan y registran al finalizar el período y elaborar el Estado de Costos de Producción y Ventas para el mes de agosto, hallando el Costo "Real" de la Producción Vendida.

4. La empresa *El Morichal, C.A.*, dedica a fabricar grandes cantidades de productos lácteos, posee un proceso productivo en serie, y su sistema contable ha sido diseñado incorporando un sistema de costos estándar. Uno de sus principales productos es la leche descremada, la cual se procesa en un solo centro de costos (departamento), donde se descrema la leche fresca e inmediatamente se envasa en condiciones muy higiénicas, posteriormente el producto terminado es refrigerado para su posterior transportación y distribución. El proceso productivo para la obtención de leche descremada se caracteriza por ser breve; el procesamiento de leche iniciado debe ser finalizado el mismo día para ser envasada y refrigerada, es decir, todas las unidades iniciadas son finalizadas y automáticamente transferidas al depósito de productos terminados (cavas refrigerantes) para su venta, por cuanto se trata de un producto perecedero y líquido susceptible de ser derramado (no hay inventarios de productos en proceso). Por estas mismas razones la empresa tampoco posee inventarios de material directo leche, este material es utilizado en el proceso productivo luego de su desembarque.

A continuación se presentan los elementos del costo de producción considerados para calcular el costo total estándar de producción de su único departamento, vigentes para el año 2003, para la fabricación de un litro de leche descremada.

Elemento del Costos	
Materiales directos: Leche	1,3 litros por unidad de producto terminado.
Mano de obra directa: Operadores.....	2 horas y 15 minutos, por unidad de producto terminado.
Costos indirectos de fabricación Fijos	Bs. 9.000.000,00 presupuestados para el período.
Costos indirectos de fabricación Variables ..	Bs. 12.000.000,00 presupuestados para el período.

Durante el período la empresa espera cancelar a sus proveedores de leche Bs. 1.700 por litro, y una tarifa por hora a sus trabajadores directos de Bs. 850,00. Igualmente para el período espera desarrollar una capacidad de producción de 6.000 horas de sus trabajadores directos. También se vendieron 2.000 litros de leche descremada, por Bs. 15.000,00 cada uno. para el primer día de dicho periodo tenía una existencia de 250 litros de leche descremada lista para ser vendida, y al finalizar dejó sin vender 180 litros. Igualmente se conoció que se utilizó durante el período en el proceso productivo 2390 litros de leche (material directo), los cuales fueron comprados a un costo promedio de Bs. 1800,00 /lt.

La nómina de sus trabajadores fue la siguiente (retenciones 9,7%):

Operadores de fábrica (Mano de obra directa)	Bs. 4.296.000,00 (4800 horas)
Vigilantes y supervisores de fábrica	Bs. 3.000.000,00
Salario y comisiones de repartidores del producto terminado (ventas)	<u>Bs. 1.500.000,00</u>
TOTAL:	Bs. 8.796.000,00

Otros costos indirectos y gastos incurridos en la fábrica fueron los siguientes:

Aportes patronales para los operaciones, vigilantes y supervisores	Bs. 150.000,00 (pendientes de pago)
Aportes patronales para los repartidores (ventas)	Bs. 50.000,00 (pendientes de pago)
Alquileres (60% para la fábrica y 40% para las actividades administrativas) .	Bs. 3.000.000,00 (pendientes de pago)
Reparaciones de las instalaciones y maquinarias de fábrica	Bs. 1.000.000,00 (en efectivo)
Consumo de materiales indirectos (sal, azúcar, nutrientes, químicos, etc.)	<u>Bs. 500.000,00</u>
TOTAL:	Bs. 4.700.000,00

Se Pide :

- Elaborar la tarjeta de costos estándar y valorar los inventarios respectivos, de acuerdo al sistema de costeo estándar.
- Calcular y analizar las variaciones de cada uno de los elementos del costo de producción, (variación de costos indirectos de fabricación por el análisis de dos causas), y realizar la contabilización de todas las operaciones descritas de a acuerdo al PLAN PARCIAL, demostrar el saldo de las cuentas control de inventario de productos en proceso y de productos terminados

5. La empresa *Don Gato*, es una empresa exterminadora de insectos y animales rastreros domésticos, se dedica a fabricar productos químicos (venenos y repelentes para insectos voladores) y trampas para ratones. La empresa ha diseñado un sistema de acumulación de costos por proceso basado en el sistema de costeo estándar, para la fabricación en serie de uno de sus productos más importantes trampas para ratones. El proceso productivo se lleva a cabo en un departamento donde se atornillan las piezas para ser lijadas y barnizadas.

Durante el periodo se compró al contado 4000 piezas de hierro por Bs. 1900 cada uno, y se canceló la siguiente nómina:

Operadores (Mano de obra directa)	Bs. 490.000,00 (490 horas)
Supervisor de departamento	Bs. 900.000,00
Salario de secretaria y aseo del departamento de producción	Bs. 800.000,00
Salario de vendedores del producto terminado	<u>Bs. 1.500.000,00</u>
TOTAL:	Bs. 3.690.000,00 (retenciones 10%)

Considerando que se comenzaron a fabricar 1000 unidades del producto (trampa para ratones), el comportamiento de los inventarios para el mes fue el siguiente:

Inventario de:	1/8/03	Grado de avance	31/8/03
Materiales directos (piezas de hierro)	0 piezas de hierro	-----	100 piezas de hierro
Productos en proceso	100 unidades	100% materiales 90% costos de conversión	0 unidades
Productos terminados	10 unidades	-----	0 unidades

Para el mes la empresa presupuestó Bs. 2.000.000,00 en costos indirectos de fabricación fijos y Bs. 5.000.000,00 en costos indirectos de fabricación variables; además estimó elaborar 2500 trampas mediante el uso de 5000 horas de mano de obra directa, canceladas a una tarifa estándar de Bs. 950,00. El costo unitario estándar de materiales directos (piezas de hierro) es de Bs. 6.000,00 requiriendo una cantidad estándar de 3 piezas por unidad de producto terminado.

Algunos costos indirectos de fabricación y gastos incurridos en la fábrica fueron los siguientes:

Aportes patronales para las operaciones, supervisor y secretaria de fábrica	Bs. 150.000,00 (pendientes de pago)
Aportes patronales a los vendedores	Bs. 50.000,00 (pendientes de pago)
Depreciaciones de maquinarias de fábrica	Bs. 500.000,00 (método de línea recta)
Consumo de lubricantes y repuestos para maquinarias de la fábrica	Bs. 1.000.000,00
Consumo de materiales indirectos (antioxidantes, barniz y lija)	<u>Bs. 500.000,00</u>
TOTAL:	Bs 2.200.000,00

El precio de venta del producto terminado esta fijado 80% por encima del costo total estándar.

Se Pide :

- ♣ Elaborar la tarjeta de costos estándar.
- ♣ Valorar los inventarios respectivos.
- ♣ Calcular y analizar las variaciones de cada uno de los elementos del costo de producción, considerando la variación precio de materiales directos al momento de compra, y la variación de costos indirectos de fabricación por el análisis de dos causas.
- ♣ Realizar la contabilización de todas las operaciones descritas considerando que los cargos a la producción en proceso se realizan a costos estándar, demostrar el saldo de las cuentas control de inventario de productos en proceso y de productos terminados

6. *La Vino Tinto*, fábrica de zapatos deportivos para fútbol en serie, ha implementado un sistema de costo estándar dentro de un sistema contable. La empresa utiliza el PLAN SIMPLE, para el registro contable de sus operaciones de fábrica, acostumbra a cancelar las variaciones de los costos estándar con la cuenta de costo de la producción vendida, y expresa el volumen de producción en horas de mano de obra directa.

Para la fabricación de un par de zapatos (1 unidad de producto terminado) se requiere 70 gr de goma y 40 gr de algodón; además los trabajadores directos dedican 30 minutos. La empresa para el presente periodo presupuestó 15.000.000,00 de costos indirectos de fabricación fijos, Bs. 11.000.000 de costos indirectos de fabricación variables, así como fabricar 25.000 pares de zapatos. A continuación se presenta el costo unitario estándar del producto, así como el comportamiento de los inventarios durante el período:

ELEMENTO DEL COSTO	COSTO ESTANDAR UNITARIO	
Material directo goma	Bs. 1.750,00	
Material directo algodón	Bs. 1.200,00	
Mano de obra directa	Bs. 415,00	
CIF fijos	¿?	
CIF variables	¿?	
TOTAL COSTO ESTANDAR UNITARIO	Bs. 4.405,00	
INVENTARIOS	AI 01/01/01	AI 31/12/01
Goma	1.000 grs	9.000 grs
Algodón	1.500 grs	3.000 grs.
Inventarios de Productos Terminados	1.000 unds	2.500 und.
Inventario de Productos en Proceso:		
Grado de Terminación: 80% MD 75% CC	1.000 und	----
60% MD 25% CC	----	3.000 und

La Nomina del periodo (trabajadores directos) totalizó Bs. 1.760.000,00 (monto bruto), a la cual se le retiene el 9% (S.S.O, S.P.F., LPH y otros) y se aporta el 10% (S.S.O, S.P.F., LPH, INCE y otros) de la misma. Al finalizar el año los costos de fabrica correspondientes al alquiler, servicios públicos, depreciaciones, y salarios de supervisores totalizaron Bs. 39.000.000,00 (50 % fijos y 50% variables) además del 10% de aporte patronal sobre nómina. Durante el periodo se vendió 750 pares de zapatos deportivos, al contado por Bs. 20.000,00 c/u , a sus principales distribuidores nacionales. También se compró al contado 158.000 gr de goma a Bs. 24,00/gr. y 88.500 gr. de algodón a Bs. 32,00/gr. El control de tiempo de los trabajadores directos (tarjetas reloj) totalizó 2000 horas de trabajo. El inventario de materiales y suministro se valora de acuerdo al método UEPS.

Se pide

- ♣ Elaborar la hoja de Costo Estándar y realizar la valoración de los Inventarios.
- ♣ Efectuar el cálculo y análisis de variaciones, considerando que las variaciones de los materiales directos se calcula al momento de la compra y las variaciones de los costos indirectos por el análisis de las tres causas.
- ♣ Realizar los asientos de diario de todas las operaciones descritas. Método de Contabilización: _____
- ♣ Elaborar el Estado de Costo de Producción Vendida para el mencionado mes, reflejando el Costo Estándar y el Costo Real de la Producción Vendida.

7. La empresa *Buen Pino, C.A* es un aserradero de madera y fábrica de muebles rústicos, los cuales son producidos en grandes volúmenes para la exportación. Presenta un proceso productivo en serie, y ha diseñado un sistema de costos estándar dentro de su sistema contable. A continuación se presenta parte de la información contable histórica del mes de marzo del año 2.004, relacionada con la fabricación de uno de sus productos más importantes: **Comedores Country**.

Para el mes de marzo la empresa tenía presupuestado fabricar 10.000 unidades de comedores country, para lo cual su mano de obra directa tendría que trabajar durante 20.000 horas. También se presupuestaron Bs. 2.000.000,00 de costos indirectos de fabricación fijos (arrendamientos, salarios de supervisores y otros), y Bs. 3.000.000,00 de costos indirectos de fabricación variables (lubricantes, repuestos, electricidad, etc.), los costos indirectos de fabricación se aplican a los productos en función de las horas de mano de obra directa.

Para la fabricación de cada unidad de producto el estándar de materiales directos señala como requerimiento 20 metros de madera, siendo el precio o valor estándar de cada metro Bs. 790,00; mientras que la tarifa estándar por hora de mano de obra directa es de Bs. 610,00. La empresa calcula y registra sus variaciones a medida que se registran las operaciones durante el ejercicio económico, cuya duración es un mes. Además se conoció que los inventarios de materiales directos se valoran por el método U.E.P.S.

	Unidades	Grado de Avance
Inventario de productos en proceso (01/03/04)	500	
Materiales directos		10%
Costos de conversión		25%
Inventario de productos en proceso (31/03/04)	230	
Materiales directos		90%
Costos de conversión		40%
Inventario de productos terminados (01/03/04)	0 unidades	
Inventario de productos terminados (31/03/04)	0 unidades	
Número de unidades vendidas (Bs. 20.000/und.)	8.610	
	Unidades	Costo Total
Inventario de materiales directos (01/03/04)	100.000	Bs. 78.000.000,00

Inventario de materiales directos (31/03/04)	110.000	¿?
Compras de materiales directos durante el mes	170.000	Bs. 136.000.000,00
	Horas laboradas	Costo Total
Nómina (mano de obra directa)	16.900	Bs 9.350.000,00
Costos indirectos de fabricación fijos		Bs 3.800.000,00
Costos indirectos de fabricación variables	-----	Bs 2.800.000,00

Se Pide

- * Elaborar la Hoja de Costos Estándar, calcular y analizar todas las variaciones correspondientes al sistema de costeo estándar, la variación de los costos indirectos de fabricación se realizan bajo el análisis de tres causas y la variación de precio de materiales directos se calcula al momento de uso.
- * Realizar el registro contable de todas las operaciones necesarias, incluyendo el registro y cierre de variaciones.
- * Elaborar el Estado de Costos de Producir y Vender para el de marzo, bajo el sistema de costos estándar.

8. Manufacturera *Dulces Sueños*, dedicada a la fabricación intermitente de almohadas, posee un sistema de contabilidad de costos estándar. Para elaborar su único producto requiere los siguientes estándares:

- * Materiales Directos: 400 gr. de algodón y 1,5 mt. de tela de hilo por almohada, a Bs. 150 el kilogramo de algodón y Bs. 230 el metro de tela.
- * Mano de Obra Directa: 45 minutos de mano de obra directa a un costo de Bs. 230 cada hora.

En el mes de enero del 2004 se compraron a crédito 200.000 mts de tela por Bs. 50 millones, y al final del mes no quedó existencia de dicho material. También se compró a crédito 300.000 Kg. de algodón a Bs. 130 el Kg. usándose durante el mes 280.000 Kg. Para el 31 de diciembre del 2003, la empresa tenía en existencia 200.000 almohadas totalmente terminadas (disponibles para la venta), así como 500.000 metros de tela y 100.000 Kg. de algodón. Este inventario de tela y algodón estaba valorado en Bs. 220 el metro y Bs. 130 el kg., respectivamente.

Durante el mes de enero del 2004 se comenzaron a procesar 400.000 almohadas y se vendieron 475.000 por Bs. 450.000.000,00. Al 31/01/04 se habían terminado 25.000 almohadas, mientras que 100.000 unidades permanecían aún en proceso con un grado de terminación del 100% en cuanto al material algodón, 50% del material tela y 30% en cuanto a costos de conversión. También se conoció que la mano de obra directa laboró durante 385.000 Hr. por Bs. 90.798.400,00.

La variación de precio de los materiales se calcula cuando los mismos son usados en la producción, por ello los inventarios de materiales se encuentran valorados a costos reales, de acuerdo al método P.E.P.S.

Para el mes de enero del 2004 la empresa presupuestó Bs. 850.000,00 de costos indirectos de fabricación fijos y Bs. 550.000,00 de costos indirectos de fabricación variables; además tenía presupuestado trabajar 100.000 Hr. de mano de obra directa (capacidad normal). En realidad la empresa incurrió en Bs. 850.000,00 de costos indirectos de fabricación variables y Bs. 780.000,00 de costos indirectos de fabricación fijos, todos cancelados en efectivo. Estos costos indirectos de producción reales no contienen los aportes legales sobre nómina. La empresa esta inscrita en el S.S.O. bajo el régimen parcial y cotiza en el I.N.C.E.

Se Pide :

- * Elaborar la hoja de costo estándar.

- ♣ Calcular y analizar las variaciones, considerando que la variación del precio de materiales se calcula al utilizar los materiales, y que las variaciones de costos indirectos de fabricación se calcula en función de tres causas.
- ♣ Contabilizar los costos estándar, siguiendo el ciclo de la contabilidad de costos, usando el plan simple. Cerrar las cuentas de variaciones contra la cuenta de Costos de Producción y Ventas.
- ♣ Valorar los inventarios a costos estándar, y demostrar el saldo de la cuenta de inventario de productos en proceso.

9. Manufacturera *Harina Real* fabrica diversos tipos de harina. La empresa ha diseñado un sistema de costo estándar para la fabricación de uno de sus productos más importantes (harina precocida). Para la elaboración de un kilo de harina precocida (producto terminado) se requiere una cantidad estándar de 1,2 Kg. de maíz amarillo, y 15 minutos de operadores de fábrica (mano de obra directa). La capacidad de producción de la empresa durante el ejercicio económico se presupuestó en 3000 kilos de harina precocida (750 horas de mano de obra directa), así como Bs. 3.000.000,00 en costos indirectos de fabricación fijos, y Bs. 8.000.000,00 en costos indirectos de fabricación variables. Realmente la mano de obra directa (operadores de fábrica) laboró durante 1000 horas.

El precio estándar del maíz amarillo es de Bs. 300 /kg. y la tarifa estándar por hora de los operadores de fábrica es de Bs. 6.000,00 / hr. Durante el período la nómina de la fábrica totalizó Bs. 20.000.000,00, distribuida así:

- ♣ Salario de operadores de fábrica (mano de obra directa) Bs. 8.000.000,00.
- ♣ Salario de vendedores Bs. 6.000.000,00
- ♣ Salarios de vigilantes y supervisores de fábrica Bs. 6.000.000,00.

El comportamiento de los inventarios fue el siguiente:

	Inicial	Final
Inventario de maíz	300 Kg.	100 Kg.
Inventario de productos en proceso	900 unidades	100 unidades
Grado de terminación:		
Materiales	30%	25%
Costos de Conversión	100%	95%
Inventario de productos terminados	0	10 unidades

Durante el período la empresa adquirió 1.000 kg de maíz (material directo) cancelando Bs. 310.000,00. El inventario de material maíz se valora de acuerdo al método UEPS. El inventario inicial del mismo material estaba valorado en Bs. 290,00/ kg. Durante el mismo periodo la empresa utilizó suministro de fábrica valorados en Bs. 200.000,00, también canceló Bs. 200.000,00 por concepto de alquiler. Además se conoció que la empresa vendió 1500 kg de harina precocida.

Se pide:

- ♣ Elaborar la Hoja de Costos Estándar.
- ♣ Calcular y analizar todas las variaciones asociadas a los tres elementos de costos de producción. La variación precio del material directo se calcula al momento del uso, y la variación de costos indirectos de fabricación se realiza por el análisis de dos causas (variación volumen y variación presupuesto).
- ♣ Elaborar los asientos contables de acuerdo al Plan Simple

RESPUESTAS BREVES

A los siguientes planteamientos responda:

- ♣ ¿Qué se entiende por presupuesto flexible? _____

- ♣ ¿Por qué el presupuesto estático es poco adecuado para evaluar el desempeño de las organizaciones? Explique su respuesta. _____

- ♣ Explique porque el presupuesto flexible es útil en el proceso de control _____

- ♣ Explique cada una de las variaciones presentes al utilizar presupuestos flexibles, _____

- ♣ Explique claramente la importancia de los sistemas de Costeo Predeterminados _____

- ♣ Mencione cuatro características del sistema de costos predeterminados _____

- ♣ ¿Por qué los sistemas de costos estimados son combinados o utilizados cuando se trabaja por órdenes específicas? Explique su respuesta _____

- ♣ Explique cómo se clasifican los costos predeterminados _____

- ♣ ¿Por qué los sistemas de costos estimados son utilizados para labores de planificación y la toma de decisiones, y no para ejercer control administrativo? Explique su respuesta. _____

- ♣ ¿Qué se entiende por costos estándar? _____

- ♣ ¿Por qué los sistemas de costos estándar indica lo que debe costar elaborar un producto? _____

- ♣ A la diferencia que surge al comparar los costos reales (históricos) y los costos estándar se le denomina: _____

- ♣ ¿Qué se entiende por variación favorable? _____

- ♣ ¿Qué se entiende por variación en cantidad de materiales? _____

- ♣ ¿Qué se entiende por variación en precio de materiales? _____

- ♣ ¿Qué se entiende por variación en eficiencia de mano de obra ? _____

- ♣ ¿Qué se entiende por variación en tarifa de mano de obra ? _____

-
- ♣ ¿Qué se entiende por variación volumen de costos indirectos de fabricación? _____

 - ♣ ¿Qué se entiende por variación presupuesto de costos indirectos de fabricación? _____

 - ♣ ¿Qué se entiende por variación eficiencia de costos indirectos de fabricación? _____

 - ♣ Si existe un incremento de salarios para los trabajadores directos de la fábrica probablemente, ¿en qué variación se reflejará este hecho? ¿Por qué? _____

 - ♣ Cuando se adquiere material de baja calidad en la fábrica, y producto de la misma se comienzan a generar altos niveles de desperdicios, probablemente ¿en qué variación se reflejará este hecho?, ¿Por qué? _____

 - ♣ Si el personal de la fábrica esta mal entrenado o escasamente motivado, se presume que existirá una variación desfavorable en: _____ ¿Por qué? _____

 - ♣ Cuando el valor de compra de un material es mayor al valor establecido por el estándar, se dice que existe una variación: _____.

 - ♣ Cuando los volúmenes de producción o nivel de actividad desarrollada por la fábrica son mayores a los presupuestados, se dice que existe una variación: _____.

 - ♣ Explique los diferentes método para la contabilización de los costos, en los sistemas de costeo estándar (incluya ventajas y desventajas de cada uno): _____
