



GESTION Y COSTOS

Tercera Cátedra

Profesor Titular: Enrique Nicolás Cartier

CASOS DE APLICACIÓN PRÁCTICA

EL PLANEAMIENTO Y EL CONTROL DE LAS OPERACIONES (UNIDADES TEMÁTICAS IX Y X)

1. M Y L
2. GALHINAS
3. CHACO
4. FILMS
5. LA CATEDRA
6. METALTERM S.A.
7. DOÑA LUCRECIA S.A.
8. ALAMANCHA S.A.
9. C Y S



MYL

El presidente de la empresa M y L S.A., amigo suyo, con el cual están en un café, le pregunta a Ud. si debe exponer en la próxima reunión de directorio la necesidad de adoptar un sistema de información presupuestario, y le pide que lo ayude a esgrimir los argumentos para convencer al resto de los miembros.

A la semana siguiente, su amigo le comenta que el Directorio aprobó la propuesta, solicitándole que lo ayude a confeccionar el presupuesto. Por lo cual, Ud. le dijo a su amigo que se dirigieran a la planta para estudiar el proceso productivo y sus relaciones funcionales.

Luego de una recorrida por la planta, le dice que para comenzar a armar el presupuesto integrado trimestral, le provean los datos de mercadotecnia para elaborar el presupuesto de ventas (**Actividad 1**)

Del departamento de mercadotecnia le proporcionan la siguiente información:

Con relación al volumen de ventas, históricamente se cumple que considerando conjuntamente las unidades de “M” y “L”, las ventas del mes de octubre resultan ser similares a las de los meses de agosto y septiembre, en tanto en el mes de noviembre baja a un 95% y en el de diciembre, enero y febrero a un 85% de las ventas de octubre. La mezcla de ventas de los meses de agosto y septiembre fue de 45% para “M” y 55% para “L”. Sin embargo, estadísticamente se sabe que cada uno de los últimos 3 meses del año el producto “M” gana un punto a costa del producto “L”, permaneciendo la misma mezcla de diciembre durante el primer trimestre del año subsiguiente. Las ventas de los meses de agosto y septiembre oscilaron en las 40.000 unidades (“M” y “L”) en cada mes.

El mercado estimado para el mes de Octubre es de 150.000 unidades para M y 80.000 para L.

Se estima, por último, que la evolución de los precios de los productos terminados sería para el último trimestre así:

| | Octubre | Noviembre | Diciembre |
|-----|----------|-----------|-----------|
| “M” | 65 \$/uM | 65 \$/uM | 70 \$/uM |
| “L” | 58 \$/uL | 60 \$/uL | 63 \$/uL |

Una vez reunidos estos elementos, se dirige a ver al ingeniero de planta. A quien le preguntan cuáles son los factores que deberían insumir cada uno de los productos y las características de producción. El ingeniero toma una planilla y le provee los siguientes datos:

| | “M” | “L” |
|--------------------|----------------|----------------|
| Materia Prima “A” | 0.40 kg. A/ uM | 0.35 kg. A/ uL |
| Materia Prima “B” | 0.10 kg. B/ uM | 0.15 kg. B/ uL |
| Materia Prima “C” | 2 uC / uM | 2 uC / uL |
| M.O.D. Operación 1 | 20 ‘h / uM | 20 ‘h / uL |



| | | |
|--------------------|--------------|--------------|
| M.O.D. Operación 2 | 6 'h / uM | 3 'h / uL |
| Tiempo Máquina | 15' maq / uM | 15 'maq / uL |

La planta está dimensionada para una capacidad máxima de 15.000 hs. maq mensuales. La carga fabril mensual se estima según se detalla a continuación.

Carga Fabril Fija de Capacidad:

- Amortizaciones \$ 54.225
- Seguros \$ 15.000

Carga Fabril Fija de Operación:

(Se estipula que el rango de actividad crece cada 10.000 hs. Maq, incrementándose los costos fijos en un 50%)

- Mantenimiento \$ 30.250
- Sueldos y Jornales \$ 80.000
- Materiales Indirectos \$ 9.800

Carga Fabril Variable:

- Fuerza Motriz \$ 8
- Mantenimiento \$ 3
- Materiales Indirectos \$ 1

A esta altura, con tantos números no sabe qué hacer, pero cree que puede desarrollar el presupuesto de carga fabril y la determinación del componente monetario (**Actividad 2**)

El ingeniero de planta, para seguir apabullándolo, le comenta que la política de stock de la compañía con respecto a materias primas es mantener en existencia las necesidades de consumo de los 2 meses siguientes de producción para las materias primas “A” y “B”, ya que las mismas pueden presentar dificultades de aprovisionamiento; en cambio la materia prima “C” se mantiene un stock equivalente al 25% de las necesidades de producción del mes siguiente.

En cuanto a los inventarios de productos terminados, la política es poseer en almacenes al comenzar cada mes el 20% de las unidades de ventas pronosticadas para el mismo mes.

Los inventarios al 30 de septiembre se estiman en:

| | |
|-------------------|-----------------|
| Materia Prima “A” | 28.672,00 kg. |
| Materia Prima “B” | 9.727,80 kg. |
| Materia Prima “C” | 19.800 unidades |
| Producto “M” | 3.680 uM |
| Producto “L” | 4.320 uL |

“Estos son los datos que te puedo proporcionar”, menciona el ingeniero, y Ud. piensa ¿estos son todos?, pero reacciona y dice: “muy bien, ya estamos en condiciones de estructurar el presupuesto de producción” (**Actividad 3**)



Luego de tanto caminar por la planta, y conocer adecuadamente las relaciones funcionales del proceso productivo, llama por teléfono al jefe de compras, quien le indica que las compras se efectúan el primer día de cada mes y que los precios de las materias primas se mantendrán sin variar durante el último trimestre del año, salvo en el caso de la materia prima “C” que por razones de estacionalidad disminuye alrededor de un 10% en los meses de noviembre y diciembre. Los precios de mercado al 30 de septiembre son:

| | |
|-------------------|--------------|
| Materia Prima “A” | 35 \$ / kg. |
| Materia Prima “B” | 28 \$ / kg. |
| Materia Prima “C” | 0.6 \$ / un. |

Ahora sí, puedo comenzar a realizar el presupuesto de consumo y compra de materias primas (**Actividad 4**), y de inventario de materias primas (**Actividad 5**)

Cuando piensa si posee toda la información que necesita, se da cuenta que le falta el componente monetario de la mano de obra directa, por lo tanto solicita por correo electrónico al jefe de personal, que le informe la tarifa horaria para la operación 1 y para la operación 2. En respuesta, en el mail obtiene que la tarifa con sus cargas sociales asciende a 48 \$/hora hombre y 54 \$/hora hombre, respectivamente, y que además, no se prevén variaciones en las tarifas de dicha hora en los tres meses últimos.

Con estos datos, disfruta que puede ir ejecutando el presupuesto de mano de obra directa (**Actividad 6**), el presupuesto de costo unitario de la producción terminada (**Actividad 7**) y el presupuesto de costo de mercaderías vendidas (**Actividad 8**)

Le pregunta a su amigo, que además de ser el presidente es el ejecutivo de comercialización y administración, sobre los datos disponibles respecto a dichas áreas, y obtiene lo siguiente:

| | | |
|-------------------|-------------------------|-----------------------|
| Comercialización: | . Comisiones por ventas | 2% s/ monto de ventas |
| | . Fletes de ventas | 1 \$ / u vendida |
| | . Varios Fijos | \$ 125.000 |
| Administración: | . Varios Fijos | \$ 74.000 |

Está convencido que puede recibir de su amigo una palmada en los hombros y un gracias por haber dedicado tanto esfuerzo, para formar la base del sistema presupuestario de “M y L S.A.”; por lo cual, se pone a trabajar en el presupuesto de distribución (**Actividad 9**) y en el presupuesto de pérdidas y ganancias, o sea, en el presupuesto integrado (**Actividad 10**)

Finalizado el mes de octubre, recibimos un fax de nuestro “amigo”, el cual decía:

“Ya es hora de ver cómo presupuestamos y si en la empresa trabajamos eficientemente“

y a continuación venía la siguiente lista de datos.



Unidades vendidas 17820 de M y 21780 de L, el precio de venta de M aumentó un 4%, el mercado fue de 100.000 unidades para cada producto. En cuanto a los inventarios de productos terminados se cumplió con la política estimada.

Se utilizaron 4.600 horas máquinas en la producción del artículo M y 5.200 en la producción de L.

El requerimiento de materia prima A fue de 0.4 Kg para M y 0.35 para L, pagándose por lo adquirido \$464.246,40. Se consumieron 4.704 Kg de materia prima B pagándose \$28 por cada kilo. Mientras que de C se gastó \$46.704, utilizándose 35.408 unidades para M y 43.632 para L. Se cumplió con la política estimada de inventarios.

Para la operación 1 de mano de obra M requirió 24 minutos por unidad, y se utilizaron 8.595,20 horas para hacer L. El total abonado \$ 784.000

Para la operación 2 se aplicaron los minutos previstos por unidad y, el costo de la hora productiva fue de \$ 52

La carga fabril variable se pagó: \$7.50 por hora maquina de fuerza motriz, \$3.10 por hora maquina de mantenimiento y \$1 por hora maquina de materiales indirectos. Por otro lado, la carga fabril fija de operación fue la siguiente: \$9.800 de materiales indirectos, \$30.000 en mantenimiento y, 85.000 en sueldos y jornales. Se incurrieron en los siguientes costos fijos de capacidad: \$54.225 de amortizaciones y \$16000 de seguro.

Podes fijarte si hicimos bien las cosas?? (**Actividad 11**)

Mañana nos vemos y charlamos del tema

Tu Amigo



GALHINAS

La empresa Galhinas fabrica un único producto alfa siendo la hoja estándar para los componentes del costo materia prima y mano de obra directa, la siguiente:

| Factores | CF | CM | CU |
|------------------|-----------|-----------|---------------|
| Materia Prima | 3 Kg./u | \$12 /Kg | \$36/u |
| Mano de Obra (*) | 1.20 HH/u | \$10 /HH | \$12/u |
| | | | \$48/u |

(*) La empresa adquirió 960 horas hombre a \$9.600.

La empresa proyecta producir y vender 800 unidades.

Se cuenta con la siguiente **información resultante**:

Se produjeron y vendieron 700 unidades del producto alfa.

Componentes reales de cada factor:

| Factores | CF | CM | CU |
|-------------------|-----------|-----------|------------------|
| Materia Prima(*) | 4 Kg./u | \$14 /Kg | \$56/u |
| Mano de Obra (**) | 1.37 HH/u | \$9/HH | \$12,34/u |
| | | | \$68,34/u |

(*) La cantidad de materia prima comprada coincide con la utilizada en la producción.

(**) Las horas adquiridas coincidieron con las proyectadas abonándose por ellas \$8.640.

Se pide

Determinar las Variaciones estándar de los factores materia prima y mano de obra



CHACO

El presupuesto de la planta está determinado para un volumen previsto de 10.000 HM. en 25 días de trabajo, es decir el 66,667% de la capacidad máxima instalada (máximo 30 días mensuales). La carga fabril se estima :

| | |
|----------------------------|--------------|
| Costos fijos de estructura | \$ 60.000,00 |
| Costos fijos de operación | \$ 30.000,00 |

mientras que la carga fabril variable se estima en \$6,00 por cada hora máquina.

En la hoja de costo standard unitario figura, en lo que a carga fabril se refiere, lo siguiente:

| CONCEPTO | COMP. FÍSICO | COMP. MONETARIO | TOTAL |
|------------------------|--------------|-----------------|---------------|
| Carga fija estructural | 0,25 HM | \$4,00 HM | \$1,00 |
| Carga fija operación | 0,25 HM | \$3,00 HM | \$0,75 |
| Variable | 0,25 HM | \$6,00 HM | <u>\$1,50</u> |
| TOTAL | | | <u>\$3,25</u> |

La producción real del mes en cuestión fue de 35.000 unidades, que se obtuvieron mediante el trabajo de 9.800 HM en 25 días de trabajo.

Los gastos reales de Carga Fabril del mes ascendieron a

| | |
|--------------------|---------------------|
| CF Fija Estructura | \$ 60.000,00 |
| CF Fija Operación | \$ 32.340,00 |
| CF Variable | <u>\$ 60.760,60</u> |
| TOTAL | \$153.100,00 |

Determinar las variaciones de carga fabril.



FILMS

La empresa “Films” dedicada a la venta y producción de dos artículos, le proporciona la siguiente información:

DATOS PRESUPUESTADOS

| <u>VENTAS</u> | S | T | pv S | pv T |
|-----------------------|---------|---------|-----------|-----------|
| Octubre | 1.000 u | 7.000 u | \$14,00/u | \$13,00/u |
| Noviembre y Siguietes | 1.200 u | 6.800 u | \$14,00/u | \$13,50/u |

Política de Stocks:

- Productos Terminados: 60% ventas del mes siguiente.
- Materias Primas: 30% requerimiento de producción del mes siguiente.

| <u>Insumos Unitarios Pptados.</u> | S | T |
|-----------------------------------|---------------|---------------|
| kg MP/u | 0,75 kg/u | 0,50 kg/u |
| Minutos máquina/u | 15 min. máq/u | 30 min. máq/u |

Presupuesto de Costo de Conversión

| | |
|--------------------------|-----------|
| Variable (CCV) | \$ 4.000 |
| Fijo de Operación (CCFO) | \$ 10.000 |
| Fijo de Capacidad (CCFC) | \$ 7.200 |
| TOTAL | \$ 21.200 |

La capacidad máxima es de 6.000 hs. máquina.

Otros datos presupuestados:

No se consideran incrementos en el precio de compra de la materia prima. Del costo de ventas, el factor Materia Prima para el mes de Octubre se presupuesta en \$ 21.675.-

DATOS REALES OCTUBRE

| <u>VENTAS</u> | S | T |
|---------------|-----------|-----------|
| Unidades | 1.100 u | 6.900 u |
| Pv | \$14,00/u | \$13,00/u |

Las unidades producidas durante el mes fueron 1.200 unidades S y 6.800 unidades T.

El precio MP fue de \$/kg 5,20. Se compraron en el mes 4.300 kg de MP.

El Nivel de Actividad Real fue el equivalente de 3.800 hs. máquina.

El costo de conversión fijo de operación ascendió a \$ 11.500.-

SE SOLICITA:

| | |
|--|--|
| Nivel de Actividad Previsto Octubre | |
| MP a Comprar en Unidades Octubre | |
| MP a Comprar en Pesos Octubre | |
| Costo de Venta MP Noviembre | |
| Costo de Conversión unitario Octubre | |
| Costo de Venta Costo de Conversión Octubre | |
| Desvío Físico Ventas Octubre | |



| | |
|--|--|
| Desvío Físico Ventas Octubre/Mezcla (Análisis Interno) | |
| Desvío Físico Ventas Octubre/Cantidad (Análisis Interno) | |
| Desvío Componente Monetario MP | |
| Desvío Presupuesto CCFO | |
| Desvío Eficiencia CCV | |



LA CATEDRA

La hoja de costo estándar unitario de los productos elaborados y vendidos por empresa “LA CATEDRA” es la siguiente:

| Factores del costo | Productos | | | | | |
|------------------------------------|-----------|---------|----------------|-----------|---------|----------------|
| | P.E.C. | | | P.O.O. | | |
| | C.F. | C.M. | C.U. | C.F. | C.M. | C.U. |
| Materia Prima | 5 Kg/u | \$10/kg | \$50/u | 7 Kg/u | \$10/kg | \$70/u |
| Costo Conversión Variable | 1 Hm/u | \$30/Hm | \$30/u | 0,80 Hm/u | \$30/Hm | \$24/u |
| Costo Conversión Fijo de Operación | 1 Hm/u | \$70/Hm | \$50/u | 0,80 Hm/u | \$70/Hm | \$56/u |
| Costo Conversión Fijo de Capacidad | 1 Hm/u | \$50/Hm | \$70/u | 0,80 Hm/u | \$50/Hm | \$40/u |
| Total | | | \$200/u | | | \$190/u |

A continuación se indican las variaciones que calcula la empresa y los valores que arrojaron para el mes de noviembre:

| | | |
|---|-----------|--------------|
| Variación Precio M.P. Comprada | \$ 12.000 | Desfavorable |
| Variación eficiencia M.P. | \$ 12.000 | Desfavorable |
| Variación Precio Cto. Conversión Variable | \$ 13.000 | Favorable |
| Variación Presupuesto Cto. Conv. Fijo de Operación | \$ 7.500 | Desfavorable |
| Variación Presupuesto Cto. Conv. Fijo de Capacidad | \$ 10.000 | Desfavorable |
| Variación eficiencia Cto. Conversión Variable | \$ 17.400 | Desfavorable |
| Variación eficiencia Cto. Conv. Fijo de Operación | \$ 40.600 | Desfavorable |
| Variación eficiencia Cto. Conv. Fijo de capacidad | \$ 29.000 | Desfavorable |
| Capacidad ociosa anticipada | \$150.000 | |
| Capacidad ociosa operativa Cto. Conv. Fijo de Operación | \$105.000 | Desfavorable |
| Capacidad ociosa operativa Cto. Conv. Fijo de Capacidad | \$ 75.000 | Desfavorable |

Al final del mes de noviembre el inventario final de Materia Prima fue de 9.000 Kg.

La producción real del mes fue de 5.200 unidades de P.E.C. y 3.400 unidades de P.O.O.

Se solicita:

| Requerimiento | | Respuesta |
|---------------|---|-----------|
| 1 | Kilos realmente consumidos de Materia Prima | |
| 2 | Kilos realmente comprados de Materia Prima | |
| 3 | Precio real de compra de Materia Prima | |
| 4 | Nivel de actividad real en Hm | |
| 5 | Nivel de actividad previsto en Hm | |
| 6 | Capacidad máxima en Hm | |
| 7 | Costo de conversión variable real | |
| 8 | Costo de conversión fijo de operación real | |
| 9 | Costo de conversión fijo de capacidad real | |



METALTERM

La empresa **METALTERM S.A.** se dedica a la fabricación de ferroaleaciones de dos tipos AX y DS. La empresa pronosticó las ventas de ambos productos para mayo de 2008 y luego de la gestión del mes se obtuvieron los datos reales del período. Ambos están expresados en la siguiente tabla.

| | Pronósticos | Reales |
|--------------------------------------|-------------|-------------|
| PRODUCTO AX | | |
| Mercado Total (en unidades) | 100.000 | 100.000 |
| Cuota de participación en el mercado | 15% | 14% |
| Precio de venta por unidad | \$50 | \$62 |
| PRODUCTO DS | | |
| Ventas (unidades) | 18.000 | 15.600 |
| Cuota de mercado | 15% | 13% |
| Ventas Totales | \$1.080.000 | \$1.123.200 |

Además se tiene la siguiente información referida a los costos para la obtención de AX y de DS, tanto pronosticados como reales.

| | Componente Físico | | Componente Monetario | |
|----------------------|-------------------|------------|----------------------|------------|
| | Normalizado | Resultante | Normalizado | Resultante |
| PRODUCTO AX | | | | |
| Material Directo 1 | 12 kg/u | 12,50 kg/u | \$2,00/kg | \$3,00/kg |
| Material Directo 2 | 1 mt/u | 1,10 mt/u | \$3,60/mt | \$3,70/mt |
| Mano de Obra Directa | 2 hh/u | 2,50 hh/u | \$3,00/hh | \$3,00/hh |
| Horas máquina | 1 hm/u | 1 hm/u | | |
| PRODUCTO DS | | | | |
| Material Directo 1 | 10 kg/u | 11 kg/u | \$2,00/kg | \$3,00/kg |
| Material Directo 2 | 1 mt/u | 1,15 mt/u | \$3,60/mt | \$3,70/mt |
| Mano de Obra Directa | 3 hh/u | 2,80 hh/u | \$3,00/hh | \$3,00/hh |
| Horas máquina | 2 hm/u | 2,30 hm/u | | |

| COSTOS INDIRECTOS | | Información | |
|-----------------------|------------------------------------|-------------|------------|
| | | Normalizada | Resultante |
| Variables | | | |
| Materiales Indirectos | Unidades | 30.000 | 32.000 |
| | \$/u | \$0,10 | \$0,15 |
| Fuerza Motriz | Kw | 67.500,00 | 68.600,00 |
| | \$/Kw | \$0,10 | \$0,10 |
| Fijos | | | |
| Supervisor | 1 Supervisor | \$2.000,00 | \$2.000,00 |
| Impuestos | s/Producción (Residuos Peligrosos) | \$1.500,00 | \$1.500,00 |



| | | | |
|----------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| Seguros | Transporte mercadería | \$2.000,00 | \$2.200,00 |
| Mantenimiento | Abono mensual | \$1.800,00 | \$1.800,00 |
| Alquiler Edificio | Contrato: 2 años | \$12.000,00 | \$13.000,00 |
| Amortización Equipos | 1 Maquinaria | \$4.166,67 | \$6.250,00 |
| - Vida Útil | 2 años | | |
| - Valor de Origen | \$100.000,00 | | |

| | AX | DS |
|------------------------------|--------|--------|
| Capacidad Máxima en Unidades | 20.000 | 25.000 |

La política de inventarios de METALTERM S.A. para el mes de Mayo es sin inventarios iniciales de ambos productos y proyecta una existencia final de Producto AX 2.000 unidades y Producto DS 2.500 unidades. Las existencias finales reales fueron las planeadas.

Con los datos suministrados se pide:

- Desvío total en las ventas
- Desvío total en el precio y el volumen
- Desvío volumen interno – Variación cantidad y mezcla
- Presupuesto de producción para AX y DS – Mayo 2008
- Desvío en el precio de los materiales directos
- Desvío en la eficiencia de la mano de obra
- Desvío precio de los materiales indirectos.
- Desvío de la eficiencia de la fuerza motriz.
- Costos indirectos fijos de operación – Analizar en tres variaciones Precio, Eficiencia y Capacidad ociosa operativa
- Desvío Capacidad ociosa anticipada



DOÑA LUCRECIA

La empresa DOÑA LUCRECIA S.A. dedicada a la venta y producción de dos productos: D y L.

Le proporciona la siguiente información correspondiente al mes de mayo de 2010:

DATOS PRESUPUESTADOS

| | PRODUCTOS | |
|----------------------------|-----------|---------|
| | D | L |
| VENTAS | | |
| Unidades a vender | 260 | 120 |
| Precio de venta | \$2.500 | \$3.000 |
| Insumos Unitarios | | |
| MP A (m) | 12 | 18 |
| MP B (m ²) | 5 | 6 |
| Horas Máquina | 2 | 1 |
| Costo de Conversión | | |
| Variable | \$9.000 | \$2.400 |
| Fijo de Operación | \$24.000 | \$8.700 |
| Fijo de Capacidad | \$14.400 | \$9.600 |

El componente monetario de la Materia Prima A es de \$20/m. El stock final para este factor es la cantidad a insumir en el mes presupuestado.

El precio de compra de la Materia Prima B asciende a \$50/m².

Los procesos son independientes, por lo que cada artículo posee una línea de producción. Respecto al producto D se prevé utilizar la capacidad disponible (600 Hm), mientras que, para el producto L el 50% de la capacidad instalada (150 Hm).

No se prevé inventario inicial de productos terminados, por lo tanto todo exceso de producción sobre las ventas conformará el stock final de productos.

DATOS REALES

| | PRODUCTOS | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|
| | D | L |
| VENTAS | | |
| Unidades vendidas (*) | 280 | 110 |
| Monto de Ventas | \$686.000 | \$341.000 |
| Insumos Unitarios | | |
| MP A (**) | | |
| MP B (***) | | |
| Costo de Conversión (****) | | |
| Variable | \$9.000 | \$2.400 |



| | | |
|-------------------|----------|---------|
| Fijo de Operación | \$30.000 | |
| Fijo de Capacidad | \$14.400 | \$9.600 |

(*) No existía inventario inicial de ninguno de los dos productos, y hubo un inventario final de 10 productos L.

(**) El stock inicial de la Materia Prima A ha sido de 9.000 m, y se ha respetado la política de stock final, habiéndose insumido 6.000 m.

(***) No existieron variaciones en su componente monetario y/o físico respecto del presupuestado.

(****) El Nivel de Actividad Real fue de 600 horas máquinas para el producto D y de 150 horas máquinas para la producción de L.

SE SOLICITA:

| | |
|---|--|
| 1. Costo Unitario Normalizado Producto L | |
| 2. Variación Precio de Venta | |
| 3. Variación Ventas Interna Cantidad Pura | |
| 4. Desvío Eficiencia Materia Prima A | |
| 5. Metros comprados MP A | |
| 6. Ociosidad Anticipada | |
| 7. Desvío Eficiencia CCV | |
| 8. Desvío Presupuesto CCFO | |



ALAMANCHA S.A.

La empresa ALAMANCHA S.A. se dedica a la fabricación y venta de dos variedades de quitamanchas: Estándar y Plus.

Descripción del proceso productivo: Se disuelve el principio activo en agua tratada, se envasa en frascos de 250 ml (cm³) y, se empaquetan en cajas de 12 unidades cada una. El proceso es realizado por máquinas eléctricas que tienen una prestación máxima de producción de 2500 horas mensuales y una velocidad de producción de 100 frascos por hora.

Los insumos presupuestados para los productos son los siguientes:

| | | |
|--------------------------|--------------------------------|----------------|
| ✓ Concentrado Estándar | 100 gramos por unidad | \$ 5 el kg |
| ✓ Concentrado Plus | 100 gramos por unidad | \$ 12 el kg |
| ✓ Agua tratada | 250 cm ³ por unidad | \$ 1 por Litro |
| ✓ Frascos con tapa | 1 por unidad (Roturas 5%) | \$ 1 c/u |
| ✓ Cajas para empaquetado | | \$0,20/u |

Se planea trabajar en dos turnos, con una dotación de 5 operarios por turno. Las horas productivas de cada operario ascienden a 200 mensuales (8 horas por día, 25 días al mes), estimándose afrontar por cada empleado en concepto de sueldo más cargas sociales un importe mensual promedio de \$1.000. Ambos productos demandan igual tiempo de aplicación de mano de obra.

Los costos fijos de operación se estiman en \$3.500 mensuales mientras que, los de capacidad se calculan en \$3.000 por mes. El nivel de actividad previsto por la empresa es de 2.000 horas. El consumo de fuerza motriz se estima en 20.000 Kw/mes.

Los directivos nos informan que para el mes de Mayo se presupuestan vender 160.000 frascos del producto estándar y 40.000 frascos del Plus, a un precio por unidad de \$5 y \$8 respectivamente.

DATOS REALES DEL MES DE MAYO

Las ventas reales del mes fueron de 50.000 unidades del Producto Estándar y 30.000 del Plus. La producción coincidió con las ventas. El nivel de actividad real fue de 1.600 Hm.

Al no presentar el mercado las condiciones previstas, se decidió:

- De los 24 días reales de trabajo, suspender al personal de fábrica los 4 últimos días hábiles del mes con una reducción del salario del 30%.
- Realizar un descuento especial a los clientes del 5 % en sus compras.

Los consumos fueron los siguientes:

- Concentrado Estándar: 14.000 Kg. por \$42.587,50
- Concentrado Plus: 10800 Kg. a \$ 12 el Kg.
- Agua tratada: 250 cm³ por unidad a \$1 por Litro
- Frascos con tapa: 90.000 unidades a \$ 1 por unidad.

Los costos fijos de operación fueron de \$4.000, no verificándose variaciones en el componente monetario de los costos fijos de capacidad.

SE PIDE

a) Costo unitario estándar por cada unidad de resultado productivo final.



b) Control presupuestario y de gestión.

1. Variación precio y volumen de Ventas.
2. Variación precio de los siguientes factores productivos: Concentrado Estándar, Mano de Obra Directa y Costos Fijos de Operación.
3. Variaciones de eficiencia de los siguientes factores productivos: Concentrado Plus, Frascos y Costos Fijos de Capacidad
4. Ociosidades.



C Y S

Costo Unitario Presupuestado

| FACTORES PRODUCTIVOS | Producto C | | | Producto S | | |
|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------|-------------------|----------------------|----------------|
| | Componente Físico | Componente Monetario | Costo unitario | Componente Físico | Componente Monetario | Costo unitario |
| Materia Prima | 5 Kg. | | | | \$2/Kg | \$20/u |
| M.O.D. | 3 HH | | | 5 HH | \$1,95/HH | \$9,75/u |
| C.F. Variable | | \$0.0625/HM | | 6 HM | | |
| C.F.F. CAP. | 8 HM | | | | | \$0,48/u |
| C.F.F. OPER. | | \$0,2250/HM | | | | |

El presupuesto de carga fabril fija de capacidad ascendió a \$8.000, la de operación a \$18.000 y la carga fabril variable a \$5.000.

Se presupuestó trabajar al 80% de la capacidad o sea 80.000 horas máquinas.

Los sueldos se estimaron en \$80.000 que permitirían disponer de 40.000 horas productivas.

Las ventas presupuestadas fueron: 7.000 unidades de producto C a \$50 y 4.000 unidades de producto S a \$30 (en ambos productos considerando una participación en el mercado del 10%).

Ambos productos utilizan la misma materia prima.

La empresa trabaja con stock nulo.

Costo Unitario Real

| FACTORES PRODUCTIVOS | Producto C | | | Producto S | | |
|-------------------------|-------------------|----------------------|----------------|-------------------|----------------------|----------------|
| | Componente Físico | Componente Monetario | Costo unitario | Componente Físico | Componente Monetario | Costo unitario |
| Materia Prima | | \$2,50/Kg | \$12,50/u | 11 Kg. | | |
| M.O.D. | 4 HH | | | 5 HH | | |

La carga fabril fija de capacidad ascendió a \$8.000, la de operación a \$25.000 y la carga fabril variable a \$5.200.

Se aplicaron 10 HM para producir cada unidad C y 8 HM para producir cada unidad S.

Los sueldos pagados fueron \$100.000 que permitieron disponer de 40.000 horas productivas.

Las ventas reales fueron: 5.000 unidades del producto C a \$48 y 4.000 del producto S a \$35.

El mercado potencial fue de 150.000 unidades del producto C y de 40.000 unidades de producto S.

No quedaron unidades en stock al finalizar el período.

Se pide:

1. Completar los datos faltantes en los cuadros
2. Análisis presupuestario de Ingresos:
 - a) Variación Cantidad.
 - b) Análisis externo: Variación Tamaño de Mercado y Variación Cuota de Mercado.
3. Variación Eficiencia Materia Prima.
4. Variación Tarifa M.O.D.
5. Costo de la capacidad ociosa anticipada.
6. Costo de la capacidad ociosa operativa.