

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE AUDITORÍA**  
**CONTABILIDAD VI - AÑO 2014**  
**JORNADA FIN DE SEMANA**

**LABORATORIO No. 6 - COSTEO DIRECTO**

La fábrica "RABINAL" se dedica a elaborar refrescos naturales de una mezcla de piña, naranja, mandarina y limón, en presentaciones de 150, 300 y 450 c.c., producto que se vende en cajas de 12, 18 y 24 botellas, respectivamente.

La empresa trabaja 275 días, en dos jornadas: una ordinaria diurna y la otra mixta, respectivamente. Su capacidad de producción es de 125 botellas de 150 c.c.; 100 botellas de 300 c.c.; o bien 80 botellas de 450 c.c. en una H.F.

**MATERIA PRIMA PARA PRODUCIR 100 BOTELLAS DE CADA TIPO:**

|                                  | <u>U/M</u> | <u>150 c.c.</u> | <u>300 c.c.</u> | <u>450 c.c.</u> | <u>Costo Std.</u> |
|----------------------------------|------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
| Agua                             | litro      | 15              | 30              | 45              | Q 0.70            |
| Ácido cítrico                    | kilo       | 17.5            | 25              | 37.5            | Q 1.64            |
| Azúcar                           | kilo       | 2.2             | 2.3             | 2.4             | Q 16.00           |
| Benzoato de sodio                | gramo      | 125             | 200             | 250             | Q 0.04            |
| Mezcla de sabores                | kilo       | 50              | 75              | 100             | Q 4.54            |
| Saborizante                      | kilo       | 22.5            | 27.5            | 45              | Q 7.12            |
| Botella y tapa, costo por millar |            | Q 449.00        | Q 740.00        | Q 1,115.00      |                   |

Se utiliza 1 caja para empaque, en cada una de las presentaciones y para la cantidad de botellas indicadas, con costos por millar de: Q.3,080.00; Q.2,300.00 y Q.1,486.00 respectivamente.

**MANO DE OBRA**

Trabajan 4 obreros en cada jornada, los cuales ganan un salario mensual total de Q.18,075.00, más Q.250.00 de bonificación incentivo.

**GASTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

Se presupuestaron de la manera siguiente:

|   |             |                          |
|---|-------------|--------------------------|
| Sueldos de producción (2 supervisores) cada uno | Q 4,500.00  | mensuales                |
| Bonificación incentivo Dto. Ley 37-2001         |             |                          |
| Prestaciones mano de obra directa e indirecta   | 44%         |                          |
| Mantenimiento maquinaria                        | Q 23.80     | por H.F.                 |
| Repuestos y accesorios                          | Q 20.00     | por H.F.                 |
| Energía eléctrica                               | Q 2.20      | el Kw. (11 Kws por H.F.) |
| Depreciaciones                                  | Q 4,500.00  | mensuales                |
| Alquileres                                      | Q 7,850.00  | mensuales                |
| Seguros de la planta                            | Q 15,660.00 | anuales                  |

**INFORMACIÓN ADICIONAL:**

|                                       | 150 c.c.   | 300 c.c.    | 450 c.c.  |
|---------------------------------------|------------|-------------|-----------|
| Se paga regalía por botella producida | Q.0.098712 | Q.0.0947511 | Q.0.08755 |

El empresario desea que el costo estándar directo de producción de cada presentación represente el 50% del precio de venta.

Los gastos variables de ventas representan el 10% sobre el precio de venta.

Los gastos de administración ascienden a Q.140,000.00 anuales.

## OPERACIONES REALES DEL MES DE SEPTIEMBRE 2014

Se trabajó 26 días, habiéndose obtenido la información de producción y ventas siguiente:

| <u>Presentación de los productos</u> | <u>Inventario inicial</u> | <u>Producción terminada</u> | <u>Producción en proceso</u> | <u>Producción vendida</u> |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Botellas de 150 c.c.                 | 10,200                    | 18,600                      |                              | 24,000                    |
| Botellas de 300 c.c.                 | 15,300                    | 18,000                      | 1,008 a 75% de C. de C.      | 31,500                    |
| Botellas de 450 c.c.                 | 25,200                    | 10,080                      |                              | 33,600                    |

Compras efectuadas:

6,000 kilos de ácido cítrico a un precio total según factura de Q.11,088.00; 1,000 kilos de azúcar a un precio total según factura de Q.18,480.00

Consumos del período:

12,200 kilos de ácido cítrico; 1,100 kilos de azúcar; 90 kilos de benzoato de sodio; 33,700 kilos de mezcla de sabores; 13,900 kilos de saborizante; 18,650 botellas con tapa de 150 c.c.; 19,050 botellas con tapa de 300 c.c.; 10,100 botellas con tapa de 450 c.c.; 1,575, 1,075 y 425 cajas corrugadas para cada una de las presentaciones de botellas.

Costos y gastos del mes:

|  |             |
|--|-------------|
| Mano de obra directa y bonificación pagada en el mes | Q.21,825.00 |
| Gastos variables de fabricación                      | Q.34,125.00 |
| Gastos fijos de fabricación                          | Q.29,535.00 |
| Regalías pagadas por unidades producidas             | Q. 4,600.00 |
| Gastos de administración                             | Q.20,560.85 |

### SE LE PIDE DETERMINAR:

1. Cédula de elementos estándar y reales.
2. Hoja técnica de costo estándar directo de producción de una caja de botellas de cada presentación, con capacidad de 12, 18 y 24 botellas respectivamente, así como la ganancia marginal de cada producto.
3. Punto de equilibrio en unidades (cajas) y valores, tomando los productos en su conjunto, para el mes trabajado, efectuando la comprobación de resultados y cuantas H.H. son necesarias para alcanzar el objetivo deseado.
4. Cuál sería el nuevo punto de equilibrio en unidades (cajas) y valores, si el empresario desea ganar Q.25,000.00, pero considerando una disminución de 5% en los precios de ventas, comprobando los resultados y cuantas H.H. son necesarias para alcanzar el objetivo deseado.
5. Si todos los meses se trabajara a la misma capacidad, indique en que mes alcanzaría el punto de equilibrio, analizando los productos individualmente. Inicie en octubre, utilice los datos del inciso 4.
6. Cuál sería la diferencia en valuación de existencias finales, por el uso de sistema de costeo directo vrs. Sistema de costos estándar.
7. Cédula de variaciones.
8. Estado de resultados del mes de septiembre.