

Caso práctico 2.2.

Un sistema de costes inorgánico para Tablesur



Conceptos básicos

- Sistemas de costes inorgánicos.
 - Ignoran la estructura del proceso productivo, y se limitan a captar la formación del coste en función de la naturaleza de los factores aplicados.
 - Hipótesis de trabajo.
 - Parten de que es posible determinar el coste de materiales directos y mano de obra directa de cada producto (coste básico o primario).
 - Para los restantes costes, introducen hipótesis sobre su comportamiento respecto a los componentes del coste básico, que son los únicos conocidos para cada producto individualizado.

Conceptos básicos

- Métodos de cálculo por división.
 - Determinan el coste de la unidad de producto mediante la división de los costes totales del periodo de cálculo entre el número de unidades producidas en el mismo.
 - Se usan en empresas con procesos de fabricación uniformes, cuyo resultado es una producción homogénea.
 - Modalidades.
 - División pura.
 - División por equivalencias.

Conceptos básicos

- Métodos de cálculo por equivalencias.
 - Para industrias que, a partir de unas materias primas comunes y a través de un mismo proceso de producción, obtienen productos diferentes, pero estrechamente emparentados.
 - Que presentan una estructura de costes muy parecida.
 - Se diferencian únicamente en el consumo de distintas cantidades de materia prima o de tiempos de transformación.
 - Como por ejemplo, ladrillos o tejas de diferentes tamaños, bebidas comercializadas en envases de diferente capacidad, etc.

Conceptos básicos

- División por equivalencias.
 - Si hay una **relación estable** entre los consumos de materias primas o de tiempos de transformación por los diferentes productos.
 - Puede usarse la equivalencia física para definir una equivalencia económica entre los productos.
 - Para ello es preciso que los costes de cada grupo sean razonablemente proporcionales al consumo del factor o factores tomados como base para establecer la relación de equivalencia.

Conceptos básicos

- Los métodos de cálculo por suplementos.
 - Suelen emplearse en empresas:
 - Con procesos de producción complejos.
 - Que obtienen productos diferentes.
 - Cuando la experiencia no permite determinar relaciones estables entre los diversos productos.
 - Se caracterizan por la separación de los costes directos e indirectos a los productos, para:
 - atribuir directamente los primeros,
 - distribuir los segundos en uno o varios suplementos, calculados en función de diferentes bases de distribución.

Conceptos básicos

- Los suplementos comunes (o inorgánicos) se caracterizan por definir los grupos de costes indirectos para el conjunto de la organización, sin diferenciación por centros.
- Clases.
 - Suplementos acumulativos:
 - un solo grupo de costes indirectos con una única base de distribución para toda la empresa.
 - Suplementos electivos:
 - varios grupos de costes con diferentes bases de distribución para el conjunto de la organización.

Datos de partida

| Tabla 1. Productos | Diámetro (cm) | Altura (cm) | Peso (Kg) | Precio | Producción |
|-----------------------------|---------------|-------------|-----------|--------|------------|
| Mesa de centro de haya (MC) | 90 | 48 | 24 | 200 € | 12.000 |
| Mesa auxiliar de haya (MA) | 60 | 64 | 15 | 180 € | 18.000 |

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Coste total de fabricación | 3.427.200 € |
| Costes dependientes del peso | 60% |
| Costes dependientes del tiempo | 40% |
| Minutos de proceso por unidad de MC | 90 |
| Minutos de proceso por unidad de MA | 78 |

| Tabla 2. Costes directos/indirectos | MC | MA | Total |
|-------------------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Madera de haya | 707.550 € | 663.330 € | 1.370.880 € |
| Mano de obra directa | 153.000 € | 199.800 € | 352.800 € |
| Total costes directos | 860.550 € | 863.130 € | 1.723.680 € |
| Costes indirectos fabricación | | | 1.703.520 € |
| CIF grupo 1 (s/coste de madera) | | | 685.440 € |
| CIF grupo 2 (s/coste de MOD) | | | 1.018.080 € |

1.a) Cálculo de los costes de producción por división pura

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Costes de fabricación | 3.427.200 € |
| Producción (mesas) | 30.000 |
| Coste medio por mesa | <u>114,24 €</u> |

1. b) Una sola equivalencia en función del peso

| | MC | MA | Total |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Producción (mesas) | 12.000 | 18.000 | 30.000 |
| Coeficientes de equivalencia s/peso | 1 | 0,625 | |
| Producción equivalente (a MC) | 12.000 | 11.250 | 23.250 |
| Costes dependientes del peso por unidad | 147,4065 € | 92,1290 € | 147,4065 € |
| Costes totales en función del peso | 1.768.877 € | 1.658.323 € | 3.427.200 € |
| Costes unitarios | 147,4064 € | 92,1291 € | |

1. c) Una sola equivalencia en función del tiempo

| | MC | MA | Total |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Producción (mesas) | 12.000 | 18.000 | 30.000 |
| Coeficientes de equivalencia s/tiempo | 1 | 0,867 | |
| Producción equivalente (a MC) | 12.000 | 15.600 | 27.600 |
| Costes dependientes del tiempo por unidad | 124,1739 € | 107,6174 € | 124,1739 € |
| Costes totales en función del tiempo | 1.490.087 € | 1.937.113 € | 3.427.200 € |
| Costes unitarios | 124,1739 € | 107,6174 € | |

1. d) Dos equivalencias

| | MC | MA | Total |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Producción (mesas) | 12.000 | 18.000 | 30.000 |
| Coeficientes de equivalencia s/peso | 1 | 0,625 | |
| Producción equivalente (a MC) | 12.000 | 11.250 | 23.250 |
| Costes dependientes del peso por mesa | 88,4439 € | 55,2774 € | 88,4439 € |
| Costes totales dependientes del peso | 1.061.326 € | 994.994 € | 2.056.320 € |
| Coeficientes de equivalencia s/tiempo | 1 | 0,867 | |
| Producción equivalente (a MC) | 12.000 | 15.600 | 27.600 |
| Costes dependientes del tiempo por mesa | 49,6696 € | 43,0470 € | 49,6696 € |
| Costes totales dependientes del tiempo | 596.035 € | 774.845 € | 1.370.880 € |
| Costes totales de fabricación | 1.657.361 € | 1.769.839 € | 3.427.200 € |
| Costes unitarios | 138,1134 € | 98,3244 € | |

2.a) Un suplemento común acumulativo

| | Costes indir. | Base | Tasa s/C. MOD |
|---|----------------------|--------------------|----------------------|
| Suplemento único (base: coste de MOD) | 1.703.520 € | 352.800 € | 482,857% |
| | MC | MA | Total |
| Producción (mesas) | 12.000 | 18.000 | 30.000 |
| Costes de materiales directos (haya) | 707.550 € | 663.330 € | 1.370.880 € |
| Costes de mano de obra directa | 153.000 € | 199.800 € | 352.800 € |
| Total costes directos de fabricación | 860.550 € | 863.130 € | 1.723.680 € |
| CIF - suplemento único (s/coste de MOD) | 738.771 € | 964.749 € | 1.703.520 € |
| Costes totales de fabricación | 1.599.321 € | 1.827.879 € | 3.427.200 € |
| Costes unitarios | 133,2768 € | 101,5488 € | |

2.b) Suplementos comunes electivos

| | Costes indir. | Bases | Tasas |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Suplemento 1 (base: coste de materia prima) | 685.440 € | 1.370.880 € | 50,0000% |
| Suplemento 2 (base: coste de MOD) | 1.018.080 € | 352.800 € | 288,5714% |
| | | | |
| | MC | MA | Total |
| Producción (mesas) | 12.000 | 18.000 | |
| Costes de materiales directos (haya) | 707.550 € | 663.330 € | 1.370.880 € |
| Costes de mano de obra directa | 153.000 € | 199.800 € | 352.800 € |
| Total costes directos de fabricación | 860.550 € | 863.130 € | 1.723.680 € |
| CIF - suplemento 1 (s/coste de MD) | 353.775 € | 331.665 € | 685.440 € |
| CIF - suplemento 2 (s/coste de MOD) | 441.514 € | 576.566 € | 1.018.080 € |
| Costes totales de fabricación | 1.655.839 € | 1.771.361 € | 3.427.200 € |
| Costes unitarios | 137,9866 € | 98,4089 € | |