

PROBLEMA RESUELTO DE ABC

La empresa Lenoy SAA fabrica relojes de pulsera. Tiene los modelos clásico y juvenil. La compañía contrató un despacho de consultoría para implantar el CBA. En seguida presentamos la información obtenida:

| Concepto | Reloj clásico | Reloj juvenil |
|--|---------------|---------------|
| Producción | 40,000 | 20,000 |
| Precio de venta por unidad | 180 | 360 |
| Costos primos | 80 | 160 |
| Horas de mano de obra directa | 20,000 | 20,000 |
| Horas máquina | 10,000 | 10,000 |
| Preparación de las máquinas (horas de preparación) | 40 | 120 |
| Ingeniería de soporte | 4,500 | 1,500 |
| Recepción (órdenes procesadas) | 500 | 1,000 |
| Manejo de materiales (número de movimientos) | 4,000 | 8,000 |
| Compras (número de requisiciones) | 200 | 400 |
| Mantenimiento (horas) | 6,000 | 2,000 |
| Pago a proveedores (facturas procesadas) | 500 | 1,000 |

Los costos de las actividades son los siguientes:

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Actividad e importe | S/. 1,140,000 |
| Preparación de las máquinas | 192,000 |
| Ingeniería de soporte | 240,000 |
| Recepción | 80,000 |
| Manejo de materiales | 240,000 |
| Compras | 120,000 |
| Mantenimiento | 168,000 |
| Alquileres | 40,000 |
| Pago a proveedores | 60,000 |

Las actividades de soporte se asignan según las horas máquina.

DESARROLLO

1. Asignación de los costos indirectos con el sistema tradicional:

Se asignan los CIF con base en las horas de MOD = $1'140,000/40,000 = S/. 28.50$ por hora.

Cálculo de costo unitario:

| | Reloj clásico | Reloj juvenil |
|-----------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| Costos primos | 80 | 160 |
| Costos indirectos: | | |
| (S/. 28.50 x 20,000/20,000) | <u>28.50</u> (s/. 28.50 X 20,000) | <u>28.50</u> |
| Costo unitario total | S/. <u>108.50</u> | S/. <u>188.50</u> |

2. Asignación de los costos indirectos aplicando el CBA.

El primer paso es identificar las actividades y sus respectivos costos:

| | |
|-----------------------------|---------------|
| Actividad e importe | S/. 1,140,000 |
| Preparación de las máquinas | 192,000 |
| Ingeniería de soporte | 240,000 |
| Recepción | 80,000 |
| Manejo de materiales | 240,000 |
| Compras | 120,000 |
| Mantenimiento | 168,000 |
| Alquileres | 40,000 |
| Pago a proveedores | 60,000 |

El segundo paso es agrupar las actividades homogéneas y calcular tasas por grupo (que se pueden, en el ABC, denominar guías de asignación), dividiendo el CIF del grupo por el causante del costo.

Nivel de unidades: Son las actividades que varían con el volumen de producción. Estas actividades tienen la misma razón de asignación, por lo cual es indiferente tomar como base las horas de mantenimiento o las horas ingeniería.

Mantenimiento S/. 168,000

Ingeniería de soporte S/. 240,000

408,000

Horas de mantenimiento 8,000

Tasa 1 51 por hora

Nivel de lotes: Son las actividades que varían con el número de lotes.

Manejo de materiales S/. 240,000

Número de movimientos 12,000

Tasa 2 20 por movimiento

Preparación de la maquinaria S/. 192,000

Horas de preparación 160 horas

Tasa 3 1,200 por hora

Nivel de productos: Son las actividades que varían con la diversidad de productos. Estas actividades tienen la misma razón de asignación, por lo cual es indiferente tomar como base las facturas procesadas, las órdenes de compra o el número de requisiciones.

Compras S/. 120,000

Recepción 80,000

Pago a proveedores 60,000

260,000

Órdenes procesadas 1,500

Tasa 4 173.3333

Actividades de soporte: Son las actividades que son necesarias para que se realice el proceso productivo, pero no se identifican con ningún objeto de costo en particular.

Alquileres S/. 40,000

Horas máquina 20,000

Tasa 5 2 por hora

El último paso es asignar el CIF al producto, multiplicando la tasa por el consumo que hace cada producto de la actividad.

| Tasas | Reloj Clásico | Reloj Juvenil |
|-------------------------------|-------------------------|----------------------------|
| Tasa 1 S/. 51 por hora | 51 x 6,000 = 306,000 | 51 x 2,000 = 102,000 |
| Tasa 2 S/. por movimiento | 20 x 4,000 = 80,000 | 20 x 8,000 = 160,000 |
| Tasa 3 S/. 1,200 por hora | 1,200 x 40 = 48,000 | 1,200 x 120 = 144,000 |
| Tasa 4 S/. 173.3333 por orden | 173.3333 x 500 = 86,667 | 173.3333 x 1,000 = 173,333 |
| Tasa 5 S/. 2 por hora | 2 x 10,000 = 20,000 | 2 x 10,000 = 20,000 |
| Total CIF | S/. 540,667 | S/. 599,333 |
| Unidades Producidas | 40,000 | 20,000 |
| CIF unitario | S/. 13.52 | S/. 29.97 |
| Costos primos | S/. 80 | S/. 160 |
| Costo unitario total | S/. 93.52 | S/. 189.97 |

Comparación entre el sistema tradicional y el ABC:

| | <u>Reloj clásico</u> | <u>Reloj juvenil</u> |
|----------------------------------|----------------------|----------------------|
| Costo unitario total tradicional | 108.50 | 188.50 |
| Costo unitario total ABC | 93.52 | 189.97 |

Con el costeo tradicional se está sobreestimando el costo del reloj clásico y subestimando el costo del reloj juvenil.