

## MÉTODOS PARA ASIGNAR LOS COSTOS CONJUNTOS A LOS COPRODUCTOS

Encontrar métodos que garanticen la asignación de costos conjuntos en la forma más razonable posible, a cada uno de los coproductos, generando alternativas de solución al problema de la distribución de los gastos de manufactura a los diferentes centros de costos, órdenes de producción y procesos de fabricación, desarrollando bases de designación lógicas que sustituyan la falta de identificación, asegurando que los gastos de manufactura se reflejaran en los productos terminados; permite determinar los costos unitarios respectivos.

La dirección de la empresa debe tener cuidado al utilizar las asignaciones de los costos conjuntos a los coproductos para la toma de decisiones, ya que pueden proporcionar información engañosa por la mezcla de productos obtenidos. La asignación se puede utilizar para la determinación de los costos unitarios de los coproductos y para la elaboración de estados financieros, pero se debe ser cuidadoso en el manejo de la información, especialmente en los procesos de toma de decisiones por parte de la dirección empresarial, pues esta puede resultar engañosa.

En la práctica, existen diversos métodos para la asignación de los costos conjuntos a los coproductos, entre los cuales se encuentran:

### Asignación por volumen de producción

En este método, los costos conjuntos se asignan a los coproductos considerando la cantidad de producción total obtenida utilizando la unidad de medida apropiada para homogenizar los resultados logrados; por lo tanto, la unidad de medición debe ser la misma para todos los coproductos obtenidos del proceso productivo.

Los costos conjuntos se asignan a cada coproducto en proporción a la participación que cada uno de ellos tiene en la producción total. Por ejemplo, una empresa procesa los materiales hasta el punto de separación, en cuya etapa se obtienen tres coproductos (A, B y C). La producción total expresada en unidades durante el periodo es de 10.000 y está integrada por 4.500 del coproducto A, 2.000 del coproducto B y 3.500 del coproducto C. Los costos conjuntos en que se incurrió durante el mismo periodo antes del punto de separación son de \$500.000.

### Fórmula:

$$\text{Asignación de los costos} = \frac{\text{Producción por producto (unidades)}}{\text{Total de producción (unidades)}} \times \text{Costos conjuntos a cada producto}$$

$$\text{Coproducto A} = \frac{4.500 \text{ (u)}}{10.000 \text{ (u)}} \times \$500.000 = \$225.000$$

$$\text{Coproducto C} = \frac{3.500 \text{ (u)}}{10.000 \text{ (u)}} \times \$500.000 = \$175.000$$

Este método usa el mismo costo unitario para cada coproducto; es decir, los costos conjuntos de \$500.000 entre la producción total:

$$\frac{\text{Costos conjuntos}}{\text{Producción total}} = \frac{\$500.000}{10.000 \text{ (barriles)}} = 50 \text{ por barril}$$

Por lo anterior, este método dará como resultado diferentes porcentajes de utilidad bruta para cada uno de los coproductos, ya que los precios de venta por barril son:

Coproducto	Precio de venta
A	80.00
B	60.00
C	40.00

Como se puede observar, la venta del coproducto C refleja una pérdida bruta de \$35.000 25.0% respecto a sus ingresos. Esto podría llevar a la conclusión de que la empresa, sólo debe producir los coproductos A y B, y suspender la producción del C. Por supuesto, una sugerencia como ésta no es factible ni razonable ya que tienen un procesamiento común simultáneo que sigue igual y no se puede producir solamente los coproductos A y B en forma individual sin que al mismo tiempo se origine el coproducto C.

La característica de este método es su simplicidad, no su exactitud. La principal ventaja del método de asignación usando las unidades producidas es que brinda una alternativa para distribuir los costos conjuntos cuando el valor de mercado para los coproductos no puede ser determinado. La principal desventaja es que no se considera la capacidad de los coproductos para generar ingresos.

### Asignación del precio de venta del mercado en el punto de separación

En este método se consideran los precios de venta del mercado de los coproductos en el punto de separación y se desarrolla así:

- Se obtiene el total de los costos conjuntos
- Se determina el valor total de ventas para todos los coproductos en el punto de separación
- Se divide el valor total de los costos conjuntos entre el valor total de ventas, dando como resultado un factor de costo total por cada peso de ventas
- El factor se multiplica por el valor de venta para cada coproducto y se llega así a la asignación de los costos conjuntos para cada producto

Para ejemplificar este método de asignación de costos conjuntos, tomando los mismos datos de la empresa del ejemplo anterior:

1. Se obtiene el total de los costos conjuntos en que se incurrió en el mes de abril antes del punto de separación y que en este caso es de \$500.000
2. Se calcula el valor total de mercado de cada coproducto en el punto de separación
3. Se determina el factor de costo total para cada \$1.00 de ventas

$$\text{Factor} = \frac{\text{Total de los costos conjuntos}}{\text{Valor de mercadeo total}} = \frac{\$500.000}{\$620.000} = 0.806452$$

4. Se aplica el factor de costo total al valor de mercado de cada coproducto para llegar a la asignación de costos conjuntos para cada uno de ellos

Este método se fundamenta en la capacidad de generación de ingresos de cada coproducto; así, un cambio en el valor de mercado de cualquiera de los coproductos ocasionará una variación en los costos conjuntos asignados a todos los coproductos, aunque no ocurra una modificación en la producción. En los dos métodos, los costos conjuntos totales (\$500.000) son los mismos. El análisis de resultados por línea de coproductos se puede observar.

En el primer procedimiento, el coproducto C muestra una pérdida bruta de \$10.00 por barril (25.0% del precio de venta), mientras que los coproductos A y B muestran una utilidad bruta de \$30.00 y \$10.00, que representan 37.5% y 16.7% del precio de venta, respectivamente.

En el segundo procedimiento, todos los coproductos reflejan una utilidad bruta del 19.4% sobre el precio de venta.

Es importante mencionar nuevamente que la asignación de costos conjuntos es en gran parte arbitraria; por lo que no debe utilizarse por parte de la dirección de la empresa para propósitos de planeación, control y toma de decisiones ya que no constituye información relevante y puede ser contraproducente. Una de las características de los coproductos es que no se pueden producir en forma individual sin que al mismo tiempo surjan los demás productos. Por lo tanto, se obtiene información de mayor utilidad comparando los costos conjuntos totales en que se incurrió con los ingresos generados de la producción total. Lo que se puede buscar es la mezcla que dé la mayor utilidad cuando los coproductos puedan elaborarse en diferentes proporciones.