

INTERPOLACIÓN

A continuación vamos a dar un ejemplo de interpolación:

Supongamos los siguientes datos:

Planta: 58.000

Capacitación Acumulada: 4.000

Cap. De Producción: 1.160 (100%)

Se decide jugar al 100%

Como en la planilla de costos no figura la planta de 58.000, vamos a tener que hacer la interpolación con los valores entre los cuales se encuentra 58.000, es decir, tomaremos 55.000 y 60.000.

Primero tomamos el costo unitario para una planta de 55.000, con una capacitación acumulada de 4.000 jugando al 100%. Dicho costo unitario es 65,67.

Luego tomamos el costo unitario para un planta de 60.000, con una capacitación acumulada de 4.000 jugando al 100%. Dicho costo unitario es 63,80.

Una vez que se tienen estos datos, se saca la diferencia entre ambos costos unitarios. Es decir:

$$A) 65,67 - 63,80 = \underline{1,87}$$

Luego sacamos la diferencia de las dos plantas entre las cuales estamos interpolando:

$$B) 55.000 - 60.000 = \underline{5.000} \text{ (no importa si es positivo o negativo, siempre tomarlo positivo).}$$

Después sacamos la diferencia entre el valor de la planta que tiene la empresa en este momento, con el valor de la planta más chica entre las que estamos interpolando:

$$C) 58.000 - 55.000 = \underline{3.000}$$

Con los datos A, B y C armamos una regla de tres simple:

$$\begin{array}{r} 5.000 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad 1,87 \\ 3.000 \quad \underline{\hspace{2cm}} \quad X \end{array}$$

Para averiguar X multiplicamos 3.000 por 1,87 y lo dividimos por 5.000:

$$3.000 \times 1,87 / 5.000 = \underline{1,122}$$

Finalmente al costo unitario de la planta más chica entre las cuales estamos interpolando, le restamos el valor que obtuvimos con la regla de tres. Este resultado nos va a dar el costo unitario de la planta actual de la empresa.

$$65,67 - 1,122 = \mathbf{64,548}$$

Por lo tanto, una empresa que tenga de planta 58.000, con una capacitación acumulada de 4.000 decida jugar al 100% va a tener un costo unitario de **64,548**.

Para calcular el costo total lo hacemos como se realiza siempre:

Costo Unitario x cantidad de unidades a producir

$$64,548 \times 1.160 = 74.875,68$$

Redondeando hacia arriba, el costo total bruto de producción sería **75.876**.