

## ¿Qué es el modelo de Wilson?

Es el modelo matemático más popular y, a la vez, más sencillo de aplicar de entre todos los modelos de inventario. Se trata de la fórmula que **nos permite calcular cuándo y en qué cantidad realizar un pedido**, considerando la demanda y un mínimo de existencias que toda empresa debe mantener por seguridad. De esta manera, podemos calcular cuántas unidades de productos hay que almacenar y cuál es el coste de almacenamiento.

Para calcular la fórmula y, por tanto, **determinar el volumen óptimo del pedido (Q)** hay que tener en cuenta principalmente la demanda anual de un producto (D), el coste de realizar cada pedido (K) y el coste de almacenamiento de una unidad (G).

$$\text{Así, } Q = \sqrt{\frac{2 \times K \times D}{G}}$$

Fórmula que aparece en la regla

$$q^e = \sqrt{\frac{2 \times S \times a}{u \times i}}$$

$$\begin{aligned} Q &= q^e \\ K &= a \\ D &= S \\ G &= u \end{aligned}$$

### Ejemplo

Calcular el volumen óptimo del pedido para almacenar 32000 unidades teniendo en cuenta que el coste del pedido es de 250 € y que el coste de almacenamiento es de 2000 €. Utilizando la formula obtenemos un resultado de 89,8 unidades mientras que la regla nos da un valor ligeramente diferente de 91 unidades.

