



4.2. Hipótesis y conceptos básicos

4.2.1 - Maquinaria

Las máquinas que se consideran son las que estén en condiciones de alcanzar los rendimientos medios normales, con unos costes dentro de los límites admitidos. Eso permite una utilización normal de los equipos y una producción económica.

Las máquinas se han dividido en dos categorías:

- A.- Máquina principal.
- B.- Máquina secundaria y útiles.

La primera se caracteriza, fundamentalmente, porque está compuesta por máquinas con una duración de su vida económica determinada por un número de horas de trabajo prácticamente fijo, mientras que la segunda está formada por máquinas cuya utilización esta limitada a un número de años de su vida económica.

4.2.2 - Interés medio

Admitiendo un interés i para el capital invertido C , al amortizar C mediante anualidades constantes a , en T años, estas anualidades tienen que cubrir la parte del capital C más los intereses I :

$$a T = C + I$$

Los intereses I se pueden considerar obtenidos al aplicar al capital C un interés medio i_m durante los T años:

$$I = \frac{C i_m}{100} \times T$$

Sustituyendo en la ecuación anterior

$$a T = C + \frac{C i_m}{100} \times T ; \quad i_m = a \times \frac{100}{C} - \frac{100}{T}$$

Y sustituyendo el valor de la anualidad de amortización

$$a = \frac{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T \times i}{\left(1 + \frac{i}{100}\right)^T - 1} \times \frac{C}{100}$$