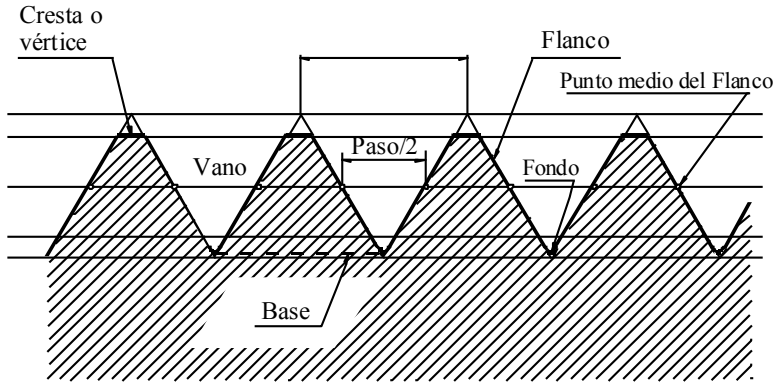


④ **Elementos Roscados** ⇒ Se dividen en dos grandes grupos: *rosclas exteriores* o *rosclas machos* (tornillos) y *rosclas interiores* o *rosclas hembras* (tuercas).

Definición de Rosca: Es la parte acanalada de un tornillo o tuerca. La rosca de un tornillo se considera como un cilindro base sobre el cual se arrolla uniformemente uno o varios prismas. Dichos prismas se denominan hilo o filetes. Los elementos de una rosca son:



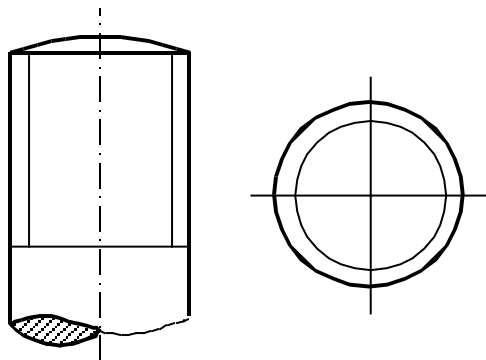
✂ *Cresta o vértice:* Es la superficie que limita superiormente el filete.

✂ *Paso:* La distancia entre los vértices de dos filetes contiguos.

✂ *Flanco:* Es la superficie lateral del filete.

✂ *Vano:* El espacio comprendido entre dos filetes.

✂ *Base:* Es la superficie sobre la cual se apoyan los hilos o filetes



El dibujo de las rosclas ha sufrido muchas modificaciones. Se dibujaron en un principio con todo detalle (uso de línea quebrada para representar el contorno, y los filetes dibujados mediante segmentos inclinados).

Acualmente se ha adoptado un sistema más rápido y sencillo de representar las rosclas. Se dibuja la generatriz del cilindro del tornillo, como si no estuviese roscado, indicando la rosca por dos líneas finas paralelas al contorno.

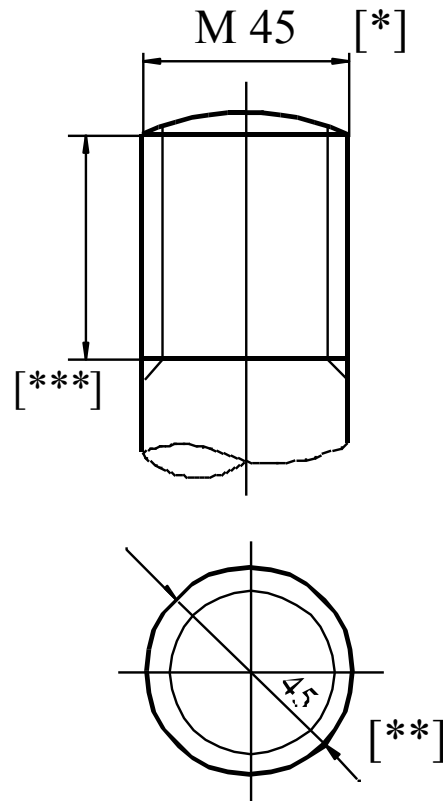
La rosca en planta se representa mediante una circunferencia de línea fina concéntrica al contorno y de menor diámetro.

Las rosclas se acotan siempre sobre su diámetro nominal. En estas cotas se indicará, mediante el simbolismo correspondiente determinado en la ilustración inferior, la rosca de que se trata, añadiendo la medida correspondiente al diámetro. Cuando se trate de rosclas finas o especiales, también se indicará el paso..

Clase de rosca	Signo	Medida	Ejemplo
	Métrica	M	Diámetro exterior de la rosca en mm. $\longleftrightarrow M\ 45$
	Métrica Fina	M	Diámetro exterior de la rosca en mm. X paso en mm. $\longleftrightarrow M\ 65\ x\ 2$
	Whitworth	-	Diámetro exterior de la rosca en pulgadas $\longleftrightarrow 5''$
	Whitworth fina	W	Diámetro exterior de la rosca en mm. X paso en pulgadas $\longleftrightarrow W\ 85\ x\ 1/4$
	Whitworth de tubos	R	Diámetro nominal del tubo en pulgadas $\longleftrightarrow R\ 7''$
	Trapezial	Tr	Diámetro exterior de la rosca en mm. X paso en mm. $\longleftrightarrow Tr\ 34\ x\ 6$
	Redonda	Rd	Diámetro exterior de la rosca en mm. X paso en pulgadas $\longleftrightarrow Rd\ 45\ x\ 1/6$
	En dientes de sierra	S	Diámetro exterior de la rosca en mm. X paso en mm. $\longleftrightarrow S\ 54\ x\ 8$

□ **Roscas Machos:**

- ☞ Las roscas normales se acotan por su diámetro exterior (nominal), expresado en milímetros o en pulgadas (según la norma elegida), ante poniendo la letra o letras que determinan el tipo de rosca. [*].
- ☞ Las flechas de las líneas de cota se refieren siempre hasta la línea gruesa que corresponde con el mayor de los diámetros representados. [**].
- ☞ En las longitudes roscadas se incluyen las dimensiones de los bombeados y achaflanados de entrada de rosca ; no se incluirá la longitud de la rosca no útil, que es la salida de la misma. [***].



□ **Roscas Hembras:**

- ☞ Las roscas interiores también se acotan por su diámetro nominal.
- ☞ Las flechas de la línea de cota se refieren siempre a la línea fina, que es la más exterior y se corresponde con el mayor de los diámetros representados.(Ilustración nº 34-[**]).
- ☞ En agujeros ciegos roscados se acota el diámetro, la profundidad del agujero y la longitud de la rosca útil.

