

# ACOTACIÓN

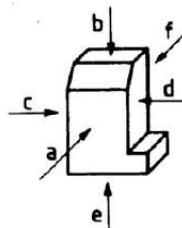
## BUENAS PRÁCTICAS

- Aparecerán las cotas necesarias para que la pieza quede definida.
- Las cotas no deben repetirse, se colocarán las mínimas necesarias.
- Las cotas se colocarán en la vista que mejor defina la magnitud acotada.
- Todas las cotas se expresarán en la misma unidad.
- Las cotas se leerán desde abajo (horizontales) y desde la derecha (verticales).
- Las cifras de cota quedarán encima de la línea de cota y en su misma dirección.
- La línea de cota estará separada como mínimo de la arista 8 mm. Las líneas auxiliares de cota sobresaldrán de la línea de cota 2 mm.
- Las piezas con chaflanes o redondeadas se acotaran entre los puntos de intersección de las prolongaciones de las aristas.
- Las líneas de referencia y las de cota no se deben cortar. Las líneas de acotación no se cruzan entre sí ni con ninguna otra línea.
- Símbolos que preceden a la cifra de cota:  $\phi$  Diámetro, SR Radio de esfera, R Radio,  $S\phi$  Diámetro de esfera,  $\square$  Cuadrado.
- Las líneas de cota no pueden coincidir con las aristas.....ni ser continuación de ellas.....ni pueden coincidir con los ejes
- Las líneas de acotación en serie se colocan alineadas.
- Las líneas de acotación no se cruzan entre sí ni con ninguna otra línea. Para evitarlo, en la acotación en paralelo, colocaremos las cotas mayores más alejadas y las menores más cerca de la figura.
- Si las flechas quedan muy juntas se sacan fuera de las líneas auxiliares. Si la cifra de cota tiene poco espacio se colocará fuera, a la derecha. Si las flechas no se pueden sacar afuera se sustituyen por un punto... ..y las cifras se sacarán con una línea de referencia manteniendo su dirección.
- Evitar poner más de tres cotas en un mismo centro de circunferencia.
- Para los cuerpos semicortados solo se coloca un extremo y la línea de cota se interrumpe.
- Para piezas simétricas parcialmente dibujadas se prolongan las líneas de cota ligeramente al otro lado del eje.

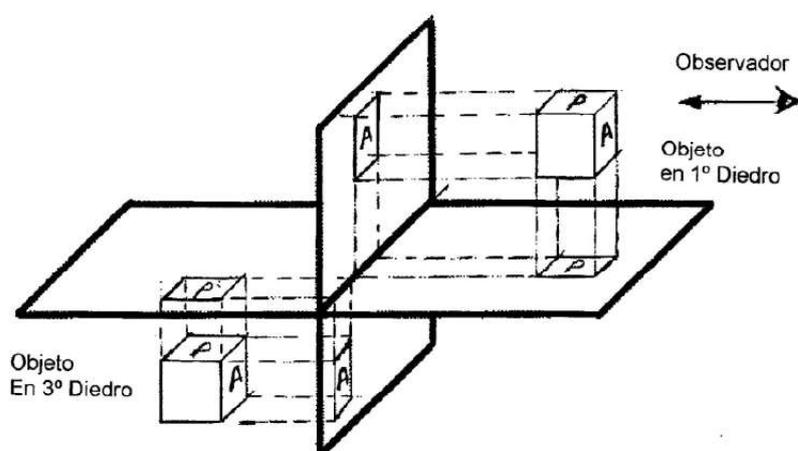
## VISTAS DIEDRICAS.

Elegida la vista de frente como vista principal y más representativa de una pieza, las seis proyecciones que se pueden obtener son

- Vista según a= Vista de frente o **alzado**.
- Vista según b= Vista superior o **planta**.
- Vista según c= Vista izquierda o **lateral izquierda**.
- Vista según d= Vista derecha o **lateral derecha**.
- Vista según e= Vista **inferior**.
- Vista según f= Vista **posterior**.

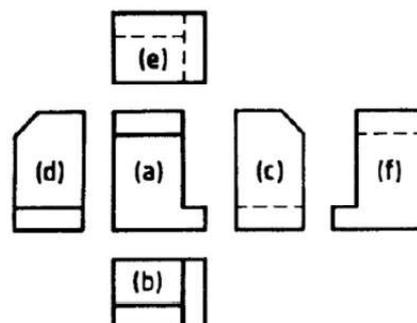


## POSICIONES RELATIVAS DE LAS VISTAS.



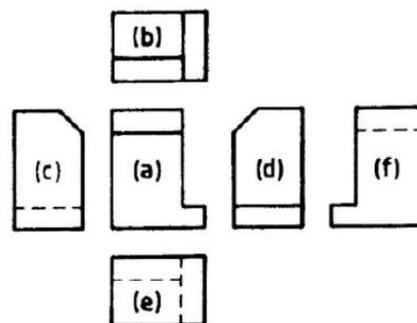
### Método de proyección del primer diedro.

En relación con el alzado (a), las otras vistas se disponen al abrir los seis planos que encierran la caja en el primer diedro



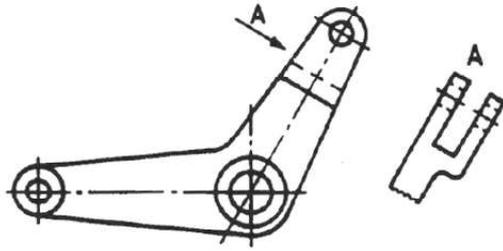
### Método de proyección del tercer diedro.

En relación con el alzado, las otras vistas, en este método, se obtienen de abrir en desarrollo los seis planos que encierran la pieza en el tercer diedro.



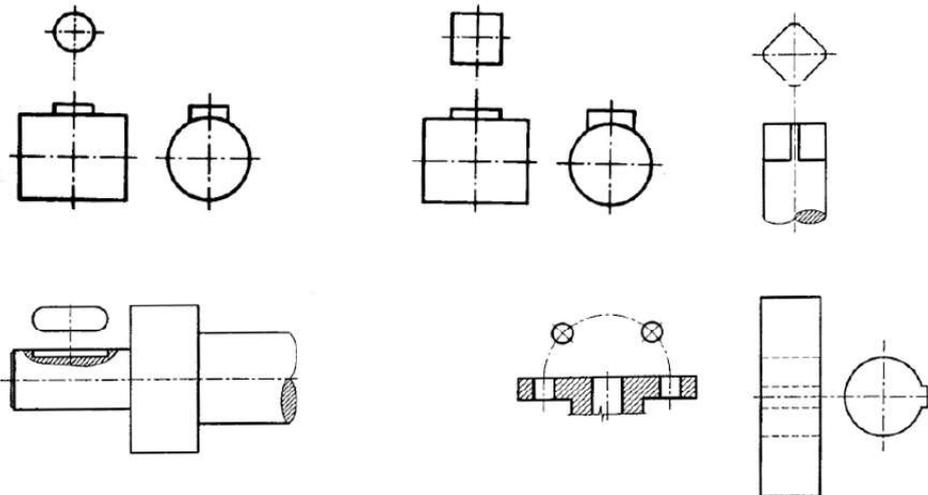
### VISTAS PARCIALES.

Si en una vista, la representación de la totalidad de un elemento no es indispensable para la comprensión del dibujo, puede reemplazarse la vista completa por una parcial. Se indicará con una flecha de referencia la dirección de observación



### VISTAS LOCALES.

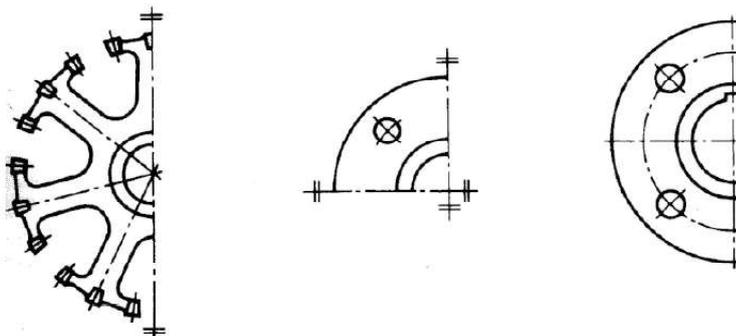
Se permite, para los elementos simétricos, dar una vista local, con la condición de que la representación no sea ambigua. Las vistas locales deben realizarse según el método de proyección del tercer diedro, deben ir unidas a la vista principal por medio de una línea fina de trazos y puntos.



### VISTAS DE PIEZAS SIMÉTRICAS.

se pueden representar las piezas simétricas por una fracción de su vista completa, siempre que quede garantizada la buena comprensión.

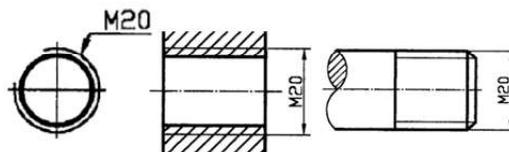
La traza del plano de simetría se marca en cada extremo por dos pequeños trazos finos paralelos, perpendiculares al eje.



## ACOTACIÓN.

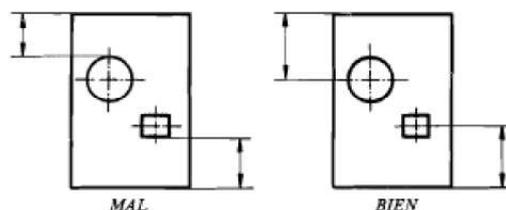
### Normas básicas:

- NO SE ACOTAN LÍNEAS DISCONTINUAS
- Hay dos tipos de cota, de dimensión y de posición. Las cotas de posición se dan preferentemente entre EJES.
- Las líneas auxiliares no se deben cruzar
- NO se acota dentro de la figura (preferentemente)
- NO se acota entre vistas (preferentemente)
- NO SE REPITEN COTAS
- NO se deja nada sin acotar
- En circunferencias, si son mayores de  $180^\circ$  se acota diámetro si son menores, se acota radio.
- Los diámetros y radios siempre deben indicar el centro de la circunferencia.
- Las roscas y tornillos se acotan por su MÉTRICA.

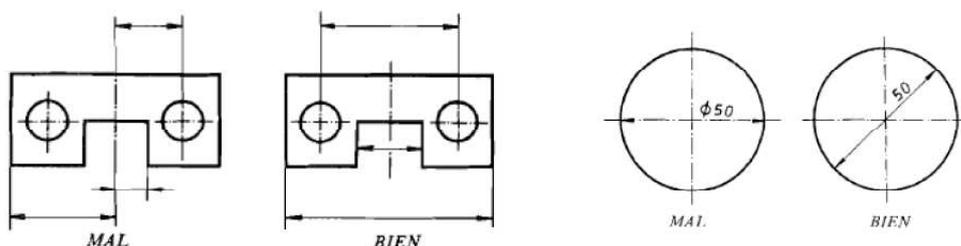


### Líneas auxiliares de cotas:

- Las cotas de situación de elementos que sean **simétricos** se refieren siempre a sus **centros**, nunca al contorno aparente.

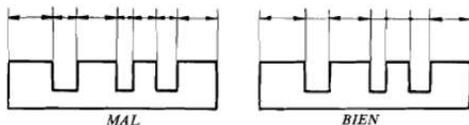


- Las **líneas de ejes** no se utilizarán como líneas auxiliares de cota, si bien, una vez fuera el eje del cuerpo, se prolongarán con línea fina y se podrá utilizar como línea auxiliar de cota.



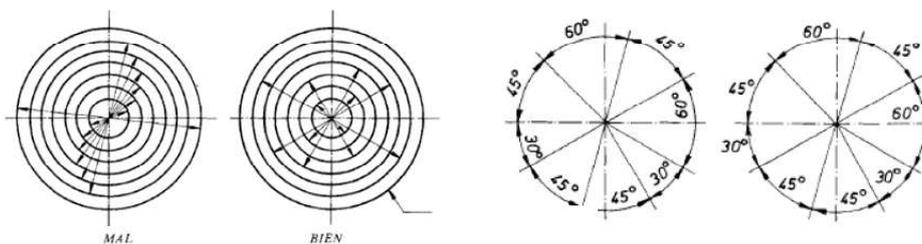
### Flechas de cotas:

- Si no hay espacio suficiente entre dos líneas auxiliares de cota para dibujar las flechas, se dibujan exteriormente, y la línea de cota se dibuja también por el interior. Si tampoco queda sitio para esta práctica, se sustituyen las flechas por puntos claros y definidos.

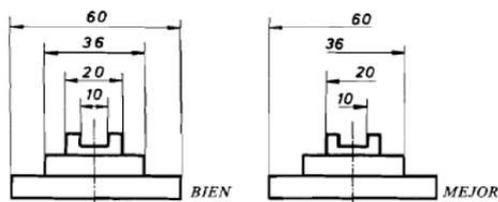


### Rotulación de cotas:

- Las cotas lineales, así como las angulares, deben rotularse de tal forma que, en la posición normal del dibujo, puedan leerse **desde abajo y desde la derecha**. En algunos casos se podrán rotular estas cotas horizontalmente, si de esta manera se facilita la lectura.



- En piezas simétricas en las que haya necesidad de rotular muchas cotas sobre líneas de cota paralelas, se admite interrumpir las líneas de cota una vez **sobrepasado el eje de simetría** y alternar las cifras de cota a uno y otro lado del mismo. Sin embargo, la cifra de cota señalará la longitud total.



### Acotación de radios y diámetros:

