

cortes y secciones I

corte completo y el corte de cuadrante

www.corbellaeditor.com

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio



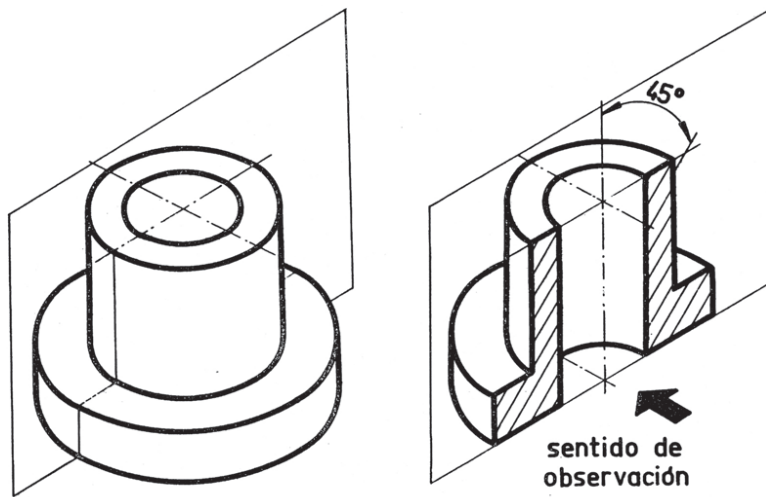
definición

- Se denomina corte al convencionalismo que se utiliza para mostrar partes internas que sin auxilio de los cortes se observarían como partes ocultas.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio



convencionalismo

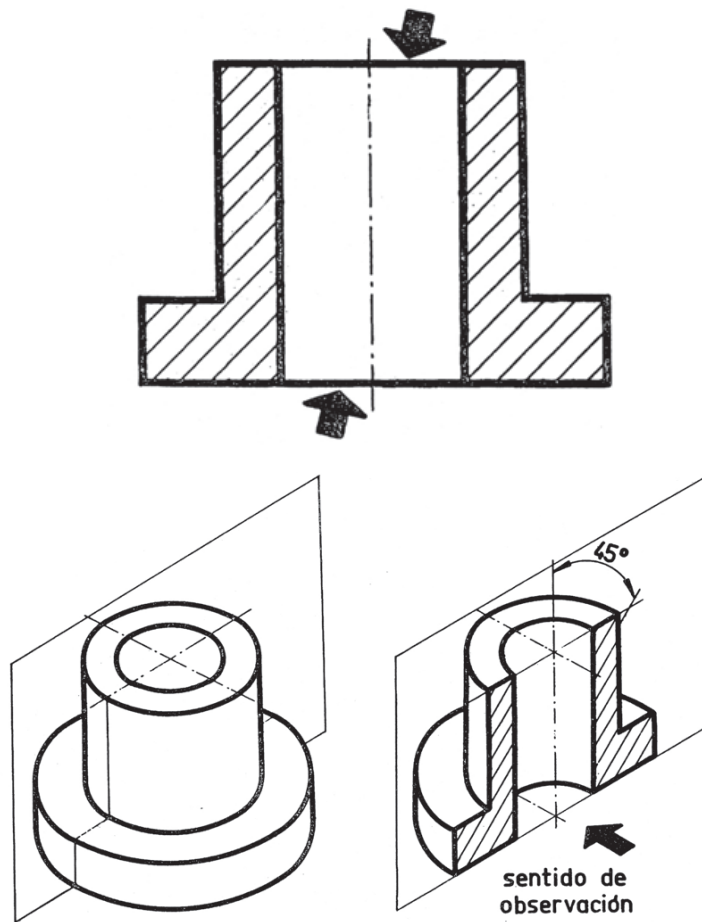


- Para mostrar el corte se supone eliminada la parte anterior de la pieza seccionada.
- Se observa y proyecta perpendicularmente al plano de la sección.
- La parte de material cortado se raya a 45° respecto del eje o arista principal para resaltar que se ha empleado el convencionalismo.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio



representación

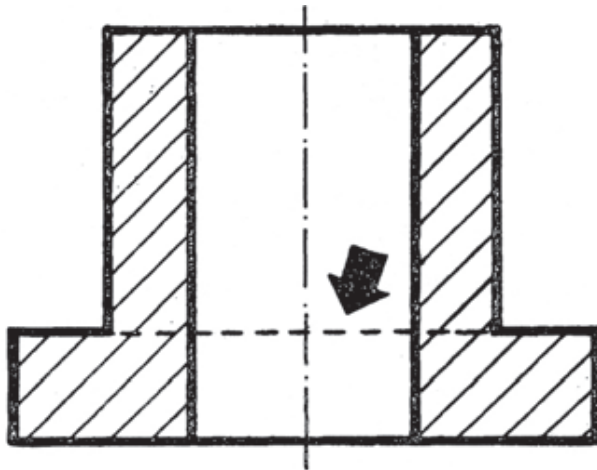


- En el corte debe representarse la sección y también con línea gruesa las aristas vistas que se encuentren detrás del plano de sección.
- Por tanto
- ¿qué es la sección?
- ¿cuál es la diferencia entre sección y corte?

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio

preferencia

- No es correcto representar las líneas ocultas por la propia pieza, pues aquellas corresponden, generalmente, a aristas que pertenecen a la parte externa y para observarlas no hubiera sido preciso seccionar.

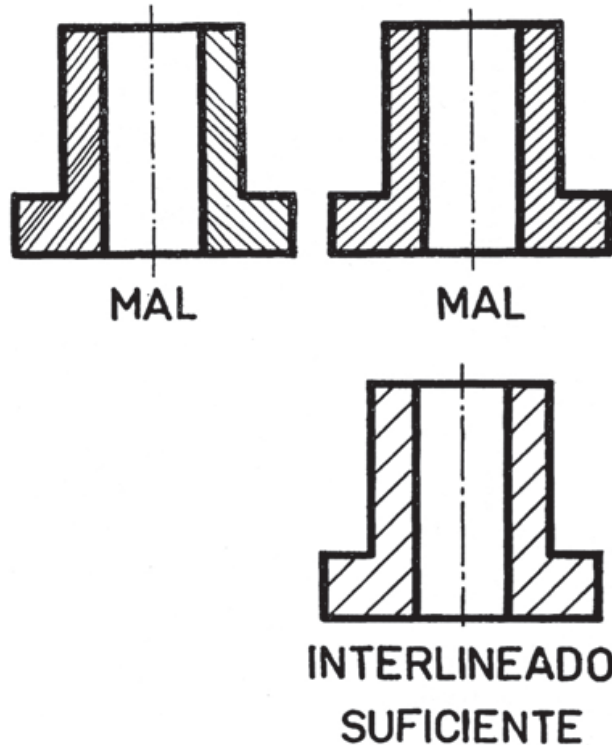


- No se olvide que se ha cortado para “ver” los detalles de la parte interna.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio



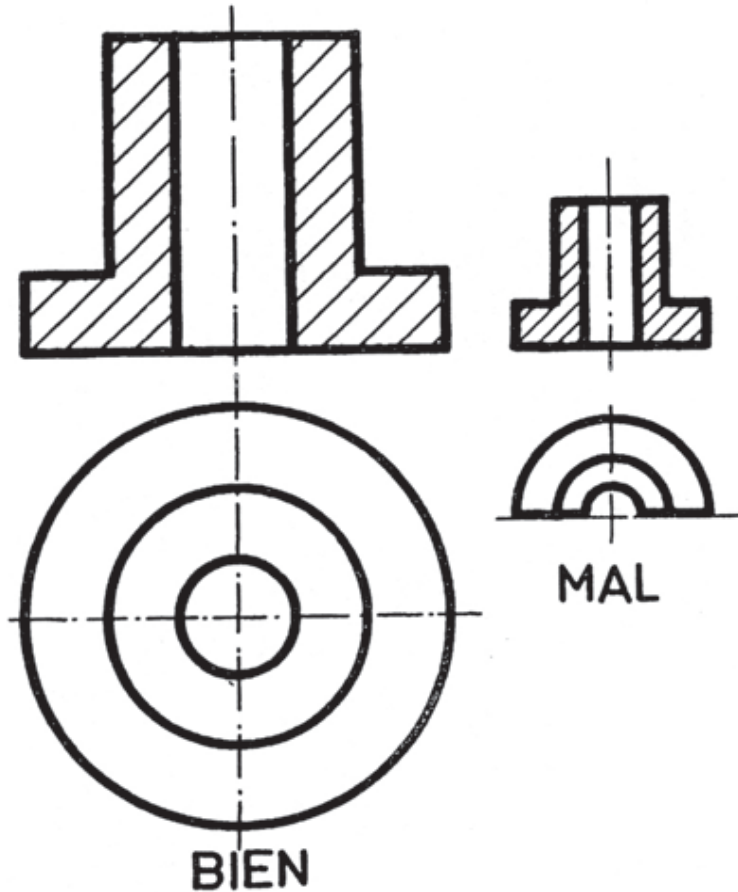
rayado



- El rayado se efectúa para dar a entender el convencionalismo de la parte “cortada”.
- LAS SUPERFICIES CORTADAS CORRESPONDIENTES A LA SECCIÓN PRODUCIDA POR UN PLANO A UNA MISMA PIEZA DEBEN DIBUJARSE CON UN ÚNICO RAYADO EN DIRECCIÓN E INTERLINEADO.
- Un interlineado suficiente se proporciona de acuerdo con la superficie a rayar.
- Rayados estrechos son difíciles de ejecutar y acusan sensiblemente los fallos.
- Siempre que sea posible se procurará que los interlineados estén comprendidos entre 2 y 4 mm.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio

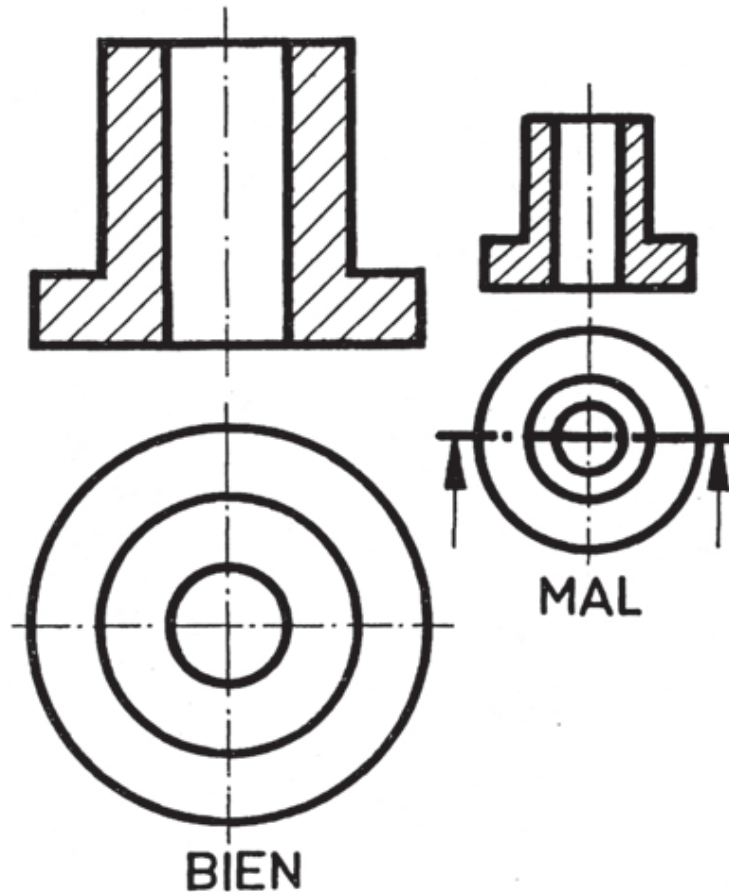
las vistas



Los abatimientos resultantes de vistas cortadas no deben ser mutilados, sino que se representará la pieza abatida entera, tal como se obtendría si no se hubiese utilizado el convencionalismo en la primera vista. (La planta en el ejemplo).

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio

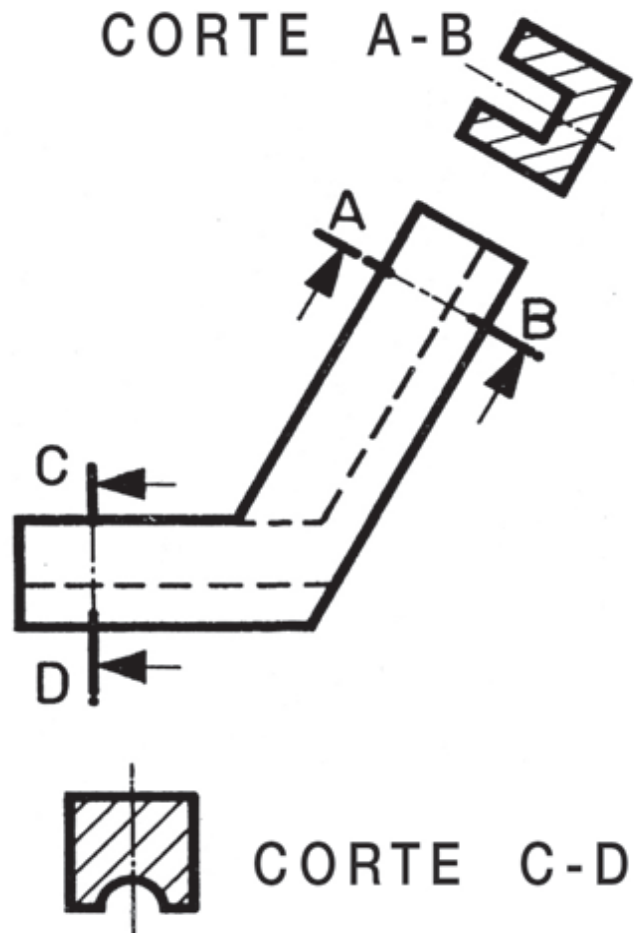
indicación del plano de corte



Cuando el plano que produce el corte coincide con uno de los planos principales de simetría de la pieza no es necesario indicación alguna que distinga su posición.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio

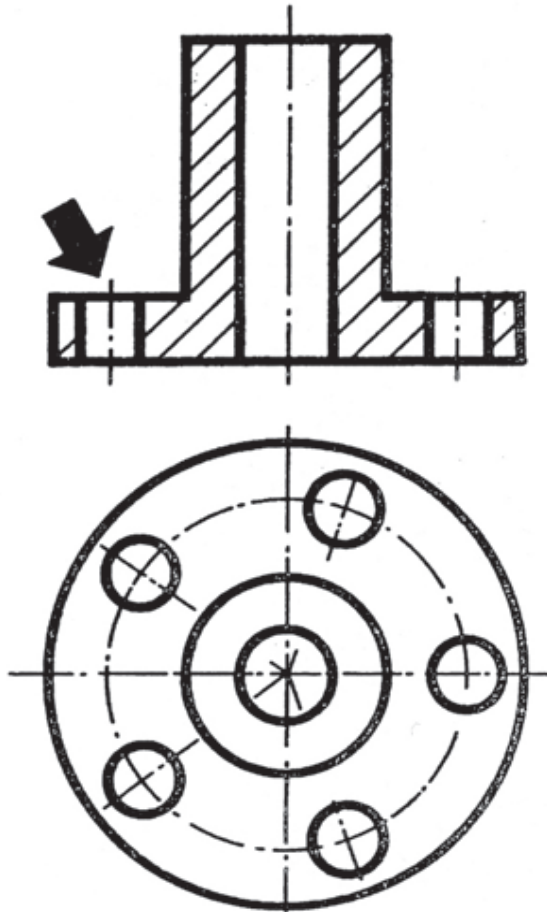
planos de corte no coincidentes con los de simetría.



- Se indica entonces la posición del plano que produce la sección con línea de trazo y punto y en sus extremos se representa gruesa con flechas que indican el sentido de observación;
- se disponen letras mayúsculas primeras del abecedario (las últimas se utilizan para detalles) en dichos extremos.
- En el abatimiento que representa el corte se rotula “corte A-B”.
- Si existen varias secciones de este tipo en una misma pieza (aunque correspondiesen a distintas vistas) no se repetirán en las notaciones las letras indicativas sino que se utilizarán las siguientes en orden correlativo: “corte C-D”, “corte E-F”, etc.

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio

discontinuidades cilíndricas. elementos llevados a la sección.



Para interpretar el concepto de discontinuidad puede imaginarse que una pieza con eje principal de rotación gira sobre él y que se dispone un palpador que recorre sus superficies y denota discontinuidad en algunas zonas,

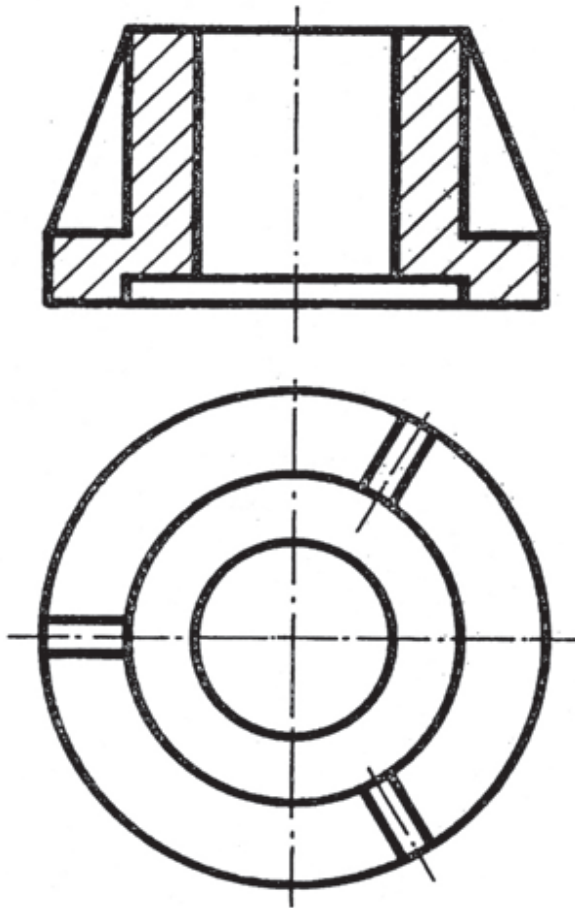
pues bien, las discontinuidades cilíndricas no deben seccionarse nunca y, además, los elementos productores de la discontinuidad deben ser llevados al plano de la sección.

La vista complementaria de la sección (su abatimiento correspondiente, sea planta, perfil o alzado) ya mostrarán cual es el número de elementos en discontinuidad y cual la posición que ocupan.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio



aletas y refuerzos uniformemente repartidos.



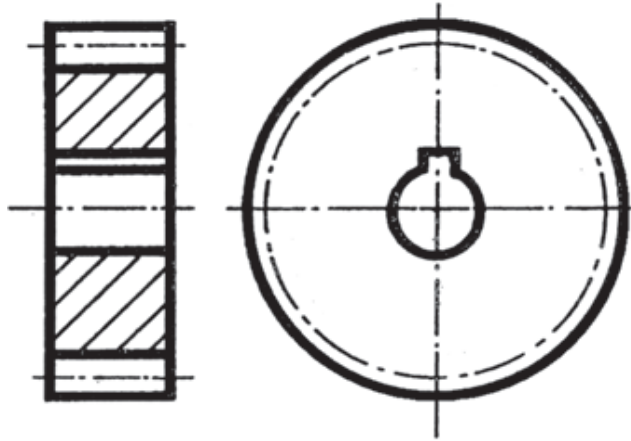
se les aplicará el criterio de discontinuidad cilíndrica.

En la sección se observarán siempre dichos nervios en verdadera magnitud, es decir, llevados al plano del corte (girados convenientemente para que coincidan con él).

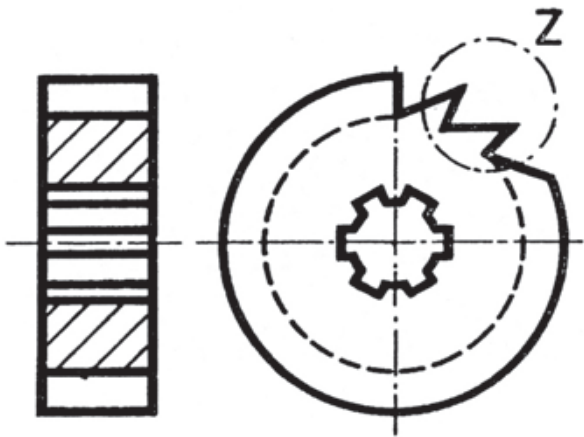
prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio



ruedas dentadas de trinquete y agujeros estriados.



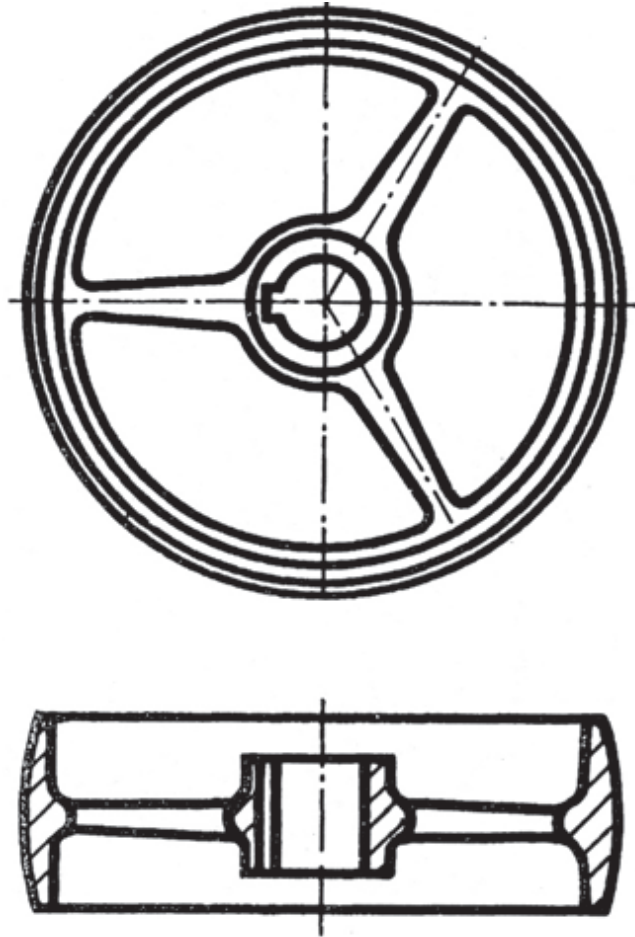
- Idéntico criterio se seguirá en las secciones en las que la discontinuidad se presenta exteriormente, p.ej.



- dientes de engranajes, dientes de trinquete, etc., o interiormente, p.ej. ejes estriados.

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio

brazos o radios de poleas, ruedas y volantes.



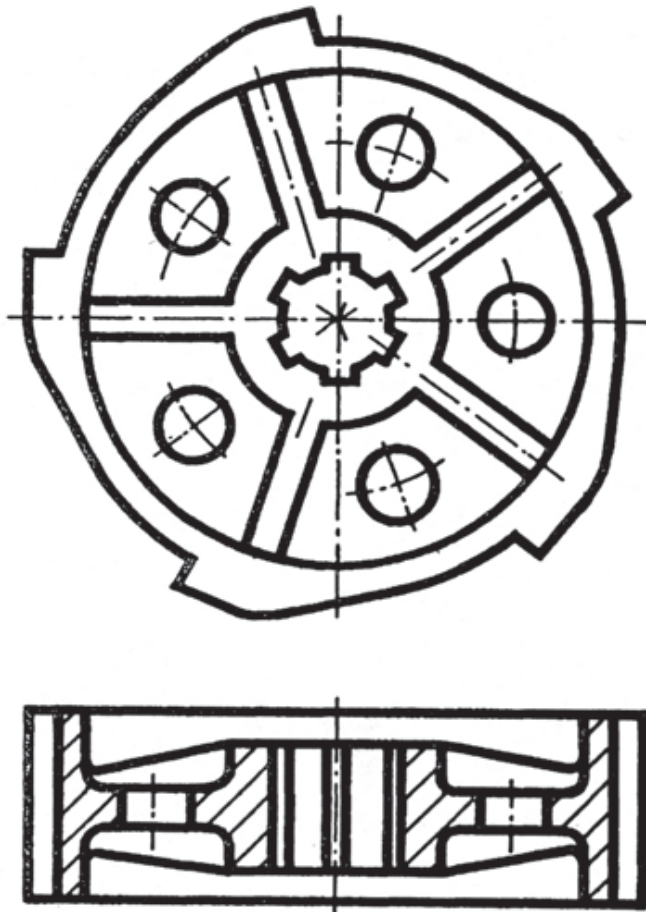
Siendo los brazos o radios los que corresponden en este caso a la discontinuidad cilíndrica,

se representarán en el corte o sección sin rayar y llevados a ella, aún en el caso que el plano de corte no pasara por ellos.

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio



discontinuidades cilíndricas

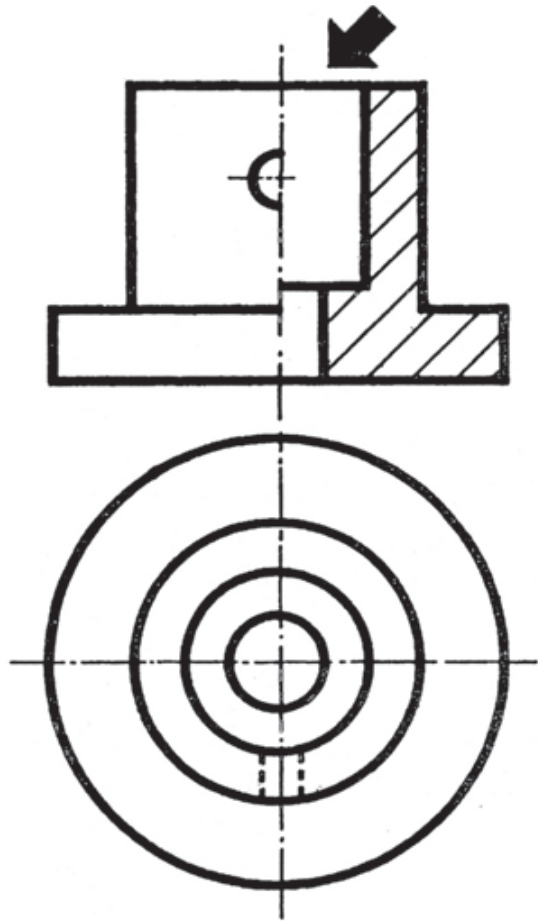


- En general se tratarán de igual forma todas las secciones o cortes de piezas con discontinuidades cilíndricas.

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio



corte de cuadrante



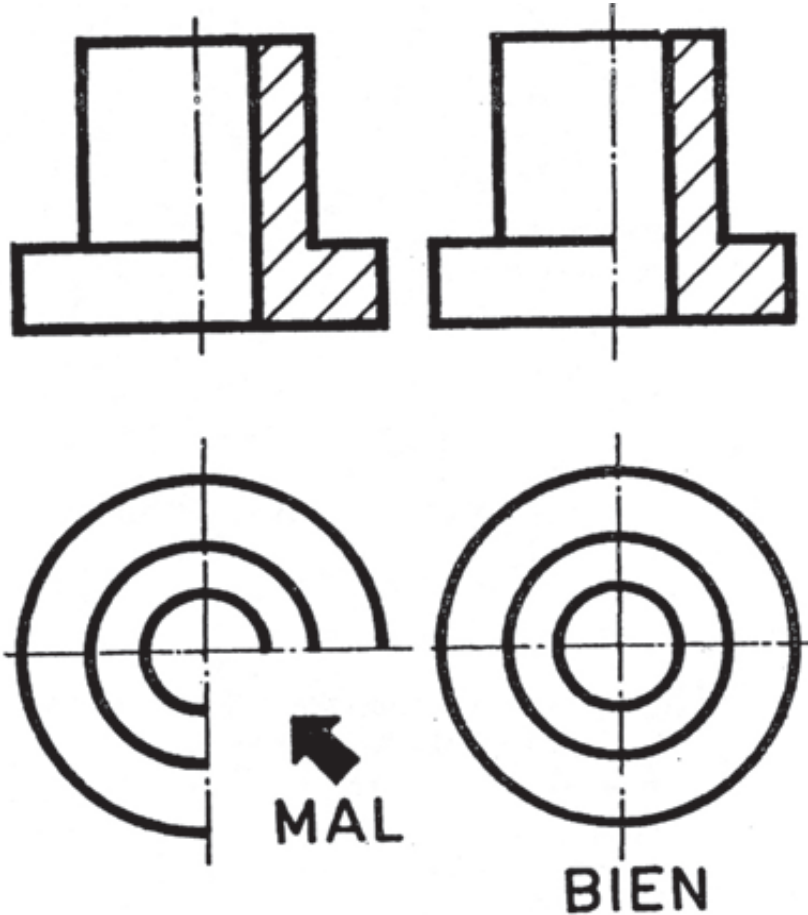
- en la ejecución de las representaciones de piezas simétricas respecto a dos de sus planos principales perpendiculares, puede recurrirse al dibujo de cortes de cuadrante.
- Estas representaciones, a la vez que muestran la parte interna con sus detalles, permiten observar también la parte externa del elemento representado.

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio

representación del corte

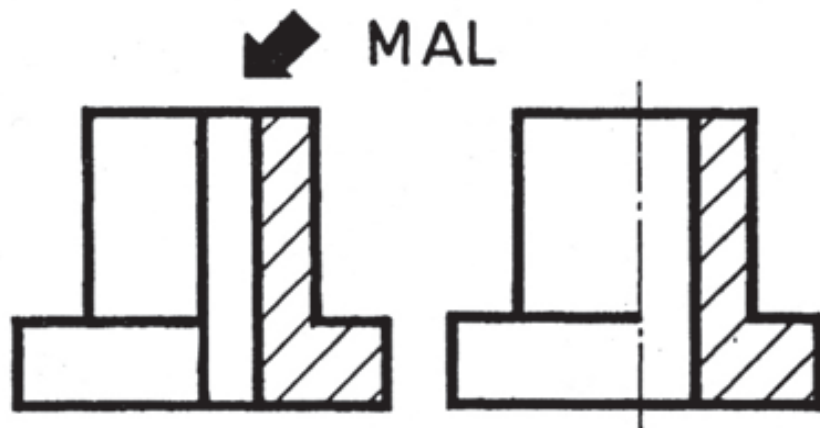
En los cortes de cuadrante deben seguirse los mismos criterios respecto a:

- 1. Las zonas cortadas delimitadas con línea gruesa se cargará ésta hacia la parte del material.
- 2. Rayados a 45° con interlineado suficiente.
- 3. Las aristas vistas detrás del plano de la sección se dibujarán con línea gruesa.
- 4. Los abatimientos derivados de ellas no se “mutilarán” sino que representarán la pieza entera.
- 5. No debe indicarse el curso de la sección.



prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio

prevalece la representación del eje

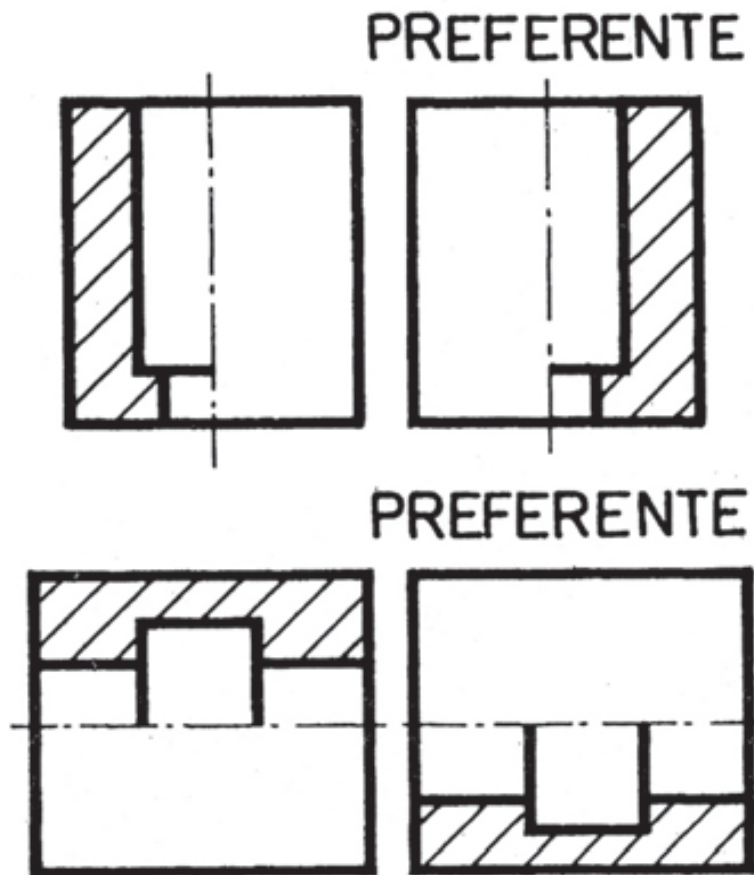


- La separación entre la parte del corte y la parte vista por el exterior debe representarse siempre como una línea fina de trazo y punto: **NUNCA COMO LÍNEA GRUESA.**

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio



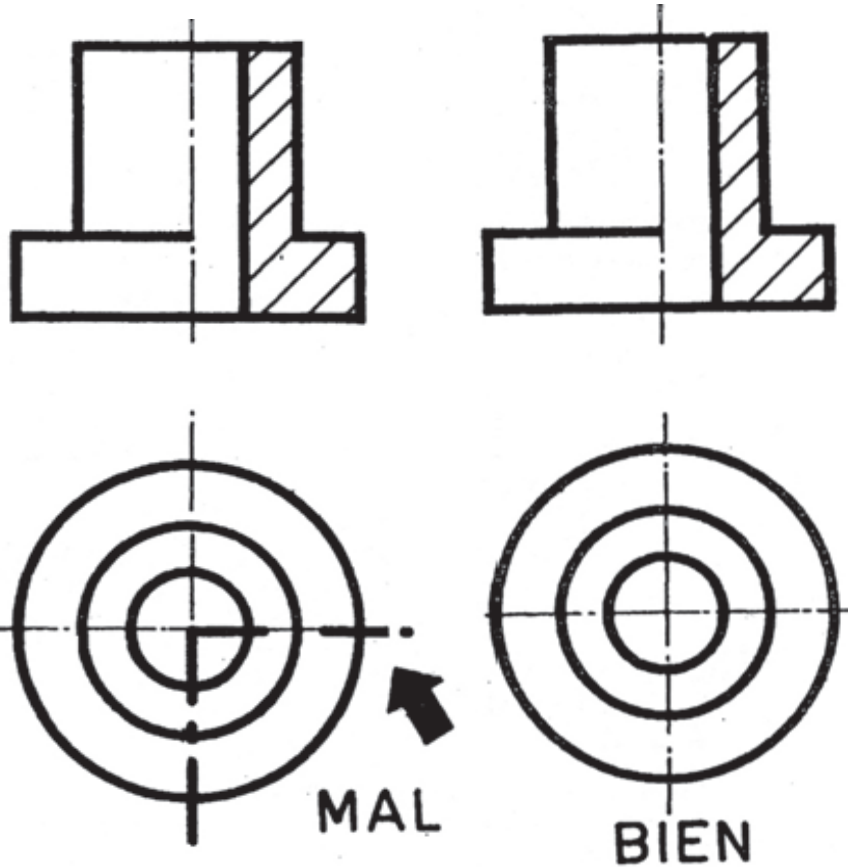
preferencias



- Cuando el eje principal de la pieza sea vertical es preferente seccionar la parte derecha y cuando el eje sea horizontal, la parte inferior.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio

corte de cuadrante

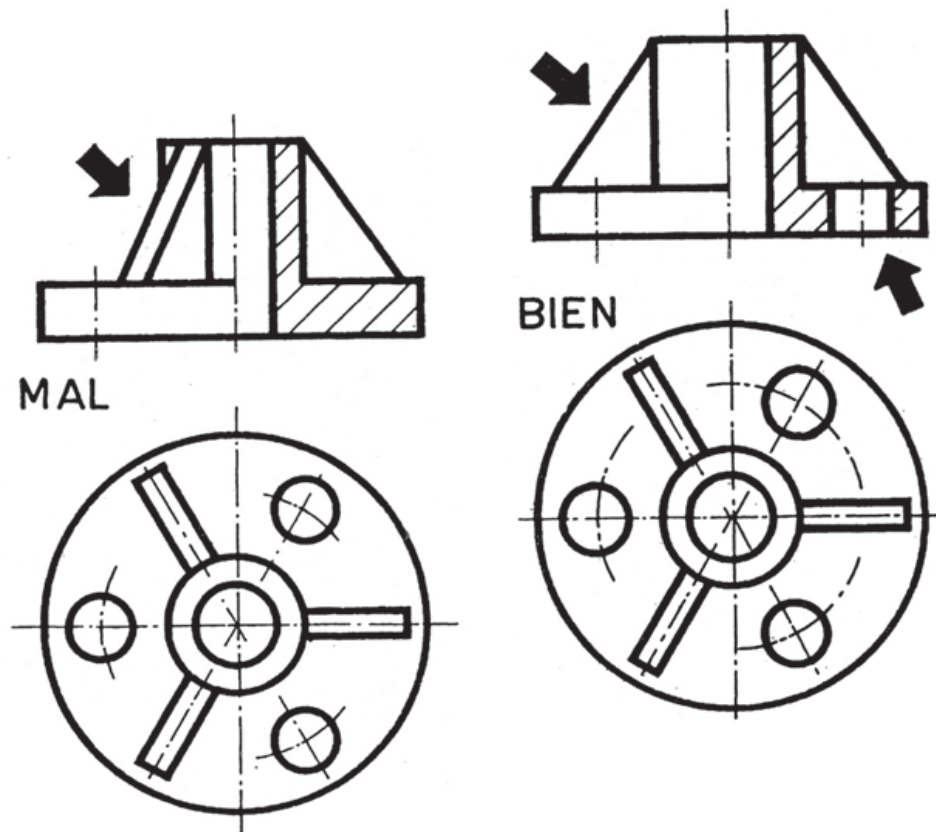


No debe indicarse el curso de la sección.

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio



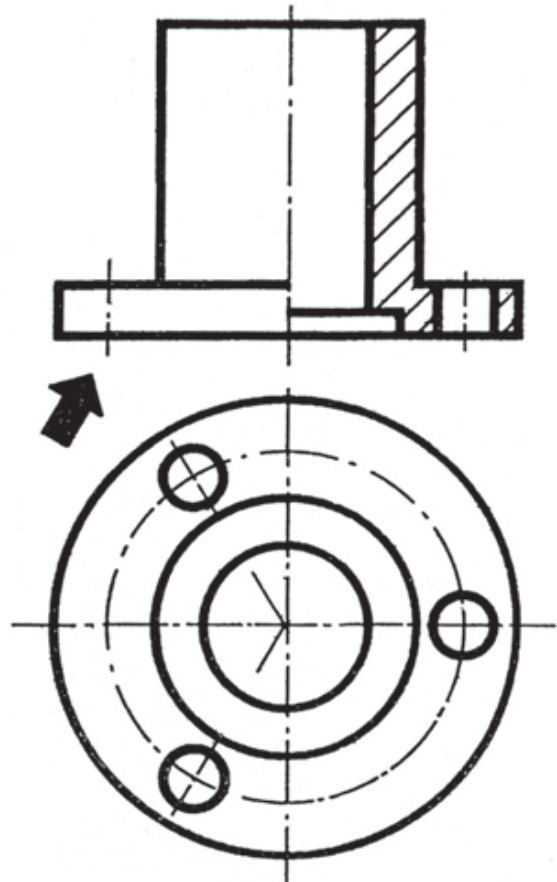
las discontinuidades cilíndricas



- se representarán aplicando los mismos criterios tratando igualmente las partes vistas y los cortes de cuadrante

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio

líneas de eje

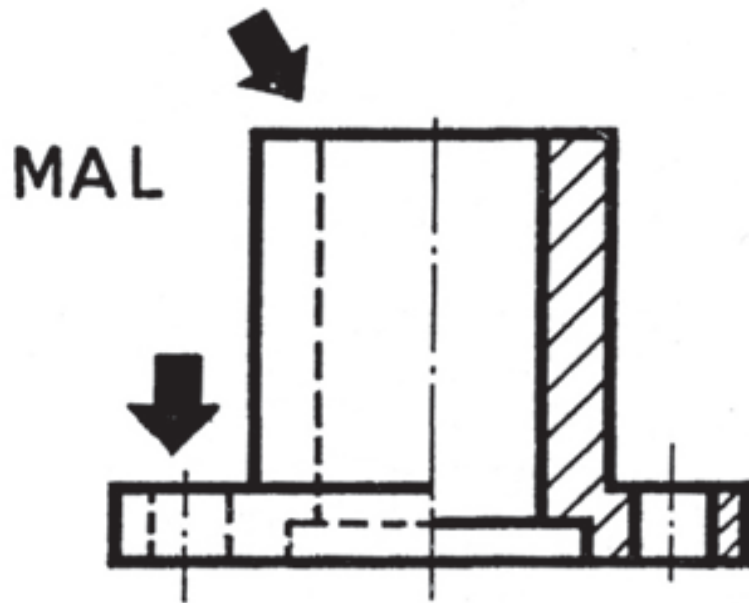


- Cuando en el corte de cuadrante se presenten taladros de forma que sus centros correspondan a una misma circunferencia (discontinuidades cilíndricas) se representará solamente en la parte no seccionada, el eje del taladro rebatido de forma que se observe la verdadera magnitud de la distancia entre el eje principal y el del taladro.

prohibida su reproducción o
publicación por cualquier medio



la parte no representada



Es incorrecta la representación de líneas ocultas en los cortes de cuadrante.

La línea divisoria entre la parte cortada y la parte vista indica, por corresponder a un eje de simetría total, que la parte no representada en sección es completamente simétrica a la dibujada.

prohibida su reproducción o publicación por cualquier medio

