

T3
I5

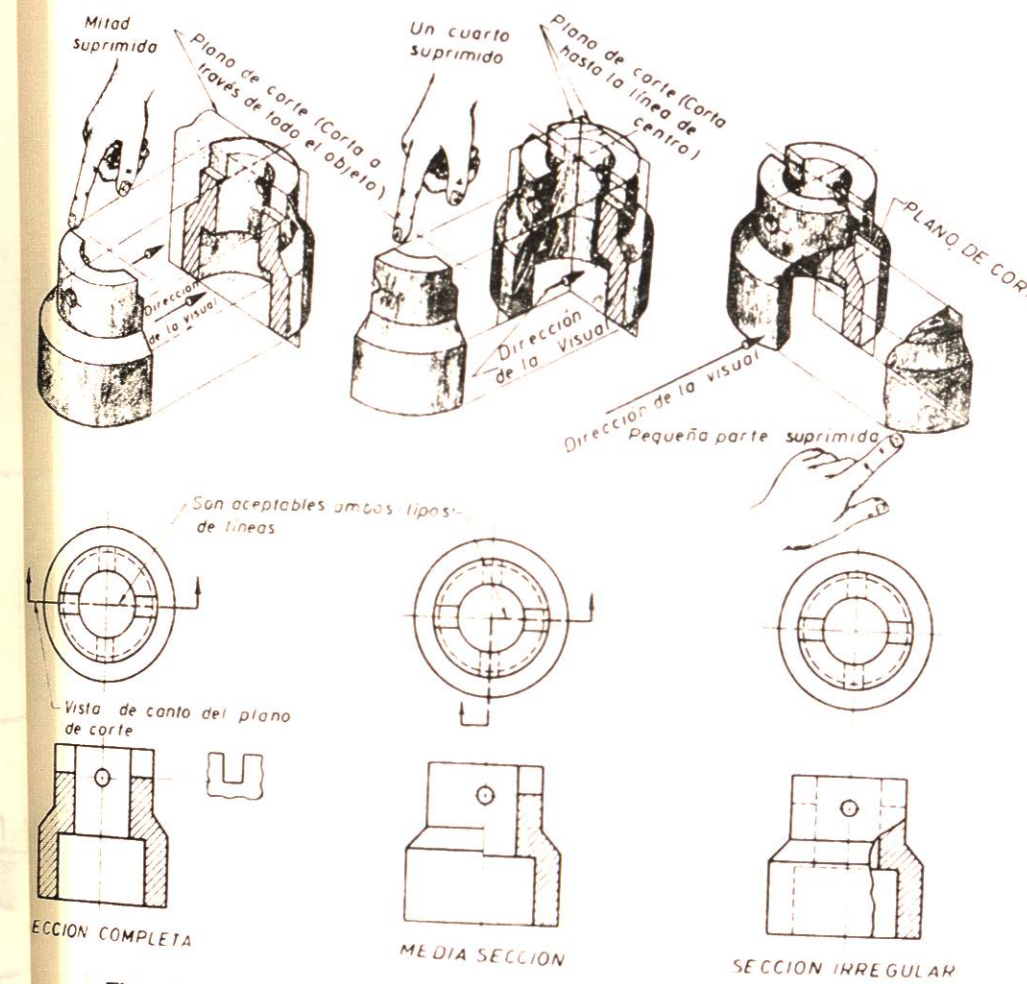
2.1.- DEFINICION DE LAS VISTAS EN SECCION O DE CORTE.

Cuando el interior de un objeto es complicado o cuando las partes componentes de una máquina se dibujan montadas, el intento de mostrar las porciones ocultas por las líneas de puntos acostumbradas en las vistas ortográficas comunes conduce con frecuencia a una red confusa de líneas.

En estos casos, para ayudar a describir el objeto, se dibujan una o más vistas que presenten el objeto como si se hubiera cortado y desprendido una parte del mismo para que se vea su interior. Además, si algún detalle del objeto no aparece claro se hace un corte por esa porción y luego se abre por él, o se abre y se quita la parte que oculta lo que se desea ver, con lo que quedará descrita la forma de manera concisa y se eliminará, con frecuencia, la necesidad de una vista extra completa.

A cualquiera de estas convenciones se le llama sección, la cual se define como un corte imaginario a través del objeto para dejar al descubierto su interior o para revelar la forma de una de sus partes. A la vista en la que muestra toda su parte esencial cortada se le llama corte o vista en sección.

Aun para algunos objetos simples cuyas vistas ortográficas, no seccionadas, pueden interpretarse con facilidad, se prefieren a veces vistas en sección, porque éstas muestran claramente, y las resaltan, las partes macizas, las huecas y la forma.



Tipos de vistas seccionales

2.2-RAYADO EN SECCION O HACHURADO

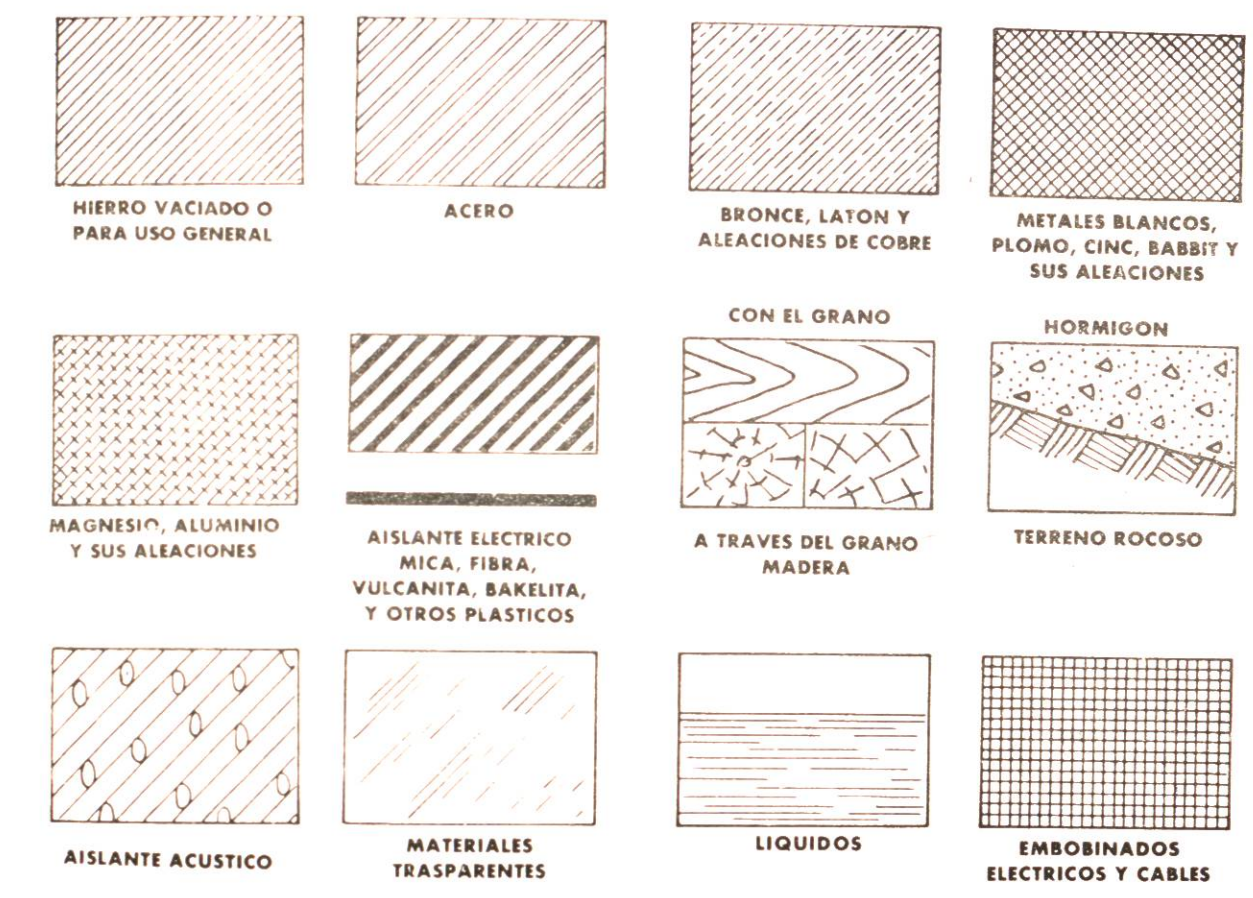
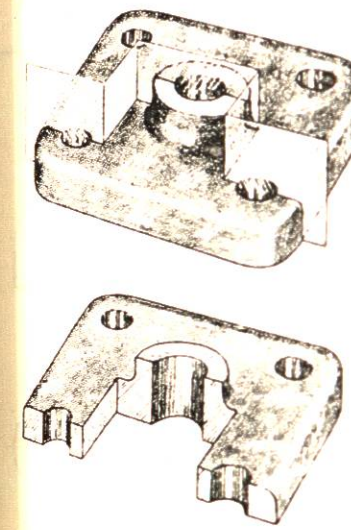


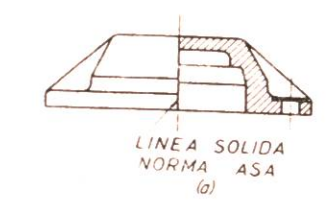
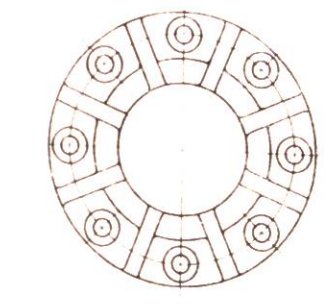
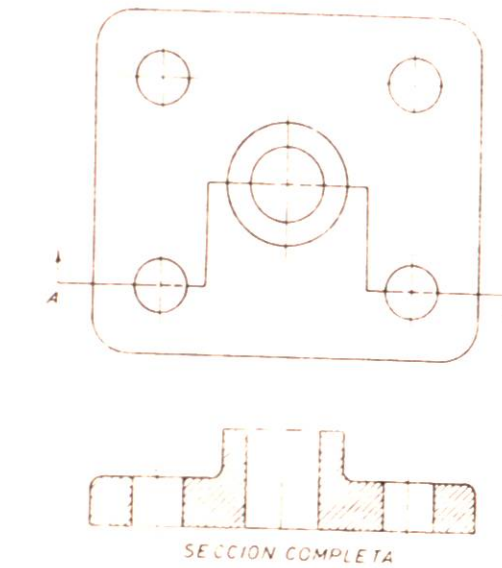
Figura Rayado simbólico para las secciones

EL rayado en sección tiene un doble propósito; indica la superficie que ha sido cortada teóricamente y la hace destacar claramente, ayudando de ese modo al lector a interpretar la forma del objeto. El rayado de la sección indica también el material de que está hecho el objeto.

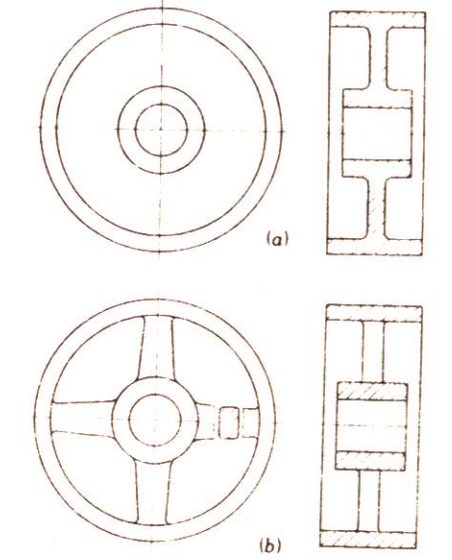
Cuando no es necesario indicar el material de las partes por medio del símbolo del hachurado, todas las superficies se rayan con líneas continuas simples como las usadas para el hierro vaciado. Las líneas de hachurado se dibujan delgadas y usualmente a un ángulo de 45° con respecto al contorno principal del objeto. Se usa un mismo ángulo para toda la superficie "cortada" -- del objeto. Si la forma de la parte hace que las líneas del hachurado resulten paralelas o casi paralelas a alguno de los lados de la parte, debe escogerse otro ángulo diferente. Los espacios del rayado deben ser razonablemente uniformes para que el dibujo tenga buena apariencia. El paso o distancia entre las líneas se hace entre 1.5 mm y 3 mm según el tamaño del área seccionada.



2.3- Plano de corte desviado



2.4- Media sección

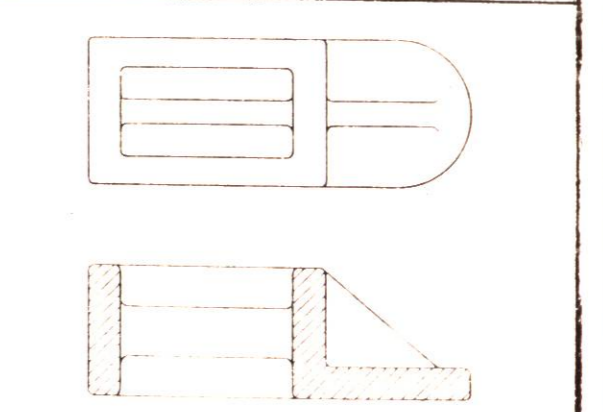
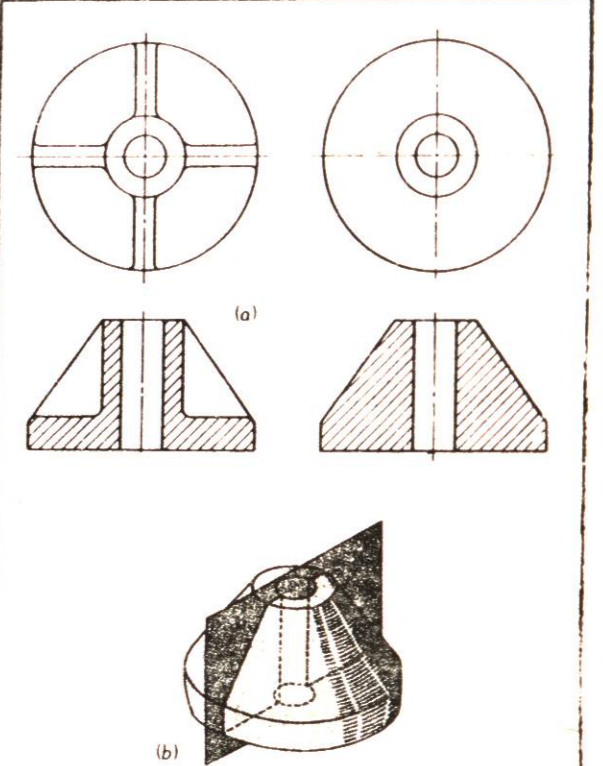
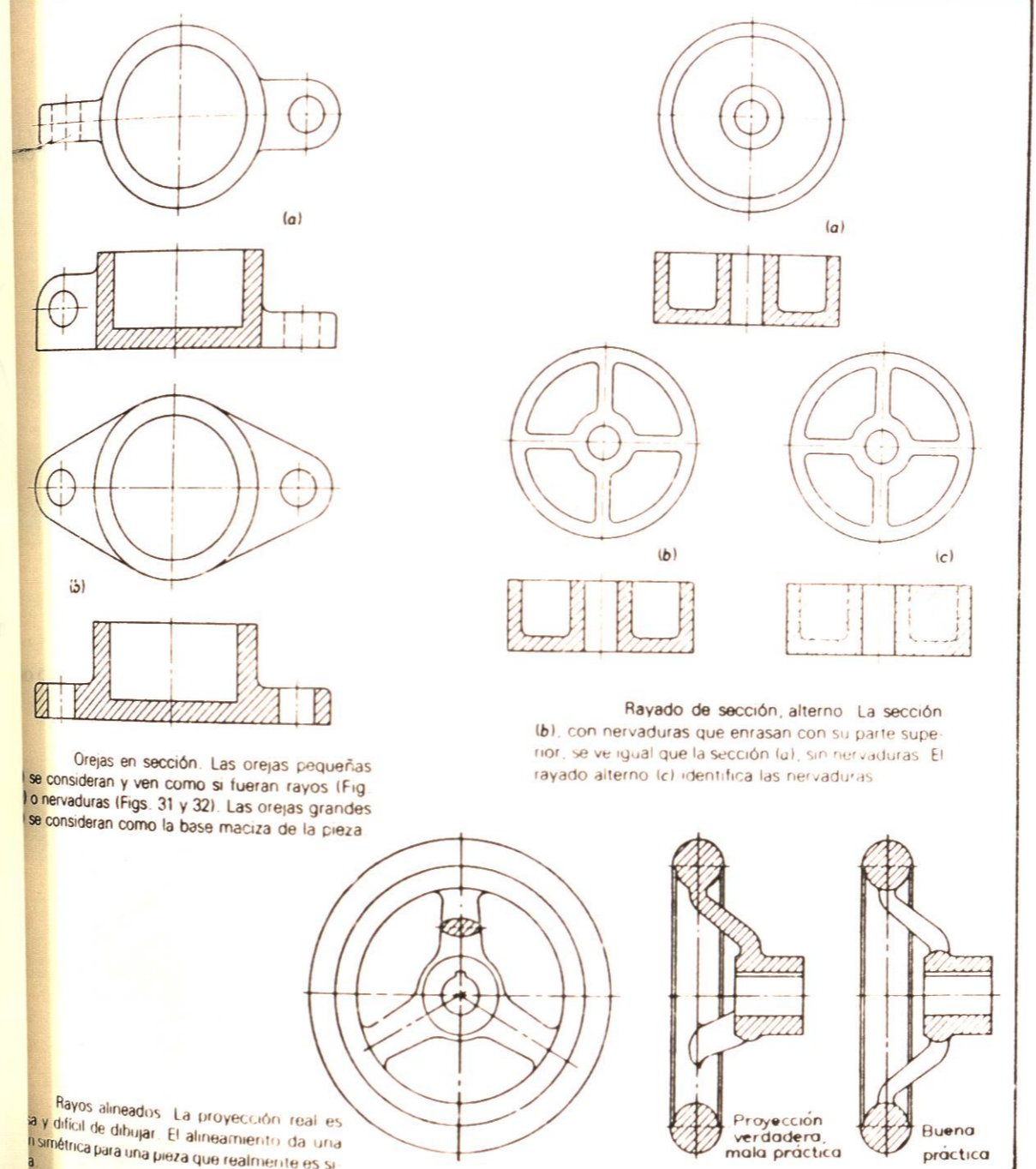


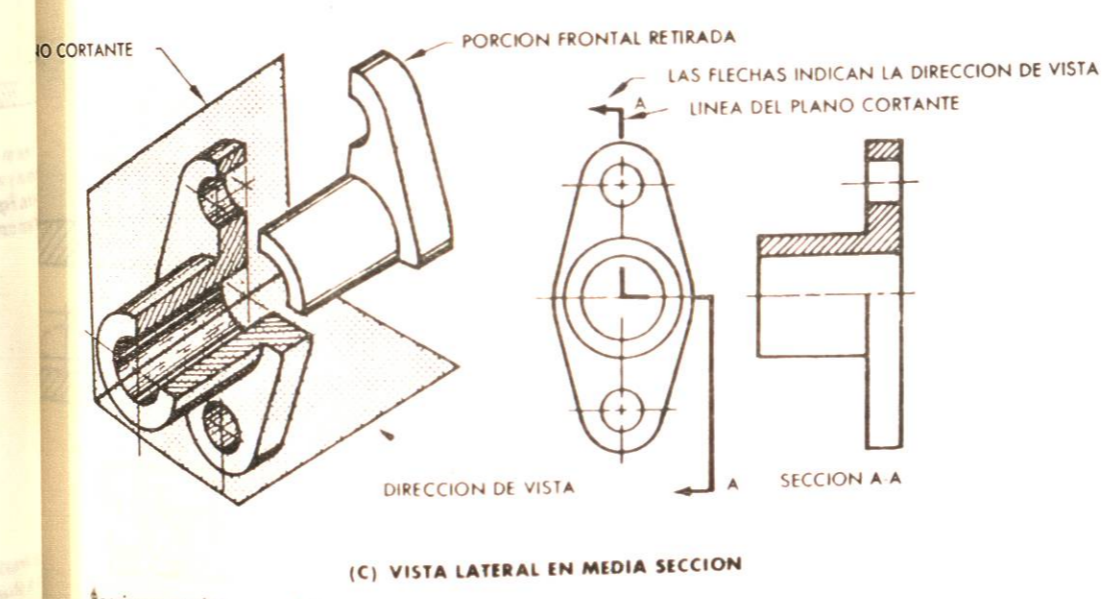
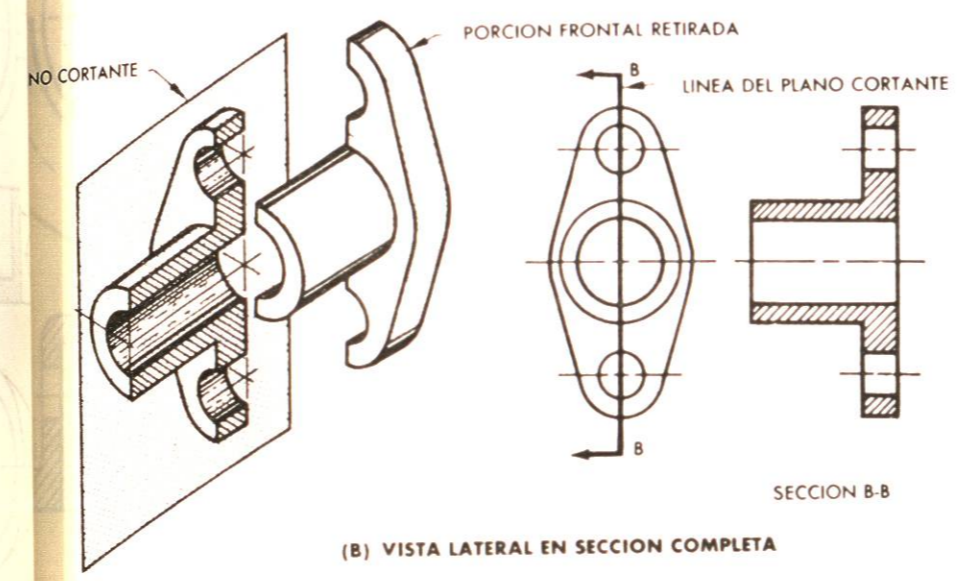
Rayos en sección. En la rueda con rayos (a) se considera como si el plano de corte estuviera delante de los rayos, para evitar que erróneamente se interprete la sección como si fuera de alma maciza (b).

2.3-TIPOS DE SECCIONES

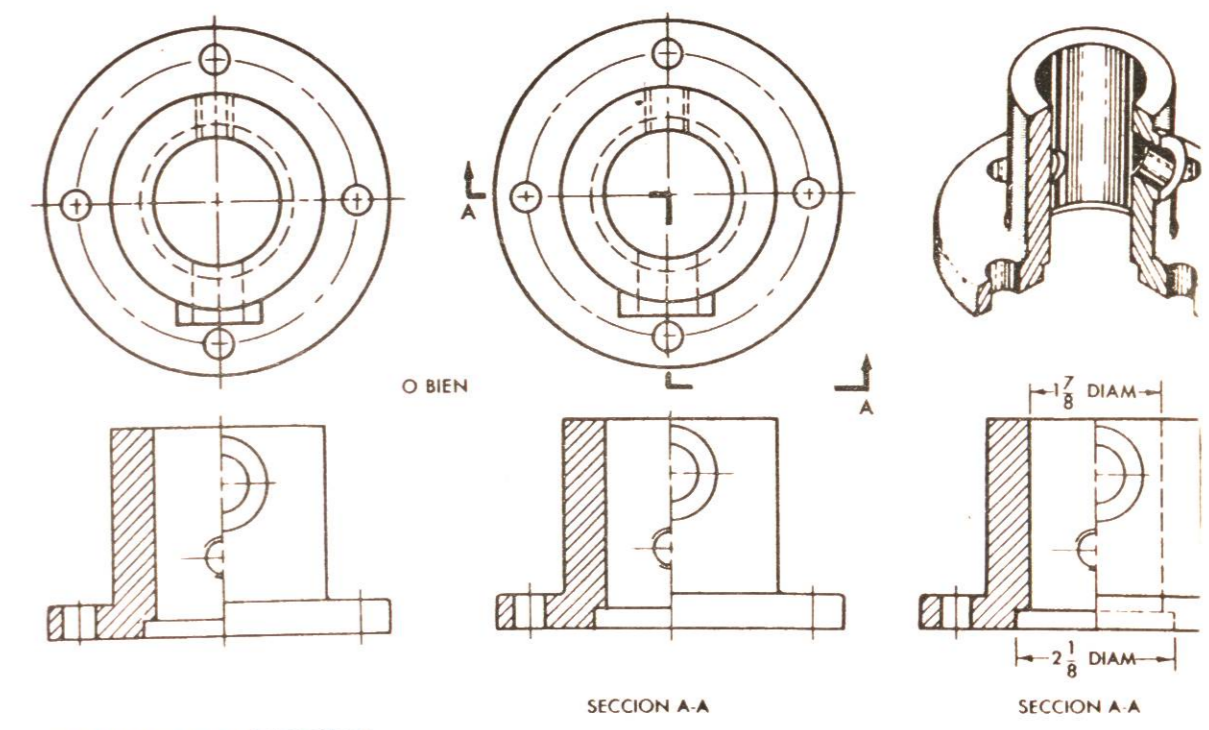
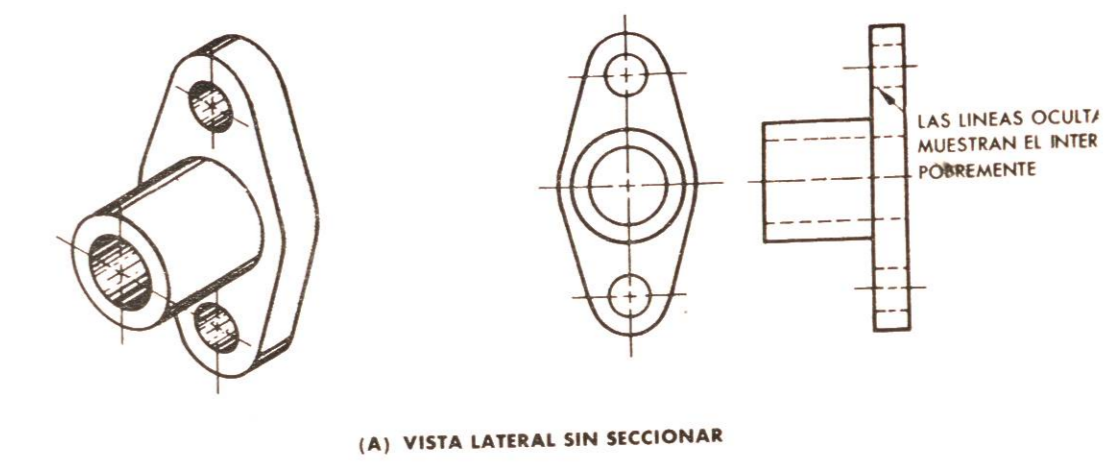
Aunque se han designado nombres para las distintas secciones y las vistas en sección, para fines de identificación y para especificar el tipo de vista requerido en un dibujo, no se indican en éstos dichos nombres, por la misma razón que no se escriben los suyos debajo de una vista superior, de una frontal o de una lateral, pues estas vistas se distinguen con facilidad y no se necesita registrar cuáles son para leer el dibujo. Los nombres se asignan por el carácter de la sección o por lo que se ve en la vista en sección, y no por la magnitud de lo que se quita del objeto.

T3
H5

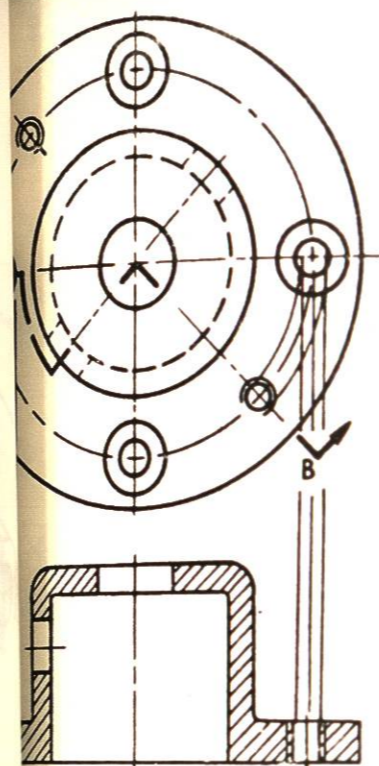




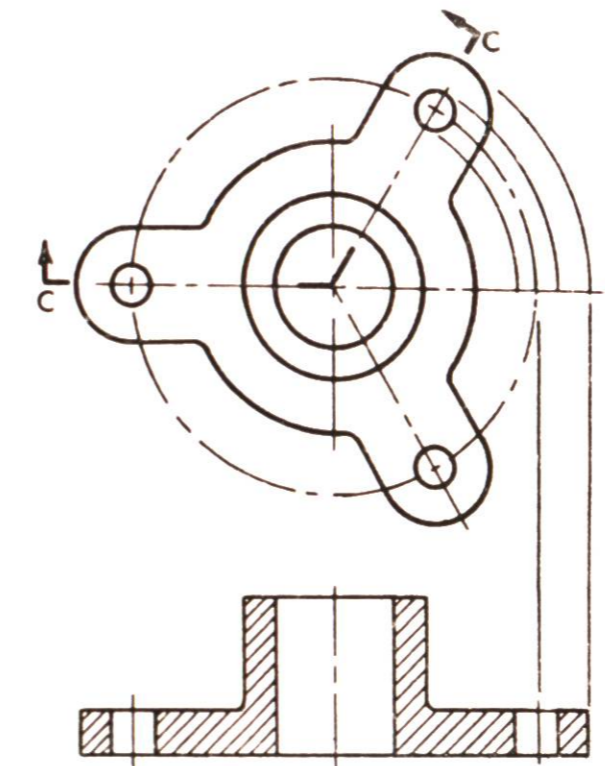
Secciones media y completo



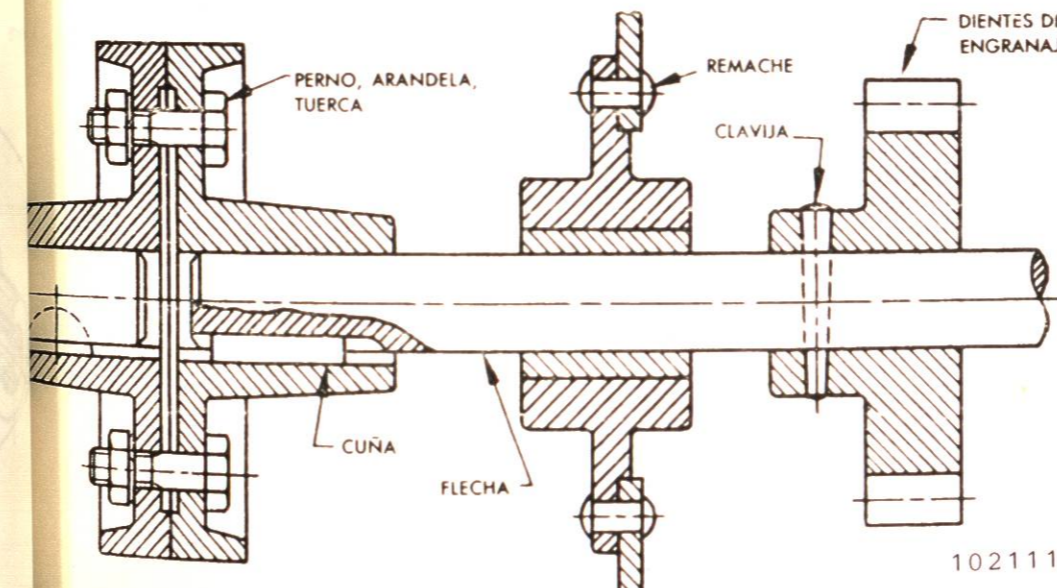
- (1) EL PLANO CORTANTE PUEDE OMITIRSE CUANDO COINCIDE CON LA LINEA DE CENTRO DE LA PARTE
- (2) LAS LETRAS Y EL SUBTITULO PUEDEN OMITIRSE SI EN EL DIBUJO APARECE SOLO UNA VISTA EN SECCION
- (3) PARA ACOTAR SE AÑADEN LINEAS OCULTAS



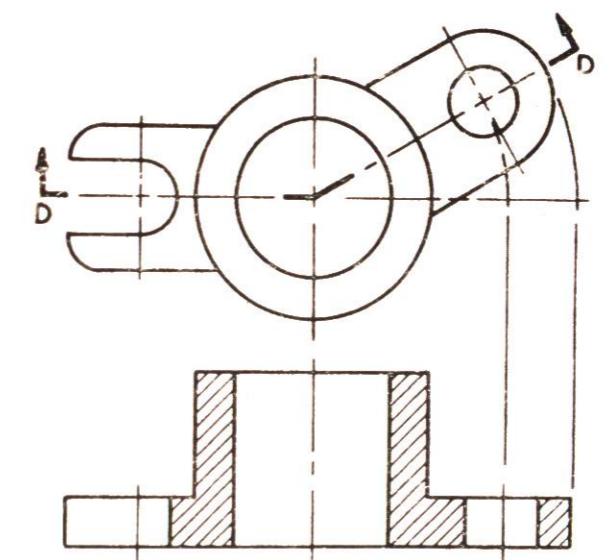
SECCION B-B
OS ALINEADOS



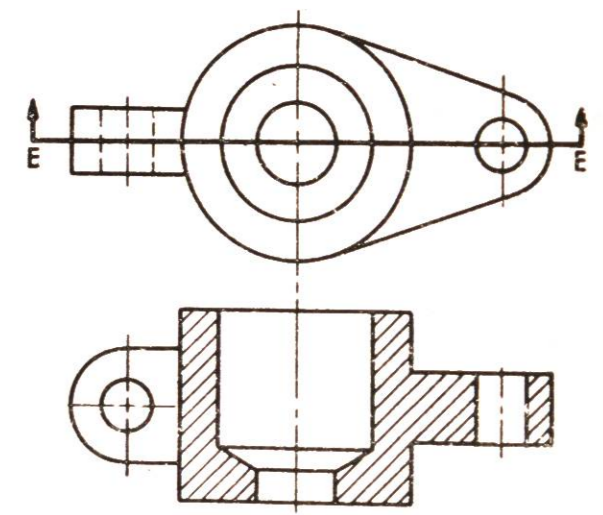
SECCION C-C
(2) OREJAS ALINEADAS Y SECCIONADAS



102111673



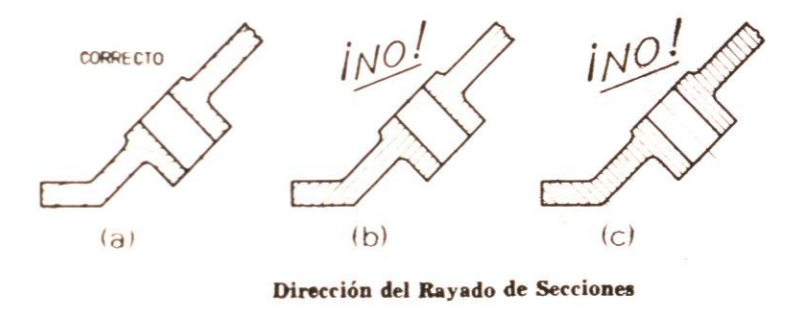
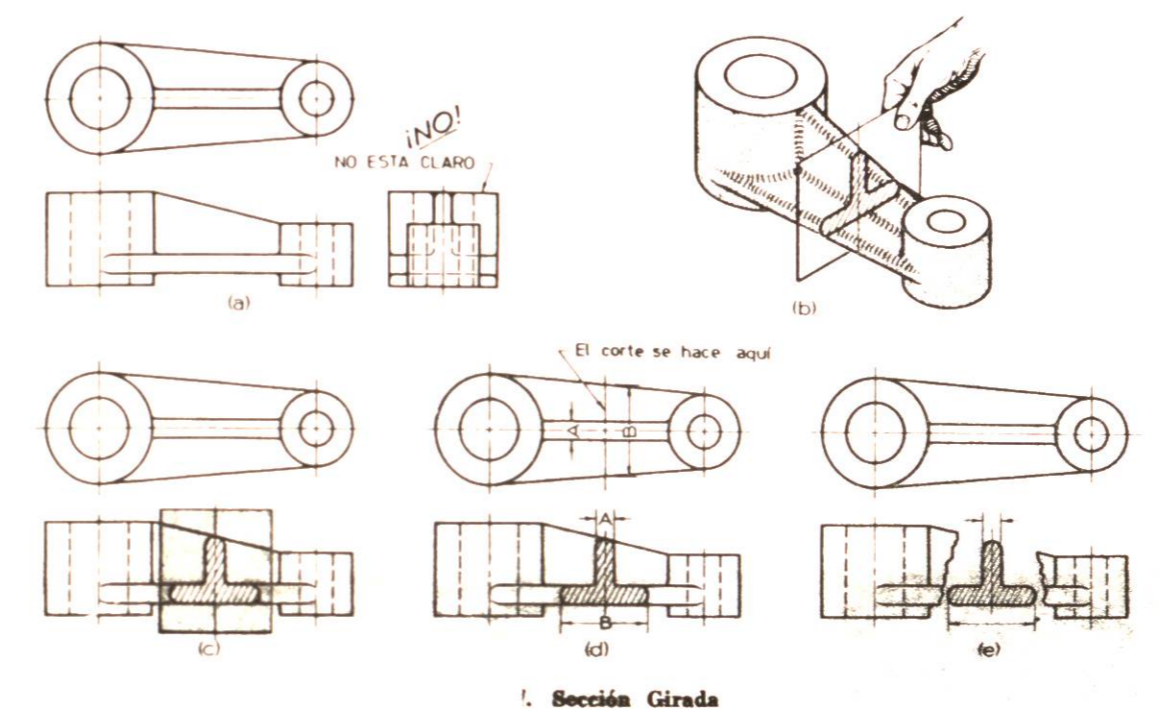
SECCION D-D
(3) OREJAS ALINEADAS Y SECCIONADAS



SECCION E-E
(4) OREJA NO SECCIONADA

partes que no se rayan en los dibujos en sección aunque el plano cortante pase a través de ellas

Alineamiento de agujeros y orejas en los dibujos en sección



2.6 CARACTERISTICAS GIRADAS. Con frecuencia se puede mejorar la claridad o una sección puede incluir más información. Si se seccionan y giran en posición ciertas características. Por ejemplo, en la fig. (a)

(a) se puede desviar el plano de corte para que - pase por la ranura; a continuación se gira la ranura a la posición exacta y se la proyecta a través de la sección como se muestra en (b).

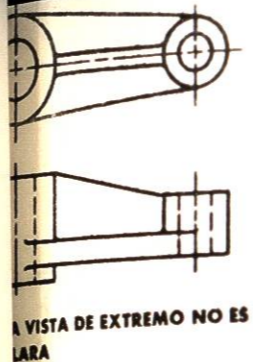
En (c) se muestra una brida con tres nervaduras tres agujeros y un chavetero. El plano de corte - recto A-A incluye sólo una nervadura y un agujero pero no el chavetero.

Sin embargo, podemos girar un agujero, una nervadura y el chavetero dentro del plano de corte como se muestra y luego proyectarlo a través de la sección como en (d).

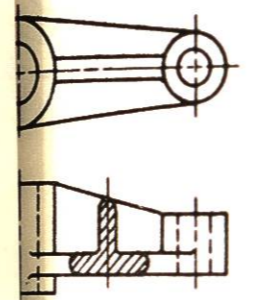
En (e) se muestra la sección incorrecta, en donde se ha rayado la sección de la nervadura superior y no se han girado las diversas características.

La vista conduce a errores, no proporciona información suficiente y tanto la nervadura inferior como el chavetero se muestran en posiciones insatisfactorias y distorsionadas. Nótese que las características se pueden girar dentro del plano de - corte recto, o el plano se puede descentrar para que pase a través de estas características y a -- continuación girarlas.

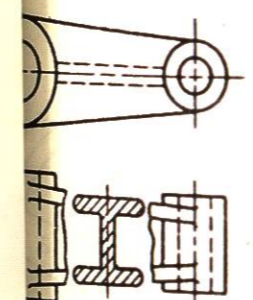
Cuando una rueda tiene un número impar de rayos tal como tres o cinco, un plano de corte -- producirá una sección confusa, como se muestra en (c), en donde se han omitido los rayos S y T. La sección correcta, (b), se hace girando el rayo T en el plano de corte imaginario y se elimina el - rayo S de la sección.



LA VISTA DE EXTREMO NO ES LA VISTA DE LARGO



SECCION GIRADA



SECCION GIRADA - VISTA INTERRUPTA PARA MEJORAR LA CLARIDAD

Secciones giradas



LAS LINEAS NO DEBEN PASAR SOBRE LA SECCION



EVITE

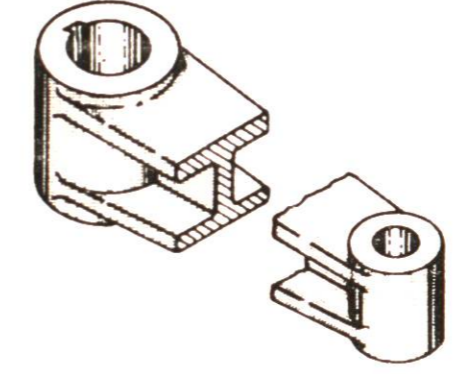
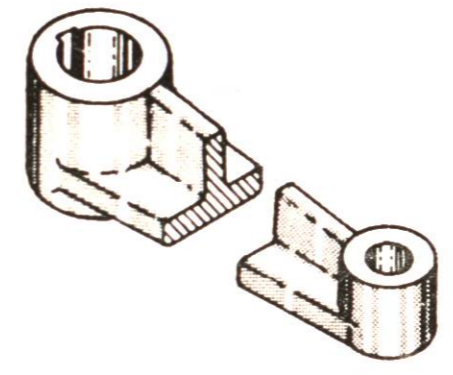
(C) VISTA PARCIAL QUE MUESTRA LA SECCION GIRADA

LAS LINEAS QUE CRUZAN CAUSAN CONFUSION

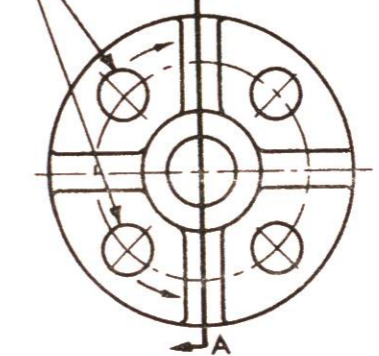


EVITE

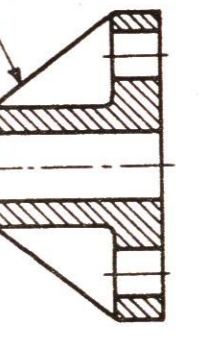
(E) VISTA PARCIAL QUE MUESTRA LA SECCION GIRADA



LOS AGUJEROS SE GIRAN HASTA EL PLANO CORTANTE PARA MOSTRAR SU VERDADERA RELACION CON EL RESTO DE LOS ELEMENTOS

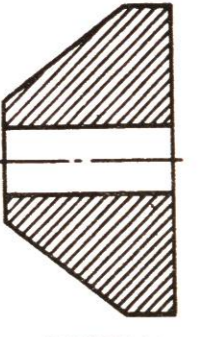


LAS NERVADURAS NO SE SECCIONAN

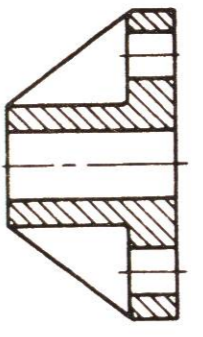
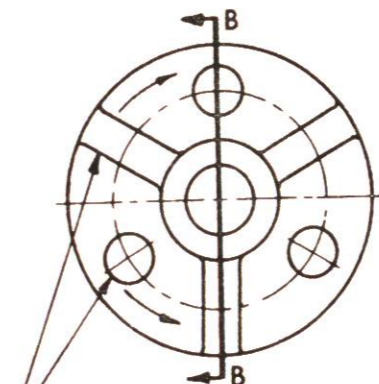
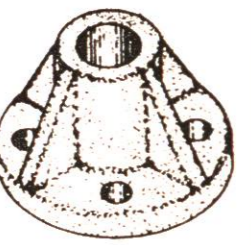


SECCION A-A PREFERIDA

(A) EL PLANO CORTANTE PASA POR AMBAS NERVADURAS



SECCION A-A PROYECCION VERDADERA

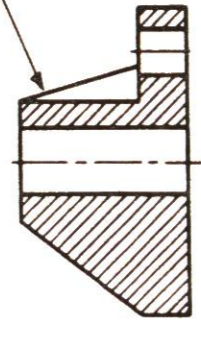


SECCION B-B PREFERIDA

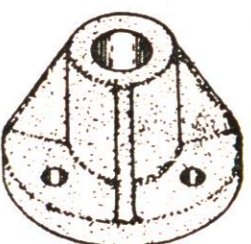
AGUJERO Y NERVADURA GIRADOS HASTA EL PLANO CORTANTE

(B) EL PLANO CORTANTE PASA POR UNA NERVADURA Y UN AGUJERO

LA PROYECCION VERDADERA DA UNA IMPRESION DE DEFORMIDAD

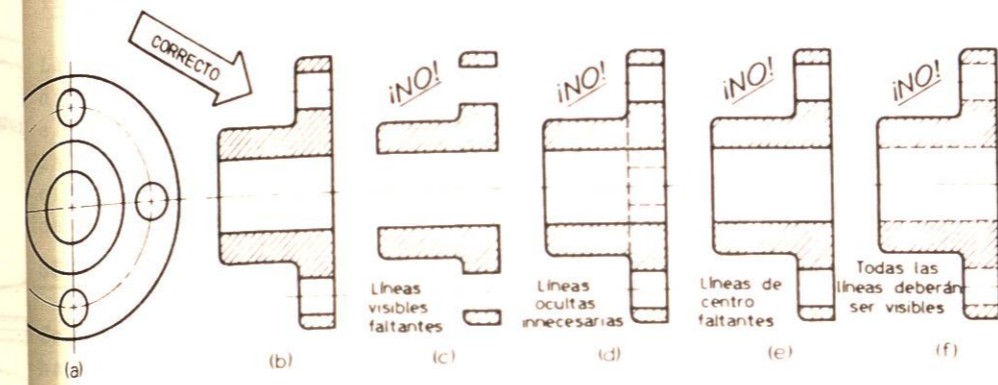


SECCION B-B PROYECCION VERDADERA

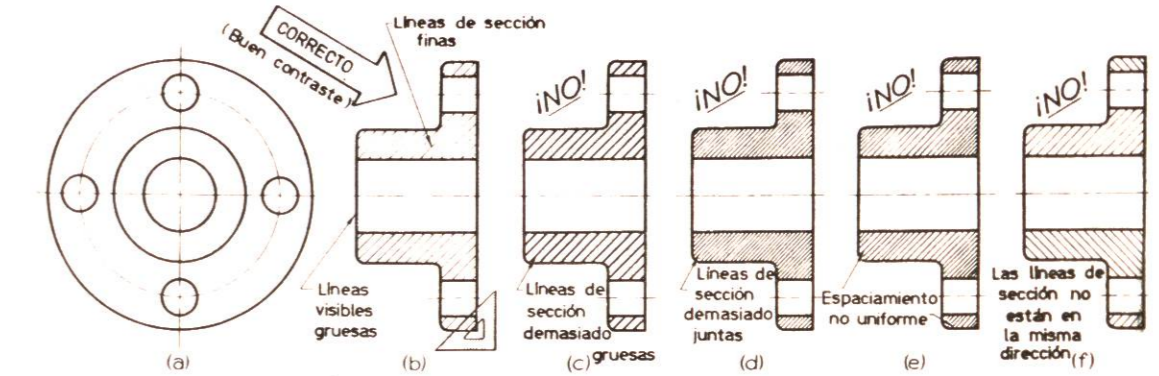


Proyecciones verdadera y preferida de agujeros y nervaduras en sección

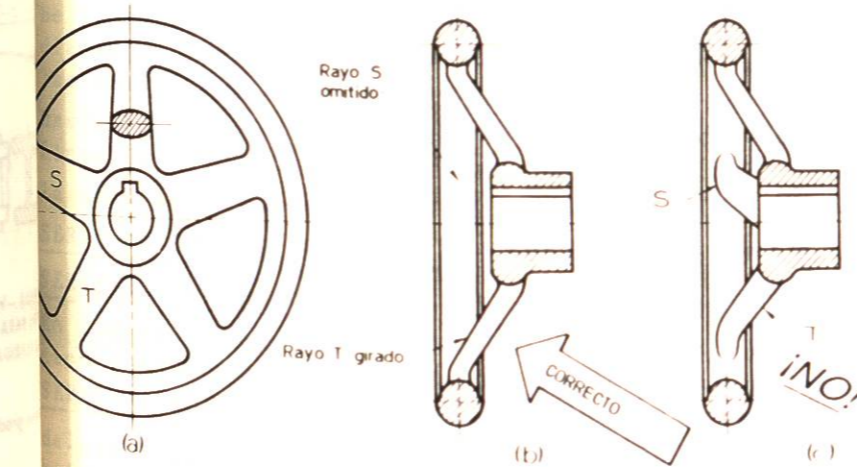
VISTAS SECCIONALES



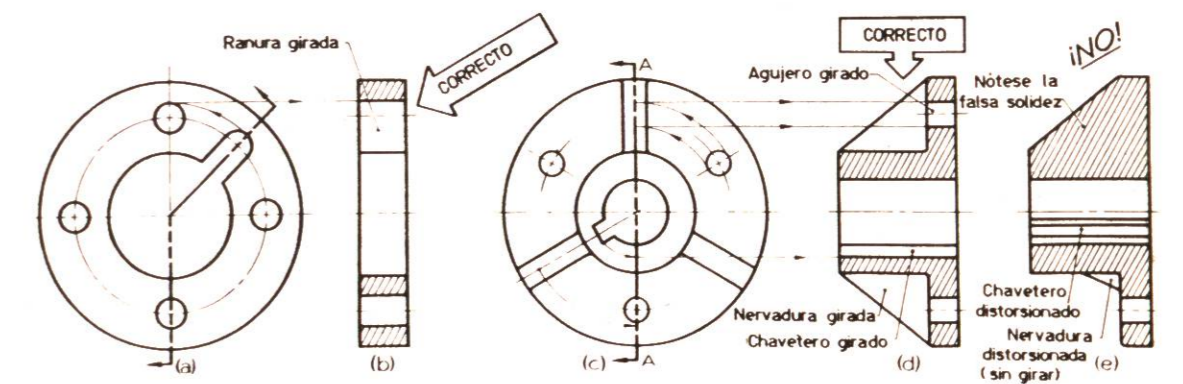
Líneas Visibles, Ocultas y de Centro



Técnica para el Rayado (Sombreado) de Secciones



Rayos en Sección



Características Giradas