

- A) Representar, a escala 1:2, las proyecciones vertical y horizontal de una campana cónica de revolución seccionada por un plano proyectante (α) y por un cilindro de revolución con las dimensiones de la figura.
- B) Representar en V.M, la curva intersección del plano con el cono, incluso su foco y directriz.
- C) Representar, en planta y alzado, las tangentes a la curva intersección que pasan por los puntos de corte de ésta con la base de la campana.

Bajamos la planta del cono y del tubo de la campana. Solo bajamos la mitad, porque es simétrica.

Dividimos la semicircunferencia del tubo en seis partes, para obtener en el alzado, llevando los puntos, la curva intersección del cono con la boca del tubo.

Desde el eje del cono, lanzamos en planta, las rectas (magenta) que pasen por los puntos en que hemos dividido la semicircunferencia. Proyectamos las rectas a la base de la campana en el alzado, y los unimos con el vértice de la campana.

Subimos el línea recta (verde) los puntos de la semicircunferencia a cada recta (magenta) correspondiente. Esas intersecciones serán los puntos de intersección del tubo (cilindro) con la campana (cono)

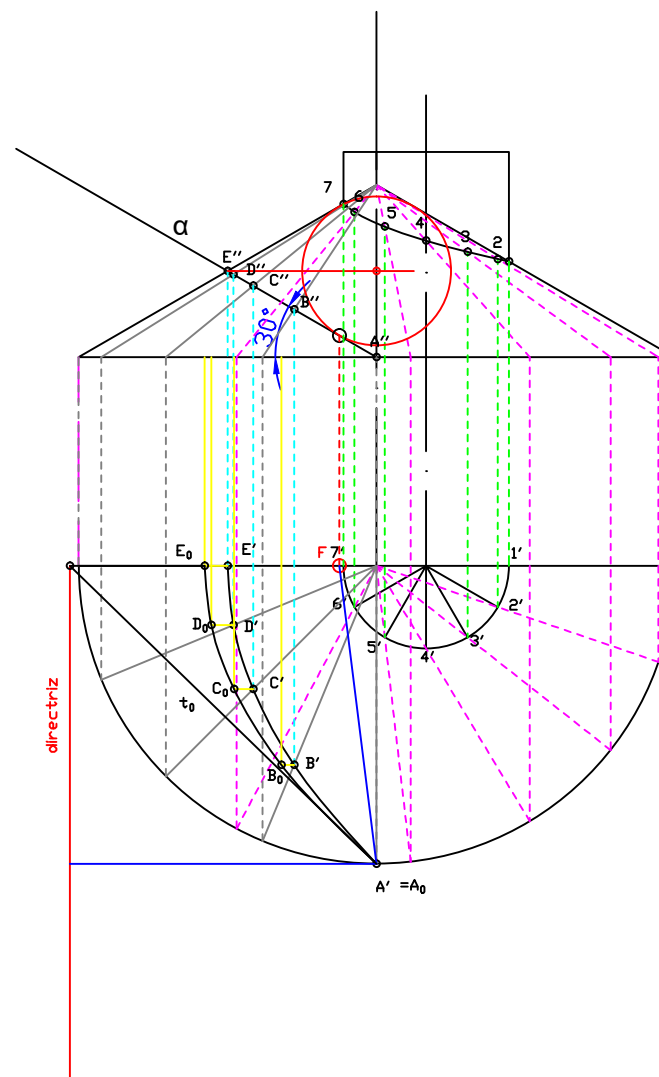
Uniando los puntos que hemos obtenido, tendremos como resultado la curva intersección.

Dividimos la parte derecha de la circunferencia grande en 4 partes (22,5 °).

Subimos los puntos a la base de la campana en el alzado, y los unimos con el vértice, para hallar los puntos en los que corta con el plano proyectante α)

Bajamos los puntos a las primeras divisiones que hemos hecho.

Unimos los puntos resultantes para hallar la curva intersección del plano con el cono.



Bajamos esos puntos abatidos a la base, concretamente a la misma altura que los puntos anteriores.

Uniando estos puntos, obtenemos la curva en V.M.

Para hallar el foco en la planta, trazamos una circunferencia tangente al plano y al cono. El punto en el que sea tangente al plano, lo bajaremos a la planta. Ese punto será el foco.

De E_0 a F, debe haber la misma distancia en horizontal que de E_0 a la directriz; de esta manera encontramos la directriz.

Para hallar la primera tangente (t abatida = t_0), simplemente unimos $A' = A_0$, con el punto en el que alargando la horizontal de la semicircunferencia, esta corta con la directriz.