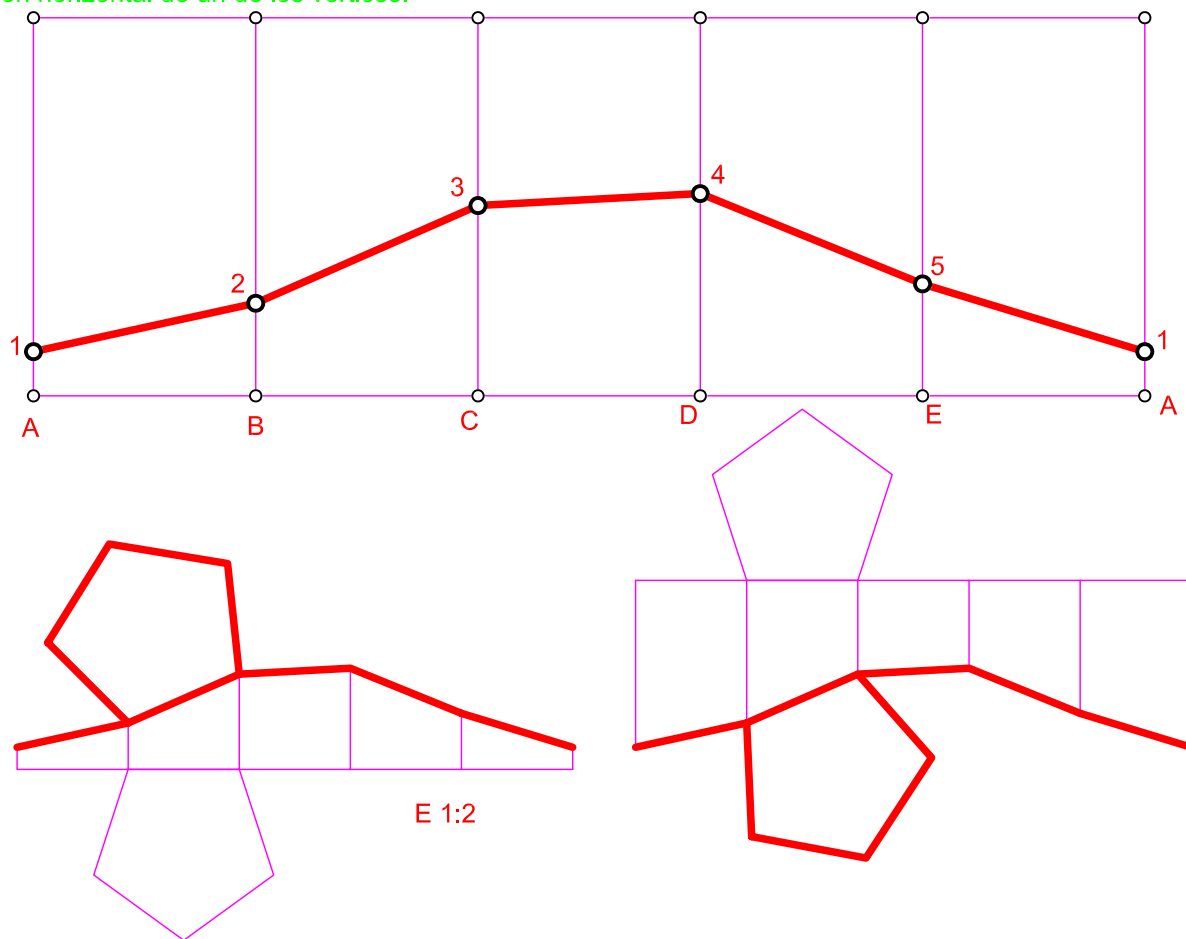
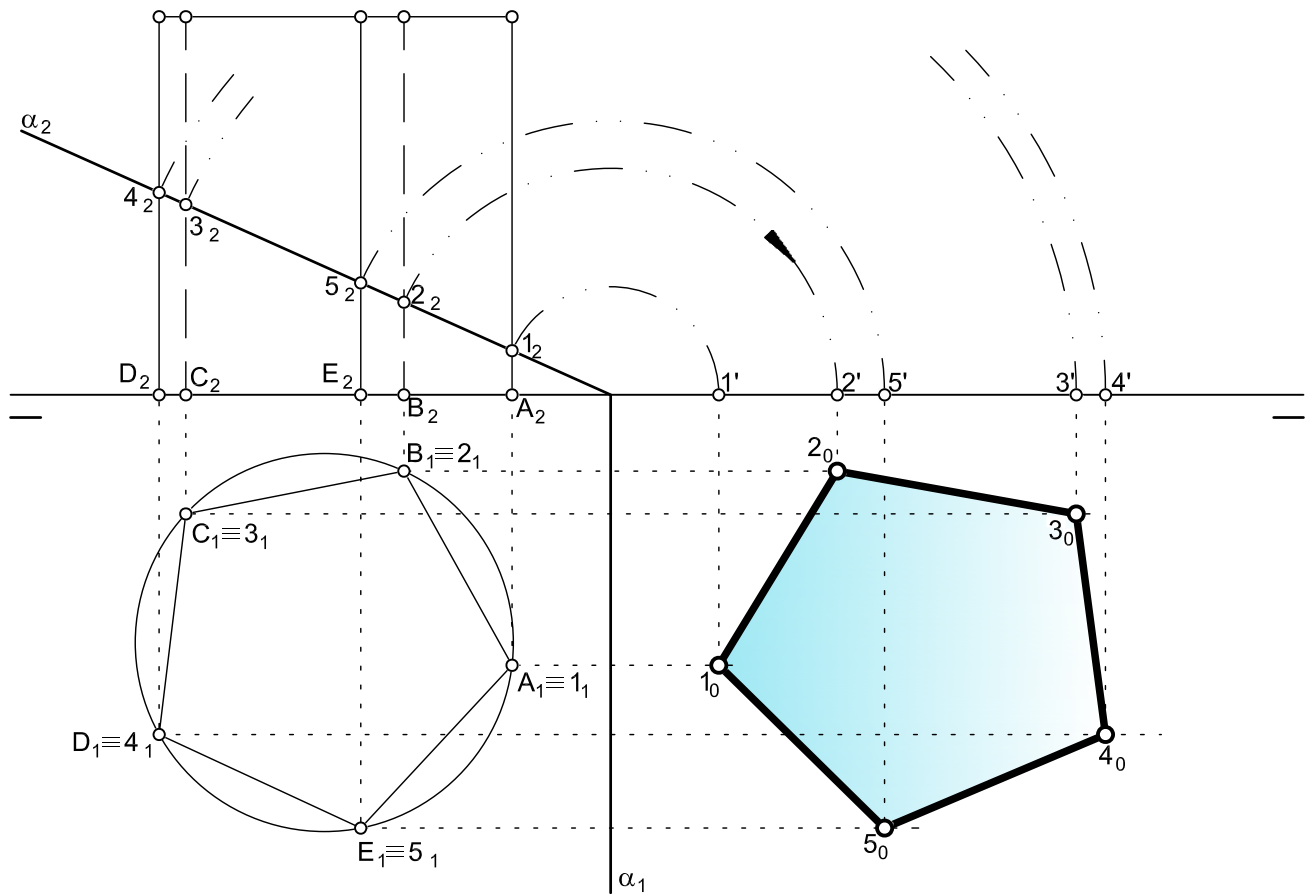
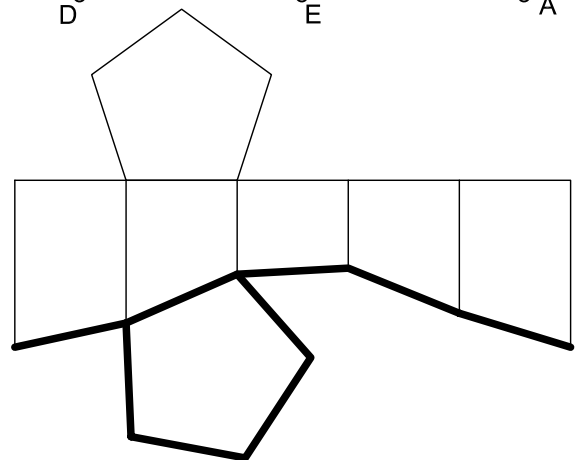
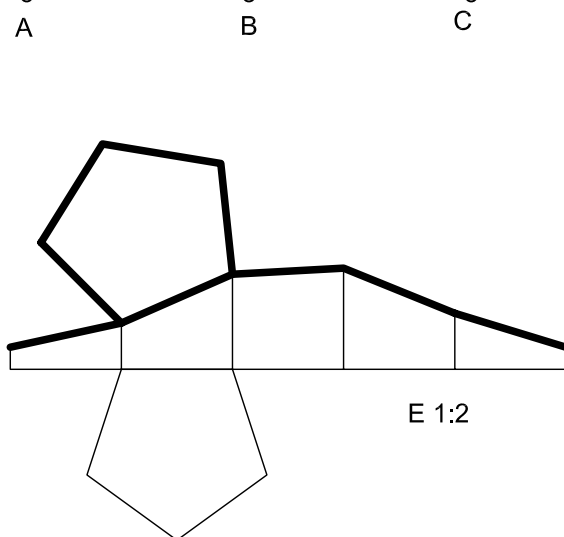
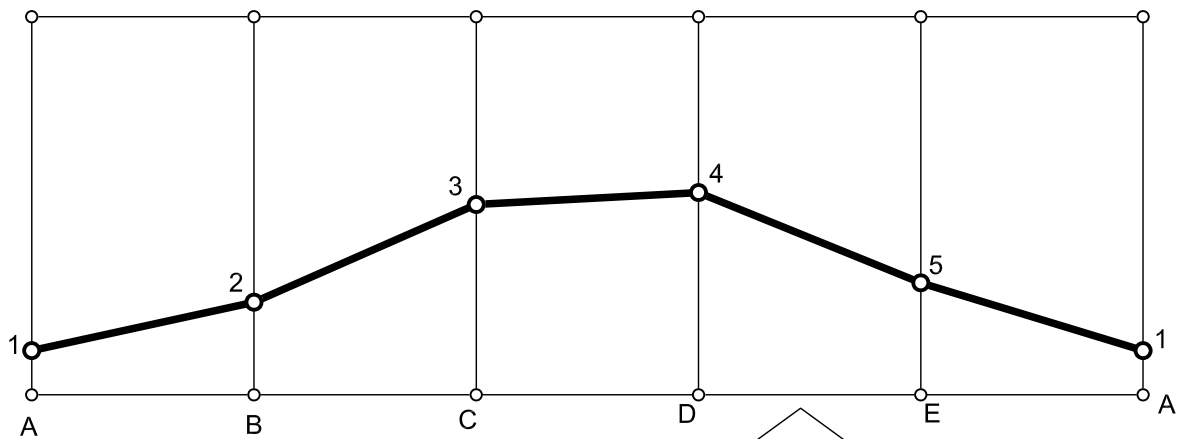


Dibujar la sección producida por el plano α al prisma recto regular pentagonal de altura 50 mm, obteniendo su verdadera magnitud. En la parte inferior de la lámina obtener el desarrollo del prisma y de la sección. Se da la proyección horizontal de un de los vértices.





Dibujar la sección producida por el plano α al prisma recto regular pentagonal de altura 50 mm, obteniendo su verdadera magnitud. En la parte inferior de la lámina obtener el desarrollo del prisma y de la sección. Se da la posición de la proyección horizontal de uno de los vértices.



Con los datos dados el proceso es:

1. Se dibuja por cualquier procedimiento de la geometría plana el pentágono base, teniendo en cuenta que nos fijan uno de los vértices.
2. Las proyecciones verticales de los vértices de la base están en la LT.
3. A partir de dichas proyecciones dibujamos líneas perpendiculares a la LT de 50 mm de longitud; pues la altura del prisma es esa.

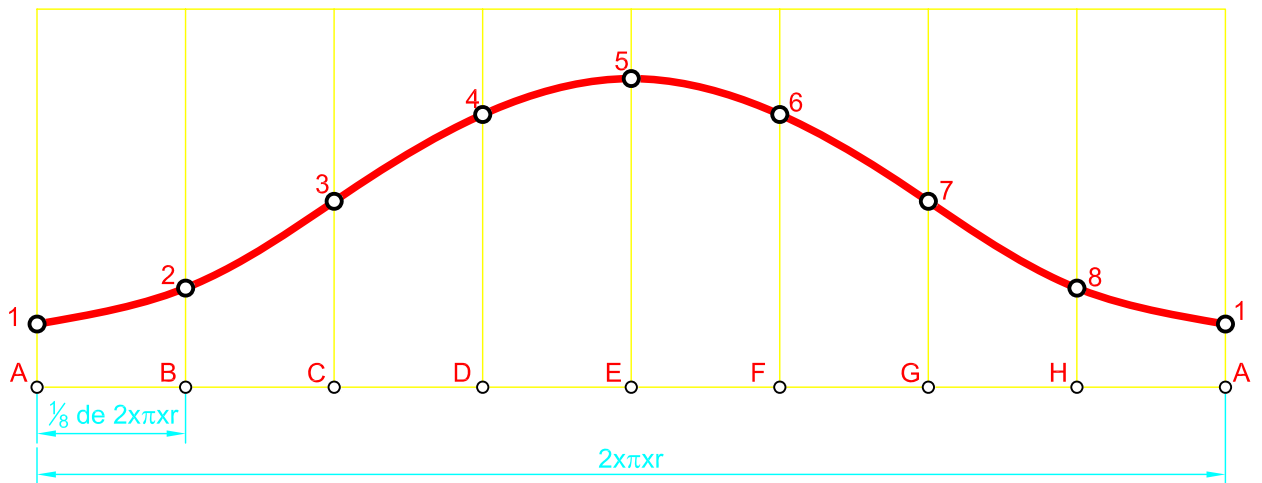
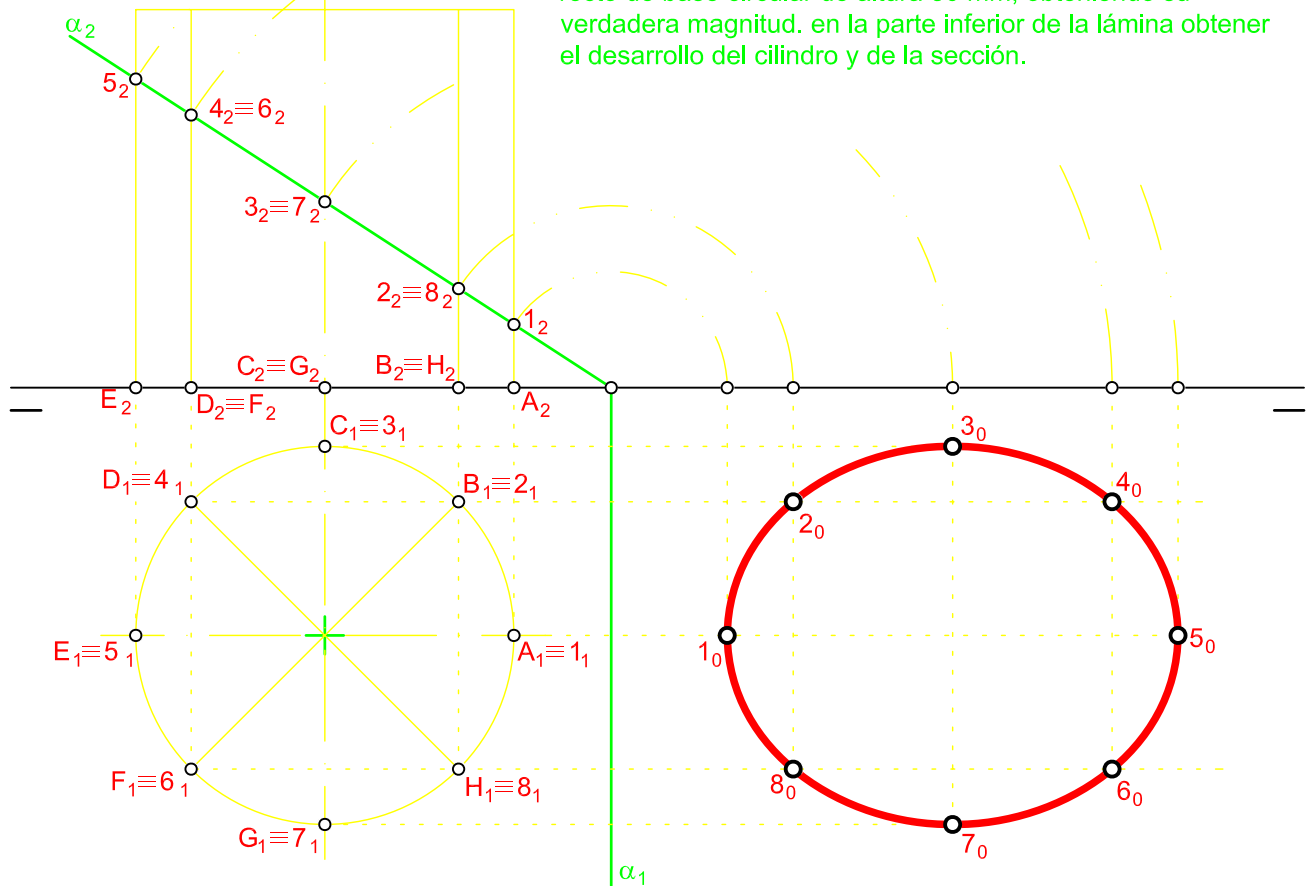
Determinar la sección y su abatimiento se realiza de manera similar a los casos vistos, donde el plano seccionador es un proyectante vertical. En este caso las proyecciones horizontales de los puntos sección coinciden con las proyecciones horizontales de los vértices base, pues las aristas laterales son verticales.

La sección así como la transformada, es sencilla de obtener:

4. El desarrollo de un prisma recto es un rectángulo de base el perímetro de la base del prisma y de altura la de éste; en nuestro caso la base vale $5 \times l$ (l = lado del pentágono) y de altura 50 mm.
5. Se divide en cinco partes iguales y se nombran las partes comenzando por el vértice A. Se podría haber empezado por cualquier otro.
6. Ahora se toman las distancias de los puntos sección a la LT, pues en proyección vertical las aristas laterales están en verdadera magnitud, y se llevan sobre el desarrollo en las respectivas líneas verticales.
7. Al igual que en caso anteriores, podemos separar la parte inferior y superior, que queda a partir de la quebrada de la transformada y pegándoles un pentágono regular y la sección en verdadera magnitud, tenemos los dos recortables.

El proceso para cualquier prisma recto, ya tenga la base regular o irregular es el mismo, variando solo en el número de puntos sección, según sea la base.

Dibujar la sección producida por el plano α al cilindro recto de base circular de altura 50 mm, obteniendo su verdadera magnitud. en la parte inferior de la lámina obtener el desarrollo del cilindro y de la sección.



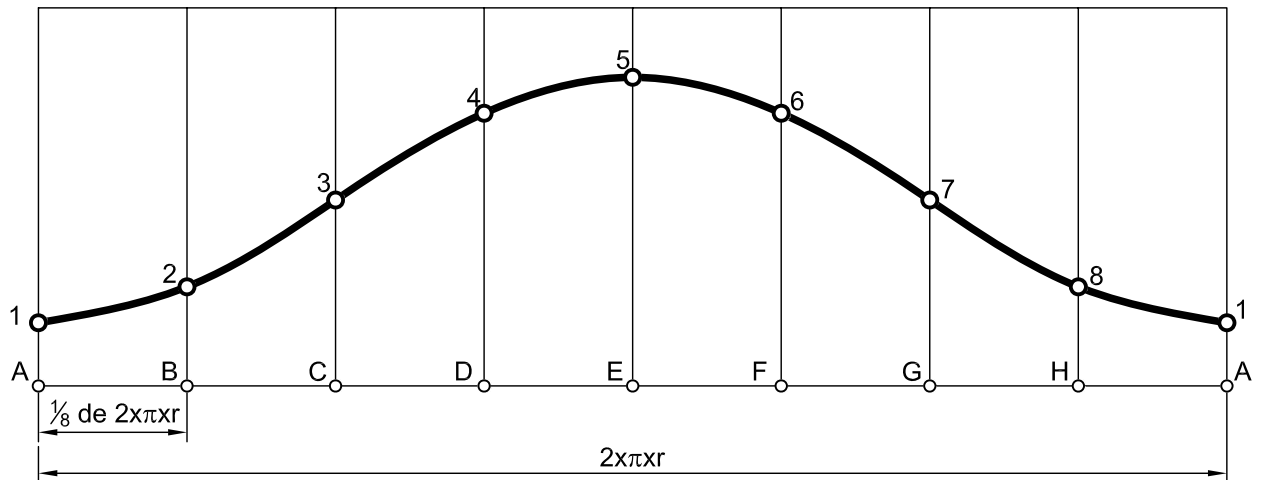
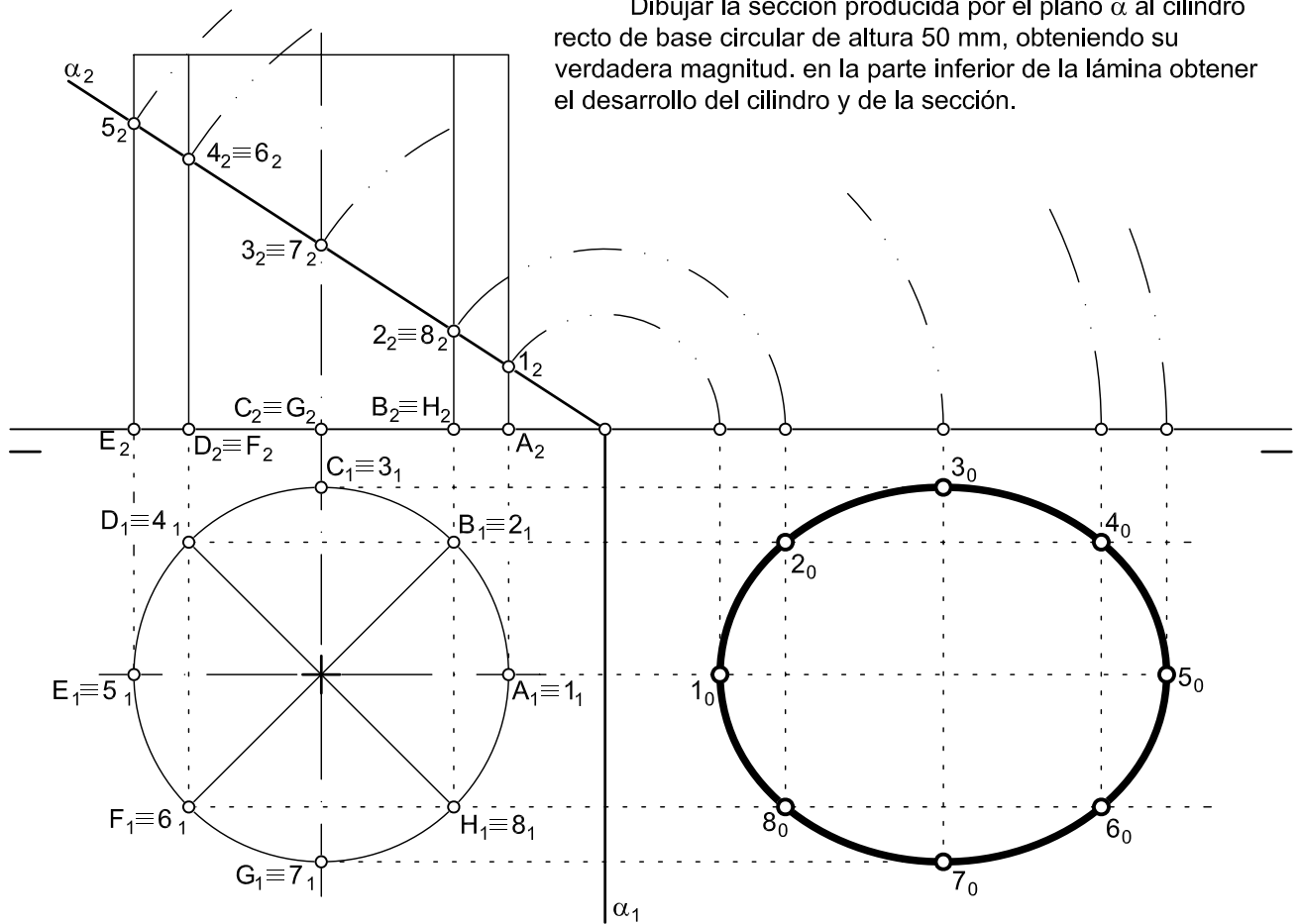
El proceso de obtención de la sección, así como el desarrollo, del cilindro recto es muy similar al del prisma recto, pues tengamos en cuenta, que un cilindro es un prisma de infinitas caras laterales. Los pasos básicos son:

1. Se divide la base en un número de partes iguales, preferentemente múltiplo de 4, en nuestro caso 8.
2. Ahora el proceso para obtener la sección en verdadera magnitud es como se vio en el prisma, teniendo en cuenta, que hay algunas simplificaciones, dada la manera de realizar la división, que ha sido simétrica respecto de un eje de la base paralelo a la LT, por lo que algunas de las generatrices (aristas en el prisma), coinciden en proyección vertical. Esta claro que la sección es una elipse de eje mayor la longitud de la proyección vertical A_2E_2 y de eje menor el diámetro de la base.

Para el desarrollo y la transformada el proceso es similar:

3. El desarrollo del cilindro es un rectángulo de base la longitud de la circunferencia y de altura la del cilindro. En este caso se ha dividido en 8 partes iguales la base, al igual que se ha hecho en el dibujo diédrico.
4. Como las generatrices están en verdadera magnitud, se pueden llevar sobre el desarrollo directamente los puntos sección. En este caso la transformada sale una curva y no una línea quebrada.
5. Al igual que en casos anteriores, se pueden dibujar los desarrollos superior e inferior, pegandoles una base y la sección en verdadera magnitud.

Dibujar la sección producida por el plano α al cilindro recto de base circular de altura 50 mm, obteniendo su verdadera magnitud. en la parte inferior de la lámina obtener el desarrollo del cilindro y de la sección.



El proceso de obtención de la sección, así como el desarrollo, del cilindro recto es muy similar al del prisma recto, pues tengamos en cuenta, que un cilindro es un prisma de infinitas caras laterales. Los pasos básicos son:

1. Se divide la base en un número de partes iguales, preferentemente múltiplo de 4, en nuestro caso 8.
2. Ahora el proceso para obtener la sección en verdadera magnitud es como se vio en el prisma, teniendo en cuenta, que hay algunas simplificaciones, dada la manera de realizar la división, que ha sido simétrica respecto de un eje de la base paralelo a la LT, por lo que algunas de las generatrices (aristas en el prisma), coinciden en proyección vertical. Esta claro que la sección es una elipse de eje mayor la longitud de la proyección vertical A_2E_2 y de eje menor el diámetro de la base.

Para el desarrollo y la transformada el proceso es similar:

3. El desarrollo del cilindro es un rectángulo de base la longitud de la circunferencia y de altura la del cilindro. En este caso se ha dividido en 8 partes iguales la base, al igual que se ha hecho en el dibujo diédrico.
4. Como las generatrices están en verdadera magnitud, se pueden llevar sobre el desarrollo directamente los puntos sección. En este caso la transformada sale una curva y no una línea quebrada.
5. Al igual que en casos anteriores, se pueden dibujar los desarrollos superior e inferior, pegandoles una base y la sección en verdadera magnitud.