

TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

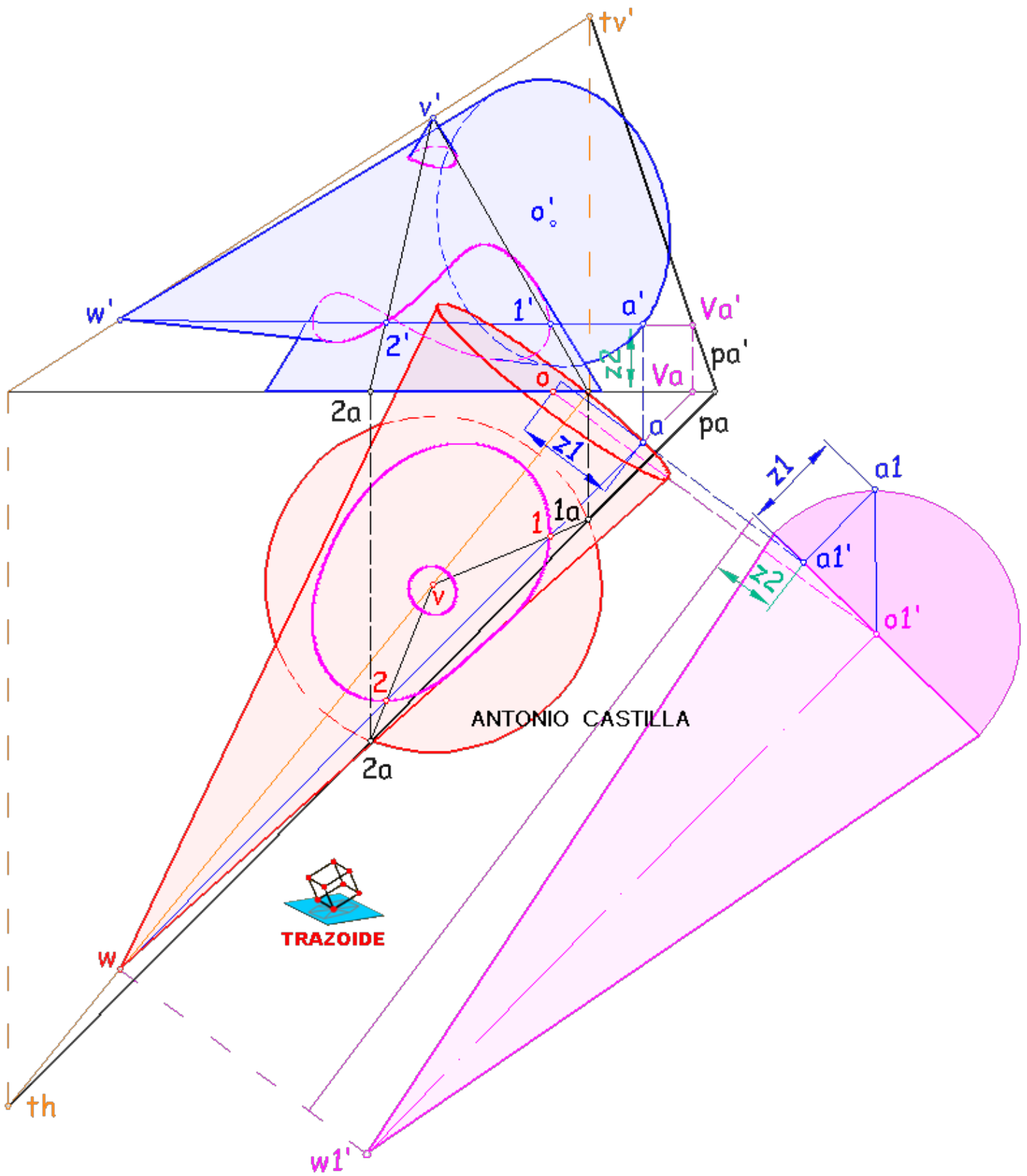
Hallar la intersección de los dos conos siguientes :

Cono 1 : De revolución con vértice $W(-65, 120, 15)$, centro $O(25, 0, 35)$ y radio 30 mm.

Cono 2 : De revolución con vértice $V(0, 40, 57)$ y radio de la base 35 mm, estando situado en el plano horizontal.

SOLUCIÓN

1 - Se dibujan las proyecciones de ambos conos.



2 - Se hace un primer cambio de plano del cono (cono coloreado en magenta) de eje WO con la segunda línea de tierra paralela a su eje. Mediante un segundo cambio de plano o una sección rebatida (la semicircunferencia en magenta las oscuro) se tiene la base del cono en verdadera magnitud.

3 - Se divide la base del cono (la rebatida) en varias partes. Yo solo he marcado una, a_1 , para ganar en claridad.

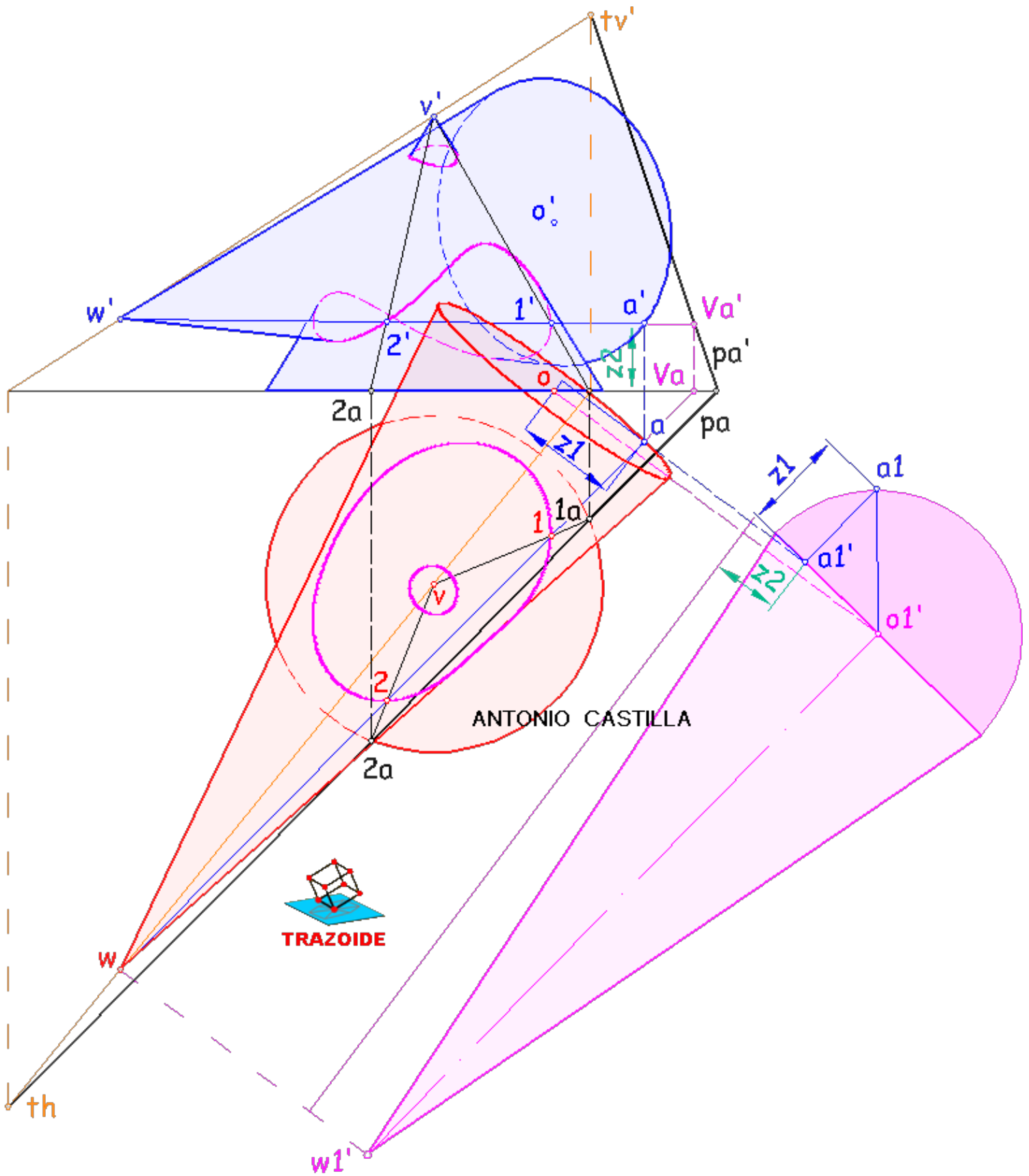
4 - Se determinan las proyecciones de esas divisiones en las otras vistas; a_1' en el primer cambio de plano, a en la

proyección horizontal y a' en la vertical, mediante el alejamiento $Z1$ y la cota $Z2$.

5 - Uniendo el punto A con el vértice del cono, W, se tiene una generatriz.

6 - Hallar la traza vertical, VA, de esta generatriz, WA.

7 - Unir los vértices de los dos conos, V-W.



8 - Determinar las trazas horizontal, th , y vertical, tv' , de la unión de los vértices de los conos, VW .

9 - Unir la traza vertical, tv' , con la traza vertical Va' hasta la línea de tierra y desde ahí con la traza horizontal th . Esto nos da el plano PA .

10 - Donde la traza horizontal, pa , del plano corte a la base del cono de vértice V , puntos $1a$ y $2a$, se unen con su vértice v .

11 - Donde estas últimas corten a la generatriz WA son los puntos de la intersección buscada, 1 y 2 .

12 - Llevar las generatrices a la proyección vertical para determinar sus proyecciones verticales, $1'$ y $2'$.

13 - Repetir con el resto de las divisiones para obtener más puntos.

PARA PLANTEAR DUDAS IR AL FORO <http://trazoide.com/forum/>

PARA VER EXPLICACIONES EN VÍDEOS IR A LA SECCIÓN DE VÍDEOS <http://trazoide.com/videos/>

PARA BUSCAR O COMPRENDER ALGÚN TÉRMINO IR A LA WIKI <http://trazoide.com/wiki/>

PARA VER MÁS PROBLEMAS IR A LA WEB <http://trazoide.com/>

PARA VER NOVEDADES Y CURIOSIDADES IR AL BLOG <http://trazoide.com/blog/>

copyright © Antonio Castilla