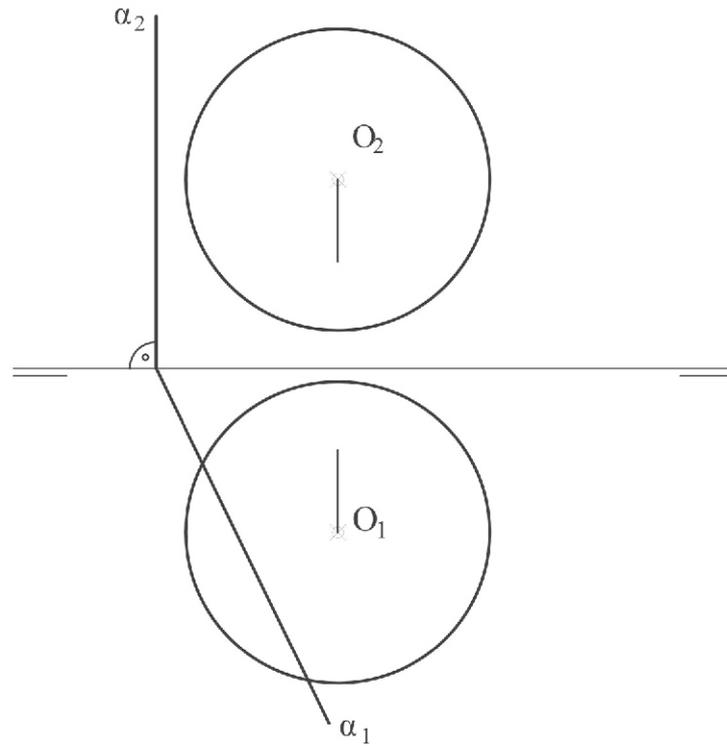
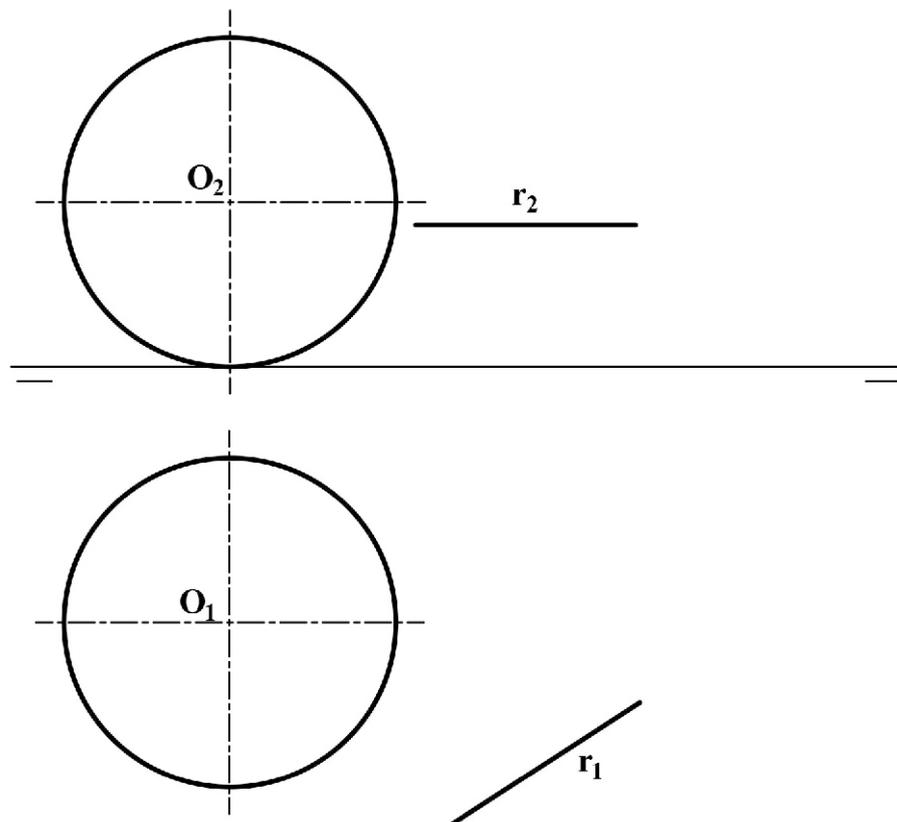


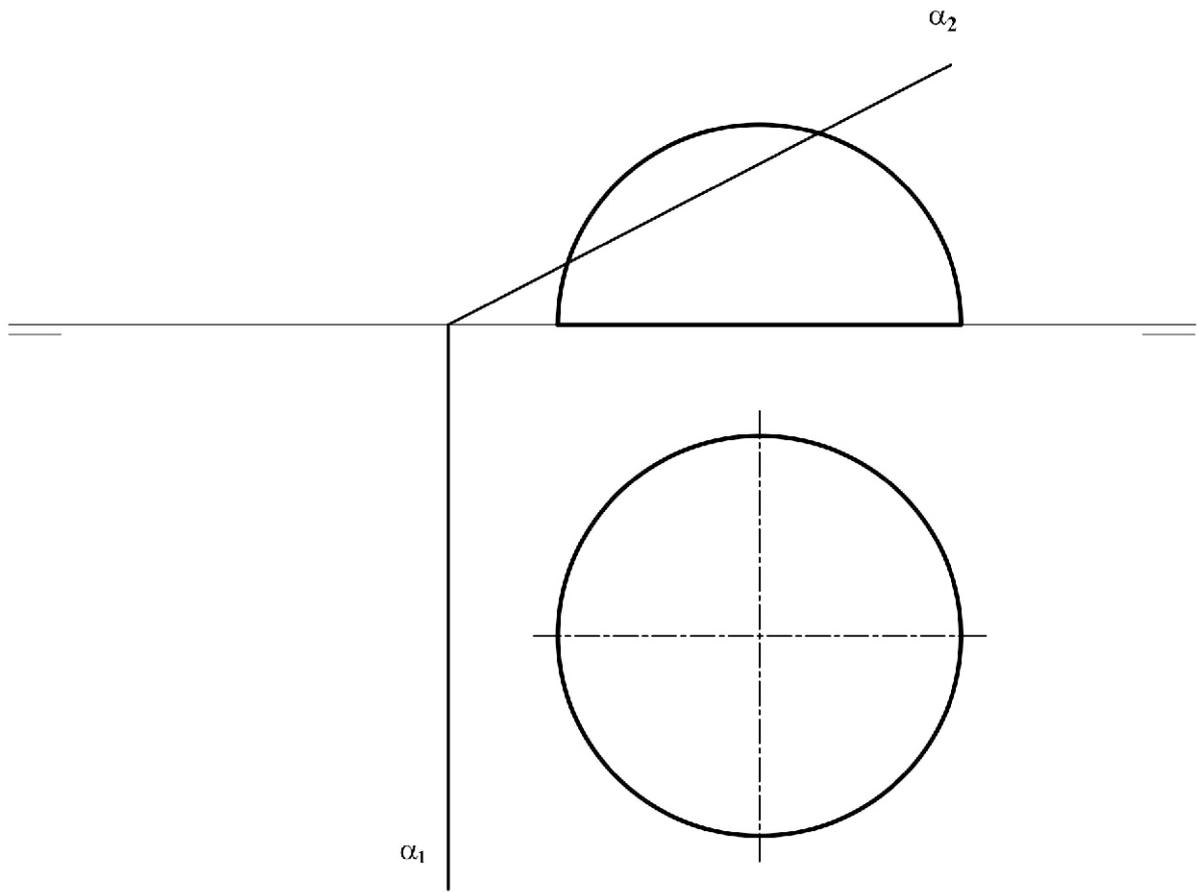
**A2.-** Dada la esfera de centro  $O$  y el plano  $\alpha$ , se pide: determinar los ejes de las proyecciones de la sección de la esfera por dicho plano. Así mismo, determinar los puntos que delimitan la visibilidad de la curva en la proyección vertical.



**A2.-** Determinar los puntos de tangencia a la esfera de centro  $O$ , de los planos tangentes que pasan por la recta  $r$ .

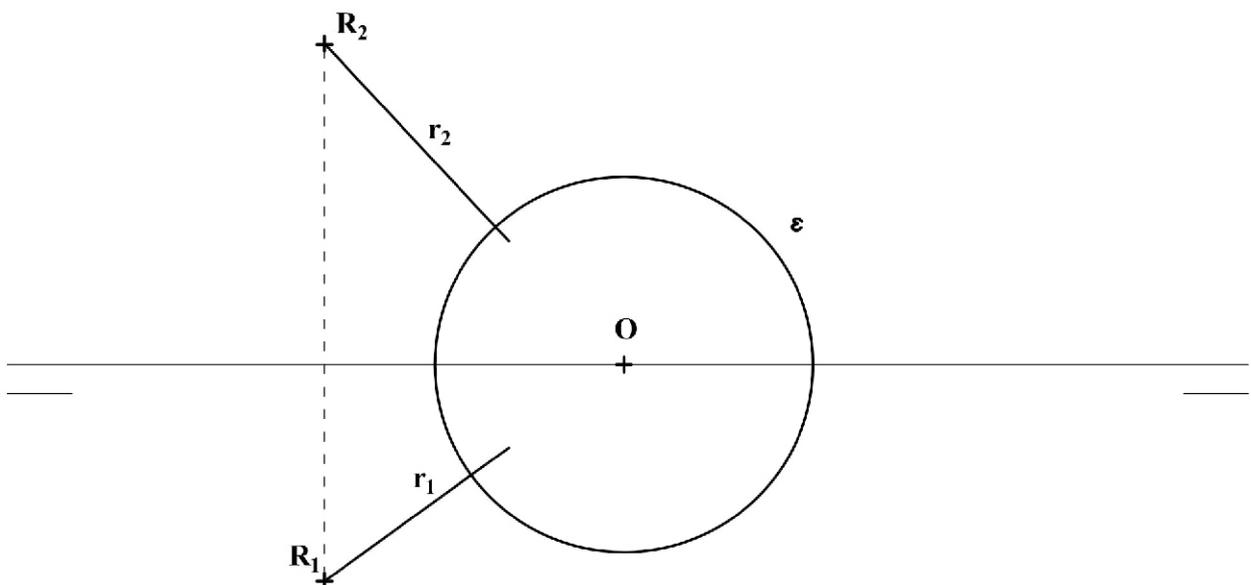


**B2.-** Determinar los ejes principales de la sección que produce el plano  $\alpha$  sobre la semiesfera dada.

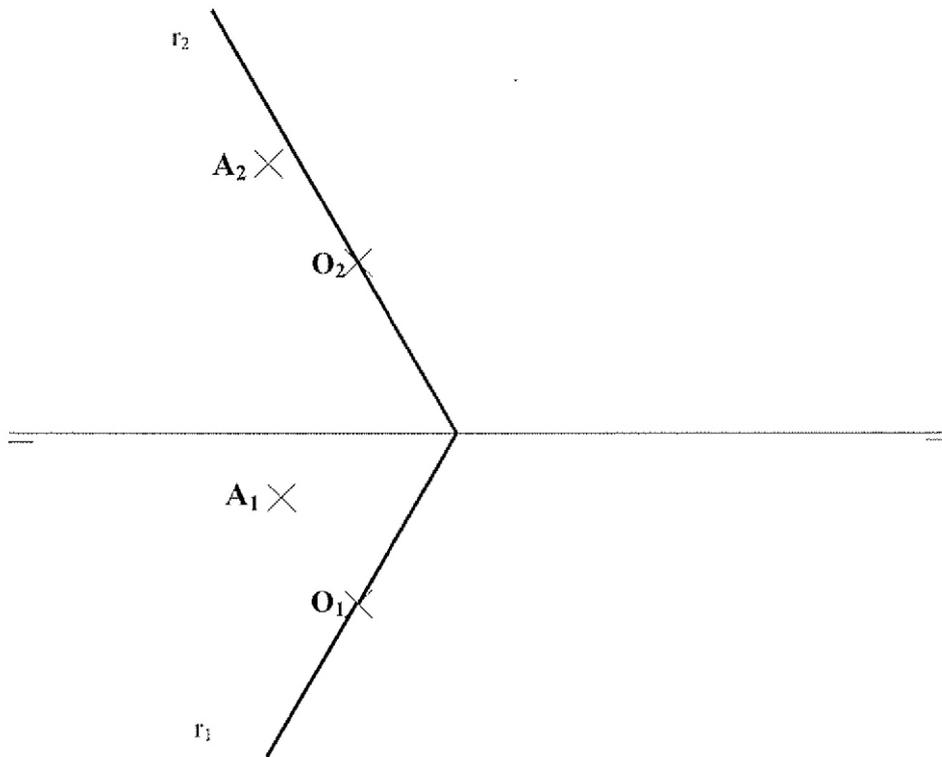


**B2.-** Obtener el punto de intersección de la recta  $r = OR$ , con la esfera representada,  $\epsilon$ , cuyo centro  $O$  se sitúa en la línea de tierra. Justificar razonadamente la construcción empleada.

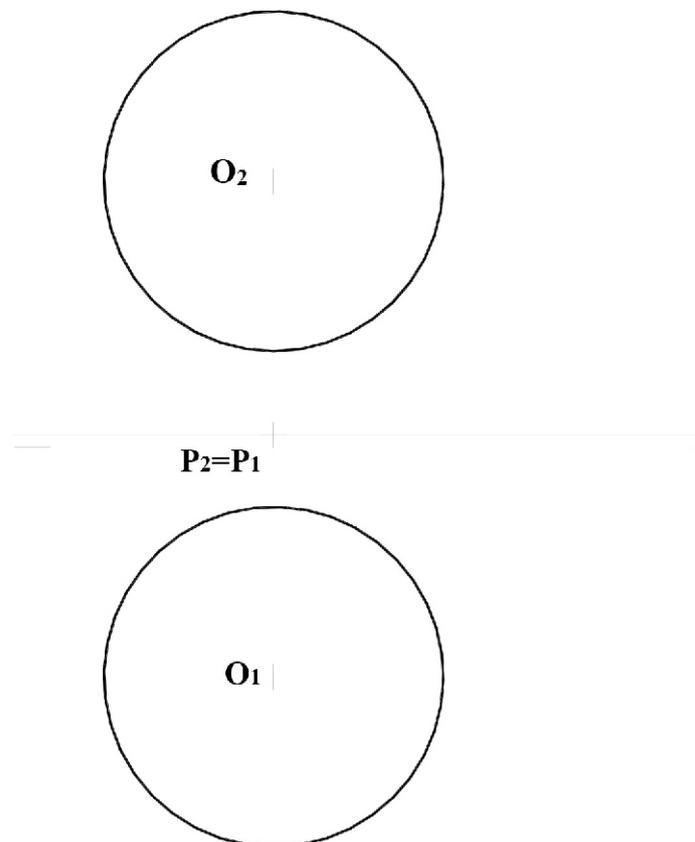
**NOTA:** Las proyecciones de la esfera en este caso coinciden con las secciones de la misma con los planos horizontal y vertical.



**B2.-** Obtener las proyecciones diédricas de la esfera que contiene al punto **A** y cuyo centro es el punto **O**.  
Hallar la intersección de la esfera con la recta **r**.



**B2.-** Hallar los puntos de intersección de la recta **r** que pasa por los puntos **O** y **P**, con la esfera de proyecciones dadas. Indicar las partes vistas y ocultas de la recta.



Dadas las proyecciones de una semiesfera, hallar la proyección vertical del punto P perteneciente a aquélla.

