15.- Cono, de directriz circunferencia contenida en el plano horizontal con centro en $C(122,45,0)$ radio $r_b=50\text{mm}$, y vértice $V(85,82,100)$.

Esfera con centro en el punto $P(112,55,30)$ y tangente al cono en su generatriz más corta.

Determinar: Proyecciones horizontal y vertical de Esfera y Cono.

Intersección entre cono y esfera indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

16.- Dada la esfera $C(117,60,60)$ $R_e=50\text{ mm}$.

Dado el cono de base circunferencia apoyado en el horizontal de proyección con centro de la base en $O(137,90,0)$, radio de base $R_b=65\text{mm}$, y vértice en $V(177,15,130)$.

Determinar: Proyecciones horizontal y vertical de Esfera y Cono.

Intersección de ambos valorando vistas y ocultas.

Papel A-3 Vertical

17.- Cono, de directriz circunferencia contenida en el plano horizontal con centro en $C(155,45,0)$ radio $r_b=45\text{mm}$, y vértice $V(187,77,90)$.

Esfera de centro $C_e(155,30,70)$ y que pasa por V .

Determinar: Proyecciones horizontal y vertical de Esfera y Cono.

Intersección entre cono y esfera indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.

18.- Un tetraedro regular de vértices V,A,B,C y lado $l=120\text{mm}$ se apoya por su base ABC sobre el plano horizontal de proyección. El punto $A(40,15,0)$ es el de menor alejamiento, la arista AB forma un ángulo de 195° con la Línea de Tierra y el vértice C es el de mayor alejamiento, todo el tetraedro está en el primer cuadrante.

Los puntos J,K,L,M determinan una esfera; el punto J pertenece a la arista BV y tiene una cota de 32mm , el punto K pertenece a la generatriz del tetraedro cuyo pié es el punto medio de la arista BC y su cota es también de 32mm , el punto L pertenece a la arista BV y tiene una cota de 75mm ., el punto M pertenece a la arista AV y tiene una cota de 20mm .

Determinar: Proyecciones Horizontal y vertical del Tetraedro

Centro y Radio de la Esfera

Intersección entre Tetraedro y Esfera (proyecciones Horizontal y vertical)

Indicando partes vistas y ocultas.

Papel A-3 vertical.