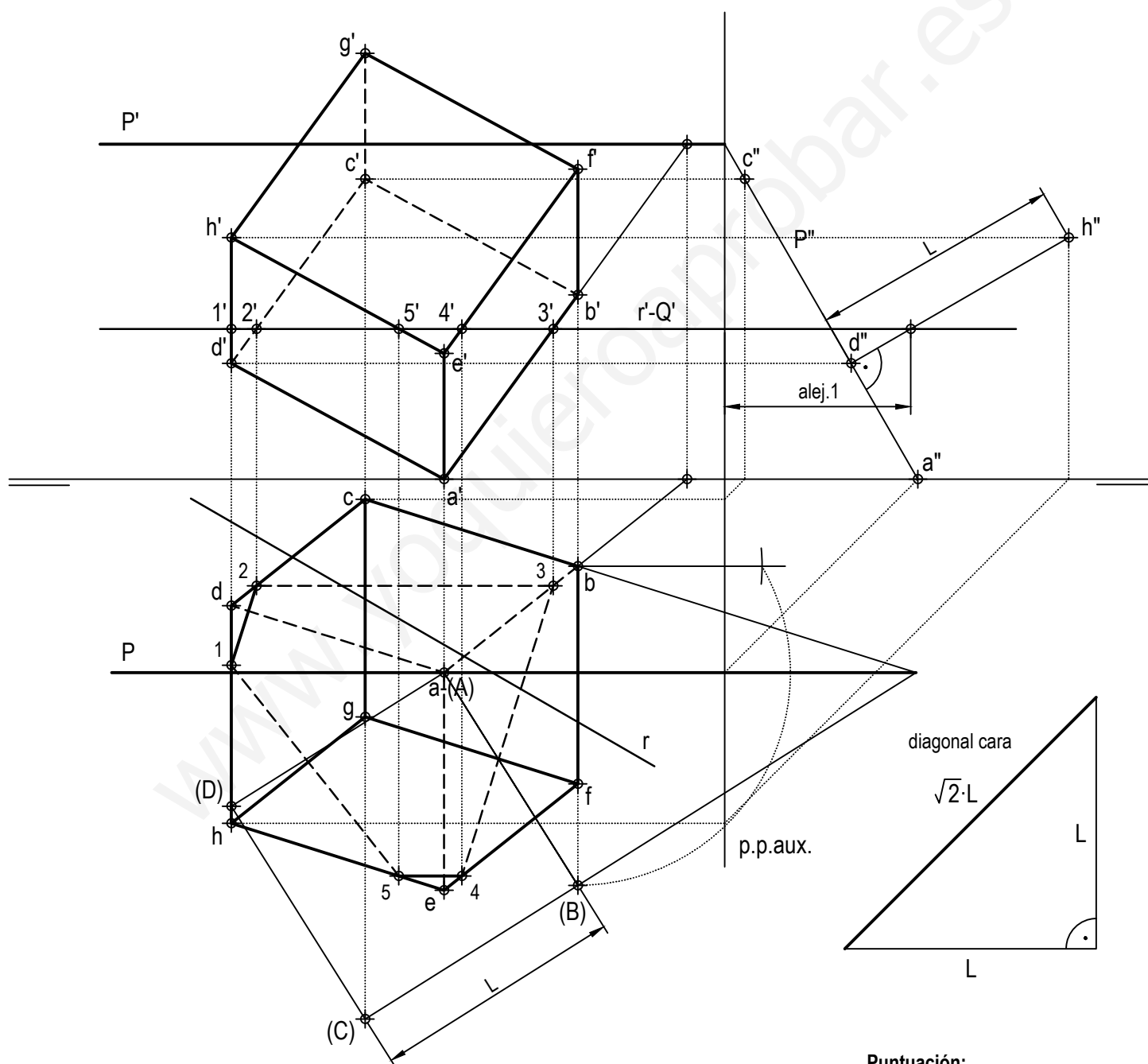


BLOQUE A

PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de la recta R y del lado AB del cuadrado ABCD, se pide:

1. Dibujar las trazas del plano P, paralelo a la línea de tierra, que contiene al segmento AB.
2. Trazar las proyecciones del cuadrado ABCD contenido en P y en el primer diedro de proyección.
3. Hallar las proyecciones del hexaedro regular ABCDEFGH contenido en el primer diedro de proyección.
4. Determinar las proyecciones de la sección que origina en el poliedro el plano horizontal Q que contiene a R.
5. Indicar la verdadera magnitud de la diagonal de cara del cubo: ≈ 59 mm.



Puntuación:

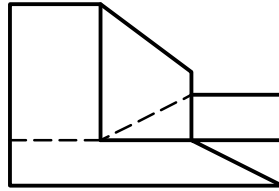
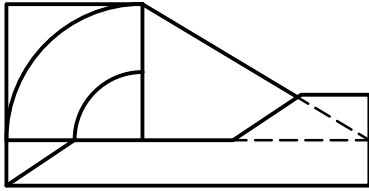
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Apartado 3	1,25 puntos
Apartado 4	1,00 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE A

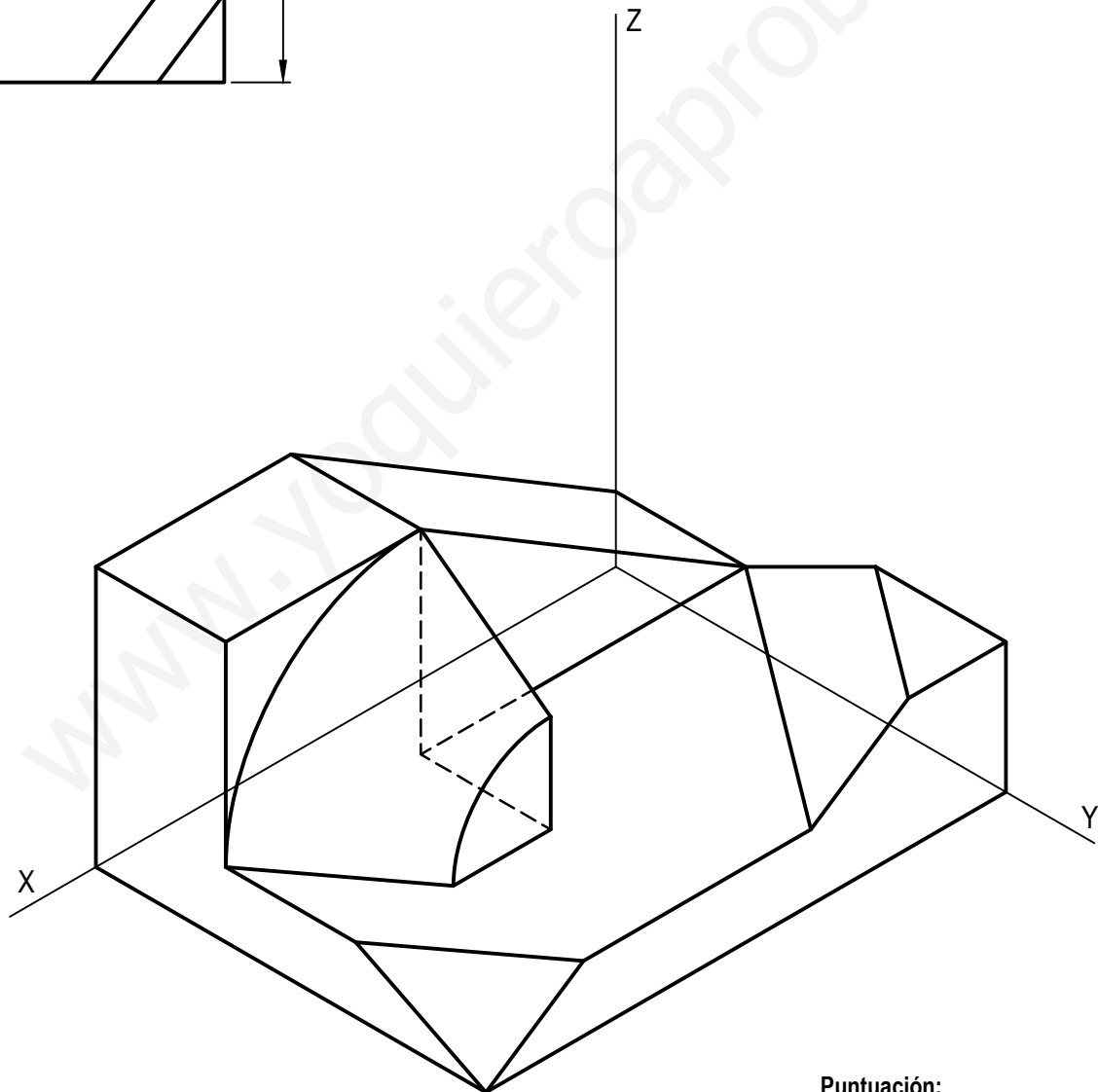
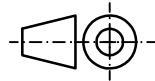
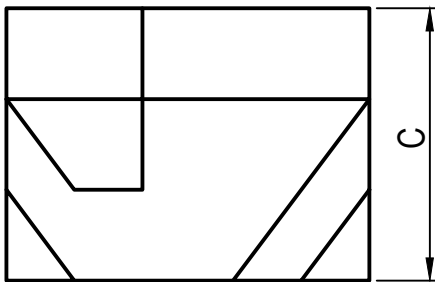
PROBLEMA 2: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 3:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar su perspectiva isométrica a escala 5:4, según los ejes dados, representando las aristas ocultas.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: 60 mm.



$$\text{medidas perspectiva (rectas axonométricas)} = \underbrace{\text{medidas vistas} \cdot \frac{5}{3} \cdot \frac{5}{4}}_{\text{medidas de la realidad}} \cdot CR$$



Puntuación:

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva	3,00 puntos
Líneas ocultas	0,25 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE B

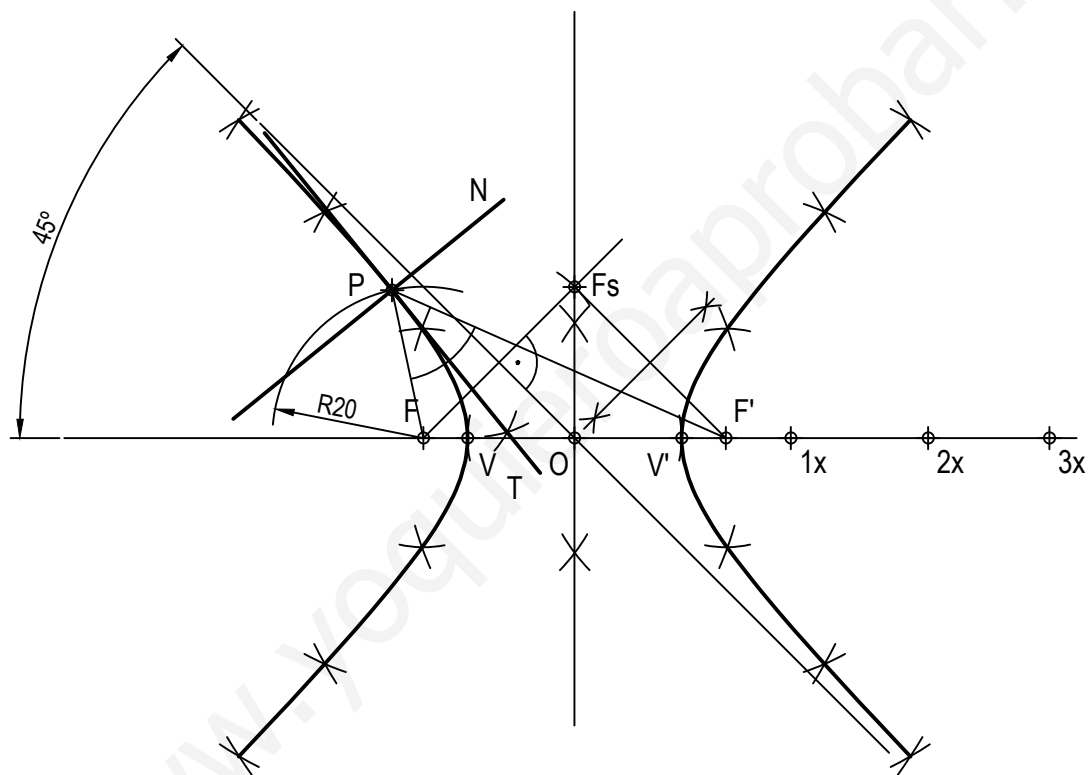
EJERCICIO 1: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dados los focos F y F' de una hipérbola equilátera, se pide:

1. Determinar el centro O y los vértices V y V' de la cónica.
2. Dibujar la hipérbola.
3. Trazar la tangente y la normal en el punto P de la cónica que se encuentra a 20 mm de F y más cercano al borde superior de la lámina.

F_s = simétrico de F respecto a la asíntota

$$\overline{F'F_s} = 2a$$



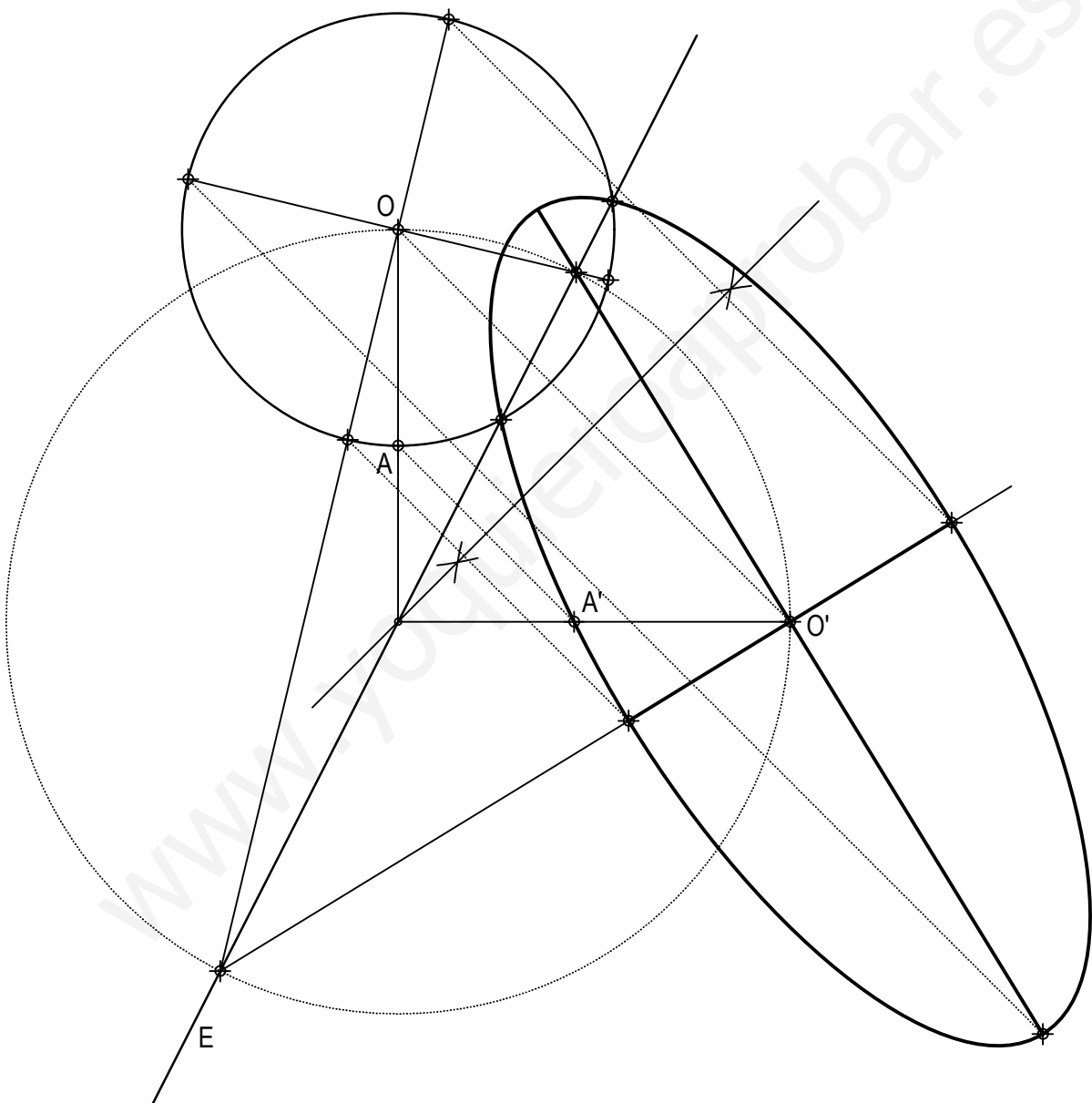
Puntuación:

Apartado 1	1,00 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	0,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos $A-A'$, se pide:
Representar la cónica homóloga a la circunferencia dada determinando sus ejes.



Puntuación:

Ejes 1,00 puntos

Cónica 2,00 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

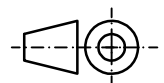
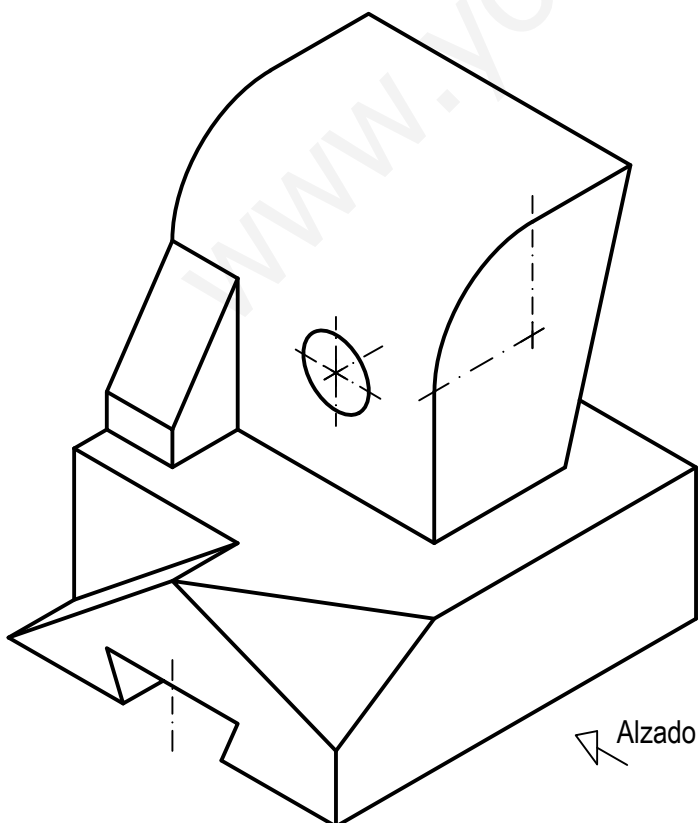
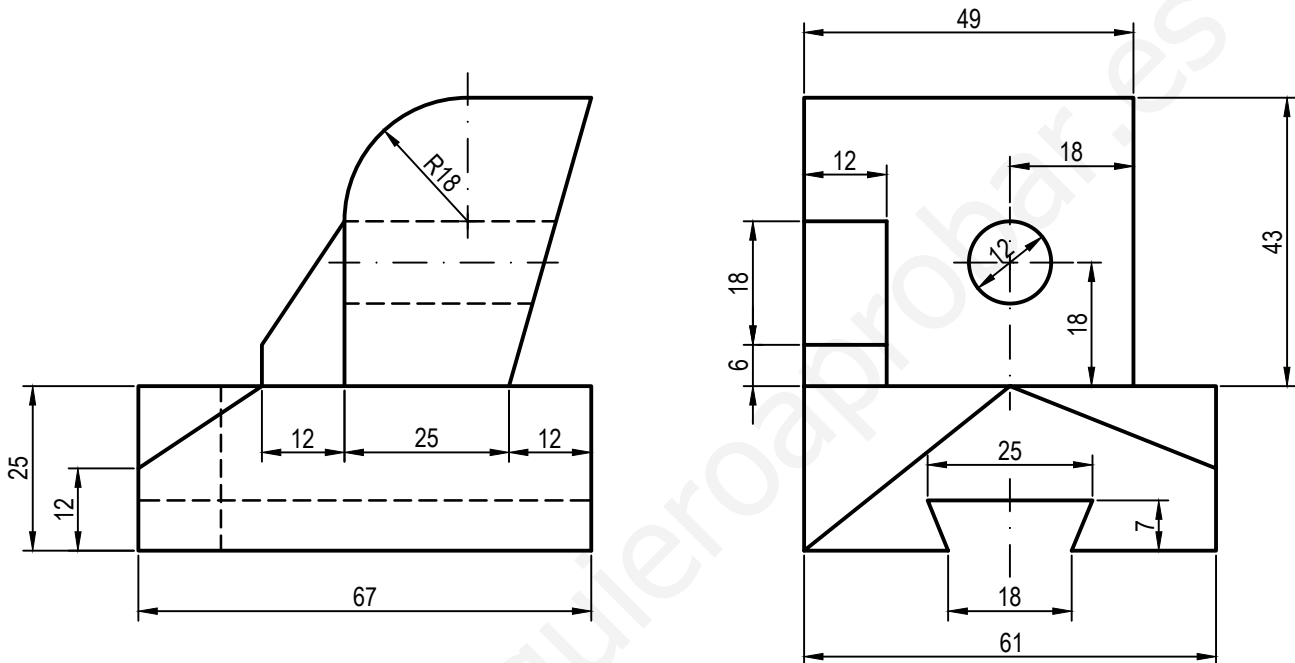
Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 1:1, se pide:

1. Representar alzado y perfil izquierdo a escala 8:9, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

El hueco y orificio son pasantes.

$$\text{medidas vistas} = \underbrace{\text{medidas perspectiva (rectas axonométricas)}}_{\text{medidas de la realidad}} \cdot \frac{1}{\text{CR}} \cdot \frac{8}{9}$$

$$\text{cifras de cota} = \text{medidas de la realidad} = \text{medidas vistas} \cdot \frac{9}{8}$$



Puntuación:

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

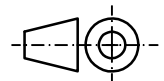
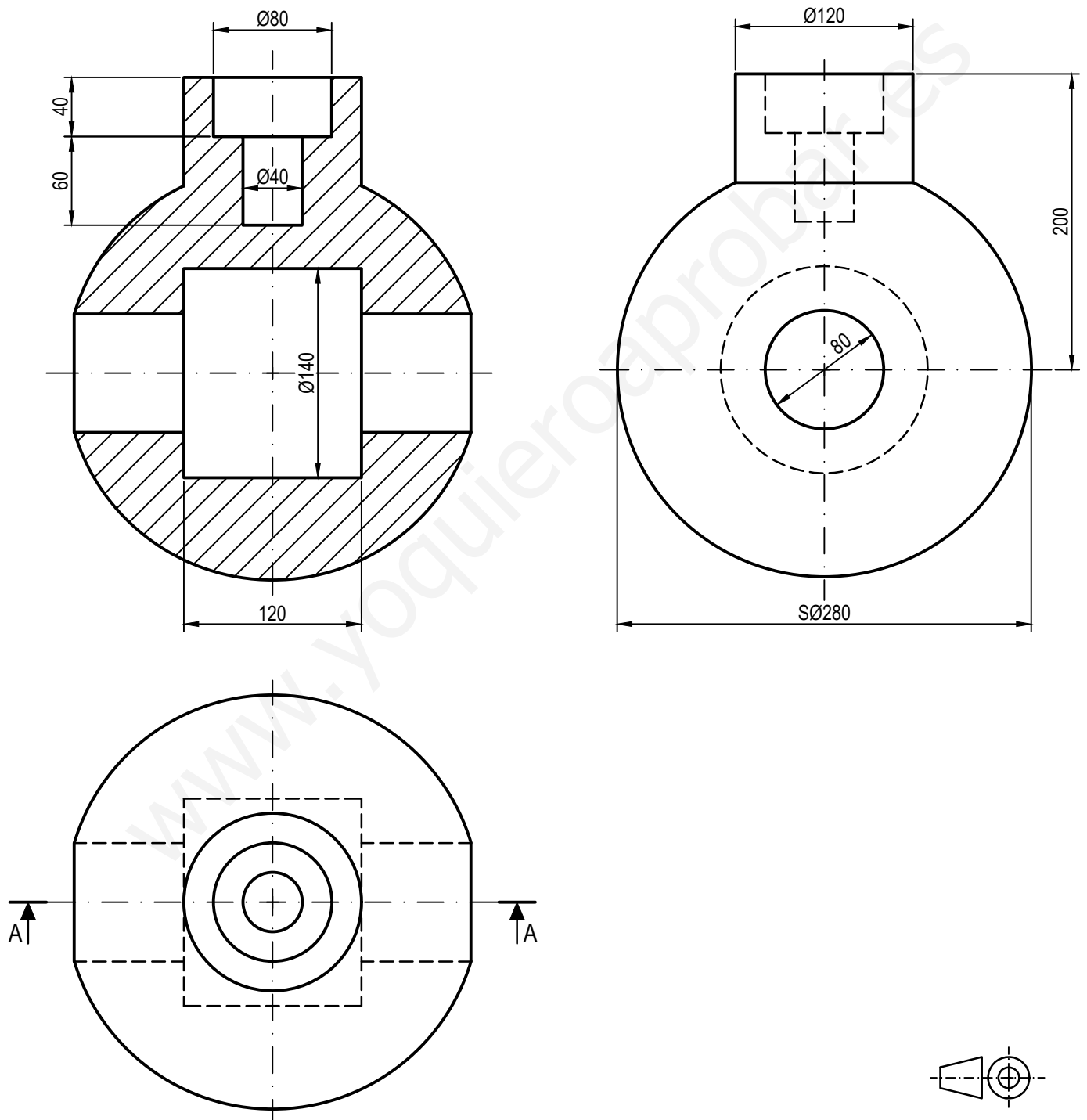
BLOQUE B

EJERCICIO 4: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

Dados planta y perfil de una pieza a escala 1:4, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Dibujar el corte A-A a escala 1:4.
2. Acotar según normas.

$$\text{cifras de cota} = \text{medidas de la realidad} = \text{medidas vistas} \cdot \frac{4}{1}$$



Puntuación:

Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos