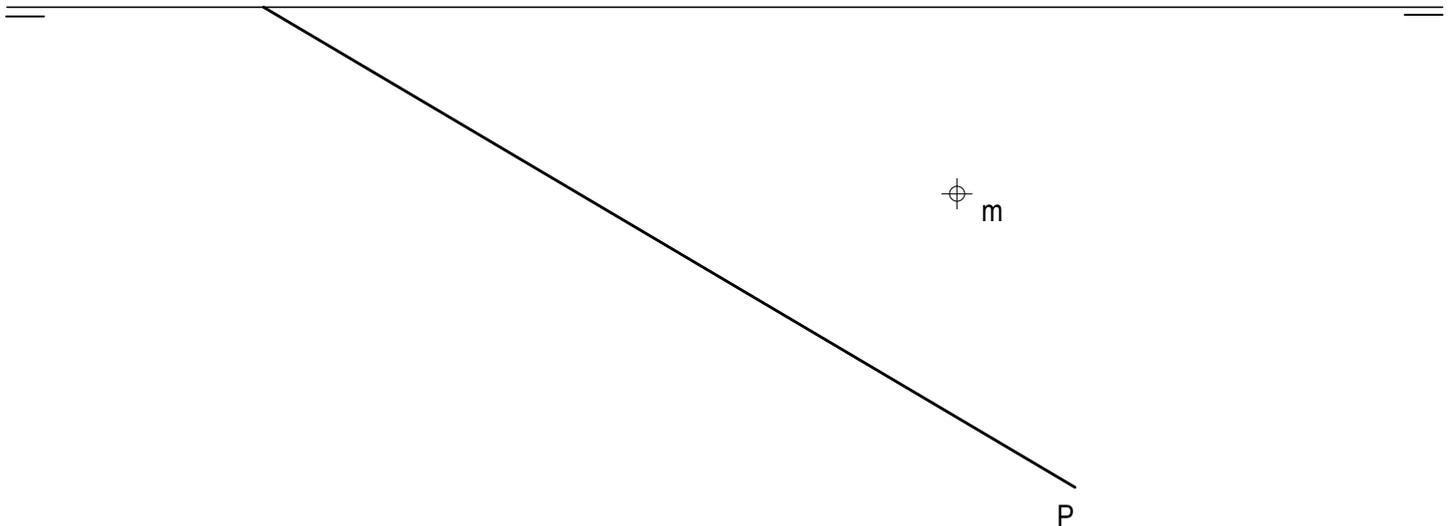


## OPCIÓN A

## PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas la traza horizontal de un plano P y la proyección horizontal de un punto M, se pide:

1. Determinar la traza vertical de P sabiendo que el ángulo formado por sus trazas es  $45^\circ$ .
2. Dibujar la proyección vertical de M contenido en P.
3. Representar las proyecciones del triángulo equilátero ABC inscrito en la circunferencia de centro M y radio 30 mm, sabiendo que está contenido en P, que uno de sus lados es horizontal y posee la menor cota posible.
4. Representar las proyecciones de la pirámide regular de base ABC y altura 70 mm, situada en el primer diedro de proyección.

**Puntuación:**

Apartado 1: 0,50 puntos

Apartado 2: 0,25 puntos

Apartado 3: 2,00 puntos

Apartado 4: 1,25 puntos

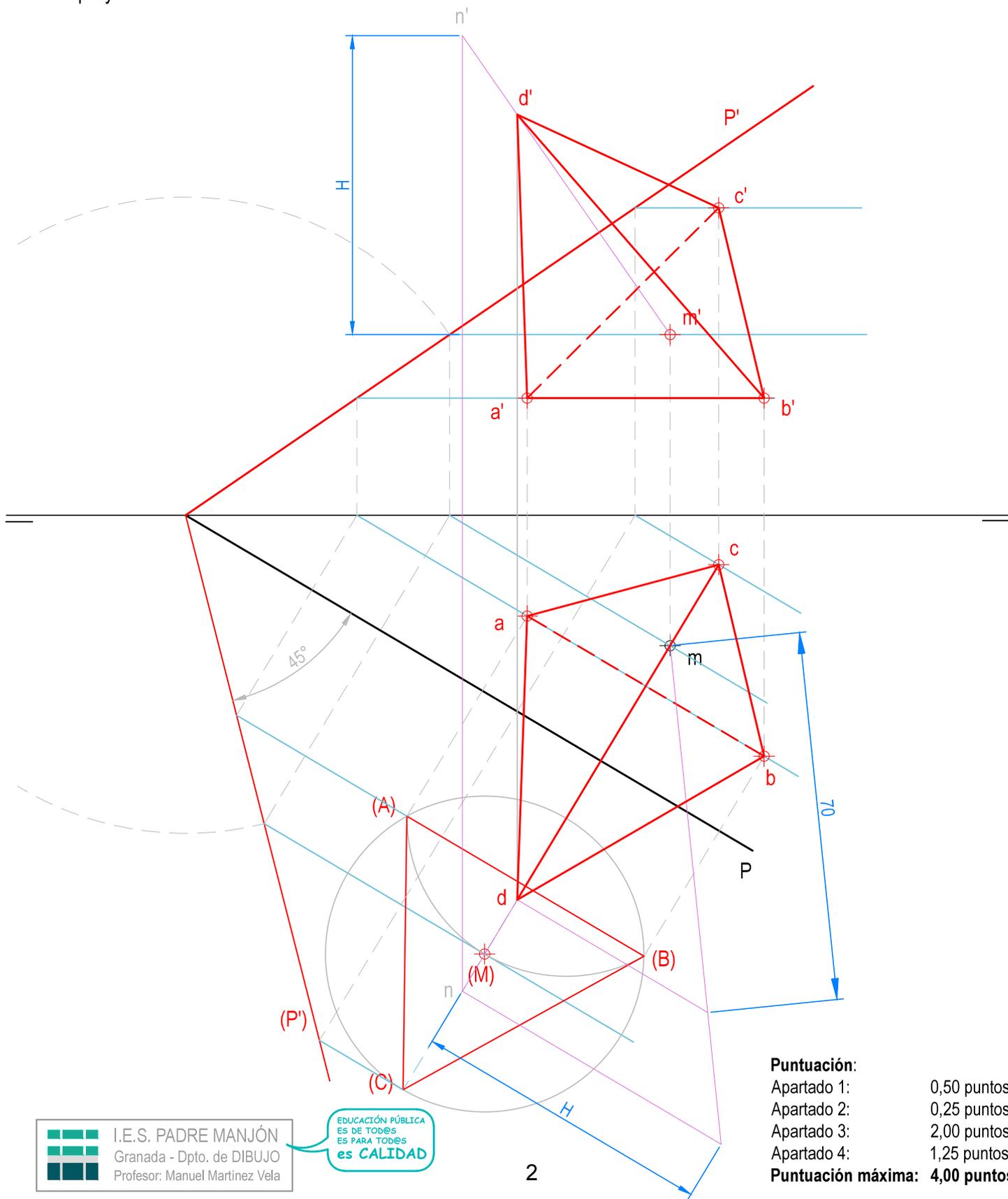
**Puntuación máxima: 4,00 puntos**

**OPCIÓN A**

**PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO**

Dadas la traza horizontal de un plano P y la proyección horizontal de un punto M, se pide:

1. Determinar la traza vertical de P sabiendo que el ángulo formado por sus trazas es 45°.
2. Dibujar la proyección vertical de M contenido en P.
3. Representar las proyecciones del triángulo equilátero ABC inscrito en la circunferencia de centro M y radio 30 mm, sabiendo que está contenido en P, que uno de sus lados es horizontal y posee la menor cota posible.
4. Representar las proyecciones de la pirámide regular de base ABC y altura 70 mm, situada en el primer diedro de proyección.



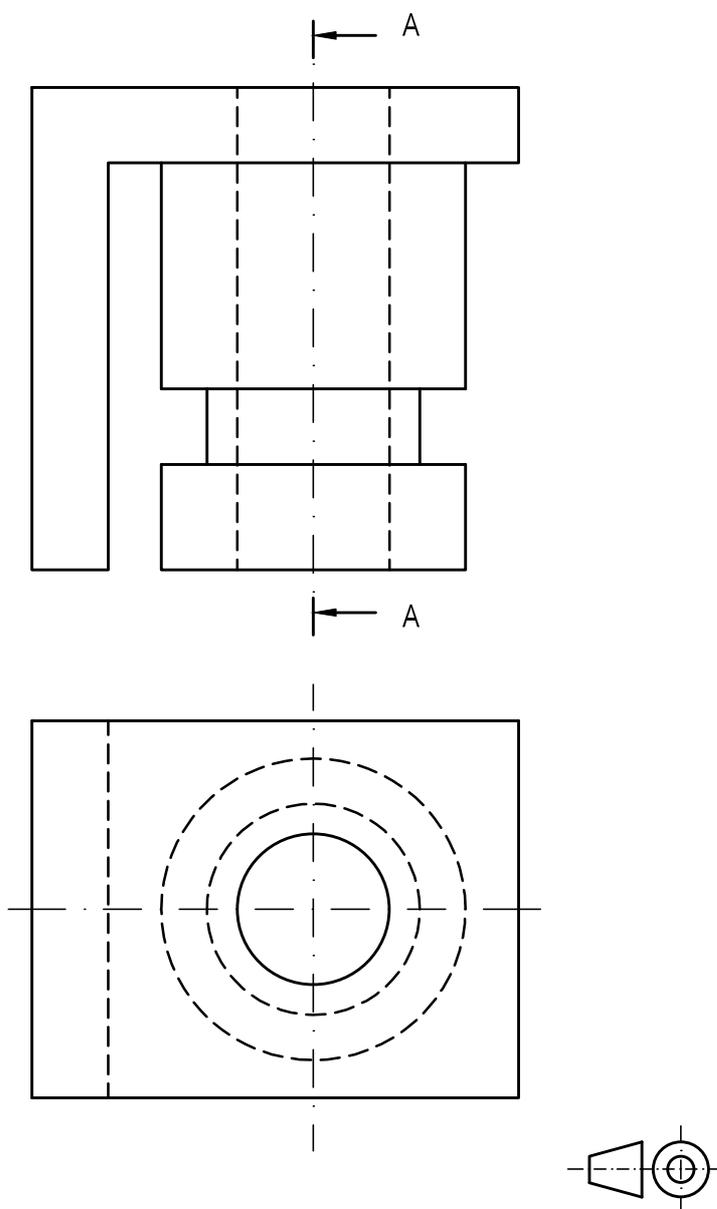
<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1:	0,50 puntos
Apartado 2:	0,25 puntos
Apartado 3:	2,00 puntos
Apartado 4:	1,25 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>4,00 puntos</b>

## OPCIÓN A

## EJERCICIO 1º: NORMALIZACIÓN

Dados alzado y planta de una pieza a escala 2:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Representar el corte A-A a escala 2:3.
2. Acotar la pieza según normas.



**Puntuación:**

Apartado 1:

1,75 puntos

Apartado 2:

1,25 puntos

**Puntuación máxima:**

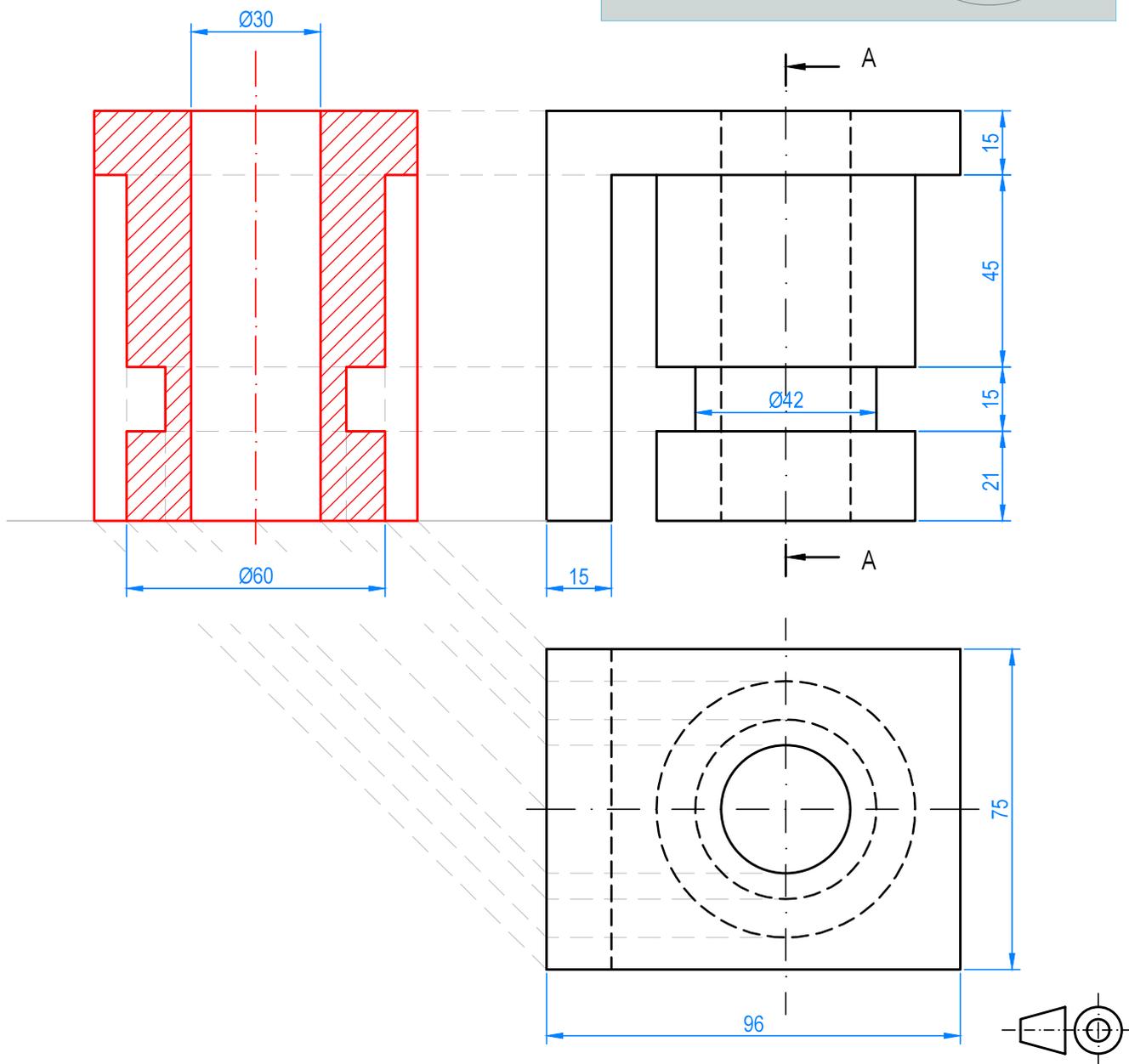
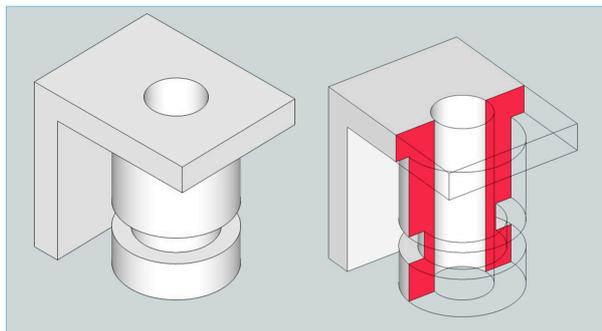
**3,00 puntos**

**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 1º: NORMALIZACIÓN**

Dados alzado y planta de una pieza a escala 2:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

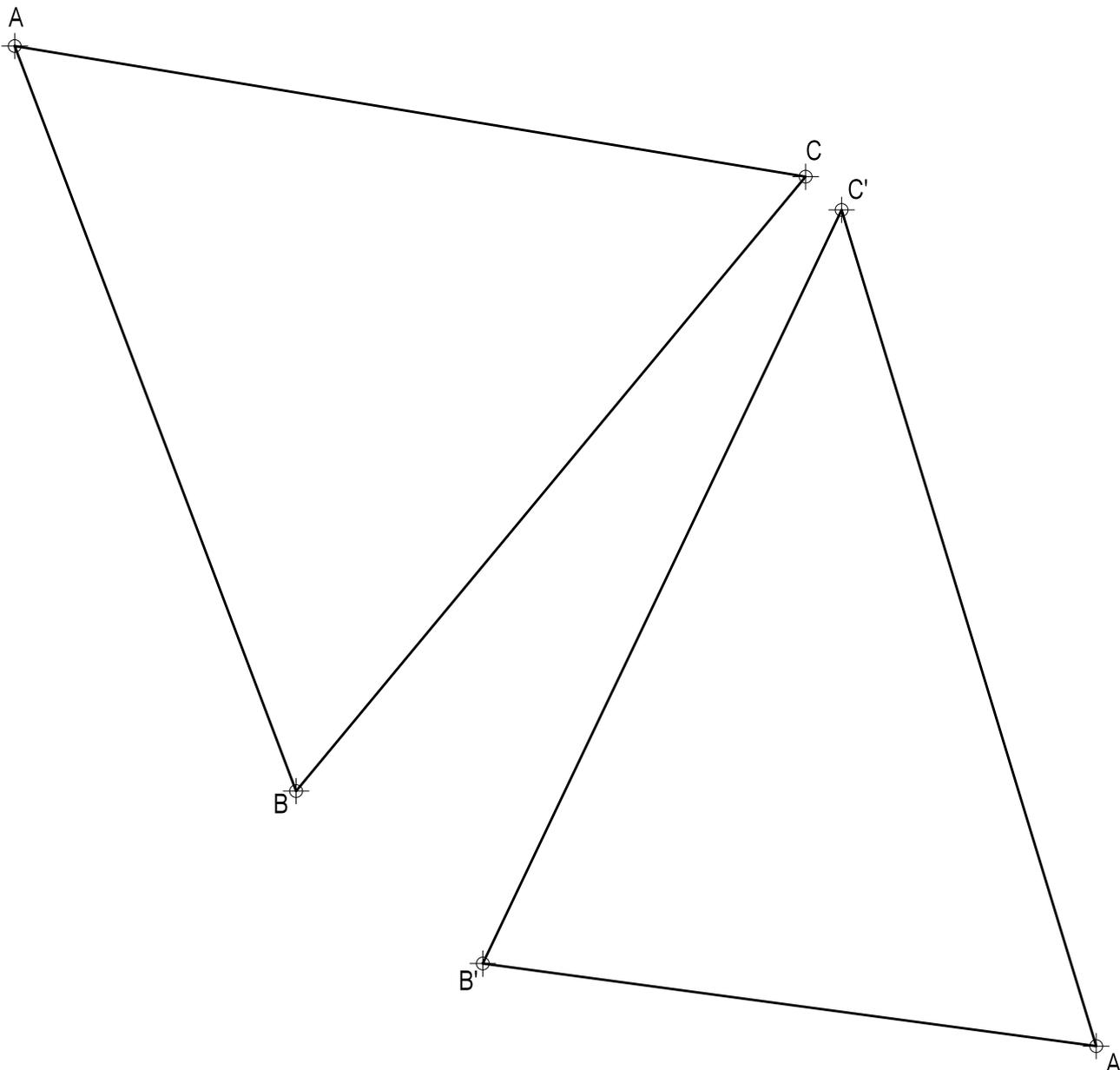
1. Representar el corte A-A a escala 2:3.
2. Acotar la pieza según normas.



**OPCIÓN A**  
**EJERCICIO 2º: AFINIDAD**

Dados los triángulos homólogos ABC y A'B'C', se pide:

1. Determinar el eje de afinidad
2. Dibujar la circunferencia inscrita en el triángulo equilátero ABC.
3. Representar la figura homóloga de la circunferencia, indicando sus ejes.



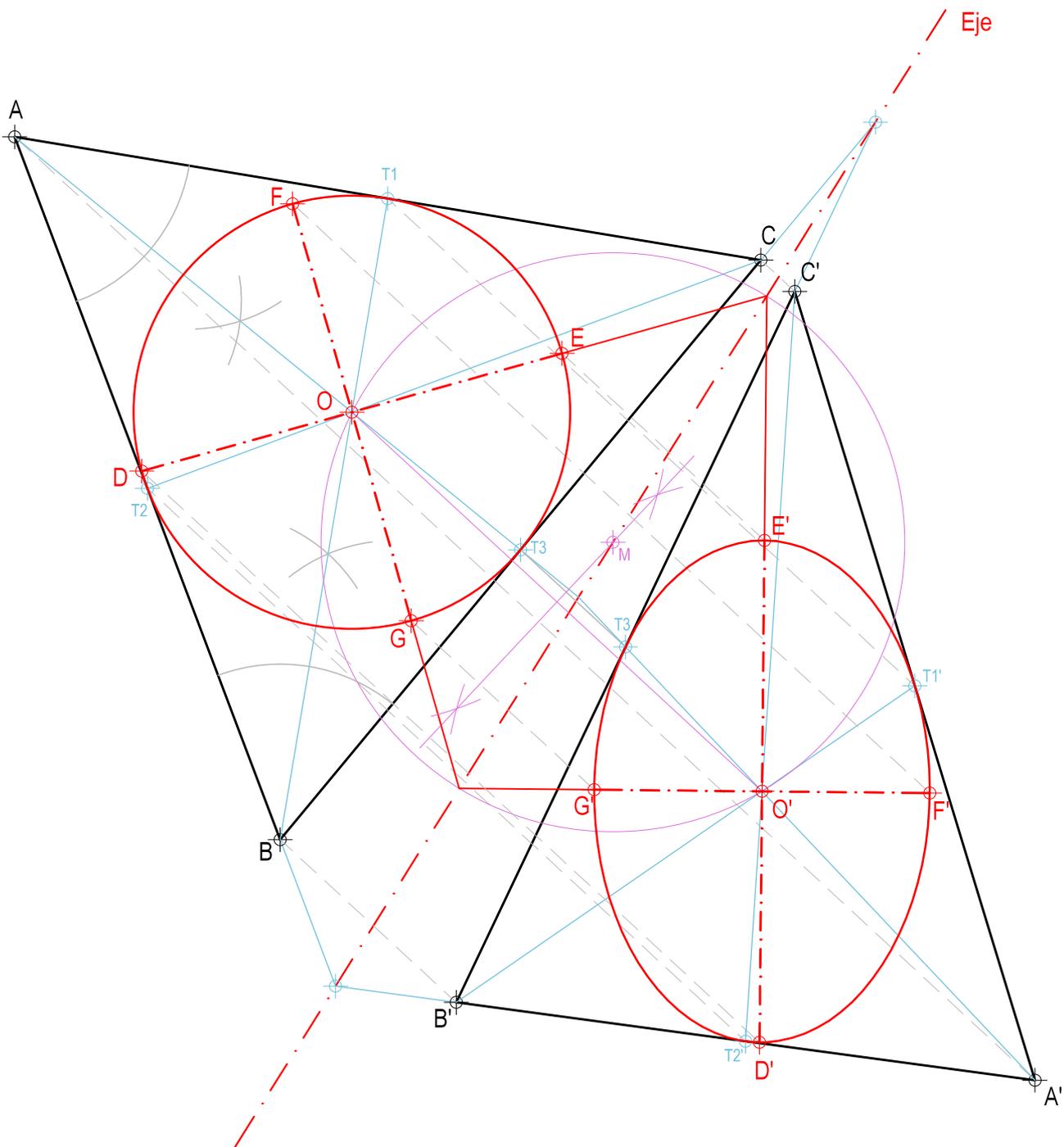
**Puntuación:**

Apartado 1:	0,50 puntos
Apartado 2:	0,50 puntos
Apartado 3:	
Ejes:	1,00 puntos
Cónica:	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,00 puntos</b>

**OPCIÓN A**  
**EJERCICIO 2º: AFINIDAD**

Dados los triángulos homólogos ABC y A'B'C', se pide:

1. Determinar el eje de afinidad
2. Dibujar la circunferencia inscrita en el triángulo equilátero ABC.
3. Representar la figura homóloga de la circunferencia, indicando sus ejes.



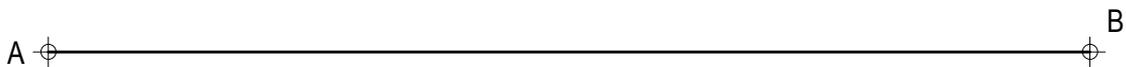
**Puntuación:**

Apartado 1:	0,50 puntos
Apartado 2:	0,50 puntos
Apartado 3:	
Ejes:	1,00 puntos
Cónica:	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,00 puntos</b>

**OPCIÓN B****PROBLEMA: TRAZADO GEOMÉTRICO**

Dado el segmento AB, se pide:

1. Dibujar el triángulo isósceles ABC, de base AB y ángulo  $75^\circ$  en el vértice C.
2. Representar la parábola cuyo eje y directriz contienen el punto C y pasa por A y B. Elegir la de menor parámetro.
3. Trazar la tangente y normal a la cónica en A.

**Puntuación:**

Apartado 1: 1,00 puntos

Apartado 2: 2,00 puntos

Apartado 3: 1,00 puntos

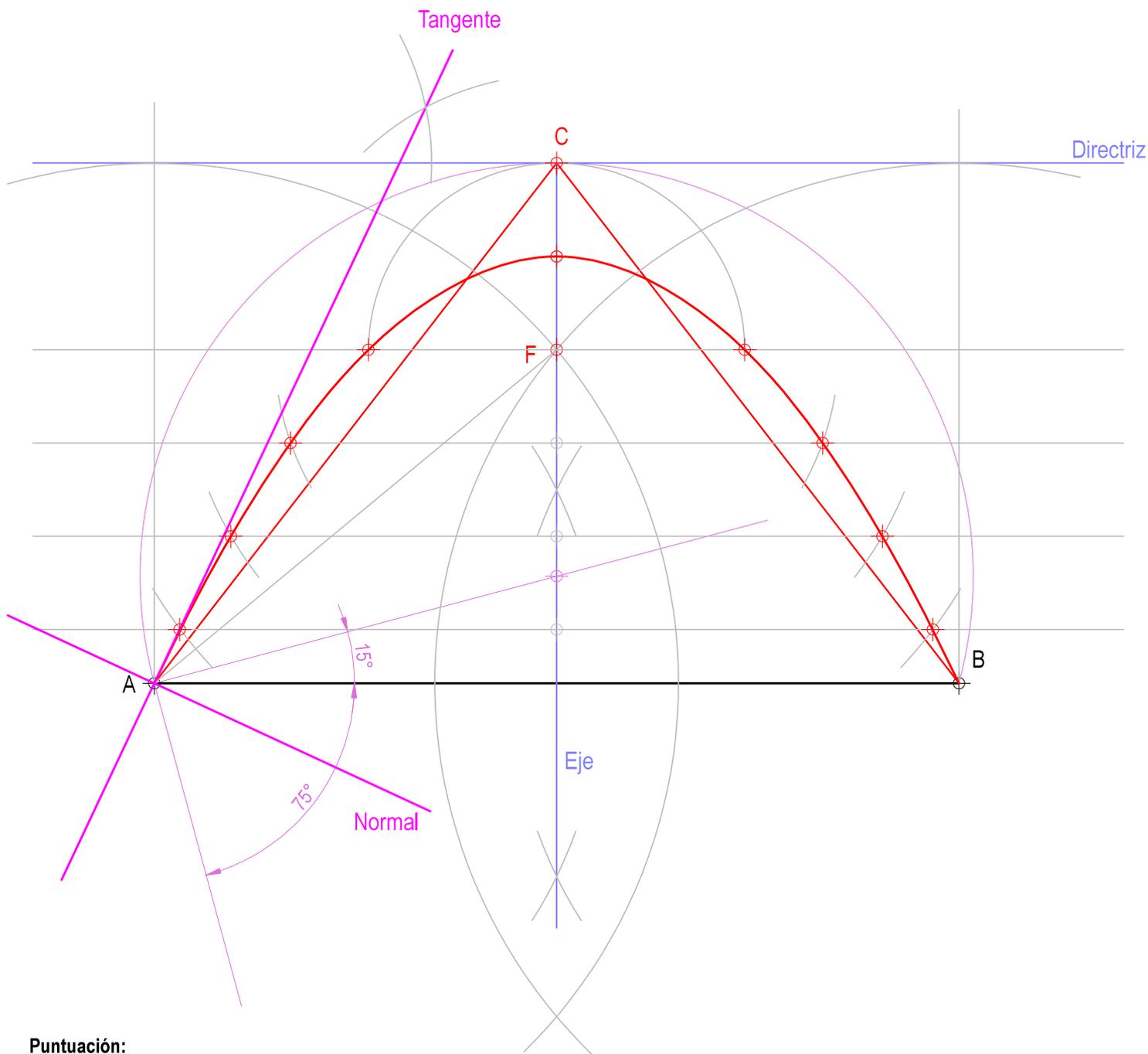
**Puntuación máxima: 4,00 puntos**

**OPCIÓN B**

**PROBLEMA: TRAZADO GEOMÉTRICO**

Dado el segmento AB, se pide:

1. Dibujar el triángulo isósceles ABC, de base AB y ángulo  $75^\circ$  en el vértice C.
2. Representar la parábola cuyo eje y directriz contienen el punto C y pasa por A y B. Elegir la de menor parámetro.
3. Trazar la tangente y normal a la cónica en A.



**Puntuación:**

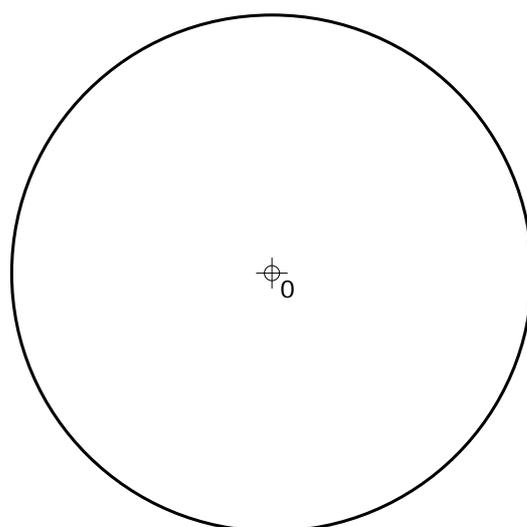
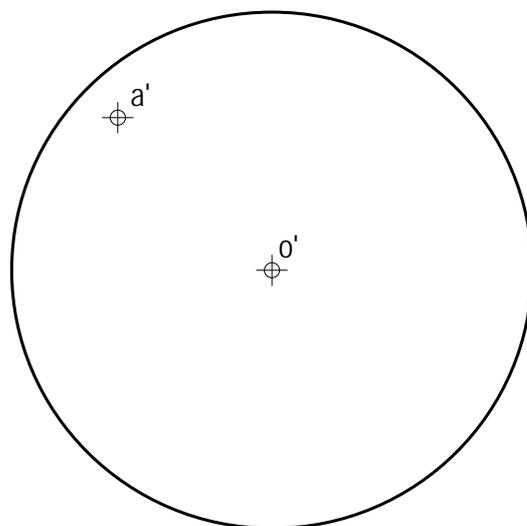
- Apartado 1: 1,00 puntos
- Apartado 2: 2,00 puntos
- Apartado 3: 1,00 puntos
- Puntuación máxima: 4,00 puntos**

## OPCIÓN B

## EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las proyecciones de la esfera de centro O y la proyección vertical del punto A situado en su superficie, se pide:

1. Determinar la proyección horizontal de A, sabiendo que tiene el mayor alejamiento posible.
2. Representar las trazas del plano P tangente a la esfera en el punto A.
3. Representar las trazas del plano Q tangente a la esfera en el punto diametralmente opuesto a A.



**Puntuación:**

Apartado 1: 1,00 puntos

Apartado 2: 1,00 puntos

apartado 3: 1,00 puntos

**Puntuación máxima 3,00 puntos**

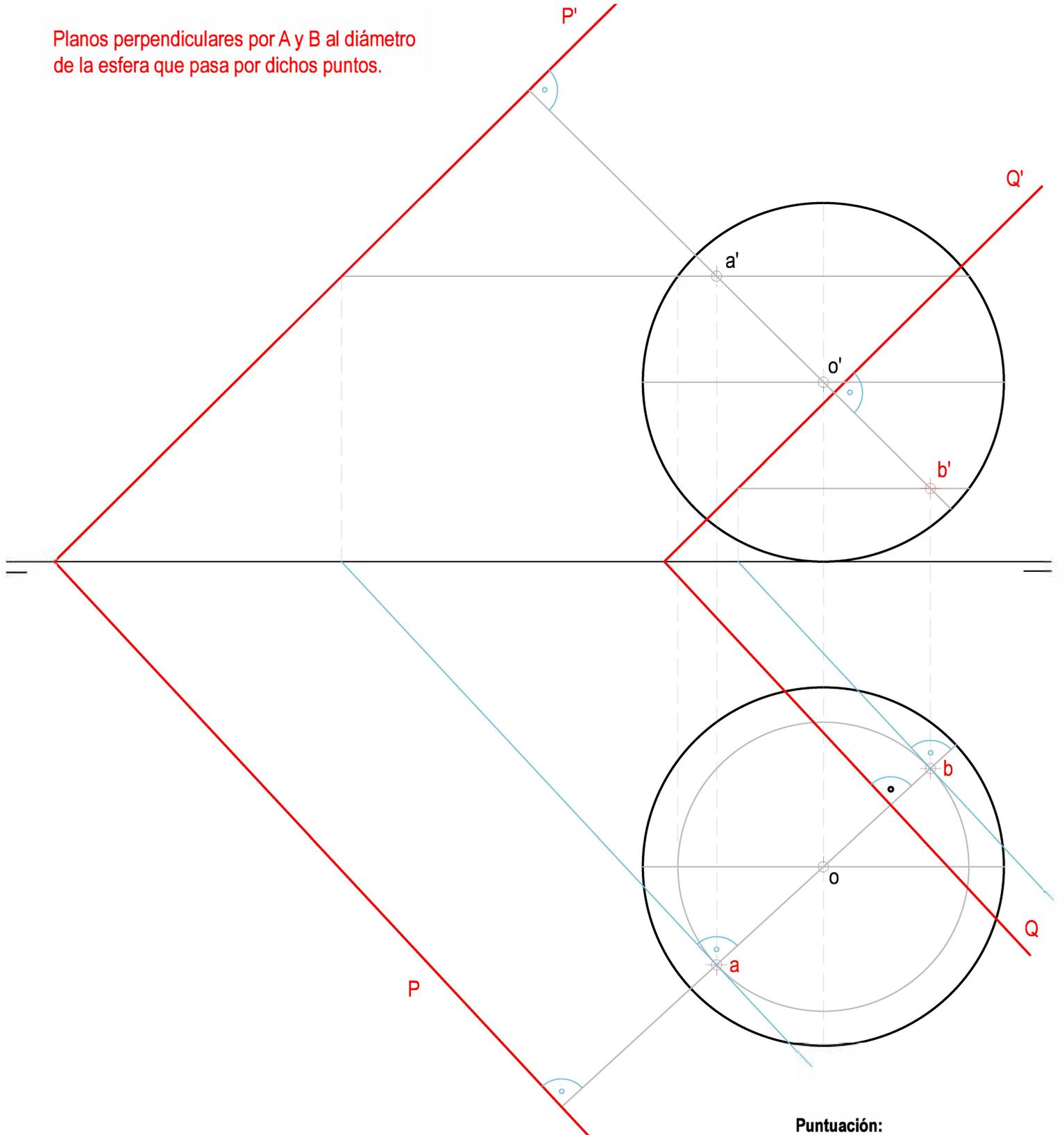
**OPCIÓN B**

**EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO**

Dadas las proyecciones de la esfera de centro O y la proyección vertical del punto A situado en su superficie, se pide:

1. Determinar la proyección horizontal de A, sabiendo que tiene el mayor alejamiento posible.
2. Representar las trazas del plano P tangente a la esfera en el punto A.
3. Representar las trazas del plano Q tangente a la esfera en el punto diametralmente opuesto a A.

Planos perpendiculares por A y B al diámetro de la esfera que pasa por dichos puntos.



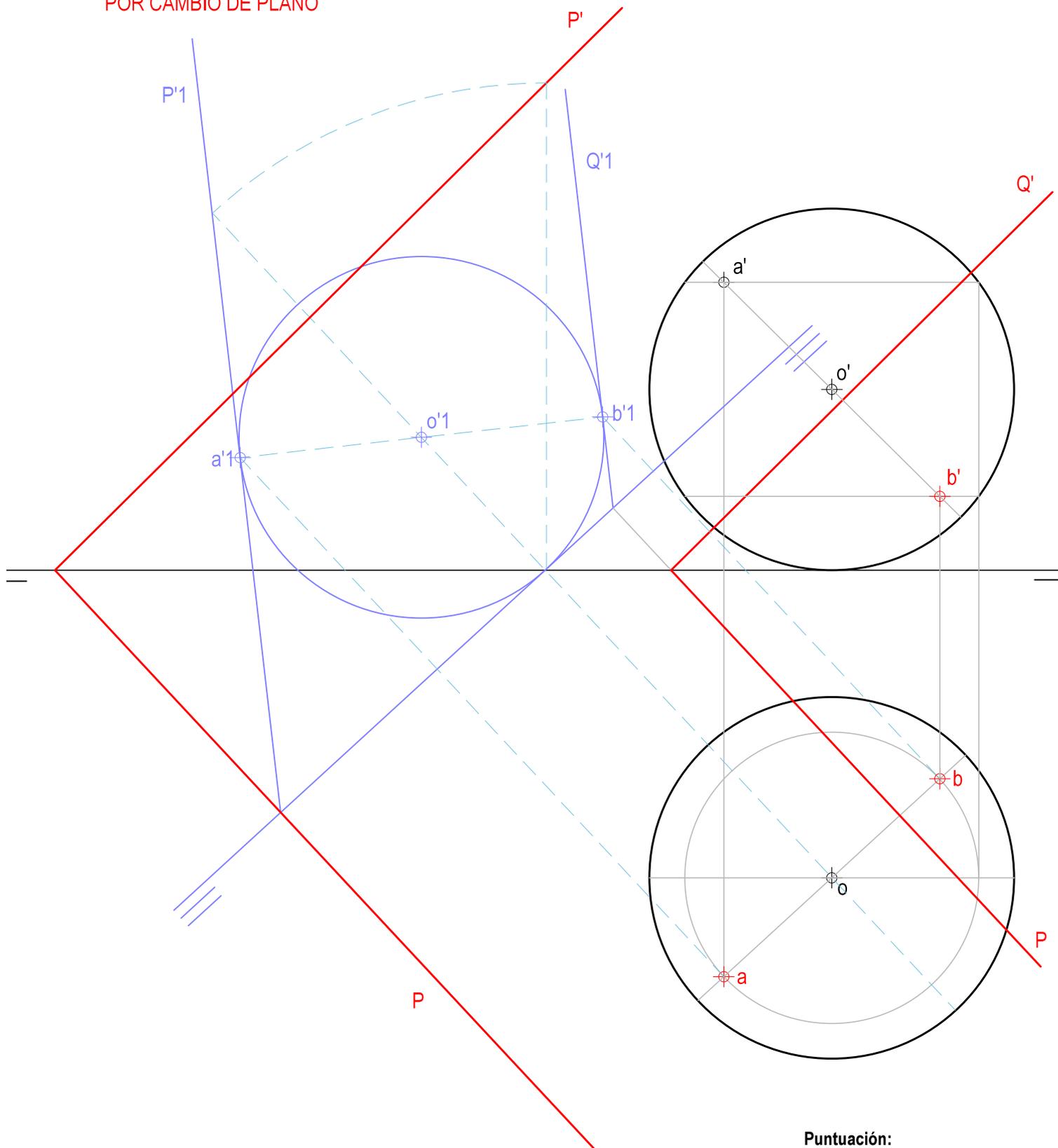
OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO

Dadas las proyecciones de la esfera de centro O y la proyección vertical del punto A situado en su superficie, se pide:

1. Determinar la proyección horizontal de A, sabiendo que tiene el mayor alejamiento posible.
2. Representar las trazas del plano P tangente a la esfera en el punto A.
3. Representar las trazas del plano Q tangente a la esfera en el punto diametralmente opuesto a A.

POR CAMBIO DE PLANO



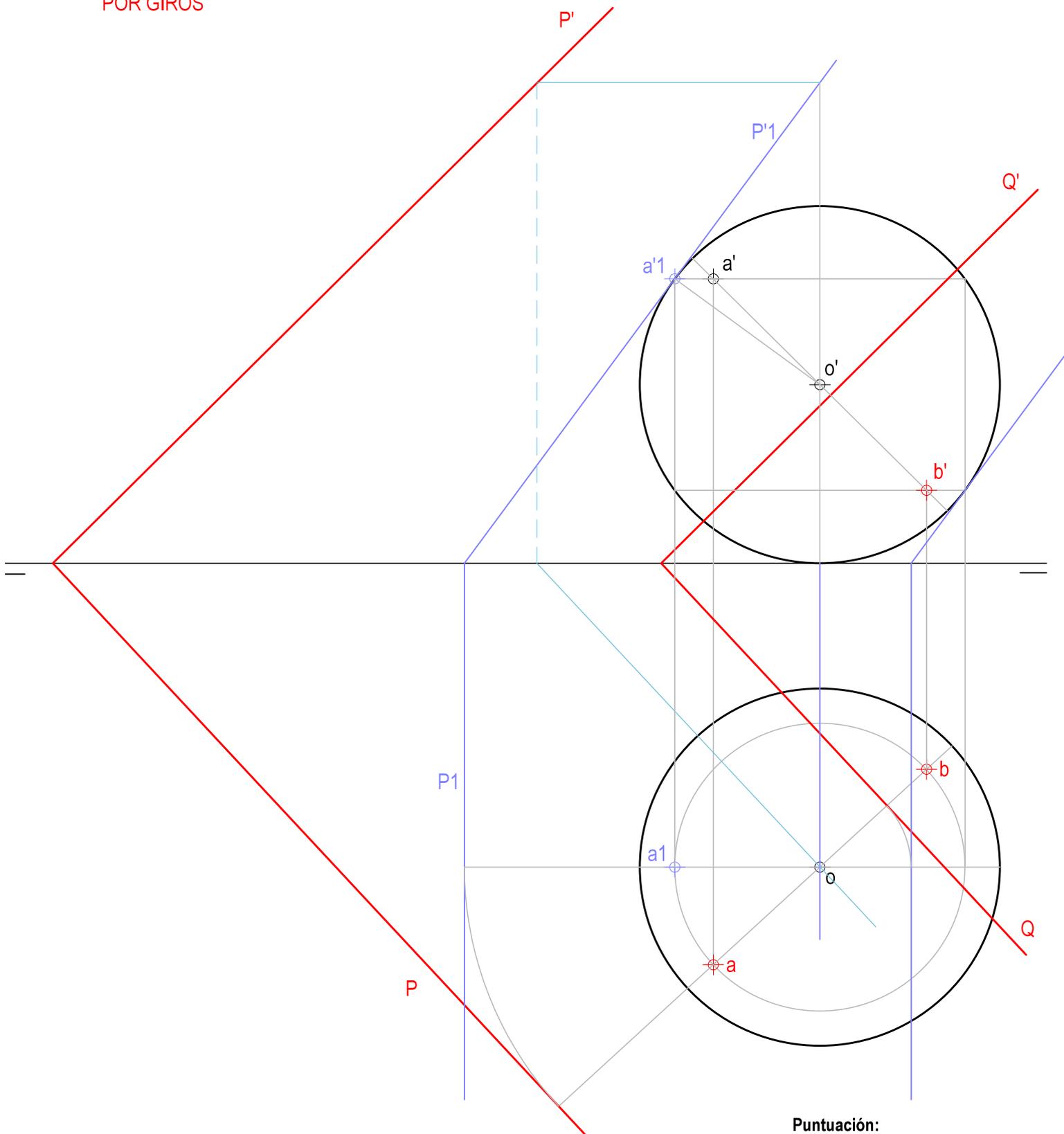
**OPCIÓN B**

**EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO**

Dadas las proyecciones de la esfera de centro O y la proyección vertical del punto A situado en su superficie, se pide:

1. Determinar la proyección horizontal de A, sabiendo que tiene el mayor alejamiento posible.
2. Representar las trazas del plano P tangente a la esfera en el punto A.
3. Representar las trazas del plano Q tangente a la esfera en el punto diametralmente opuesto a A.

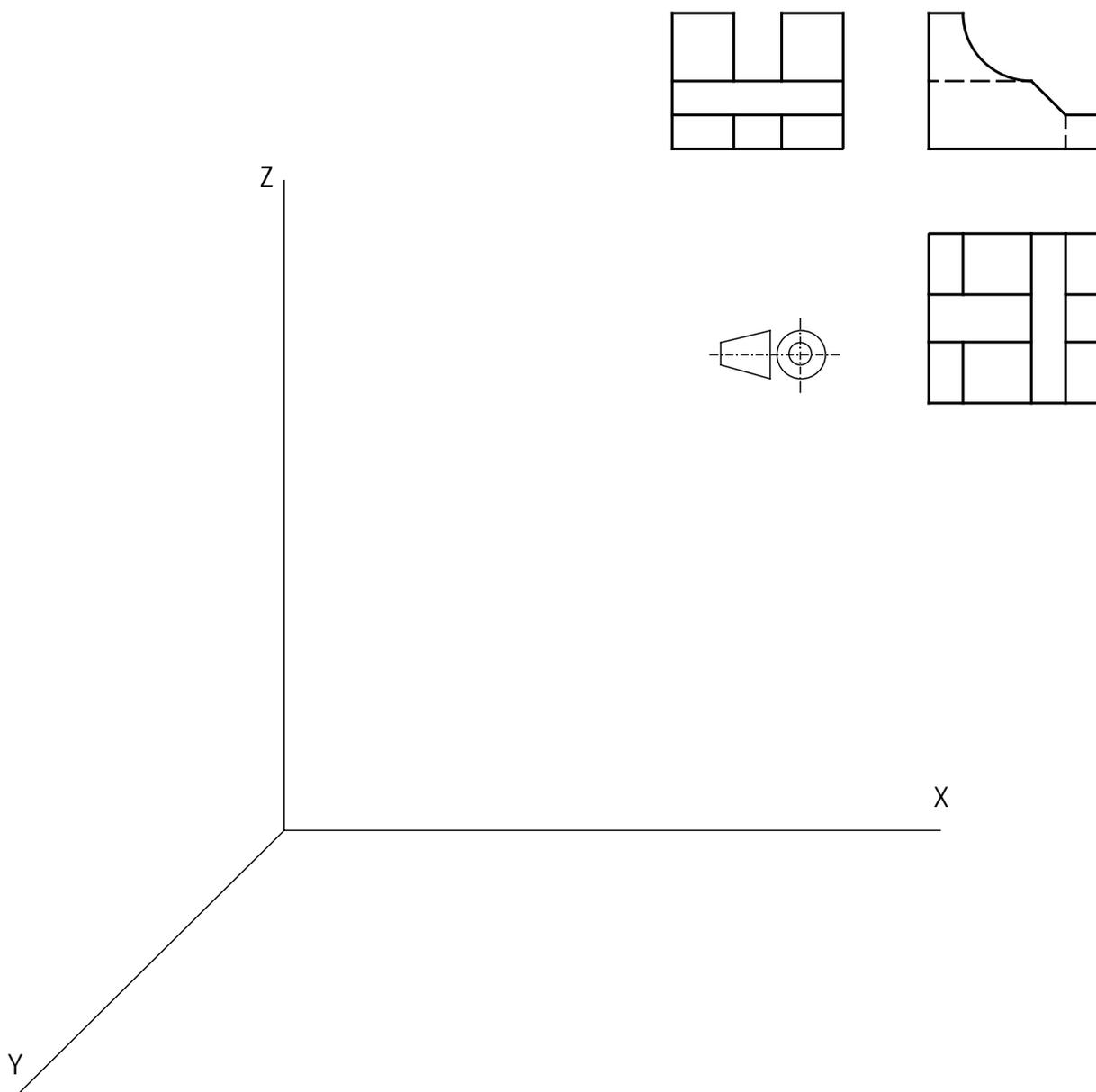
POR GIROS



**OPCIÓN B**  
**EJERCICIO 2º: PERSPECTIVA CABALLERA**

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 1:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

Dibujar la perspectiva caballera a escala 1:1, según los ejes dados, aplicando un coeficiente de reducción 1/2.

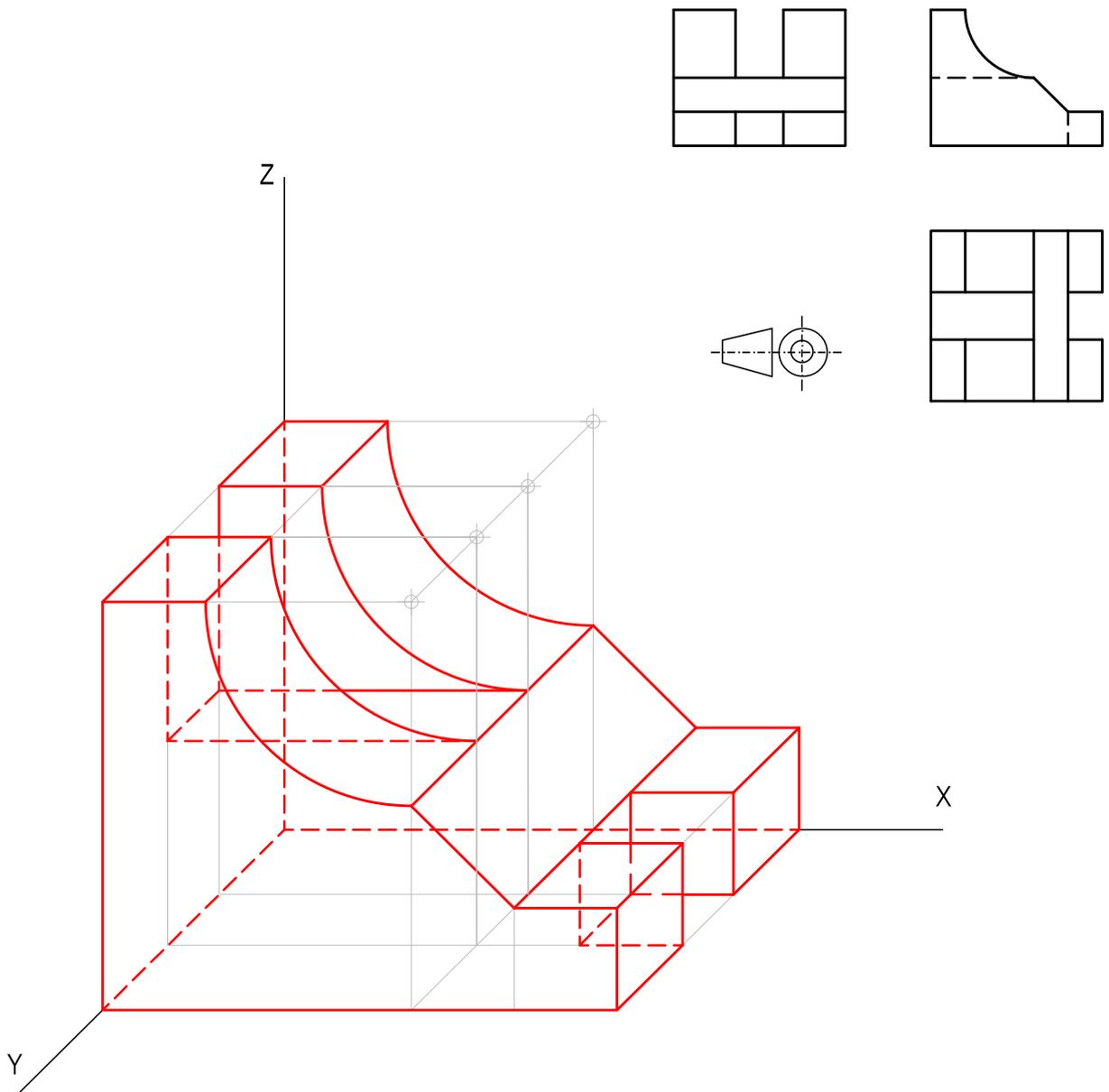


**Puntuación:**

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Volumen anterior	0,75 puntos
Volumen intermedio	0,75 puntos
Volumen posterior	0,75 puntos
Aristas vistas y ocultas	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,00 puntos</b>

**OPCIÓN B**  
**EJERCICIO 2º: PERSPECTIVA CABALLERA**

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 1:3, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:  
 Dibujar la perspectiva caballera a escala 1:1, según los ejes dados, aplicando un coeficiente de reducción 1/2.



**Puntuación:**

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Volumen anterior	0,75 puntos
Volumen intermedio	0,75 puntos
Volumen posterior	0,75 puntos
Aristas vistas y ocultas	0,25 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,00 puntos</b>