

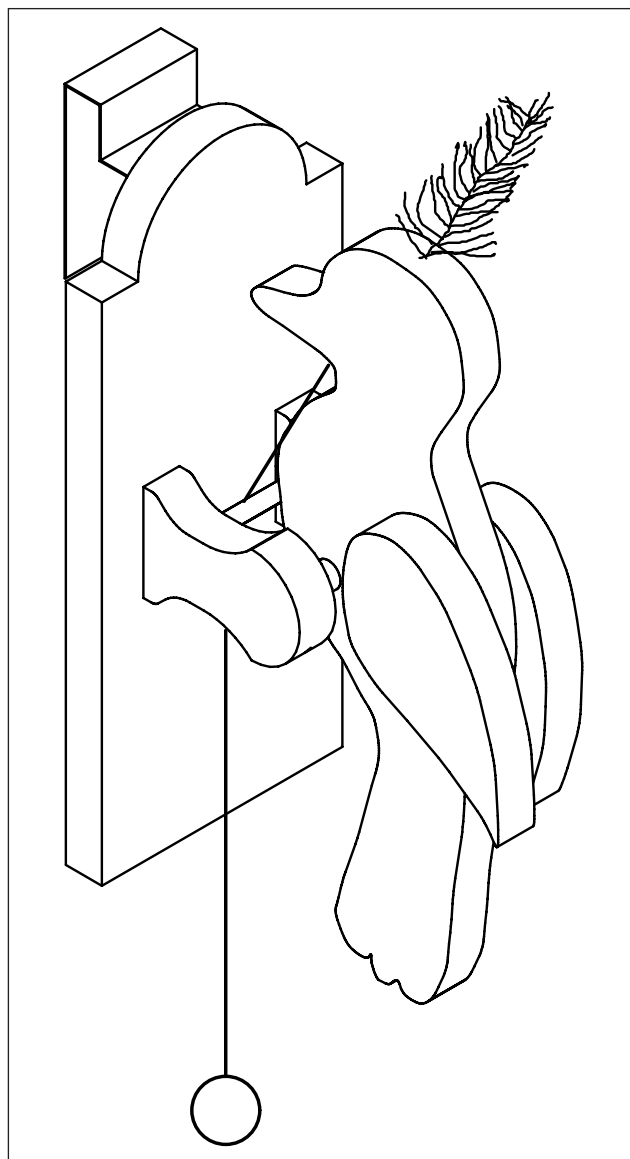
# OPITEC

## 100.087

### *Pájaro carpintero*

**NOTA**

Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagógico. Los menores sólo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto. No apto para niños menores de 36 meses, ya que existe riesgo de asfixia.



**Atención:**

Este producto contiene pequeñas piezas que se pueden tragar. Peligro de asfixia.

## 1.- Informaciones técnicas

**Tipo:** \_\_\_Maqueta de madera

**Uso:** Construcción en el taller a partir de 10 12 años

## 2.- Elementos utilizados

**2.1.- Material:** madera de pino (resinosa), blanda  
las maderas deben estar secas para trabajarlas

**Tratamiento:** serrar, limar y pulir  
Marcar con las medidas o plantillas indicadas

**Unión:** encolar (cola para madera resistente al agua)  
enclavijar

**Superficie:** cera (líquida o espesa)  
pintura  
barniz  
aceite de linaza

## 3.- Herramientas

**Para serrar:** sierra de marquetería, preferiblemente eléctrica, para piezas redondeadas y para las que no pueden hacerse de otra forma.

**NOTA!** \_\_\_ para serrar, los dientes de la hoja deben estar hacia abajo y mantener la sierra en posición vertical.  
Serrar pausadamente girando la pieza como convenga.

Serrucho fino para los cortes rectos y para listones

**NOTA!** \_\_\_ sujetar la pieza

**Para limar:** en función del trabajo, empezar por raspar y después afinar con otra lima.

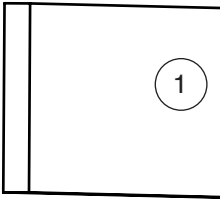

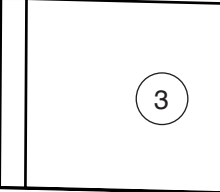







**NOTA!** \_\_\_ apretar el útil sólo cuando esté en movimiento

**Para pulir:** papel de lija para aristas y superficies y para formas personalizadas.

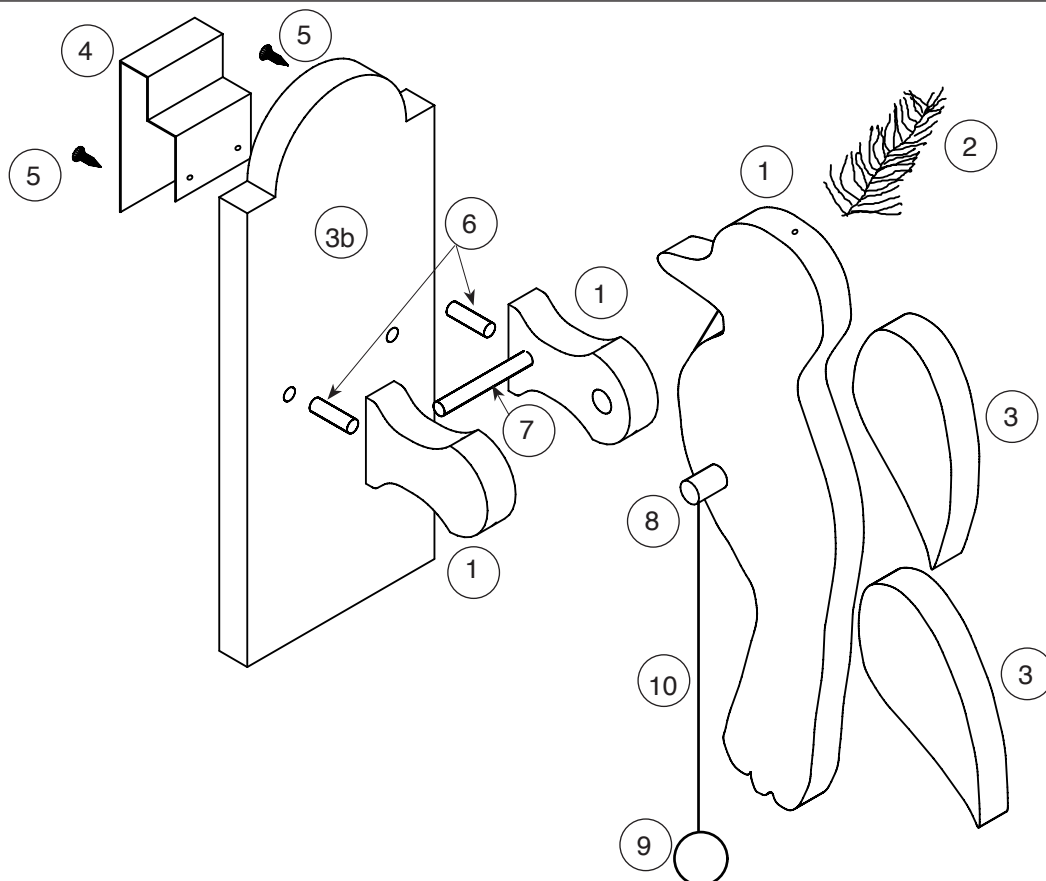
**NOTA!** \_\_\_ Aplicar las prescripciones de seguridad (cabellos largos recogidos, joyas, gafas de protección, dispositivo de sujeción)  
La broca con punta de centrado solo debe ser utilizada por el profesor

**Para sujetar:** utilizar sargentos de apriete ligeros y que no marquen la madera

#### 4.- Material suministrado

Aplicación	Material	Cantidad	Medidas	Dibujo
<b>Pájaro carpintero</b>	listón de pino	1	15 x 100 x 350 mm	
	Pluma	1		
<b>Base</b>	listón de pino	1	15 x 100 x 350 mm	
<b>Colgador</b>	hojalata	1	0,5 x 40 x 150 mm	
	Tornillo	2	3 x 10 mm	
<b>Clavijas Traveserosos</b>	listón de pino	1	∅ 6 x 50 mm	
	listón de pino	1	∅ 6 x 50 mm	
	listón de pino	1	∅ 10x 50 mm	
<b>Bola</b>	madera	1	∅ 20 mm	
<b>Tirador</b>	cuerda	1	500 mm	

#### 5.- Dibujo explosionado

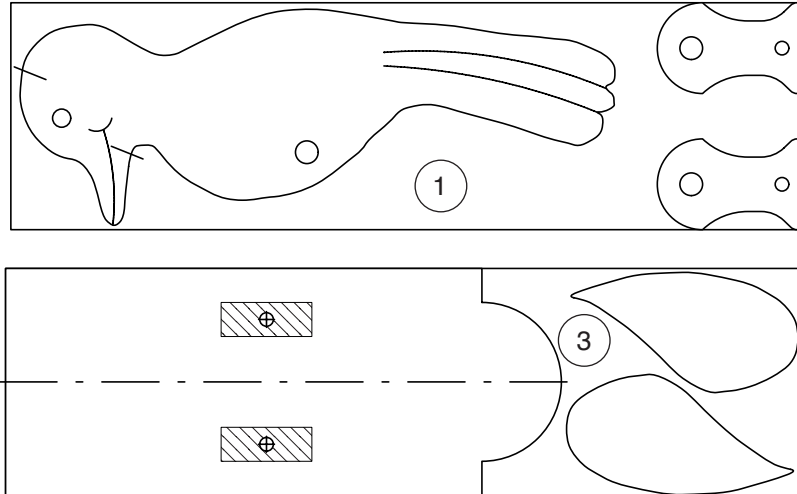


## 6.- Instrucciones de montaje

- 6.1.- Fabricación del pájaro carpintero
- 6.2.- Fabricación de la base
- 6.3.- Fabricación del colgador
- 6.4.- Montaje del conjunto.

### 6.1.- Fabricación del pájaro carpintero

6.1.1.- Trasladar a las planchas (1) y (3) de 15 x 100 x 350 mm. las plantillas de la página 4 y de la página 7 con la disposición que se indica en la figura.

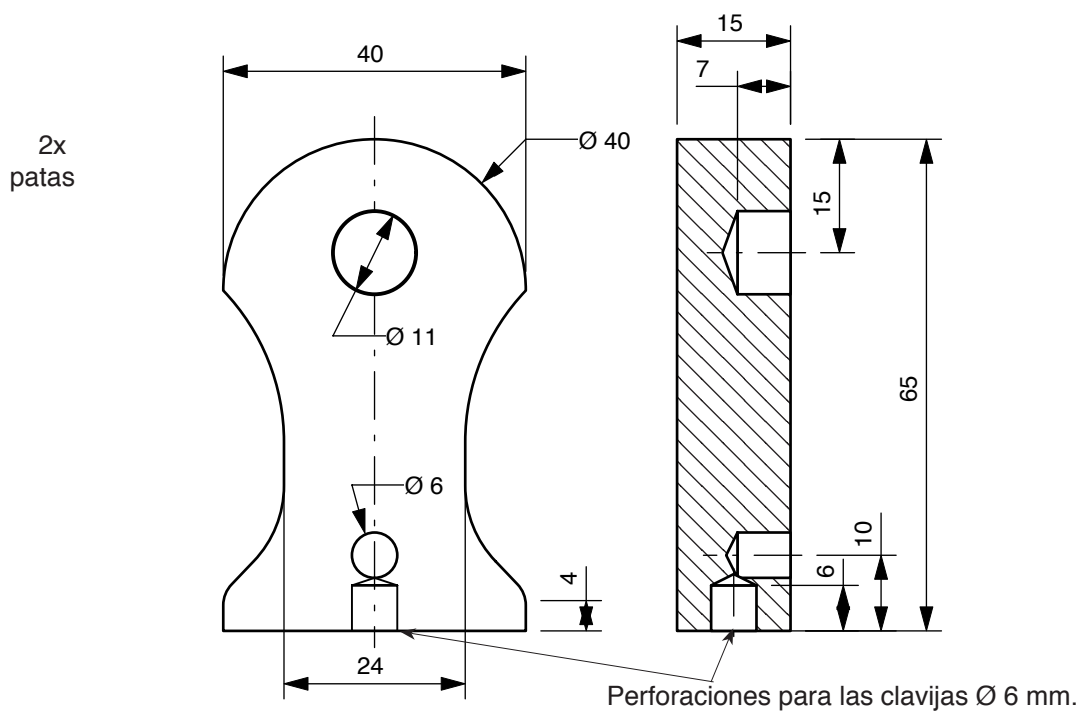


6.1.2.- Pulir los cortes y redondear las aristas.

6.1.3.- Hacer una perforación de  $\varnothing 10$  mm. para el travesero (8) y de  $\varnothing 2$  mm. para el tirador y la pluma. (Ver líneas de puntos y de trazos en la plantilla).

6.1.4.- En las patas hacer dos perforaciones ciegas de  $\varnothing 11$  mm. y de  $\varnothing 6$  mm.

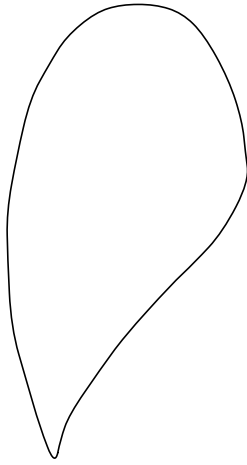
**NOTA:** se puede simplificar suprimiendo las clavijas inferiores.



6.1.5.- Afilar un poco las alas afinándolas hacia las puntas.

**NOTA:** Se puede simplificar dejando las alas tal cual.

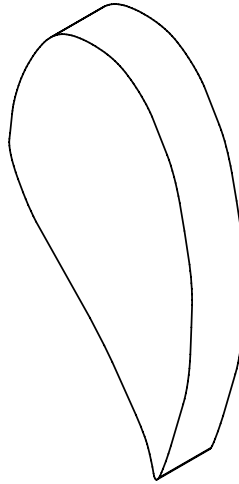
Vista delantera



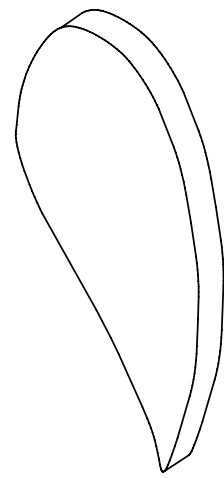
Vista trasera



Ala tal cual

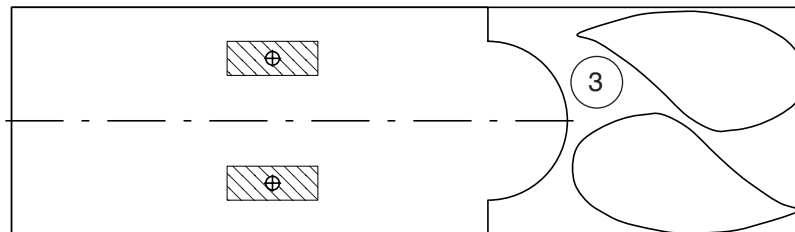


Ala adelgazada



## 6.2.- Fabricación de la base

6.2.1.- Trasladar la plantilla para la base (página 9) al trozo restante del listón de pino (3) y serrar.



6.2.2.- Pulir los cortes y matar las aristas.

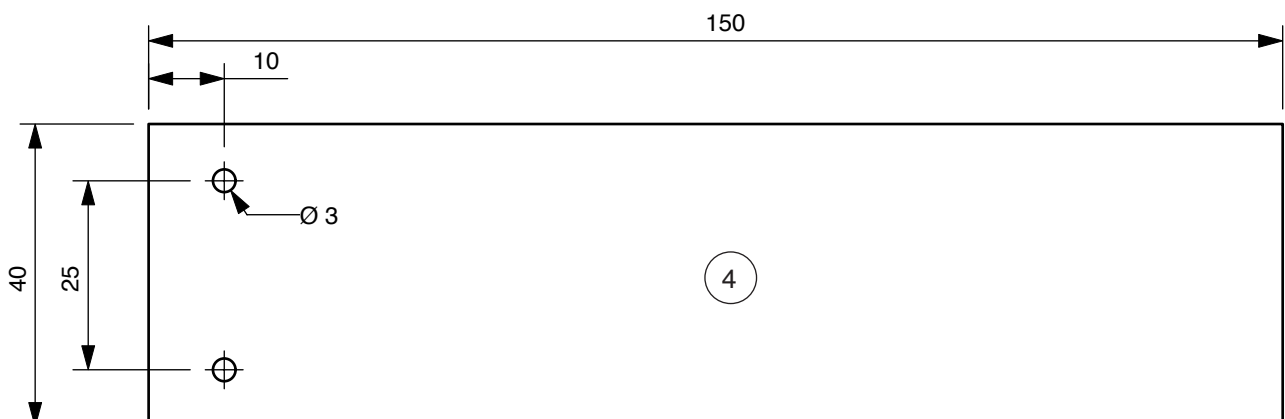
6.2.3.- Hacer dos perforaciones de  $\varnothing 6$  mm. para enclavijar las patas (ver plantilla).

**NOTA:** Se puede simplificar renunciando a las clavijas

## 6.3.- Fabricación del colgador

6.3.1.- Perforar la hojalata (4) como se indica en la figura y doblarla en función de la forma de la puerta de modo que en lo sucesivo se pueda enganchar el pájaro carpintero en la puerta.

**NOTA:** El pájaro carpintero puede también atornillarse o pagarse con cinta adhesiva de doble cara.



## 6.4.- Montaje del conjunto.

**NOTA:** Si se quiere pintar, se aconseja hacerlo antes de hacer el montaje.

6.4.1.- De la varilla (6)  $\varnothing$  6 x 50 mm., serrar dos clavijas de 20 mm. e introducirlas en las perforaciones ciegas de las patas.

**NOTA:** Si se renuncia a las clavijas, esta etapa puede obviarse.

6.4.2.- Encolar y pegar las alas con la parte plana pegada al cuerpo (no confundir derecha e izquierda).

6.4.3.- Encolar y pegar el travesero (eje giratorio 8) de  $\varnothing$  10 x 50 en la perforación del cuerpo y centrarlo.

6.4.4.- Pegar la pluma (2) y la cuerda (10) en la perforación del cuerpo prevista a este efecto.

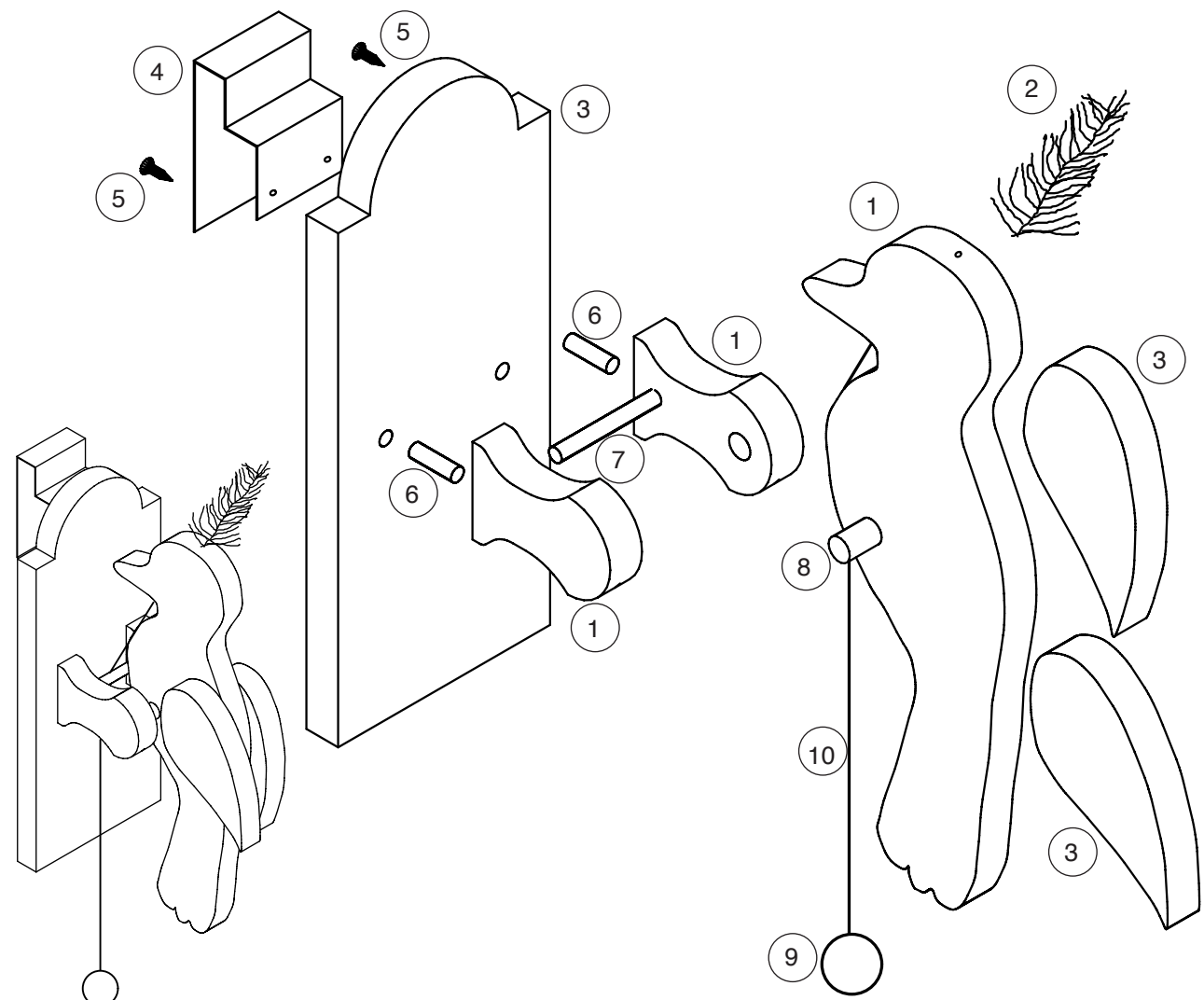
6.4.5.- Cuando la cola está seca se coloca el eje giratorio (8) y el travesero (7) de  $\varnothing$  6 x 50 mm. en las perforaciones de las patas. Los bajos de las patas se encolan y se aprietan sobre la plancha base (enclavijar o encolar).

**NOTA:** El eje giratorio (8) y el travesero (7) no se pegan, sólo se pasan. Si se renuncia a las clavijas, deben encolarse las patas sobre la plancha base respetando la distancia de 40 mm. entre ellas. (ver plantilla de página 9).

6.4.6.- Pasar la cuerda (10) entre la base (3) y el travesero (7) y en su extremo, anudar o encolar la bola de madera (9).

6.4.7.- Cuando la cola esté seca, se fija el colgador (4) con dos tornillos (5) detrás de la base.

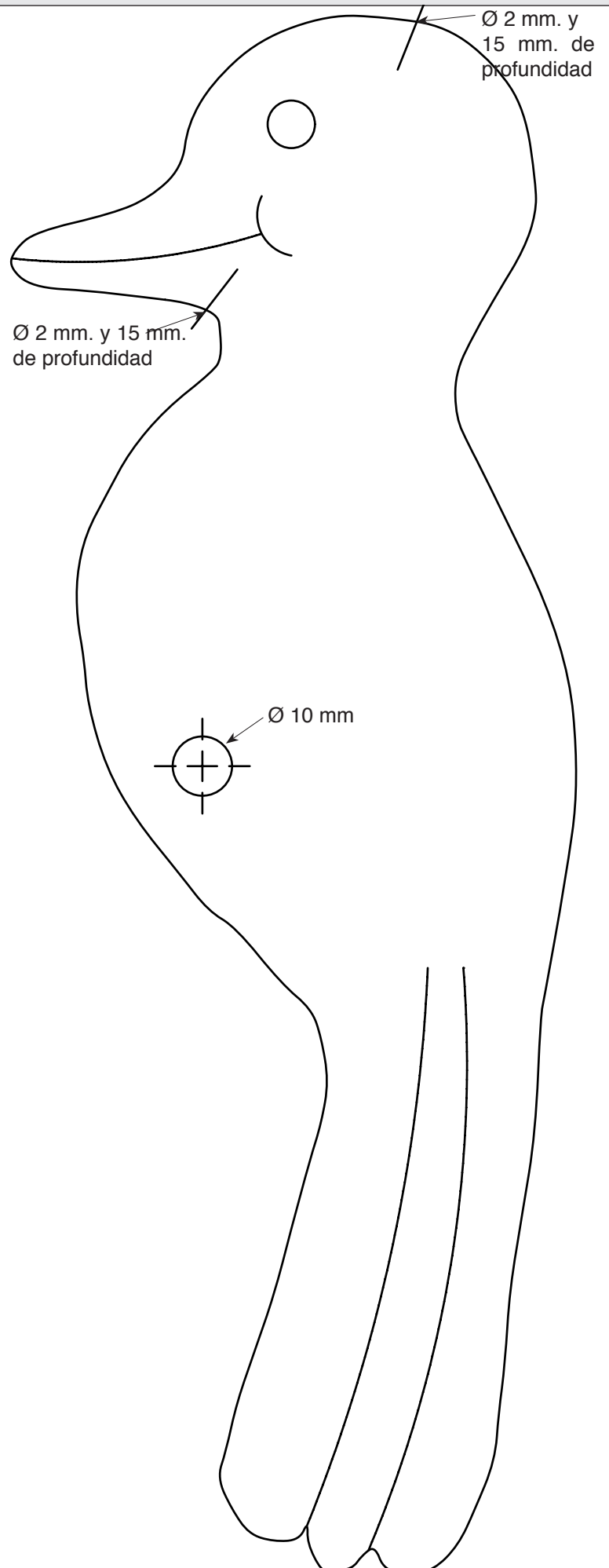
**NOTA:** Si se ha elegido otra forma de sujeción, no realizar esta fase de trabajo.



## 7.- Plantilla

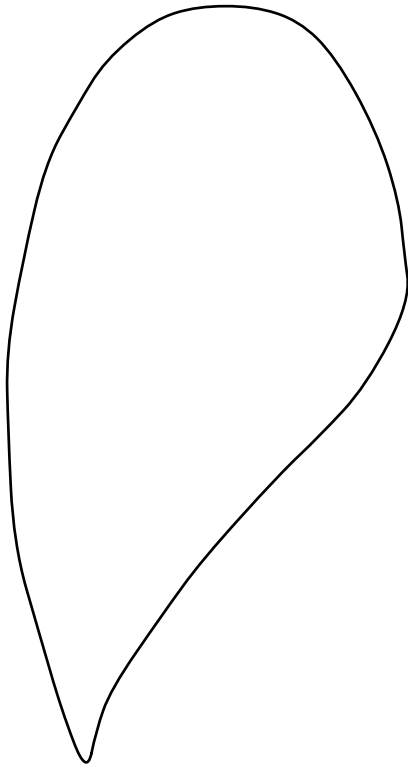
Cuerpo

E 1 : 1



Ala

E 1 : 1







## 7.- Plantilla

Plancha base

E 1 : 1

