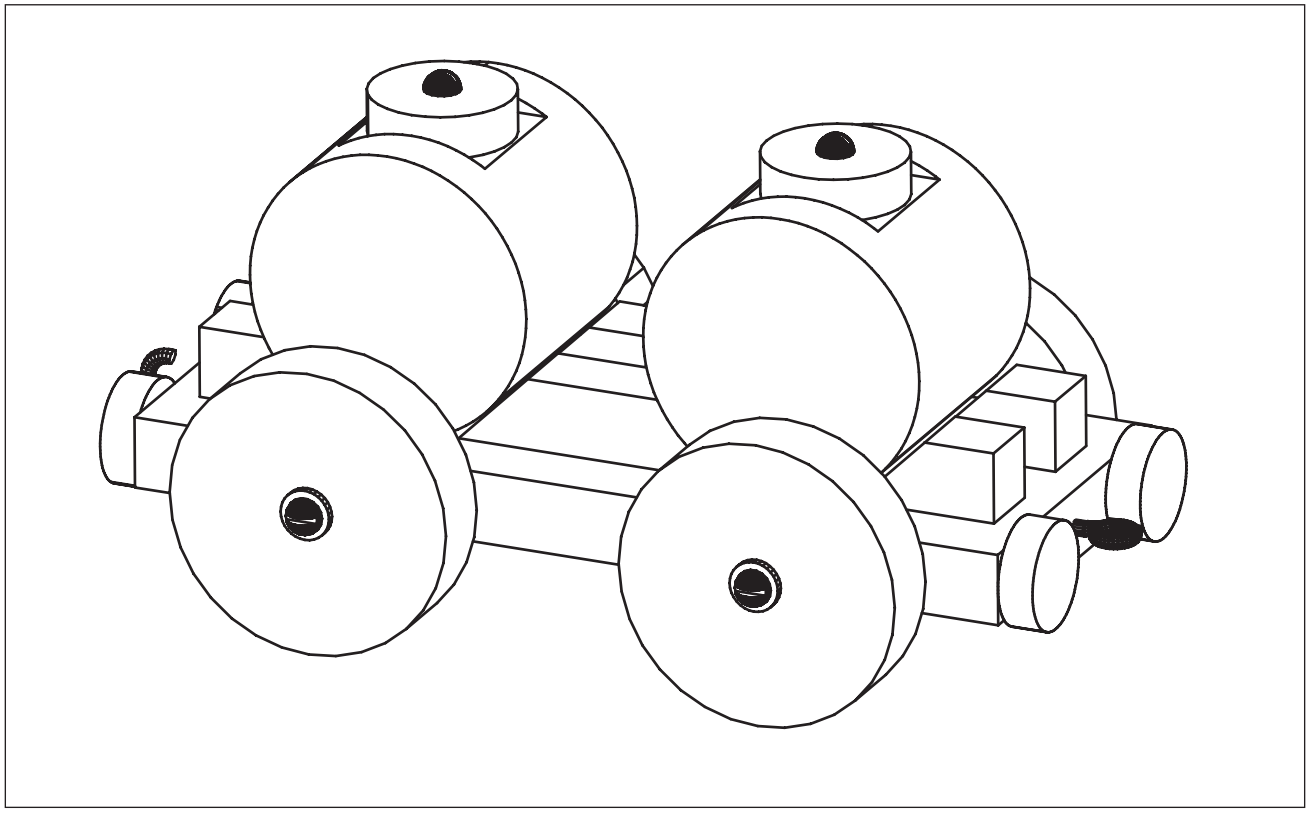
OPITEC Hobbyfix

# 101.821

## Vagón cisterna



**NOTA**

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

## 1. - Informaciones técnicas:

**Tipo:** Maqueta de madera

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

## 2. - Elementos utilizados:

**-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);

**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

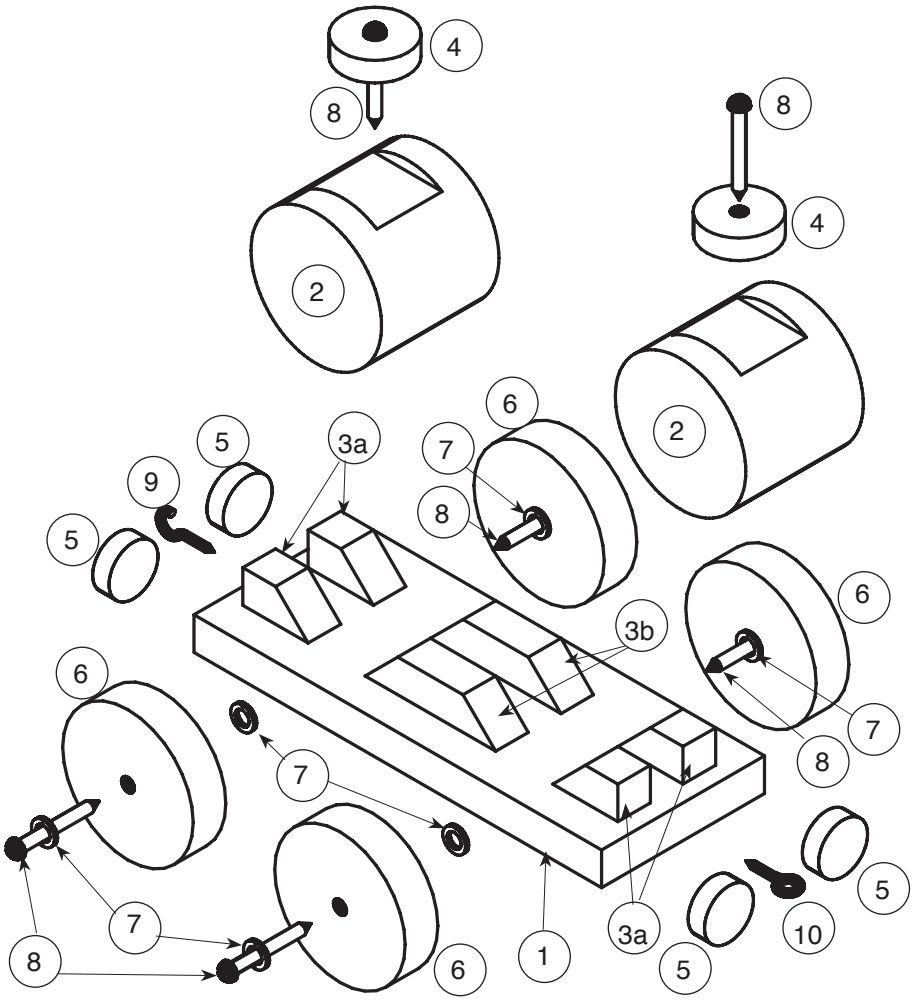
**Para pulir:** papel de lija para aristas y superficies y para formas personalizadas;

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

## 4.- Material suministrado:

| Aplicación | Material | Cantidad | Medidas | Dibujo |
|---|---|---|---|---|
| **Plataforma** | listón de pino | 1 | 10 x 50 x 200 mm | 1 |
| **Depósitos** | barra de pino | 1 | Ø 40 x 75 mm | 2 |
| **Cuñas soportes** | listón de pino | 1 | 10 x 10 x 150 mm | 3 |
| **Tapas** | discos de haya | 2 | Ø 20 x 6 mm | 4 |
| **Topes** | varilla de pino | 1 | Ø 15 x 100 mm | 5 |
| **Ruedas** | discos de haya | 4 | Ø 40 x 10 mm | 6 |
| | Arandelas | 12 | M4 | 7 |
| **Ejes** | tornillo cab.cilindrica | 6 | 3 x 25 mm | 8 |
| **Enganche-** | hembrilla abierta | 1 | 20 mm | 9 |
| | Hembrilla cerrada | 1 | 12 mm | 10 |

## 5. - Dibujo explosionado



## 6. - Instrucciones de montaje

6.1 - Fabricación de la plataforma, cuñas y topes

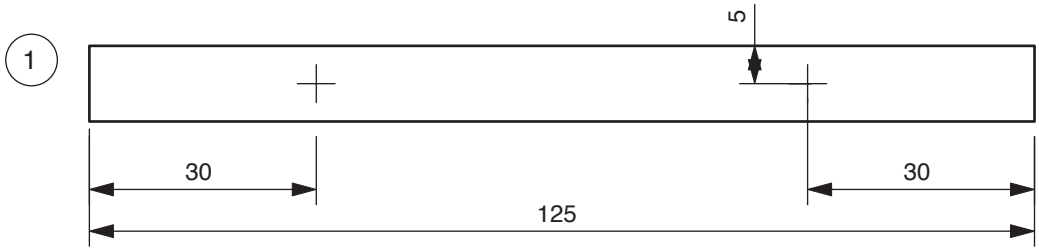
6.2.- Montaje de acoplamientos, topes, ruedas y cuñas

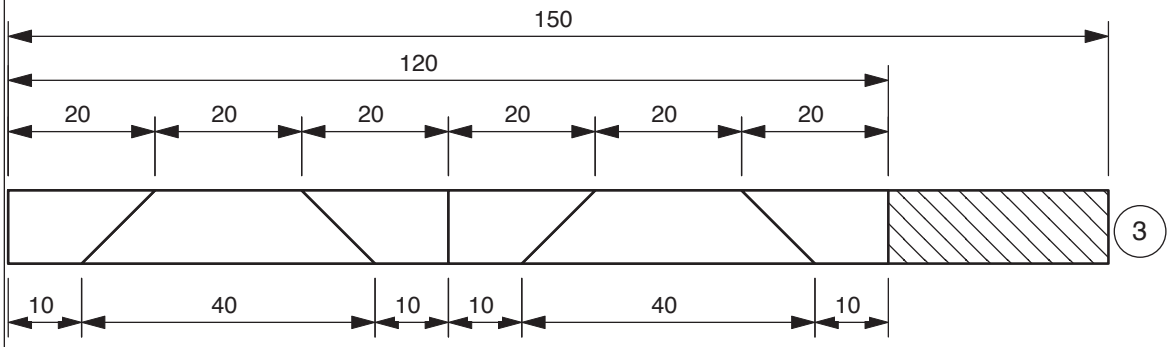
6.3.- Fabricación y montaje de los depósitos

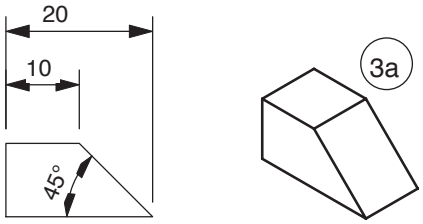
## 6.1 - Fabricación de la plataforma, cuñas y topes

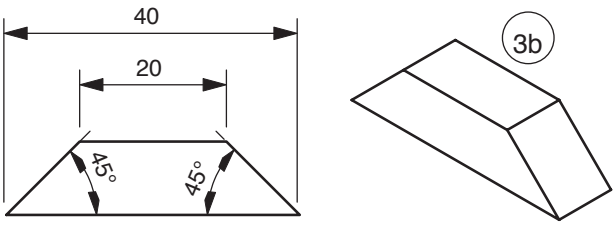
6.1.1 - Serrar el listón (1) de 10 x 50 x 200 mm. a 125 mm. y lijar

6.1.2.- Como se indica en la figura trasladar sobre la plataforma (1) las posiciones de las ruedas y punzonar o perforar ligeramente con una broca de Ø 1,5 mm.

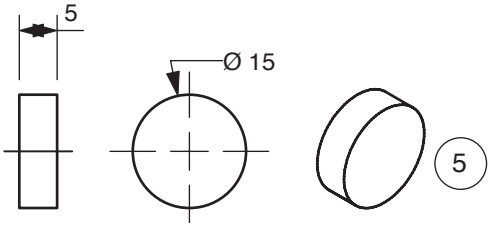



6.1.3.- Trasladar al listón (3) el dibujo de las cuatro cuñas (3a) y de las dos cuñas (3b), serrar y lijar.
6.1.4.- Serrar cuatro topes de 5 mm. de longitud de la varilla (5)



## 6.2 - Montaje de acoplamientos, topes, ruedas y cuñas

6.2.1 - Atornillar la hembrilla abierta (9) y la hembrilla cerrada (10) centradas en las paredes delantera y trasera de la plataforma (1) .

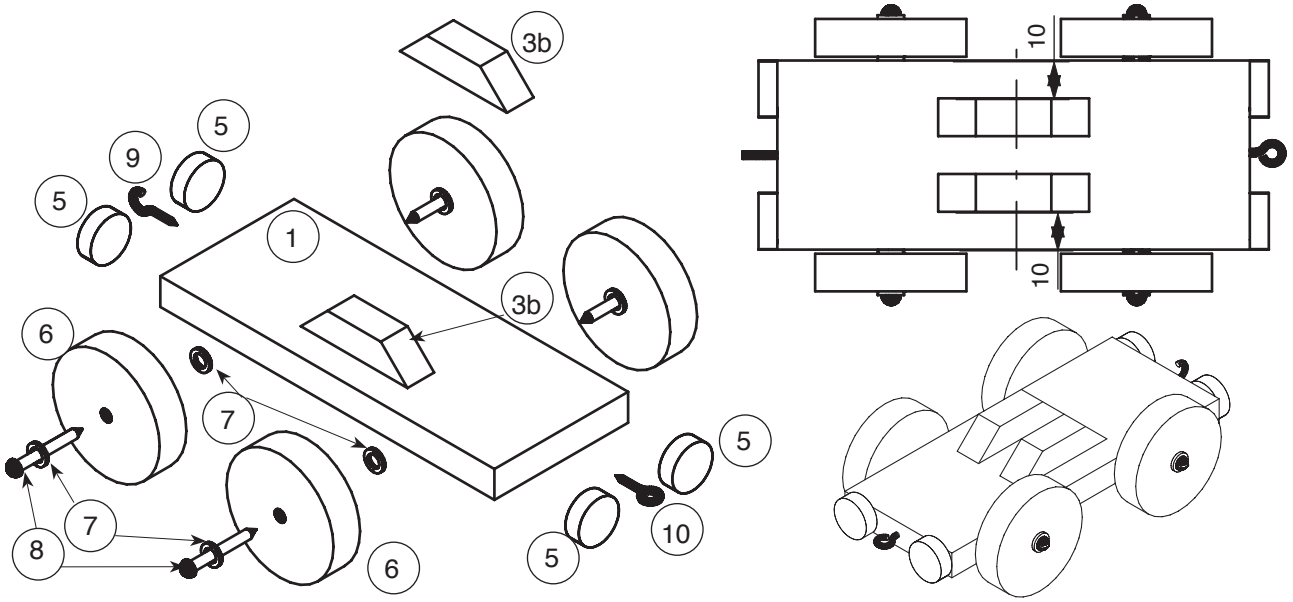
***NOTA:*** Marcar las perforaciones con punzón o preperforarlas con broca.

6.2.2.- Poner dos topes (3) centrados en los extremos de cada frontal de la plataforma (1)

6.2.3.- Como se indica en la figura, fijar las ruedas (6) con los tornillos (8) y las arandelas (7) en las posiciones marcadas de modo que las ruedas giren fácilmente sobre el tornillo y sin juego.

***NOTA:*** Asegurarse que los tornillos se atornillen rectos y todos los a la misma altura.
Pintar el modelo antes de hacer el montaje

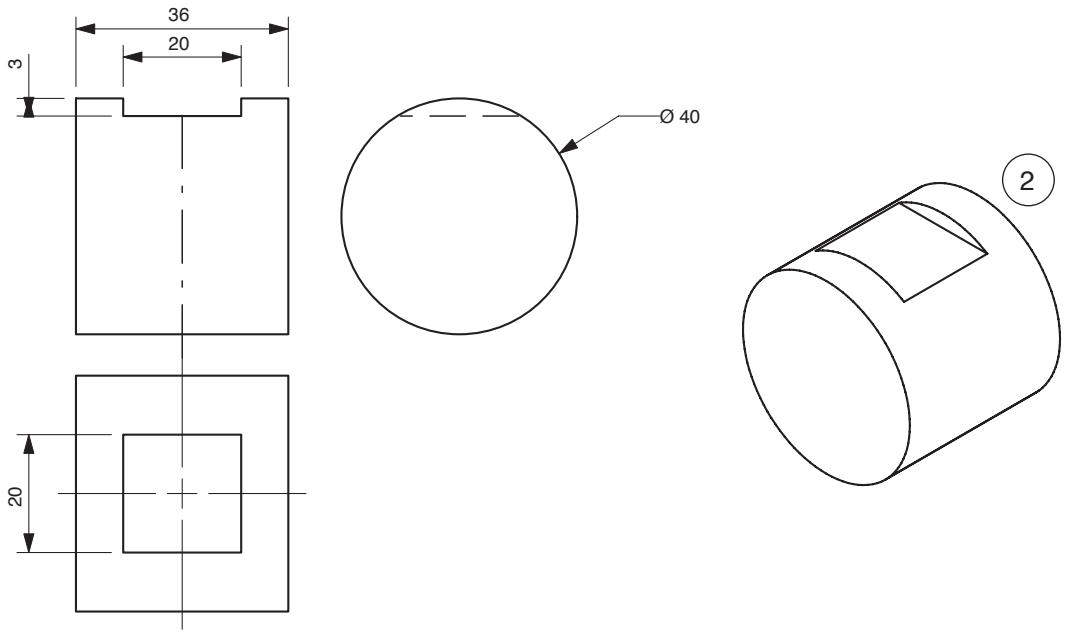
6.2.4.- Pegar las dos cuñas (3b) como se indica en la figura en el centro de la plataforma pero a 10 mm. de los bordes. Tener en cuenta la NOTA del punto !




## 6.3 - Fabricación y montaje de los depósitos

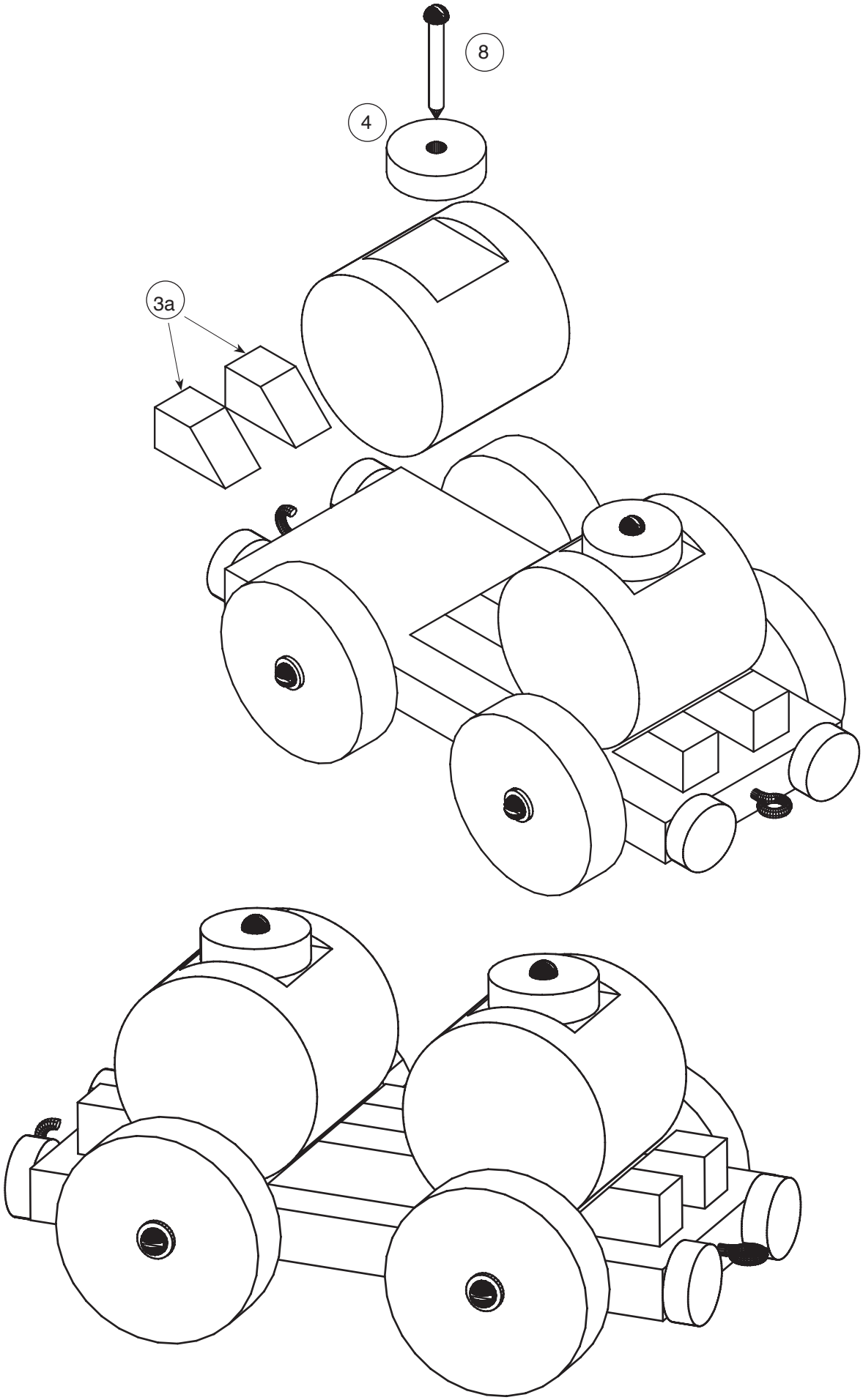
6.3.1 - Serrar la barra (2) por la mitad y hacer los encajes que se indican en la figura. Lijar..

***NOTA:*** Se puede fabricar un solo depósito que se pegaría en sentido longitudinal. En este caso, las cuñas (3a) serían más cortas e innecesarias las cuñas del medio (3b).



6.3.2 - Fijar las tapas (4) con un tornillo (8) en los encajes de los depósitos (2)

6.3.3.- Colocar los depósitos (2) en la plataforma (1), pegando las cuñas del centro y asegurándolos después pegando las cuñas (3a).






M101821#1