

# CATAPULTA

  
**LOGKIT**  
**1075**

## 1. OBJETIVOS

Construir y decorar una catapulta medieval. Con este proyecto los alumnos aprenderán trabajos básicos en madera.

## 2. FOTOGRAFÍA



## 3. FUNCIONAMIENTO

La catapulta tiene una manivela que sirve para inclinar la cuchara y lanzar la bola. El mecanismo no está pensado para que dispare con mucha fuerza. El kit incluye hilo bramante y goma elástica para comparar la potencia de lanzamiento de ambas cuerdas.

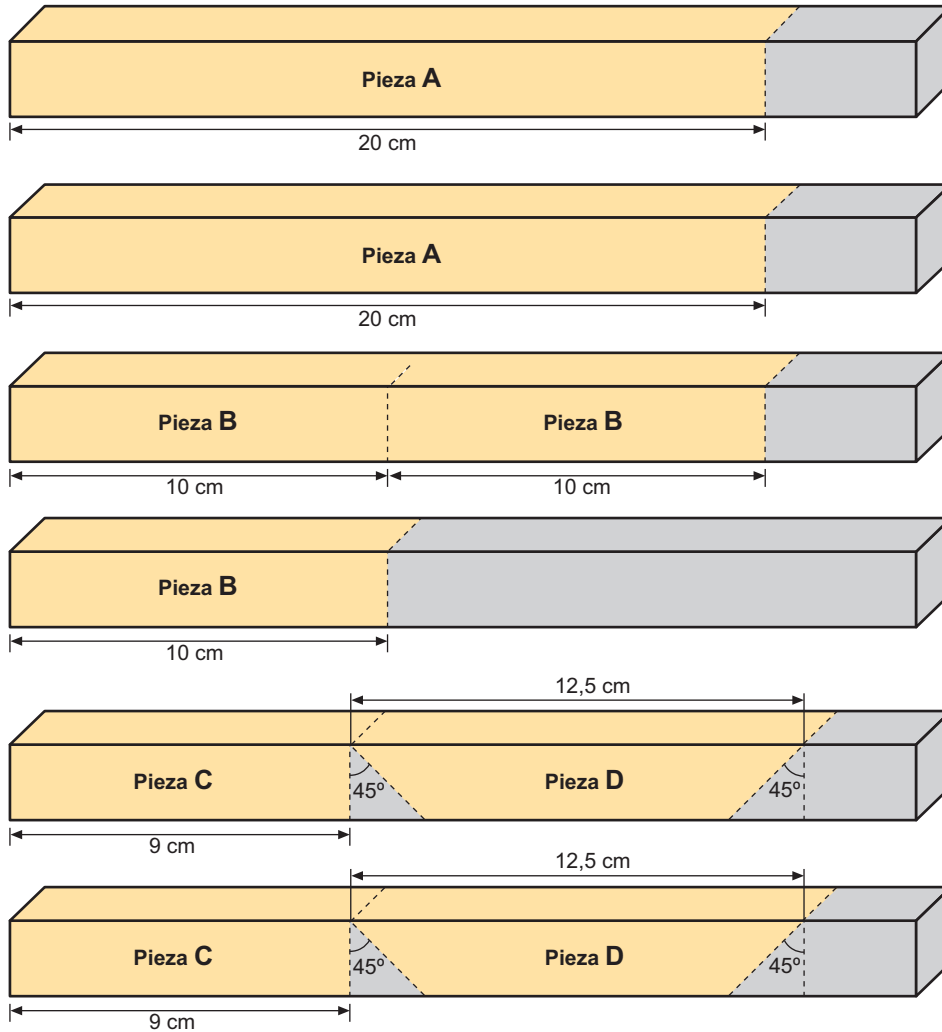
## 4. LISTA DE MATERIALES

- |                                       |                                 |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 2 Ejes de hierro de 24x0,4 cm LOG 214 | 1 Bola de acero LOG 412         |
| 1 Contrachapado 24x12x1 cm LOG 308    | 4 Escuadras de 2 cm LOG 452     |
| 1 Listón de 24x2x1 cm LOG 302         | 4 Tornillos rosca-chapa LOG 461 |
| 2 Listones de 24x1x1 cm LOG 391       | 3 Gomas elásticas LOG 449       |
| 6 Listones de 24x2x2 cm LOG 392       | 1 Barra de 7,5x2 cm S 9398      |
| 1 Barra de 24x6 cm LOG 394            | 1 m hilo rígido S 563           |
| 1 Barra de 24x8 cm LOG 395            | 1 Metro de hilo bramante S 9442 |
|                                       | 1 Hoja Técnica H1075            |

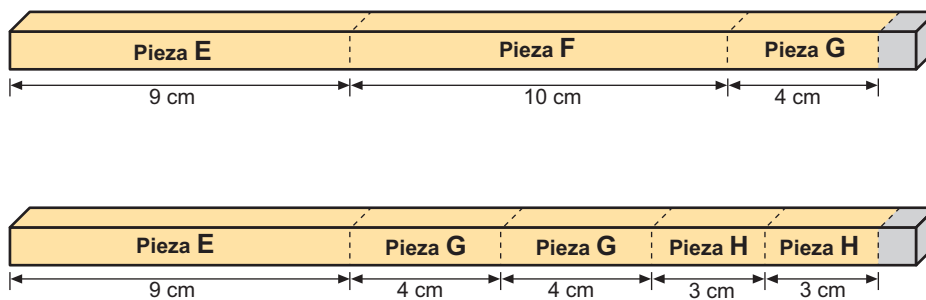
Leer todas las instrucciones y comprobar el listado de materiales antes de empezar el proyecto.

## 5. CONSTRUCCIÓN

- Cortar los listones de 24x2x2 cm LOG 392 como se indica en el dibujo.

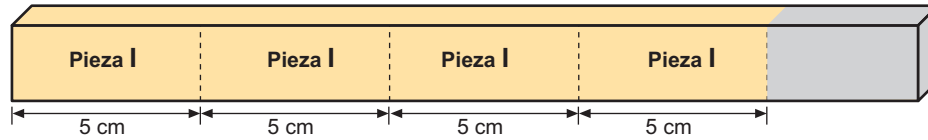


- Cortar los listones de 24x1x1 cm LOG 391 con las siguientes medidas.

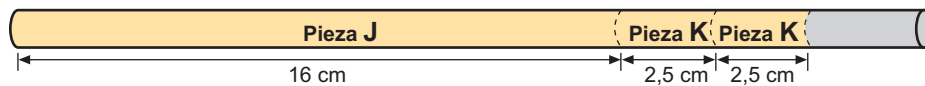


# CATAPULTA

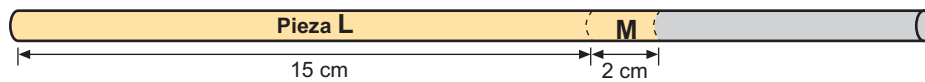
- Cortar el listón de 24x2x1 cm LOG 302 como se indica en el dibujo.



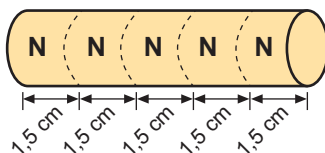
- Cortar la barra de 24x0,8 cm LOG 395 con las siguientes medidas.



- Cortar la barra de 24x0,6 cm LOG 394 con las siguientes medidas.

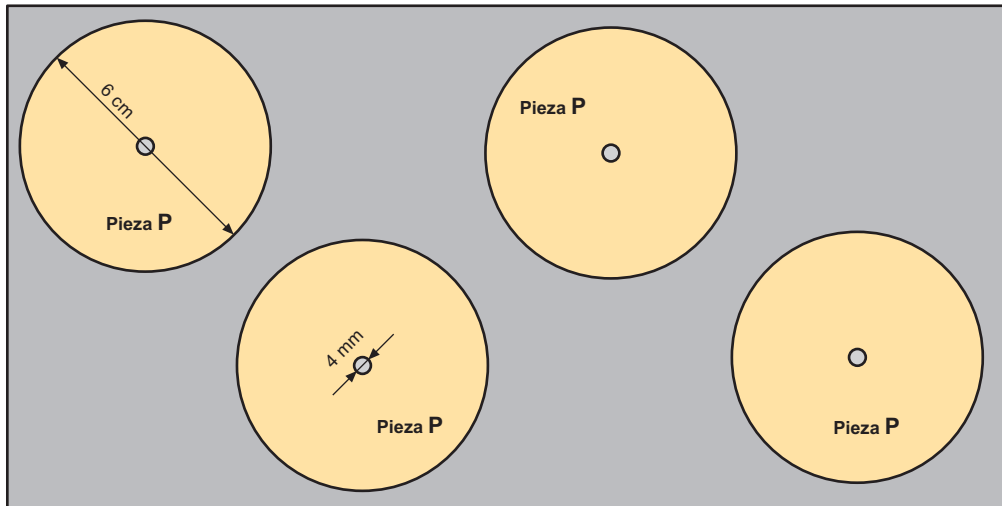


- Cortar la barra de 7,5x2 cm S 9398 con las siguientes medidas.

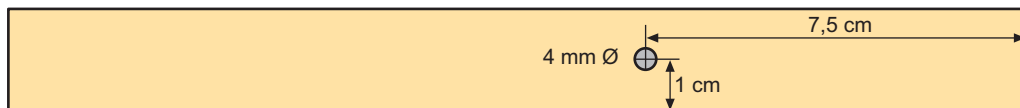


# CATAPULTA

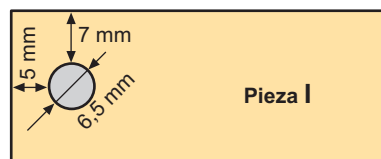
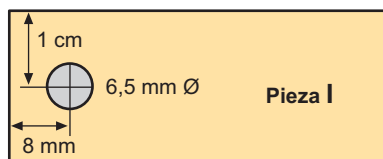
- Recortar 4 ruedas iguales en el contrachapado de 24x12x1 cm LOG 308 con las siguientes medidas.
- Realizar una perforación de 4 mm en el centro de las piezas P con un taladro de columna.



- Realizar una perforación de 4 mm en las piezas A.

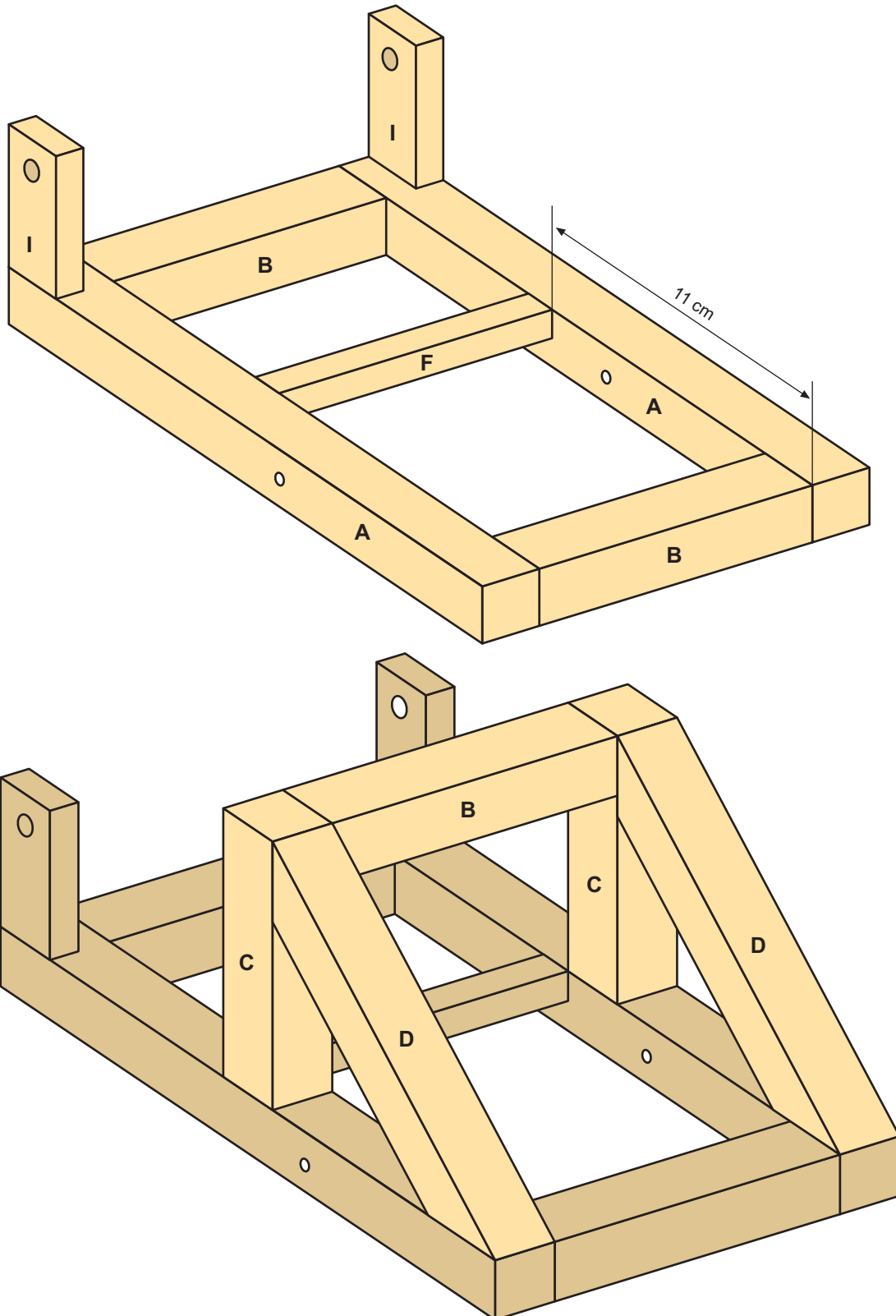


- Realizar una perforaciones de 6,5 mm en 2 de las piezas I con un taladro de columna.

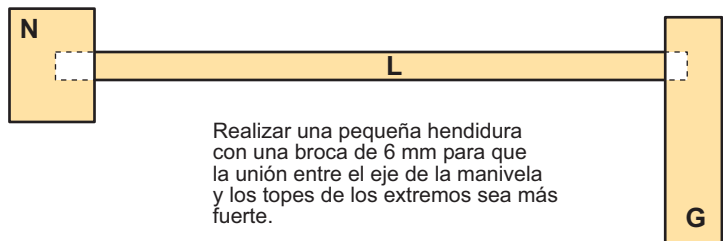
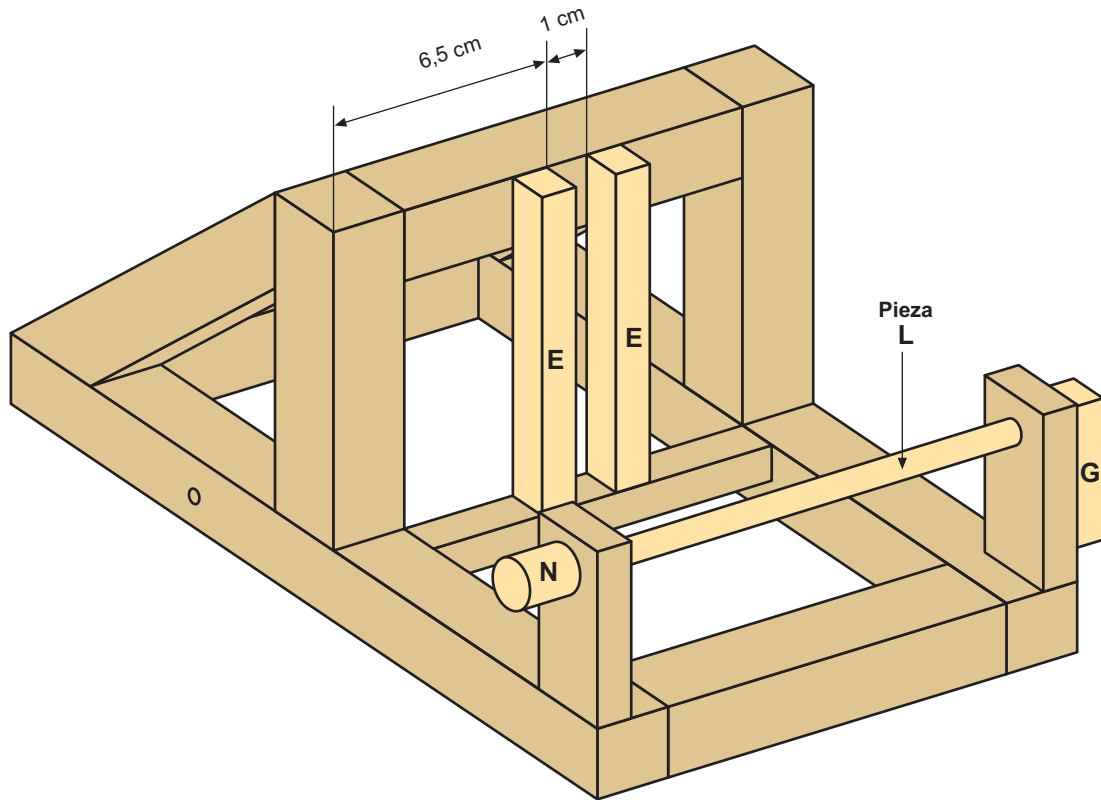


## 6. CONSTRUCCIÓN DE LA ESTRUCTURA

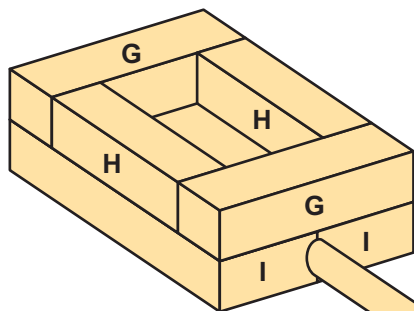
- Pegar las siguientes piezas con cola de carpintero.



# CATAPULTA



Realizar una pequeña hendidura con una broca de 6 mm para que la unión entre el eje de la manivela y los topes de los extremos sea más fuerte.

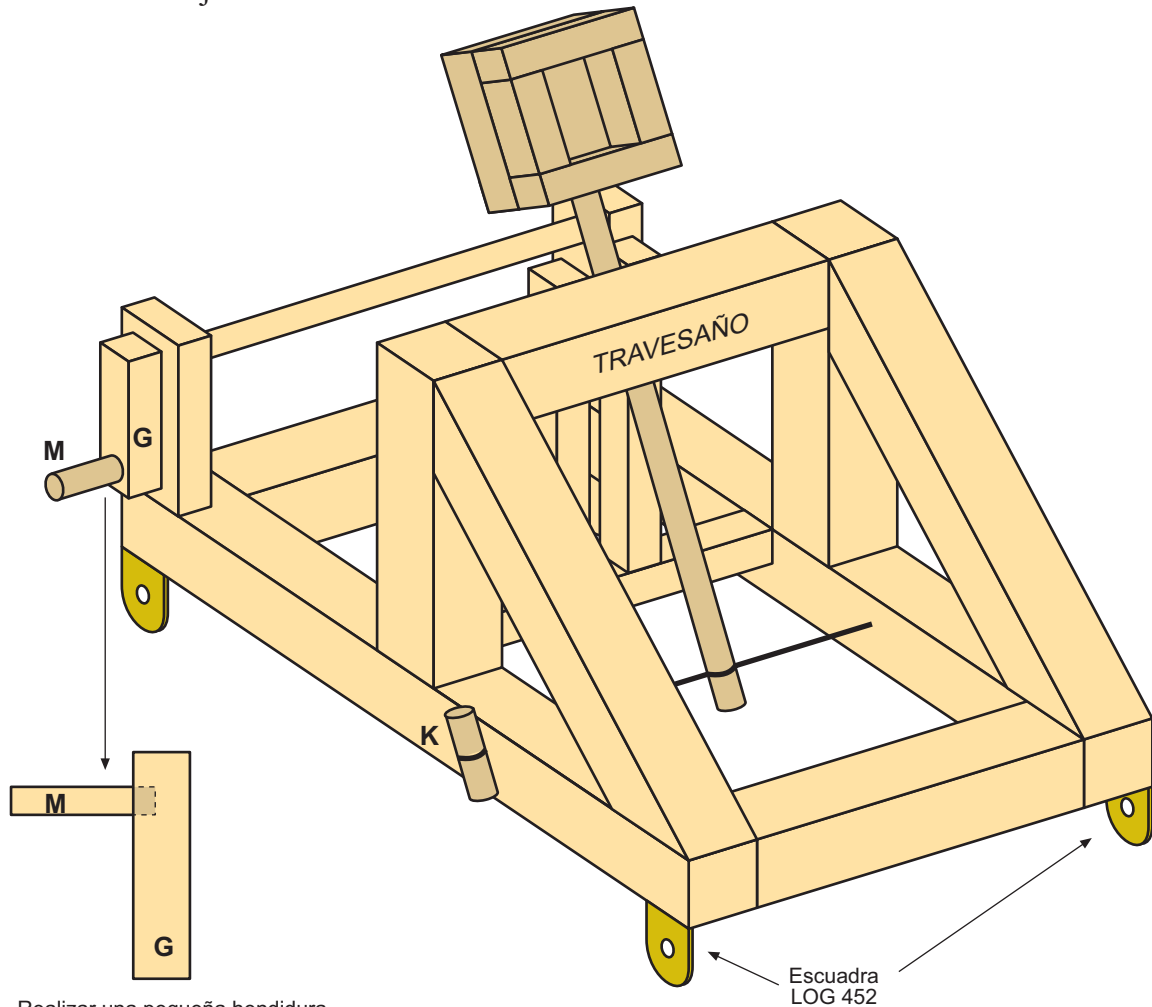


Realizar una pequeña hendidura con una broca de 8 mm para que la unión entre la cuchara y el mango sea más fuerte.



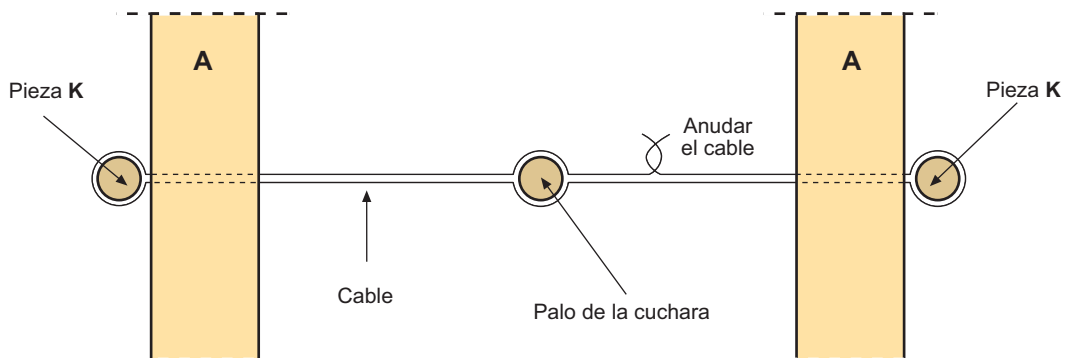
# CATAPULTA

- Atornillar las escuadras LOG 452 en la base de la catapulta.
- Pasar el cable rígido por las perforaciones de las piezas A y enrollarlo como se detalla en el dibujo.



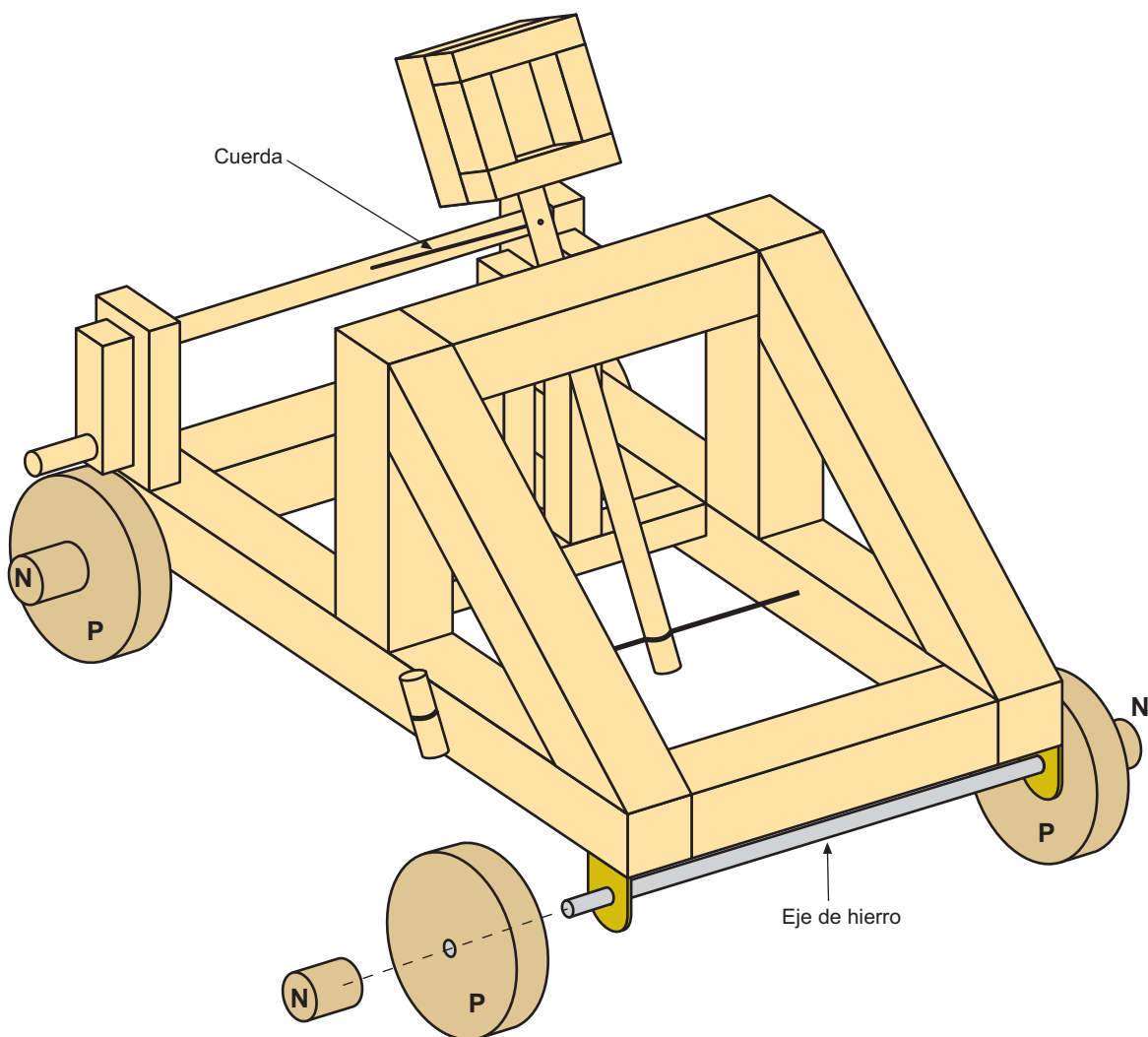
Realizar una pequeña hendidura con una broca de 6 mm para que la unión de las piezas de la manivela sea más fuerte.

- Una vez realizado el montaje, girar las piezas K hasta que la cuchara presente tensión con el travesaño.



## CATAPULTA

- Cortar los 2 ejes de hierro LOG 214 con una longitud de 17 cm utilizando una sierra de arco.
- Colocar las ruedas y pegar las piezas N.
- Utilizando una minitaladradora con broca de 2 mm realizar 2 taladros, uno en la barra que enrolla la cuerda y otro en el extremo del palo que sostiene la cuchara.
- Cortar un trozo de hilo bramante o goma elástica, hacerlo pasar por los 2 agujeros y fijar la cuerda a los extremos con nudos.



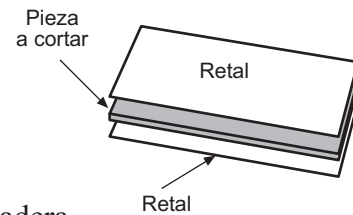


## CATAPULTA

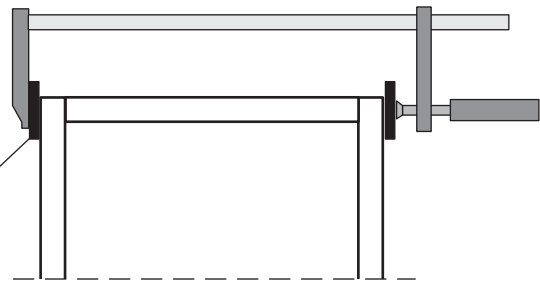
 MICRO-LOG®  
LOGKIT  
1075

### 7. DETALLES DE TIPO PRÁCTICO:

- Cuando cortemos los contrachapados, es recomendable colocar retales del taller a modo sándwich con la piezas a cortar y sujetarlas con un poco de cinta celo, de esta manera evitaremos que las maderas se astillen.
- Utilizar sargentos para aplicar presión en las piezas de madera.
- Pintar y decorar el proyecto una vez terminado.
- Tiempo de construcción: 8 H.
- Nivel: Medio



Utilizar sobrantes  
para hacer de tope



### 8. HERRAMIENTAS BÁSICAS

- Cola de carpintero
- Tornillo de banco
- Lápiz
- Sierra de arco
- Sierra de marquetería o segueta
- Taladro de columna
- Sargentos de carpintero
- Martillo

### 9. PRUEBAS

- Aplicar tensión al enrollar y lanzar la bola, probar con las gomas elásticas y con el hilo bramante.