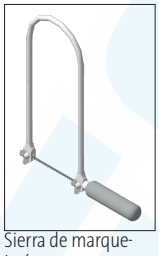
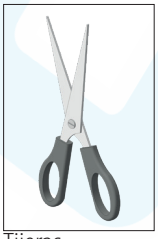
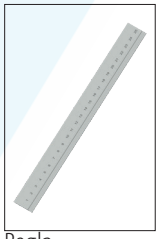
100.803

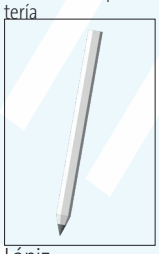
Turbina eólica

Herramientas necesarias:


Sierra de marquetería


Tijeras


Regla

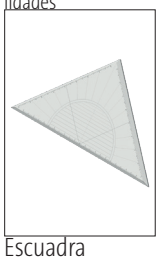

Lápiz

Punzón

Cúter para manualidades

Alicates

Pegamento multiusos

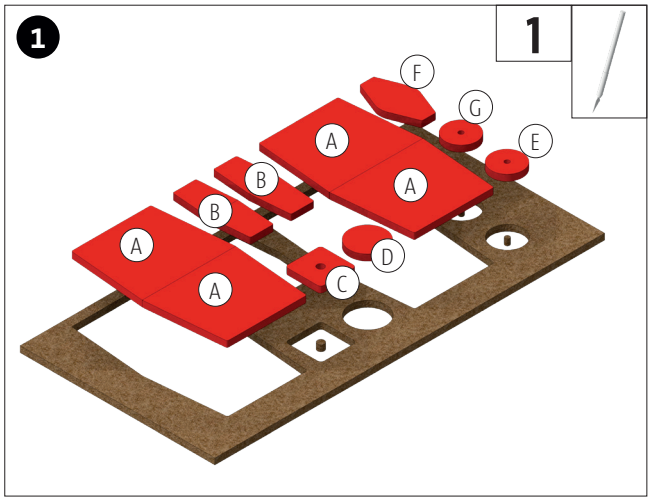

Escuadra

NOTA:

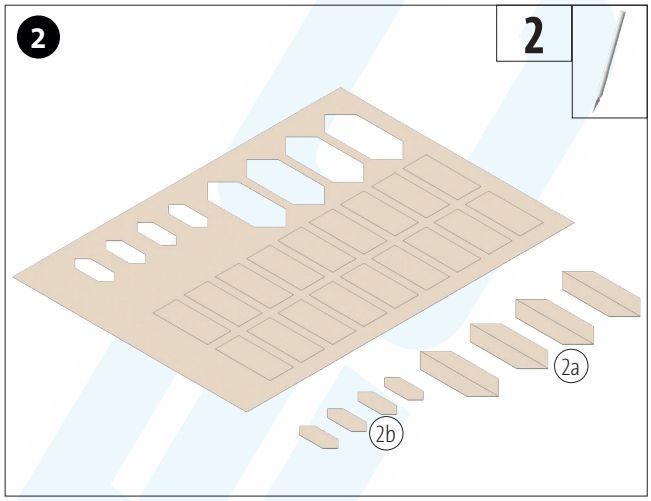
Las maquetas de OPITEC, una vez terminadas, no deberían ser consideradas como juguetes en el sentido comercial del término. De hecho, se trata de material didáctico adecuado para un trabajo pedagógico. Los menores solo deben realizar los trabajos relacionados con este kit bajo la supervisión de un adulto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

Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº
Tablero de corcho (troquelado)	1	250x125x4	Piezas troqueladas	1
Cartulina de color	1	210x150	Preimpresión	2
Panel de cartón (piezas troqueladas)	1	195x155	Piezas troqueladas	3
Varilla de madera	6	ø3x300	Barras redondas	4
Arandelas de metal	4	ø4/3	Soporte del eje	5
Papel de lija	1		Papel de lija	6
Pegamento multiusos	1		Pegamento universal	7
Chapa para cantos	1		Aspa del molino	8
Palitos de madera para manualidades	1 paquete		Palitos de madera para manualidades	9

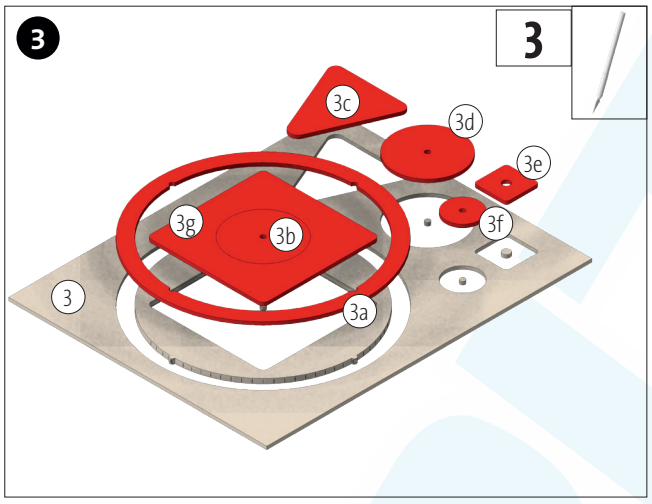
OPITEC



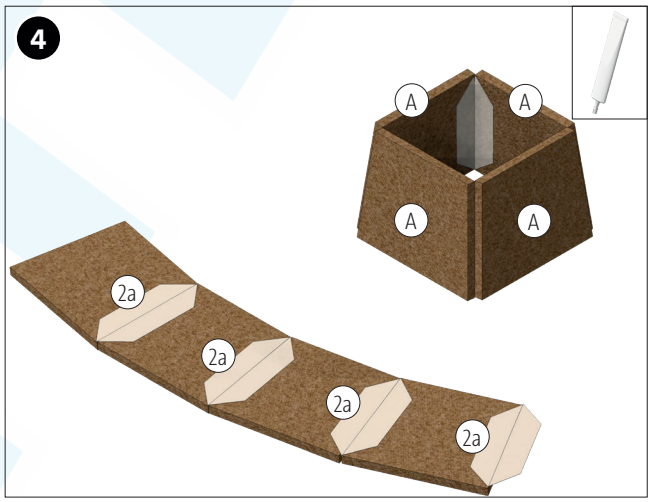
Separa con cuidado las partes troqueladas (A-G) de la plancha de corcho (1).



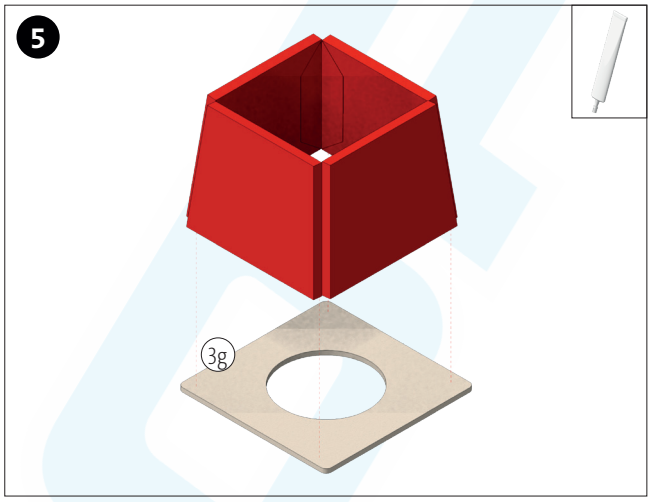
Recorta los conectores de cartón (2a+2b) y marca con cuidado las líneas de pliegue con un cúter.



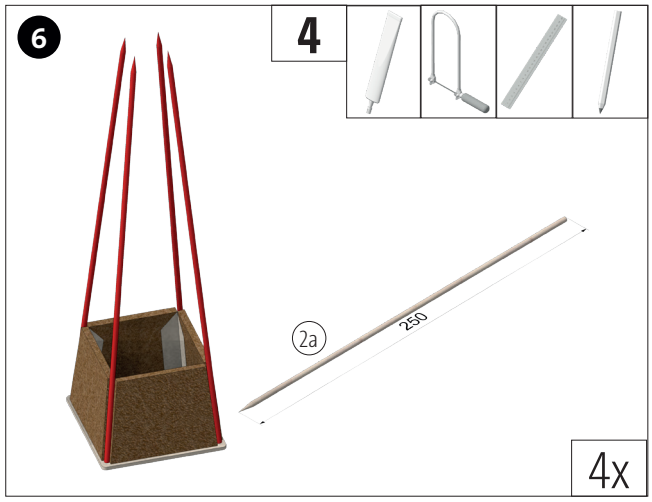
Separa las piezas perforadas (3a-3f) de la plancha de cartón.



Pega los conectores de cartón (2a) a las piezas del zócalo de corcho (A) con el pegamento y une las piezas como en la imagen.

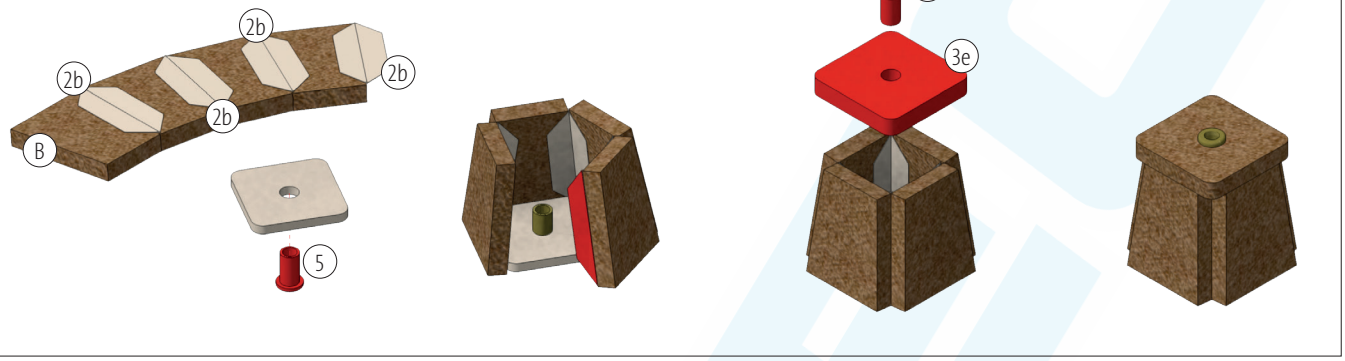


Pega la base terminada sobre el cartón (3g) en posición centrada.



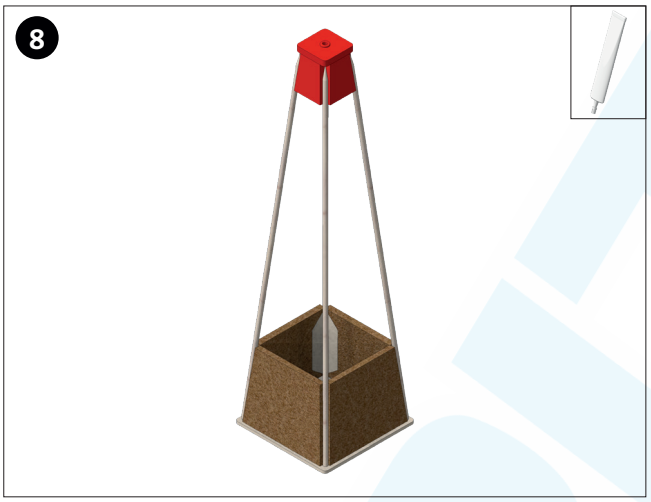
Corta 4 varillas redondas (4) a una longitud de 250 mm. Pégalas en las esquinas de la base como se muestra en la imagen. **NOTA:** La punta redonda de la varilla apunta hacia arriba

7



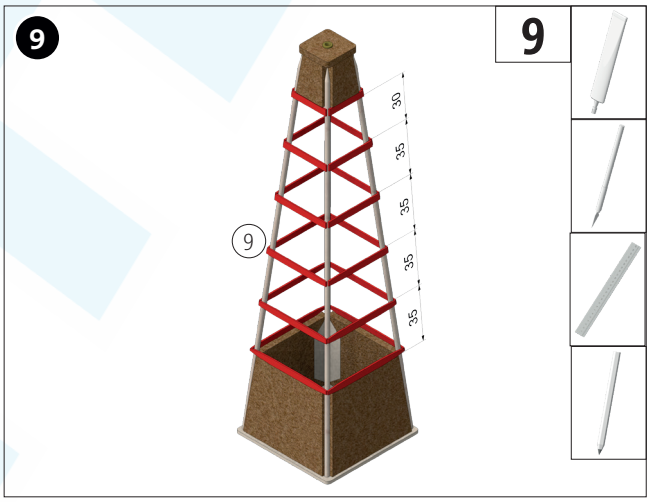
Pegalos conectores de cartulina (2b) a las piezas de corcho (B) con pegamento como en la imagen. Pega una arandela de metal (5) a la pieza de cartón (3e) y las paredes de corcho alrededor de la base de cartón (3e) y únelas. Para terminar, inserte una arandela de metal (5) en la tapa de corcho (C) desde arriba y encólala en el centro.

8



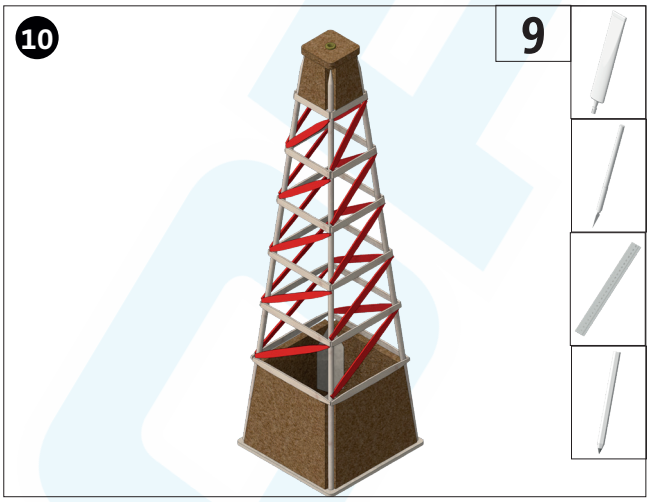
Pega la parte superior de la torre terminada entre las varillas redondas como en la imagen.

9



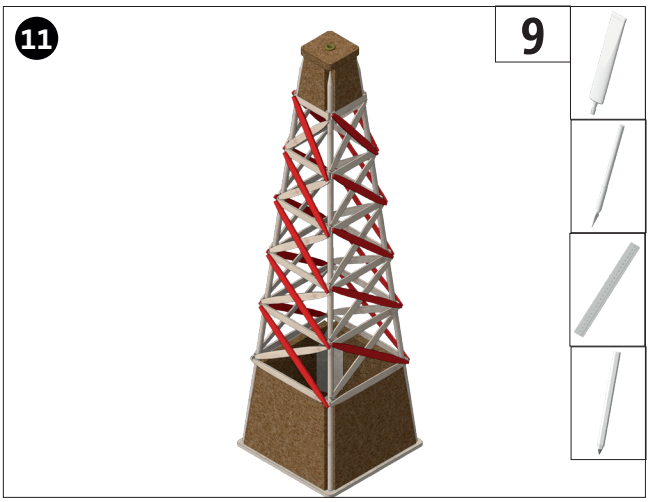
Pega los palitos de manualidades (9) a las varillas de madera en posición horizontal. **NOTA:** Mide y corta las las palitos etapa a etapa.

10

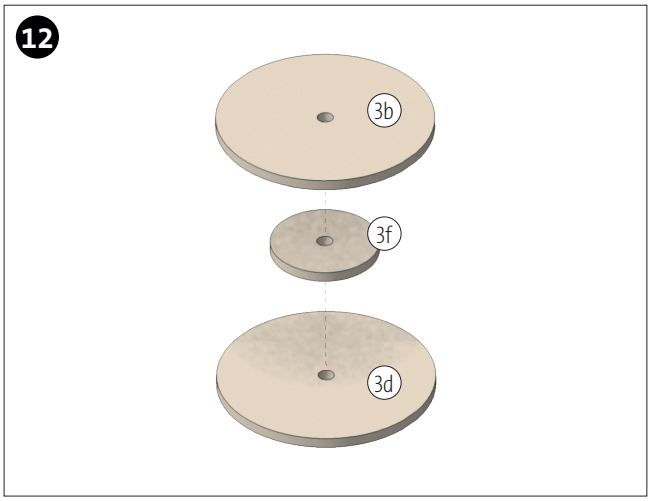


A continuación, pega los tirantes diagonales entre los palitos horizontales.
NOTA: Mide y corta las las palitos etapa a etapa.

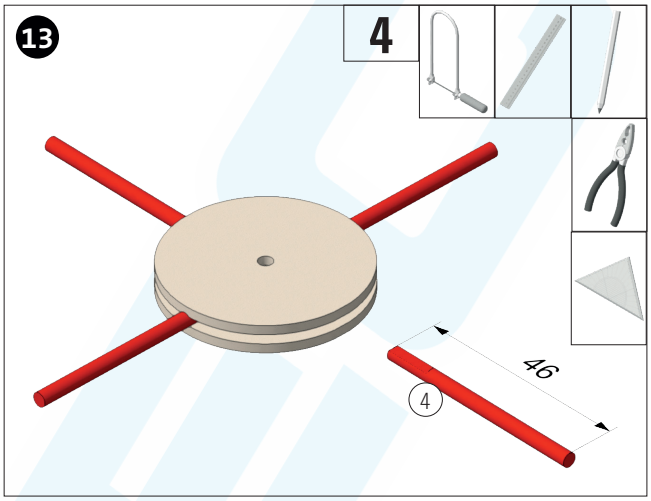
11



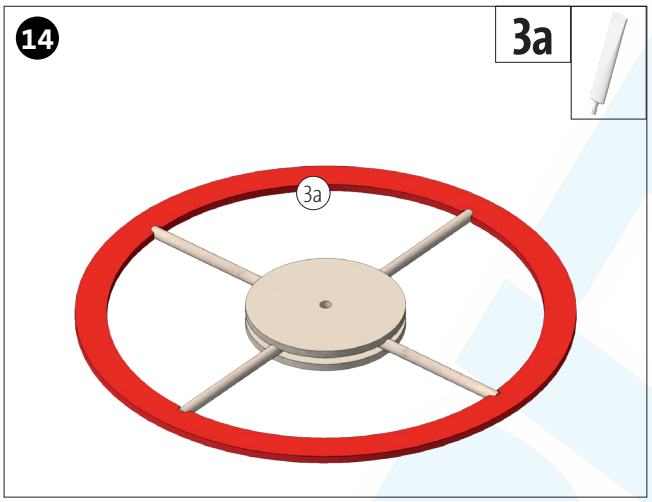
Para terminar el entramado, encola más listones (9) a un ángulo de 90°.
NOTA: Mide y corta las las palitos etapa a etapa.



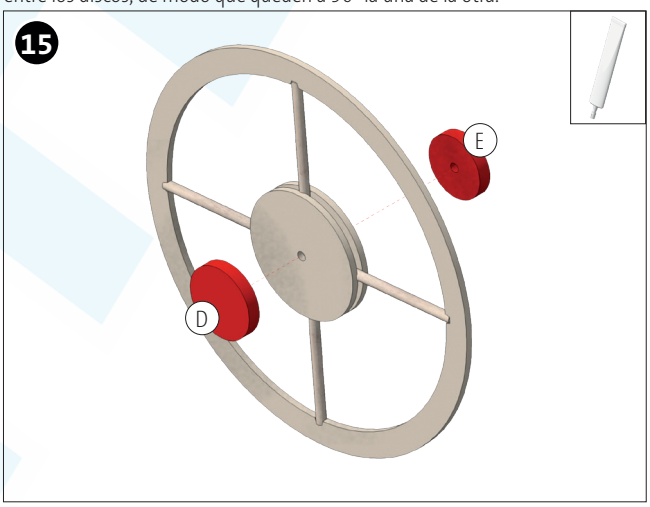
Encola los tres discos de cartón (3b, 3d y 3f) de forma que los orificios queden exactamente alineados.



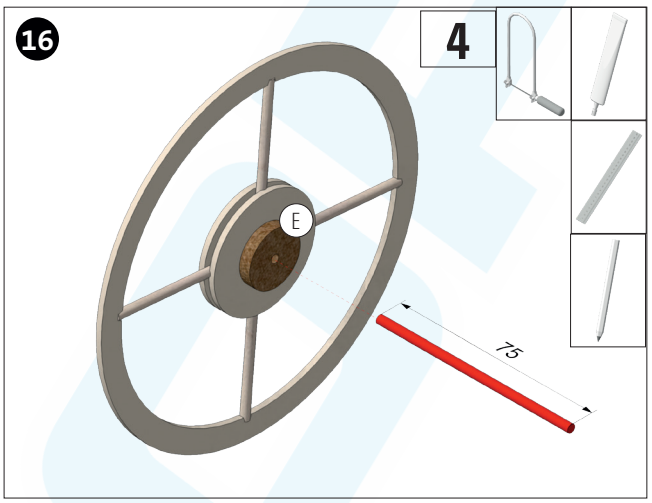
Corta cuatro piezas de igual longitud (46 mm) de una barra redonda (4) y limpia los laterales de corte. Utiliza unos alicates para aplanar las puntas de las barras redondas antes de introducirlas entre los discos. Pégalas en la ranura de entre los discos, de modo que queden a 90° la una de la otra.



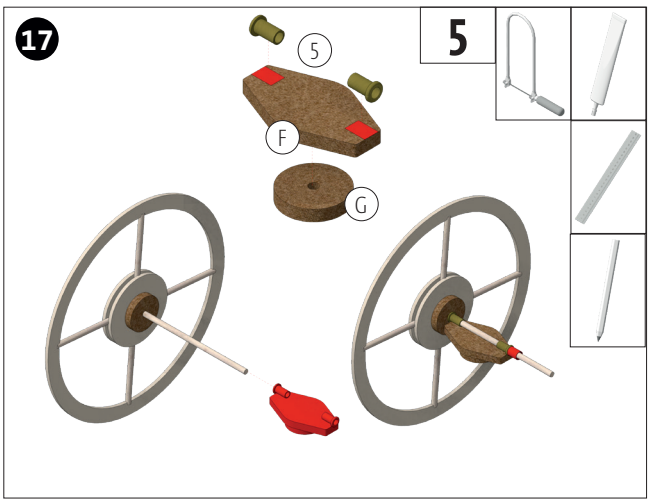
Pega los discos con las varillas redondas sobre el cartón (3a) en los huecos previstos para ello.



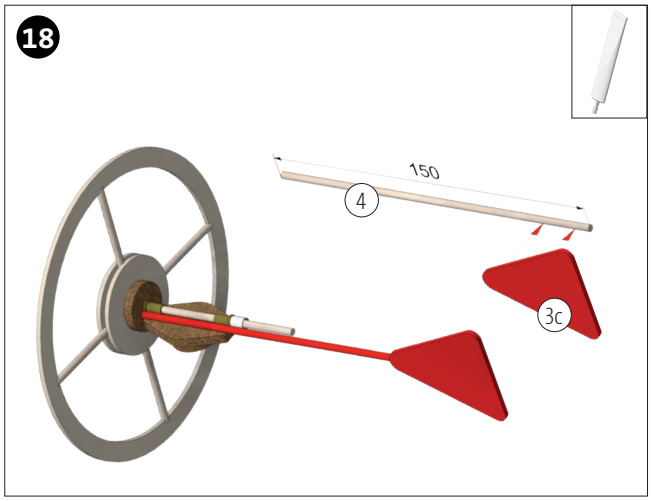
Pegue los dos discos de corcho (D+E) en la rueda, centrados a ambos lados.



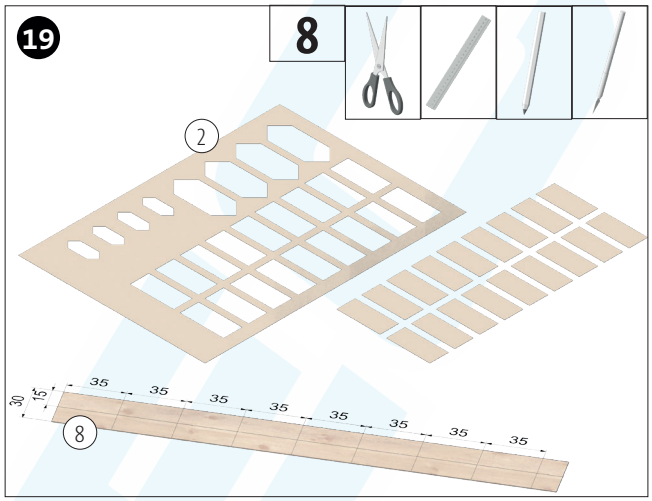
Corta un trozo (75 mm) a medida de una barra redonda (4). Limpia los cortes de sierra y pégalos en el orificio del disco de corcho (E).



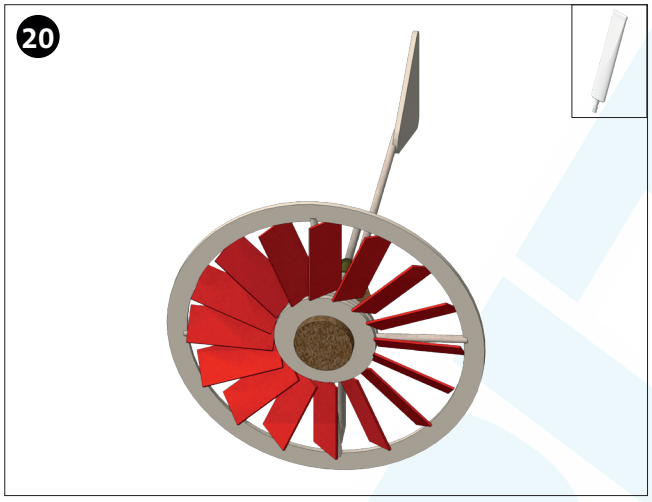
En cola dos arandelas de metal (5) sobre la pieza de corcho (F). A continuación, pega el disco de corcho (G), centrado desde abajo. Fija el soporte acabado a la varilla redonda como en la imagen. Para que el eje del aerogenerador quede bien sujeto, pegauna tira de papel de unos 5 mm de ancho y 60-80 mm de largo alrededor del extremo del eje.



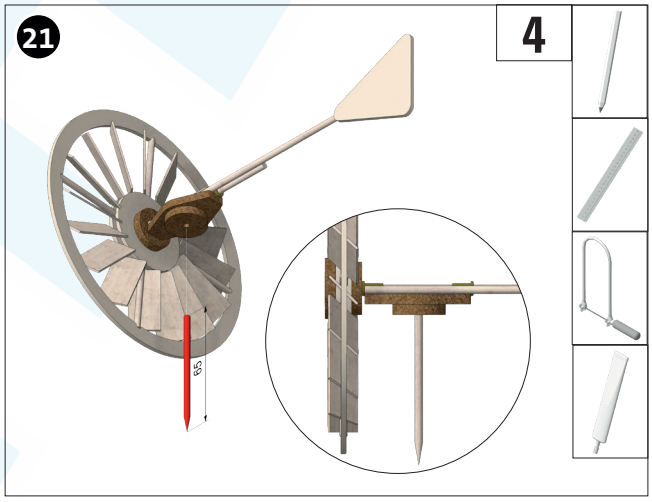
Corta un trozo de varilla redonda (4) de 150 mm de longitud y pégalo en el centro de la pala (3c) como se muestra en la imagen. Coloca la varilla con la pala en el soporte del aerogenerador con pegamento.



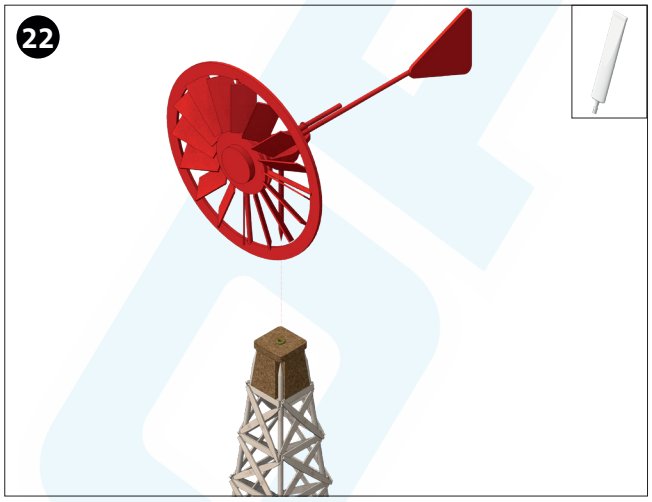
Recorta las alas de la plantilla de cartón (2) o transfiere las medidas sobre la chapa de madera (8). A continuación, recorta con cuidado la chapa con un cúter de manualidades.



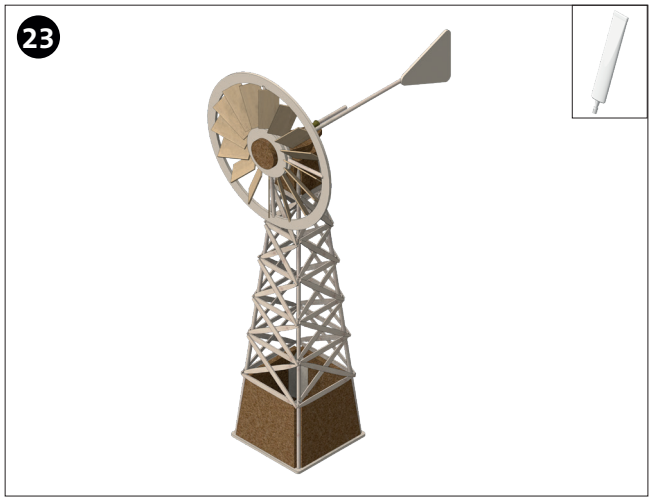
Pega las 16 aspas (según la versión) a la rueda del molino como se muestra.



Por último, pega un trozo de varilla redonda (4) de 65 mm de longitud en el orificio de la pieza de corcho (G) desde abajo, como se muestra.



Inserte el aerogenerador terminado en la parte superior de la torre como se muestra.



¡Listo!