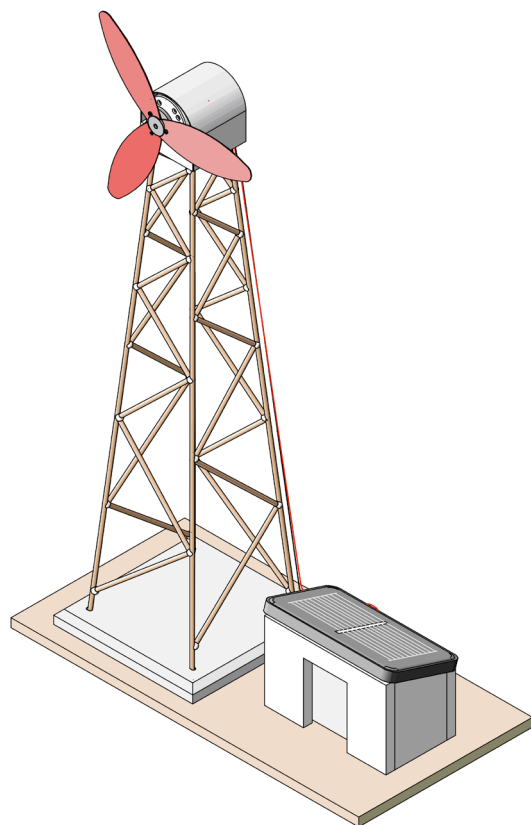


124.014

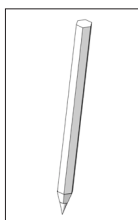
Hélice solar



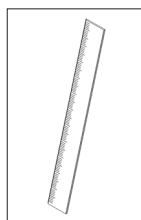
Nota:

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 pedagógico adecuado para un uso didáctico. Es imprescindible la supervisión de un adulto. Kit no adecuado para niños menores de 3 años, dado que existe riesgo de asfixia por piezas pequeñas.

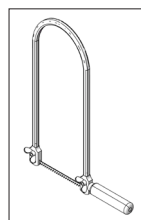
Herramientas necesarias:



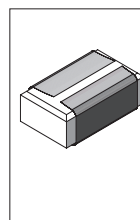
Lápiz y rotulador



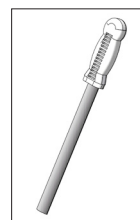
Regla



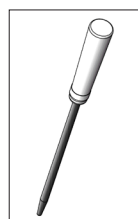
Sierra de marquetería



Papel de lija



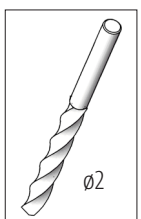
Lima de taller



Lima redonda



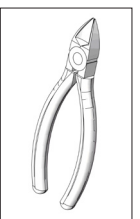
Lima semiredonda



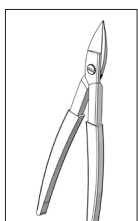
Broca



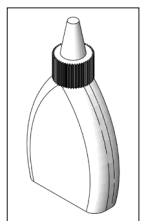
Destornillador de punta plana



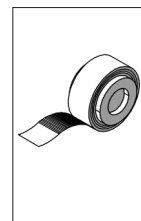
Alicates de corte lateral



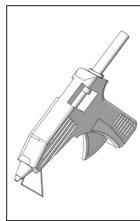
Tijeras para chapa



Cola para madera



Cinta adhesiva

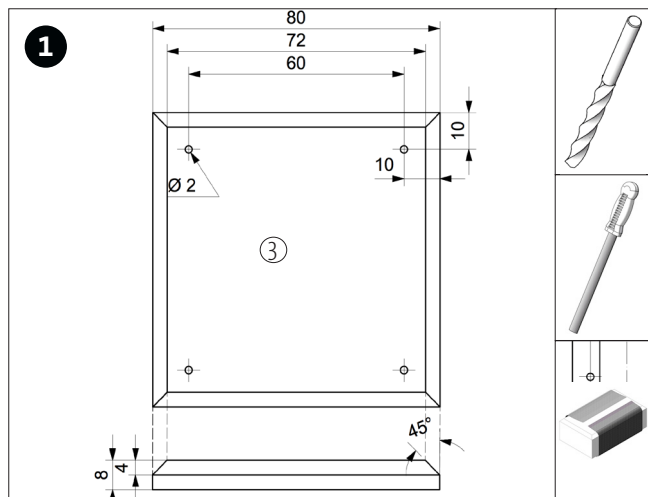


Pistola termopencoladora

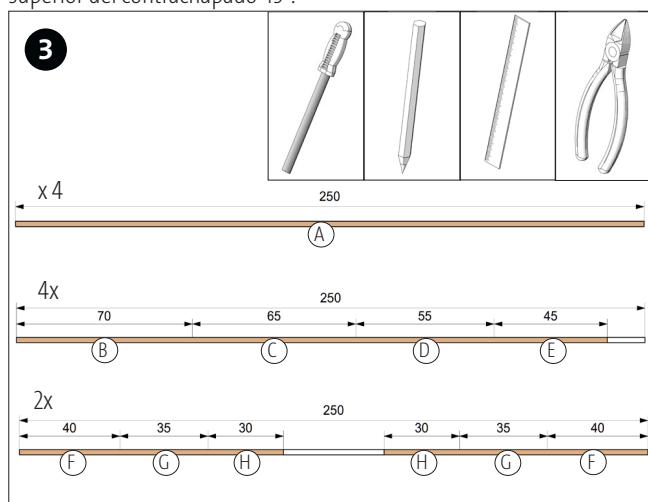


Soldador, hilo para soldadura y resina de soldar

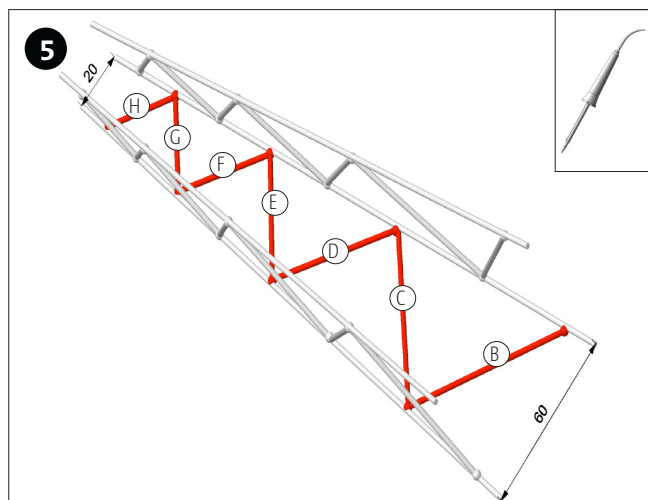
Material suministrado	Cantidad	Medidas (mm)	Aplicación	Pieza Nº
Listones de madera	2	100x30x10	Soporte para motor	1
Contrachapado	1	200x100x5	Placa base	2
Contrachapado	1	80x80x8	Base de la torre	3
Contrachapado	1	150x50x5	Casita	4
Varilla para soldadura	10	250x2	Torre	5
Hélice de 3 aspas	1		Hélice	6
Células solares encapsuladas de 0,5V/400mA	1		Célula solar	7
Motor solar	1		Motor	8
Hilo para cableado	1		Cableado	9
Hojalata	1	120x50x0,5	Tapa del motor	10



Marcar sobre el contrachapado (3) los puntos donde hay que hacer las perforaciones ($\varnothing 2$ mm) y taladrarlas con una broca. Achaflanar el borde superior del contrachapado 45°.

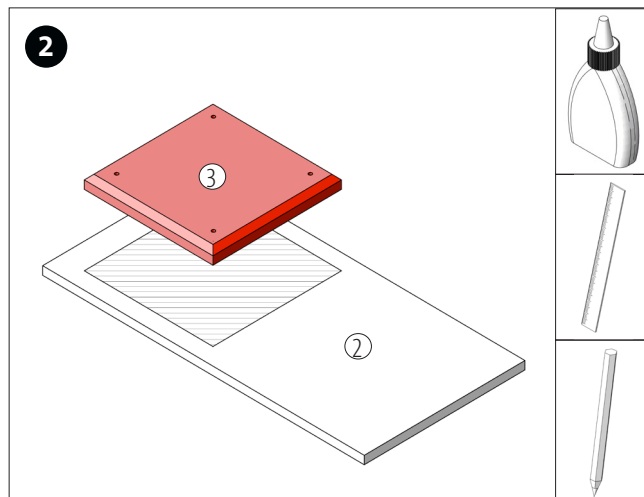


Medir los trozos de varilla como se indica en la imagen y cortarlos con el alicate de corte lateral. Limar los laterales de corte.

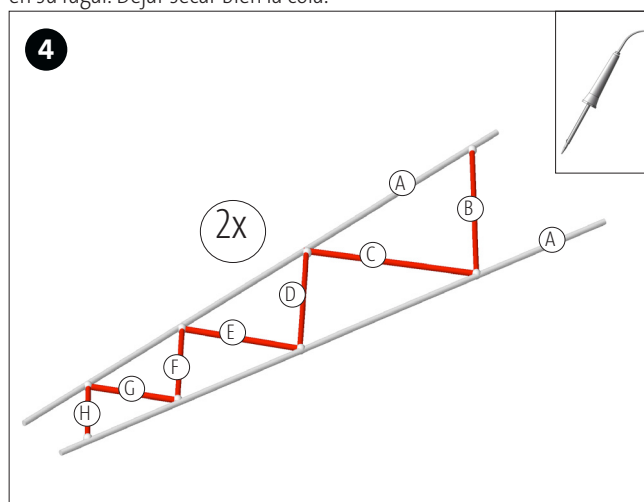


Soldar un trozo de varilla (B-H) entre las dos torres ya terminadas (ayudarse con la plantilla).

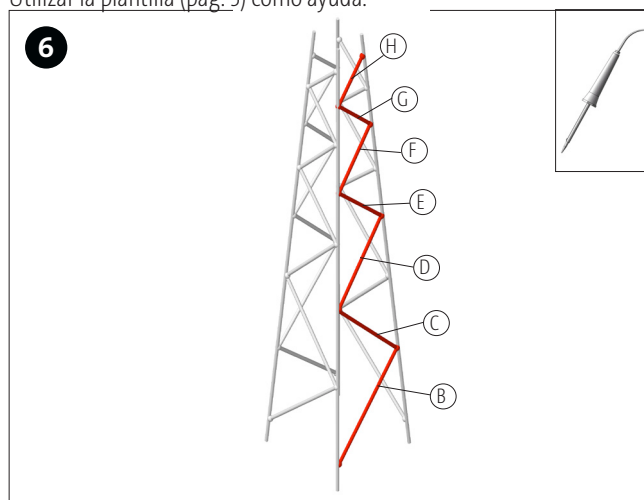
Nota: para soldar es necesaria la ayuda de un compañero.



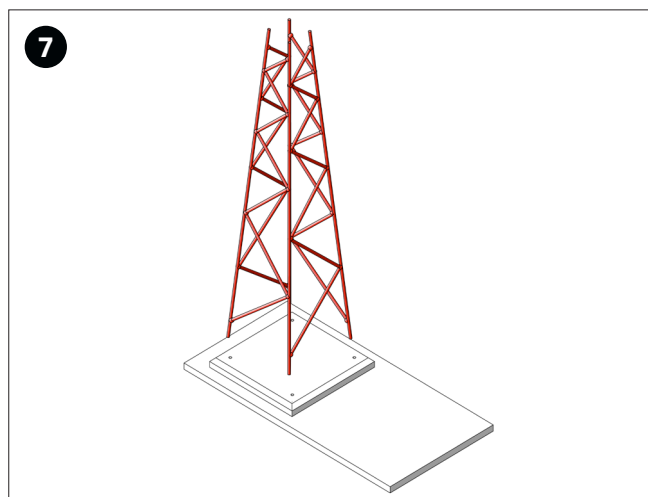
Medir y marcar la posición de la base de la torre (3) sobre la placa base (2) como se indica en la plantilla de la pág. 6. Encolar la base de la torre en su lugar. Dejar secar bien la cola.



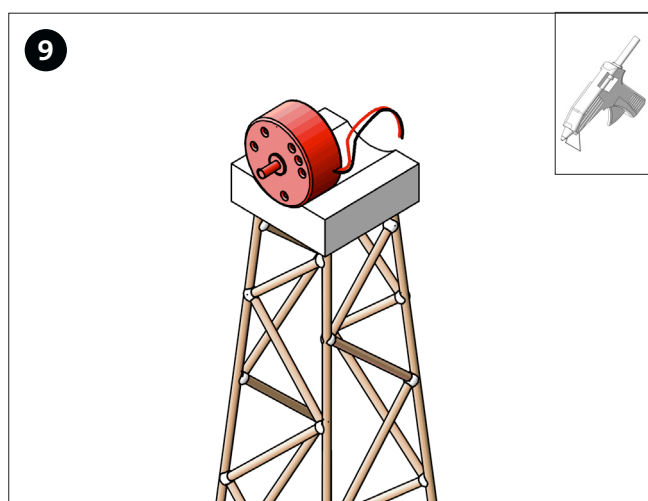
Soldar un trozo de varilla (B-H) entre otros dos trozos de varilla (A) como se muestra en la imagen. Hacer lo mismo con todos los trozos de varilla restantes (A), para obtener dos partes iguales de la torre. **Nota:** Utilizar la plantilla (pág. 5) como ayuda.



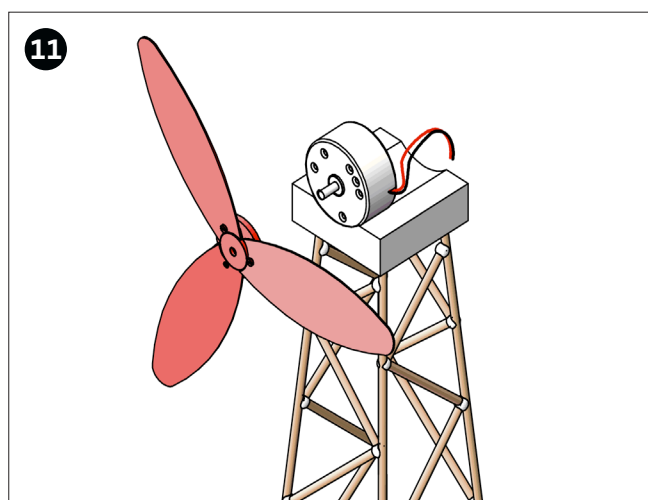
Para el cuarto lateral de la torre, soldar un trozo de varilla a cada lado (B-H) como se muestra en la imagen.



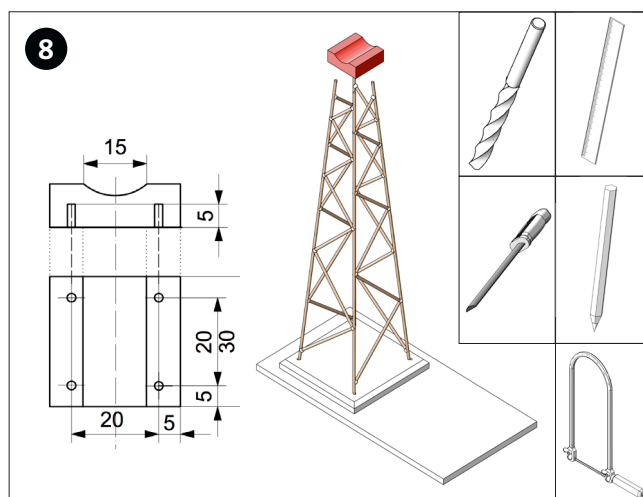
Insertar la torre ya montada en las perforaciones de la base.



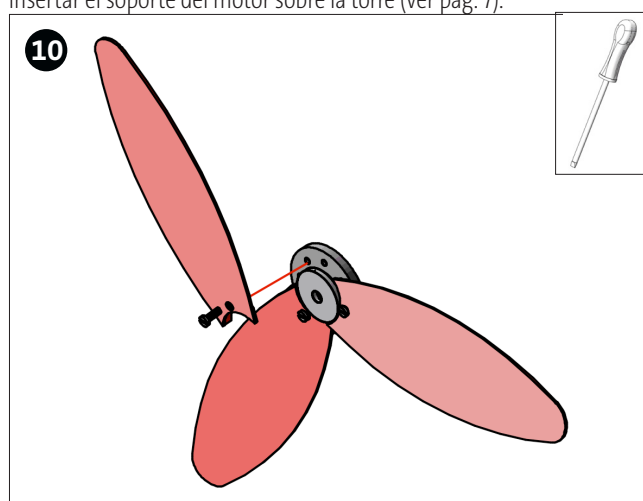
Encolar el motor (8) sobre su soporte en la posición que se muestra en la imagen.



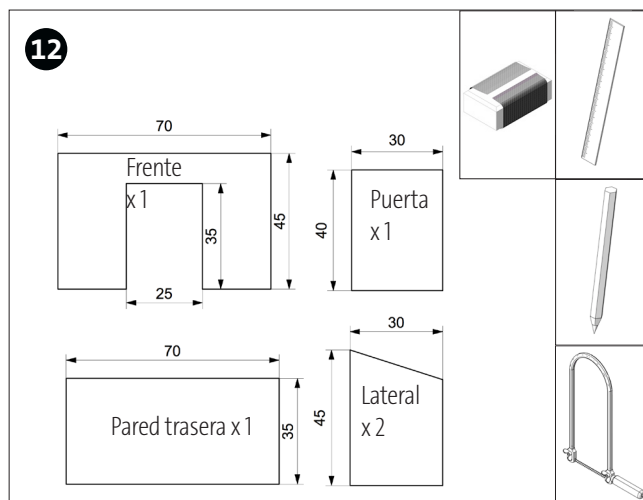
Insertar la hélice (6) en el eje del motor.



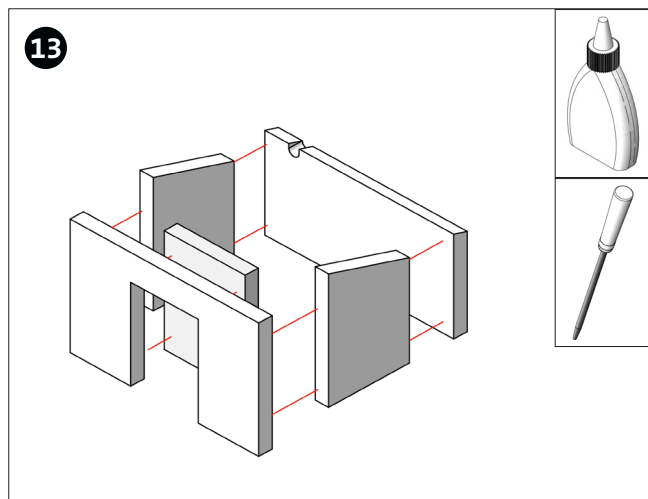
Cortar un trozo de listón de madera de 30 mm (1). Rebajarlo con una lima semiredonda para poder colocar el motor (8). Hacer las perforaciones ($\varnothing 2$) en los puntos indicados, con una profundidad de 5 mm, e insertar el soporte del motor sobre la torre (ver pág. 7).



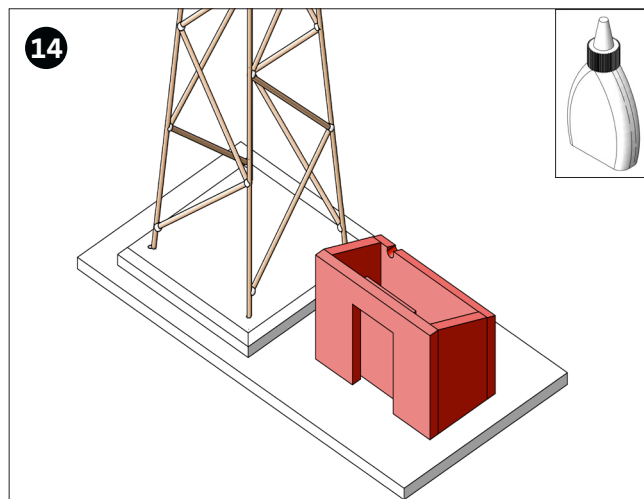
Montar la hélice como se muestra en la imagen.



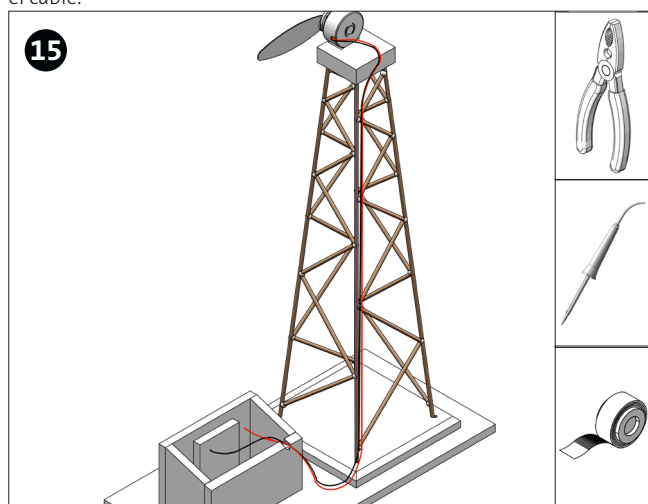
Transportar la plantilla para las piezas pequeñas de la casita (pág. 7) sobre el contrachapado (4) y serrarla. Lijar los laterales de corte.



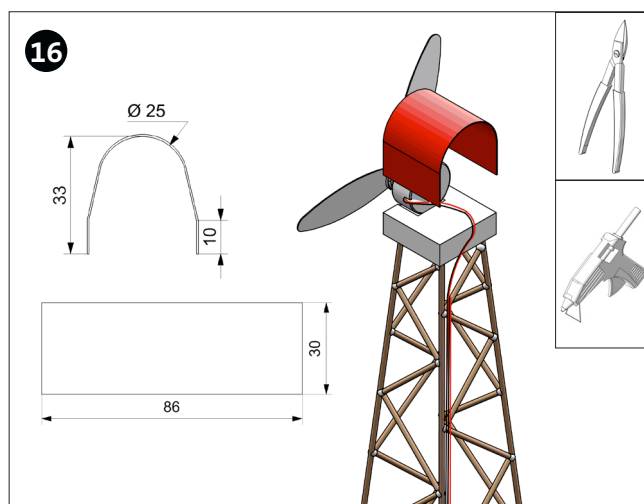
Encolar las piezas y ensamblar la casa. Dejar secar bien la cola. Hacer un orificio en la pared trasera con una lima redonda para poder pasar el cable.



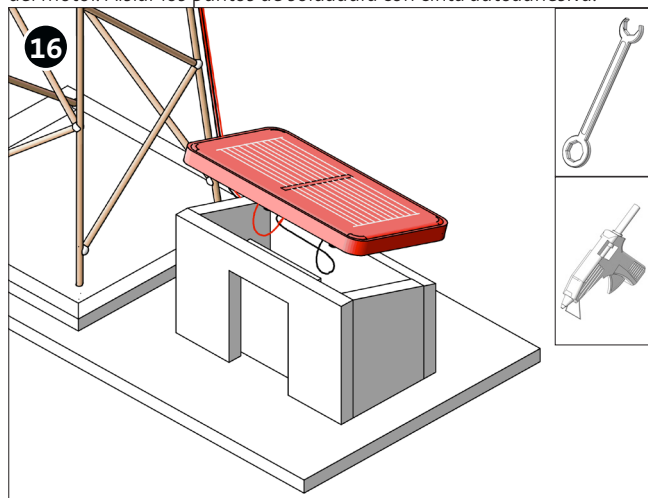
Encolar la casita sobre la placa base en su lugar (ver la plantilla de la pág 6), al lado de la torre.



Cortar dos trozos de 300 - 350 mm de cable eléctrico (9) y pelar las dos puntas. Soldar una punta de cada uno de los cables a las conexiones del motor. Aislar los puntos de soldadura con cinta autoadhesiva.



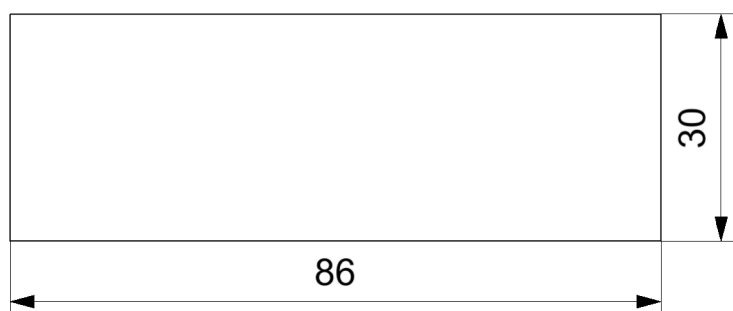
Transportar las medidas (ver la plantilla de la pág. 5) sobre la hojalata (10) y recortar con las tijeras para chapa. Doblar por los puntos que se indica en la plantilla de pliegues (pág. 5) y encolar con la pistola termoencoladora a ambos lados del soporte del motor (1).



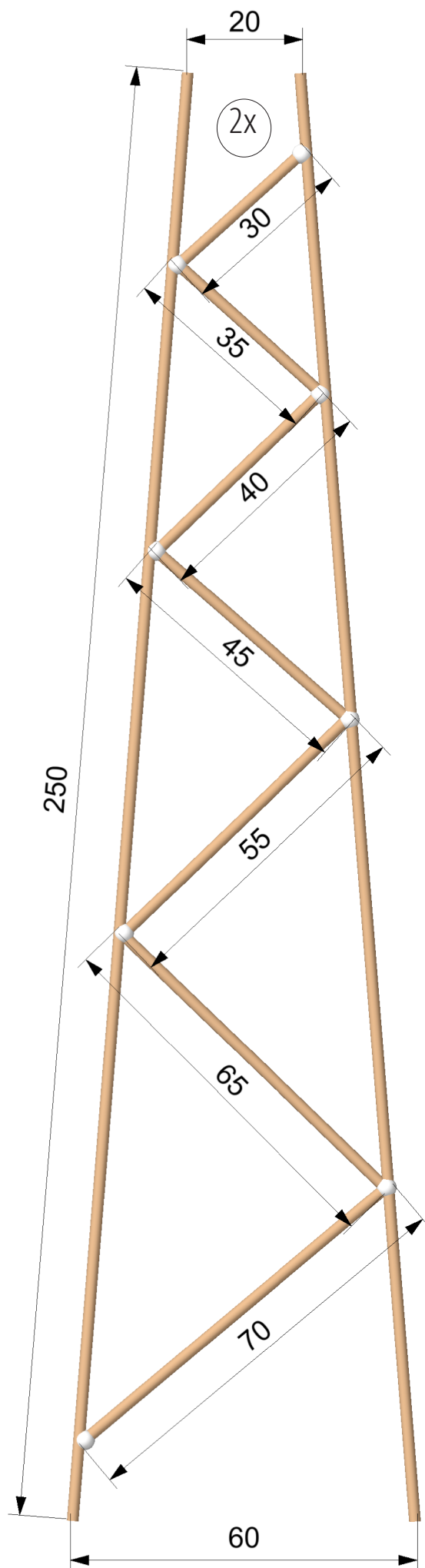
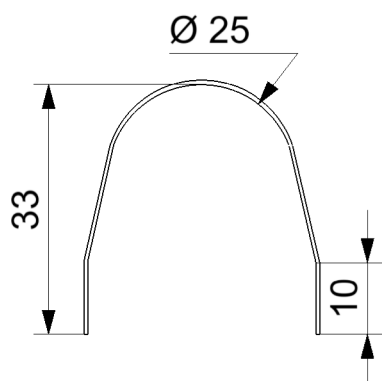
Unir las otras dos puntas de los cables a las conexiones de las células solares y apretar las tuercas. Comprobar que funcione y que la hélice gire antes de encolar la célula solar encima de las paredes de la casita. ¡Listo!

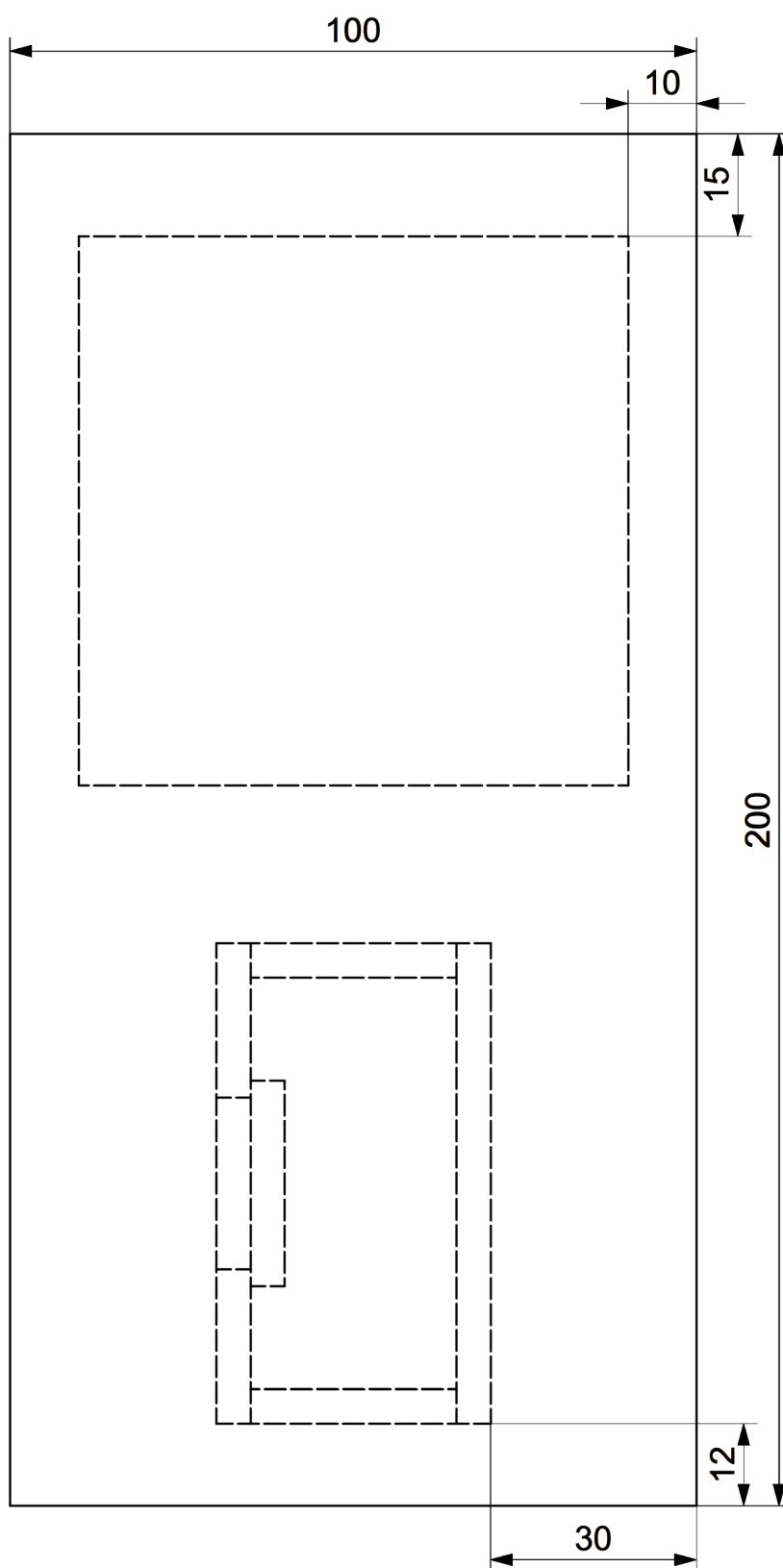
Plantilla estructura de la torre + tapa del motor

M 1:1



Plantilla para doblar la tapa:





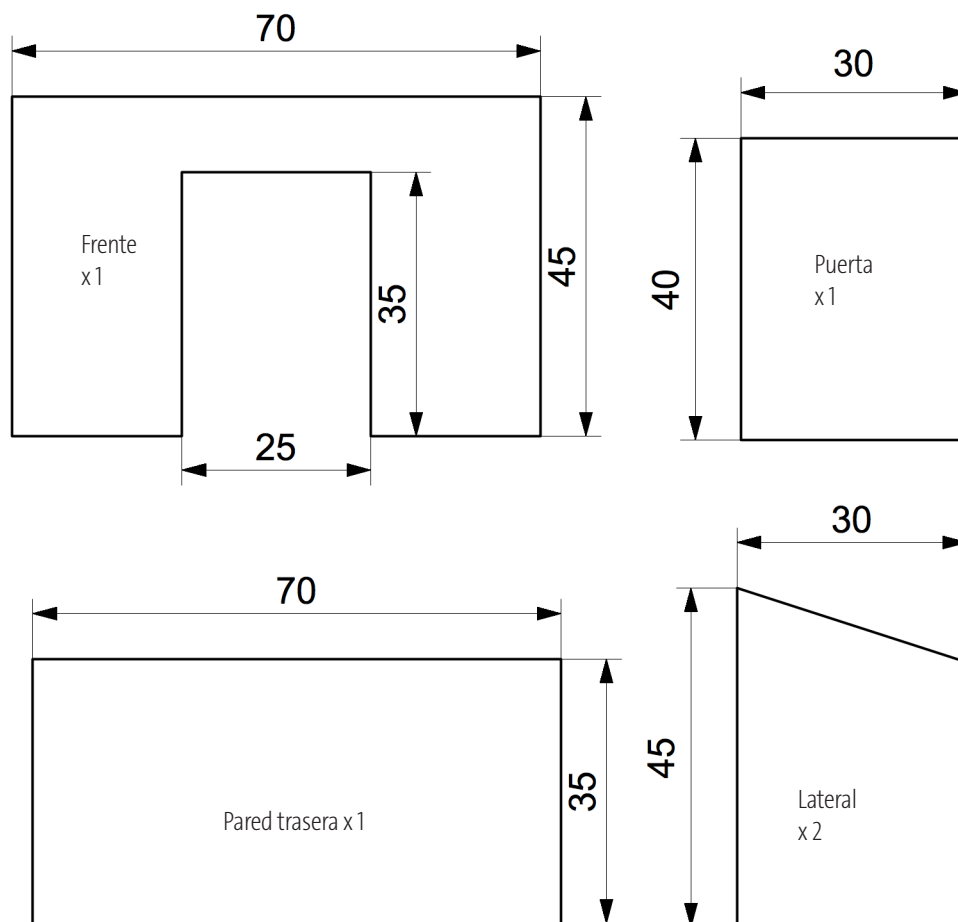
Instrucciones 124.014

Hélice solar

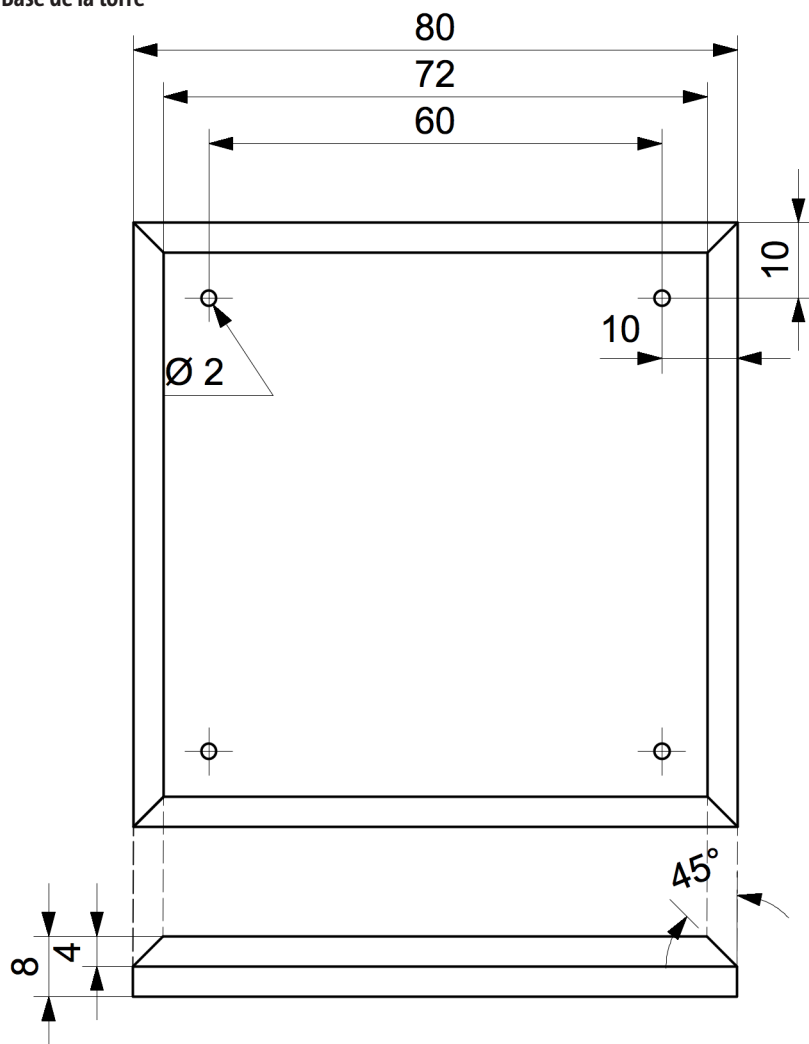
Plantilla

Casa + base de la torre + soporte del motor

M 1:1



Base de la torre



Soporte del motor

