

## 1. OBJETIVOS

Construir un laberinto de bolas. El juego consiste en mover el laberinto utilizando los 2 mandos que incorpora el juego, evitando que la bola caiga por algún agujero.

## 2. FOTOGRAFÍA



## 3. FUNCIONAMIENTO

El laberinto se maneja mediante 2 movimientos.

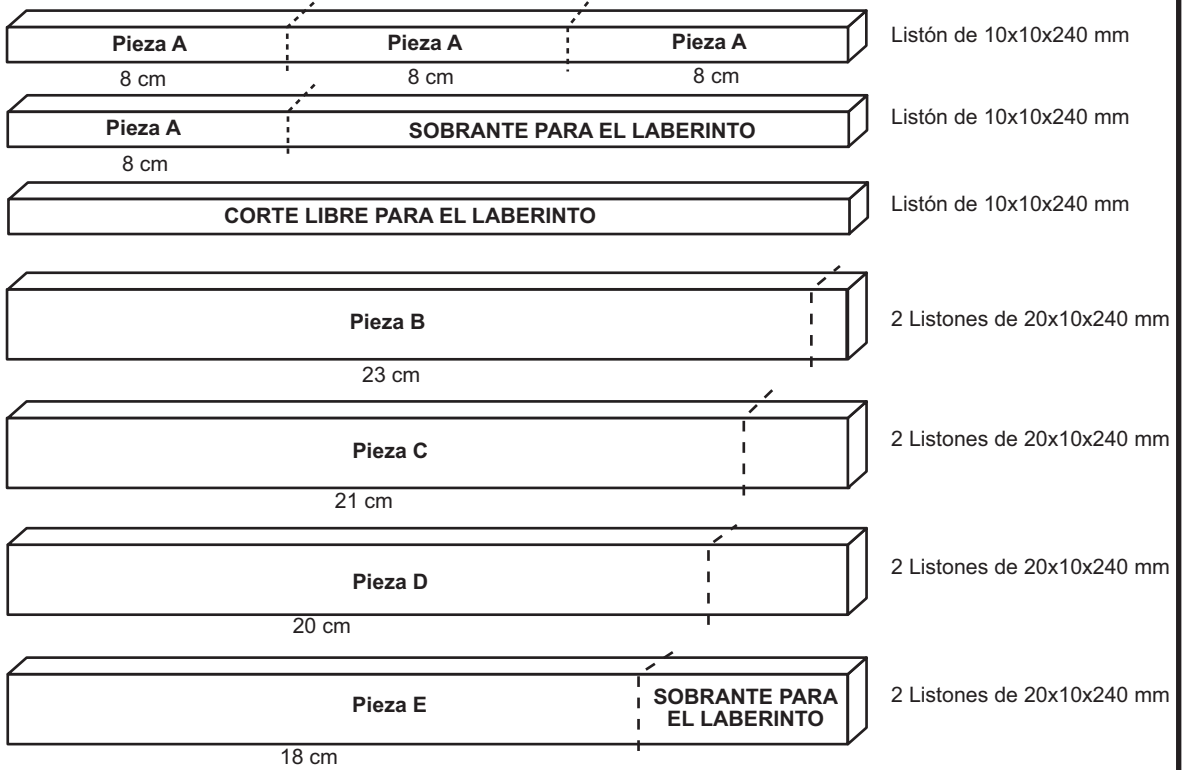
El primer movimiento consiste en bascular el laberinto, el segundo movimiento consiste en hacer girar un marco que a su vez está unido al laberinto, de esta forma se consigue que el laberinto bascule en ambas direcciones.

El mecanismo que realiza cada uno de los movimientos consiste en un eje que incorpora una polea con una goma. La goma está unida a la estructura móvil (marco o laberinto). Cuando giramos los ejes el laberinto se mueve en ambas direcciones.

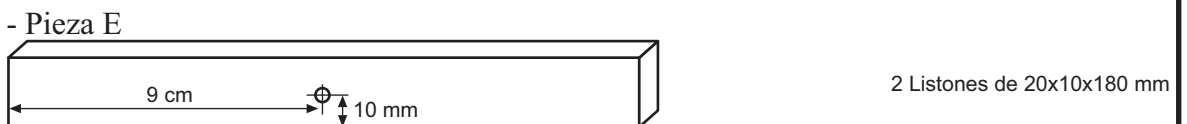
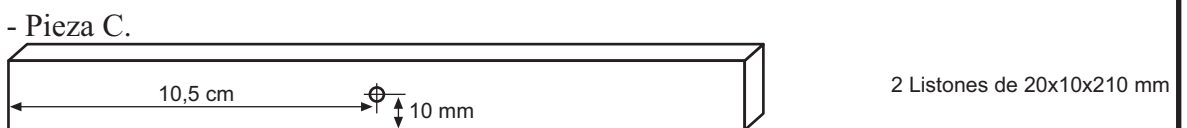
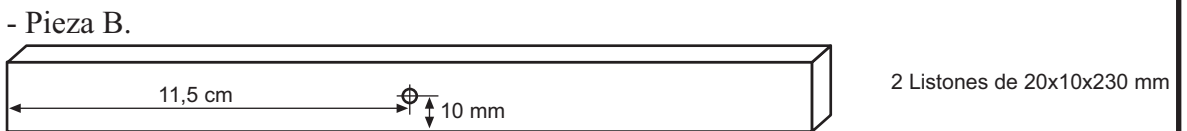
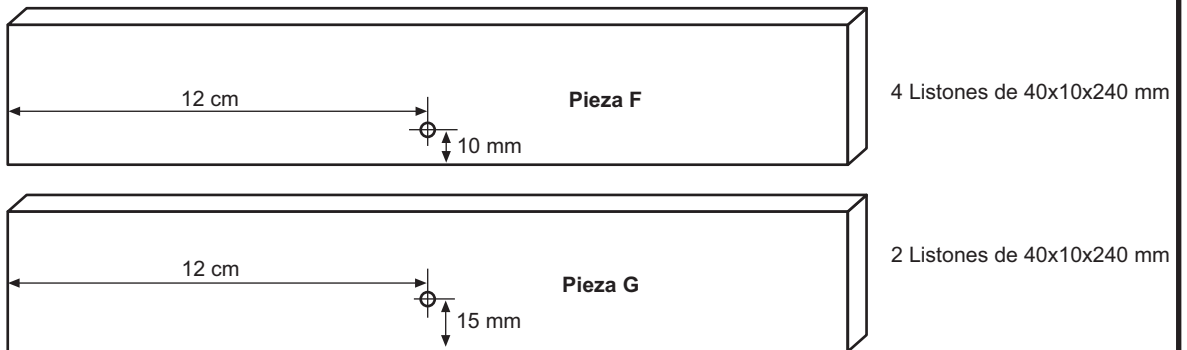
## 4. LISTA DE MATERIALES

2 Ruedas de madera 30 mm LOG 30	1 Bola de acero de 9 mm diámet. LOG 409S
1 Conjunto de 2 Poleas LOG 191	4 Tuercas M4 LOG 481
1 Contrachapado 200x300 mm LOG 300	10 Tuercas autoblocantes M4 LOG 484
8 Listones 240x20x10 mm LOG 302	2 Gomas de 8 cm S 449
8 Listones 240x40x20 mm LOG 304	2 Barras roscadas 30 cm M4 S408
3 Listones 240x10x10 mm LOG 391	1 Hoja Técnica H1090
4 Cáncamos cerrado LOG 457	
4 Tornillos M4 de 25 mm LOG 468	

**5. CORTES EN LOS LISTONES**

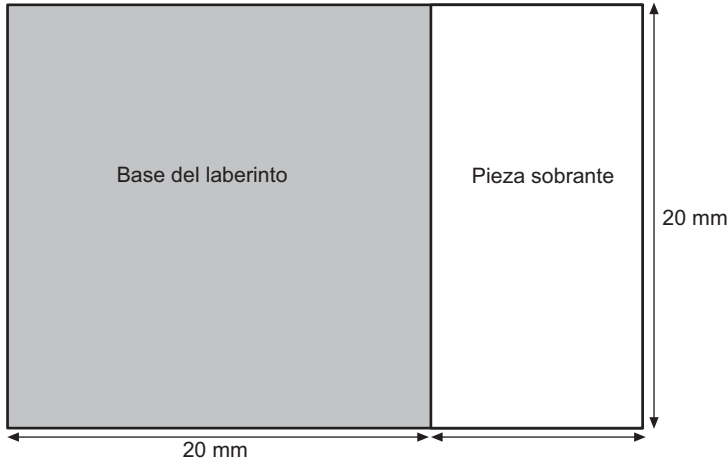


- Realizar perforaciones de 4 mm, con un taladro de columna, en los siguientes listones.

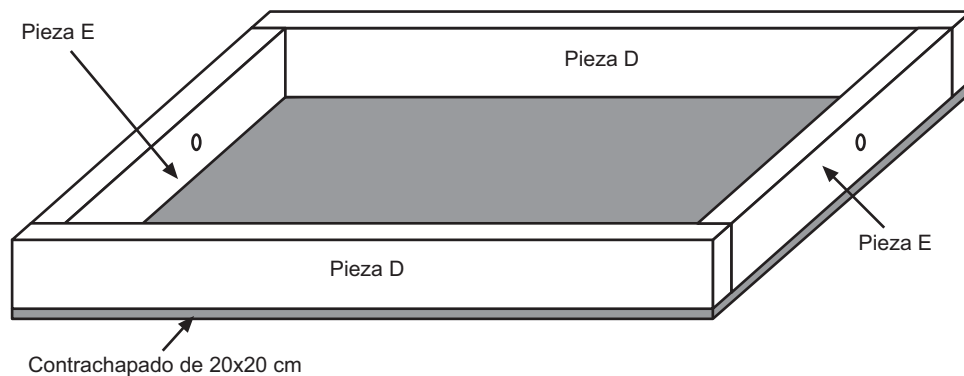


## 6. TABLERO DEL LABERINTO

- Cortar el contrachapado LOG 300 de 200x300x3 mm con una sierra de marquetería.

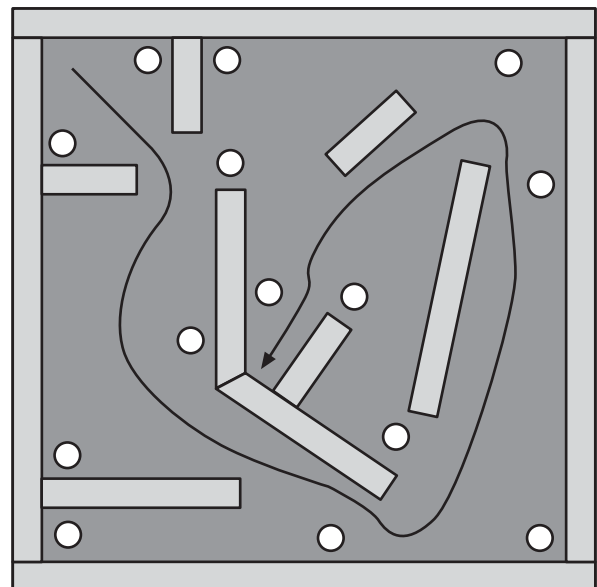


- Pegar los listones E y D sobre el contrachapado, utilizando cola carpintero.



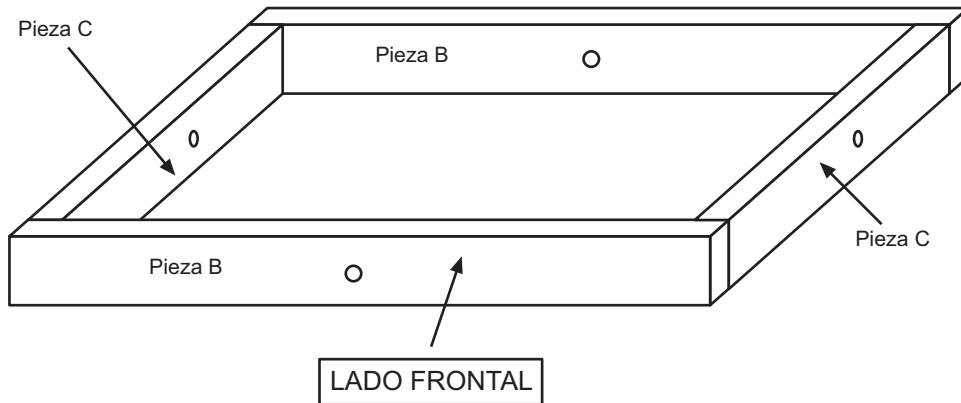
- Realizar el dibujo del laberinto.
- Realizar las perforaciones con un taladro de columna y una broca de 10 mm.
- Cortar trozos de listón de 1x1 cm para construir las paredes del laberinto y pegarlos con cola de carpintero.

EJEMPLO



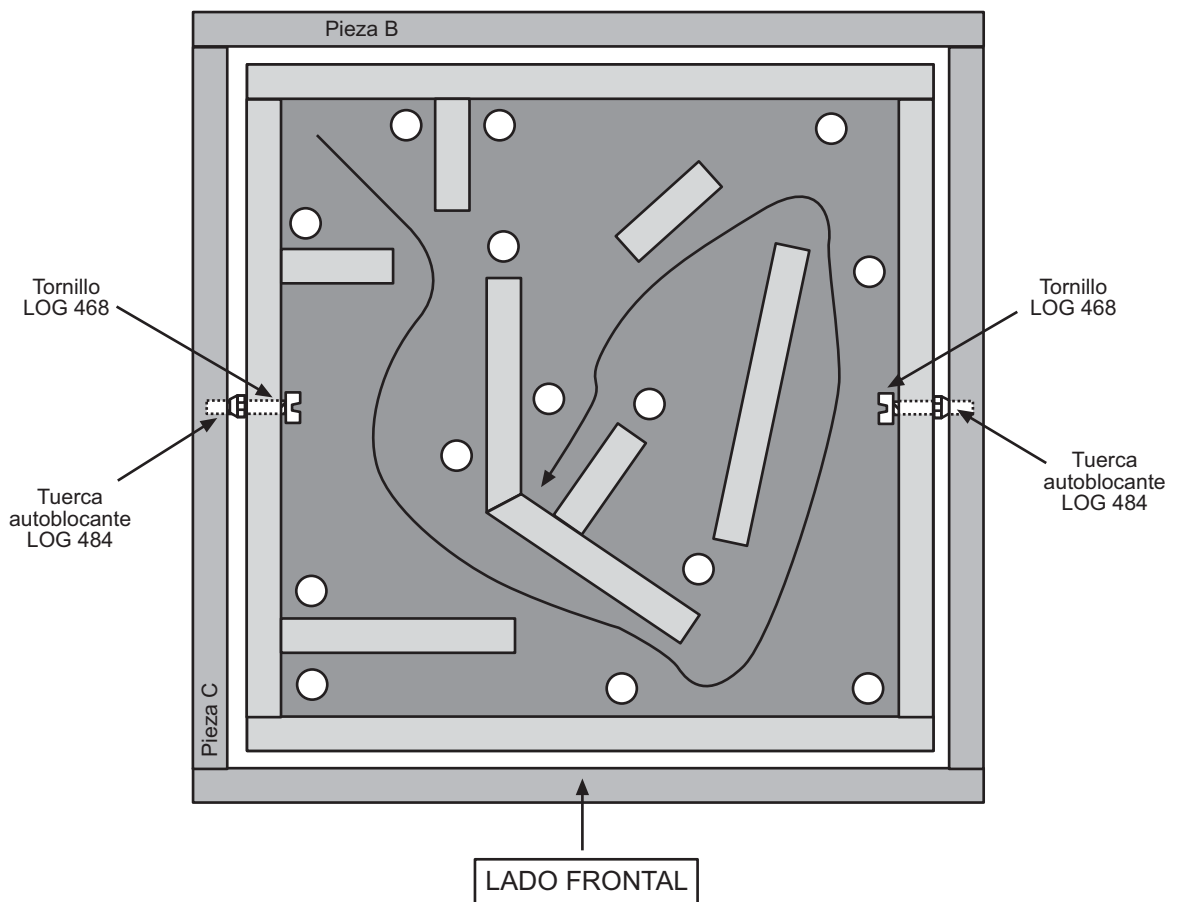
**7. MARCO INTERIOR**

- Pegar los listones B y C.



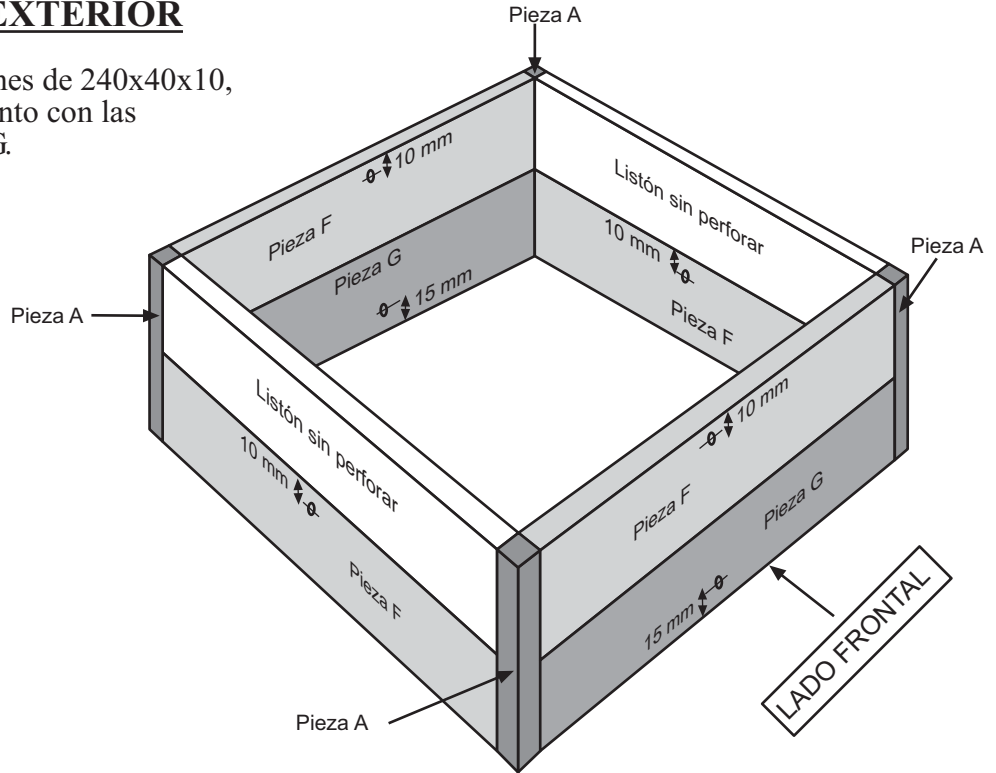
- Atornillar el marco interior con el tablero, por el lado interior del tablero, utilizando los tornillos LOG 468 y las tuercas autoblocantes LOG 484.

VISTA SUPERIOR



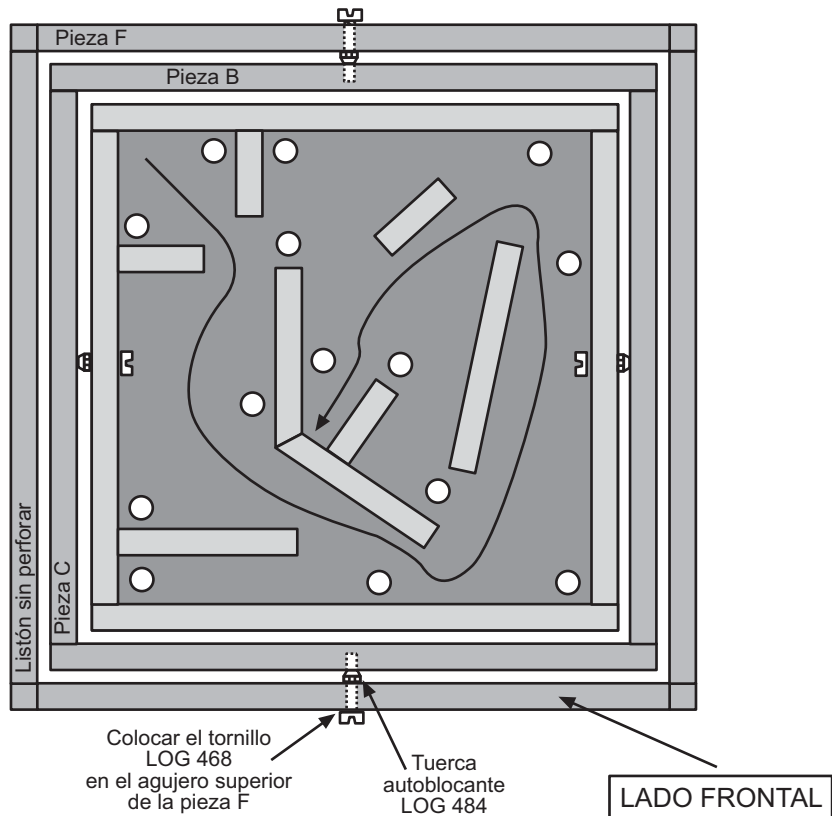
**8. MARCO EXTERIOR**

- Pegar los listones de 240x40x10, sin perforar, junto con las piezas A, F y G.



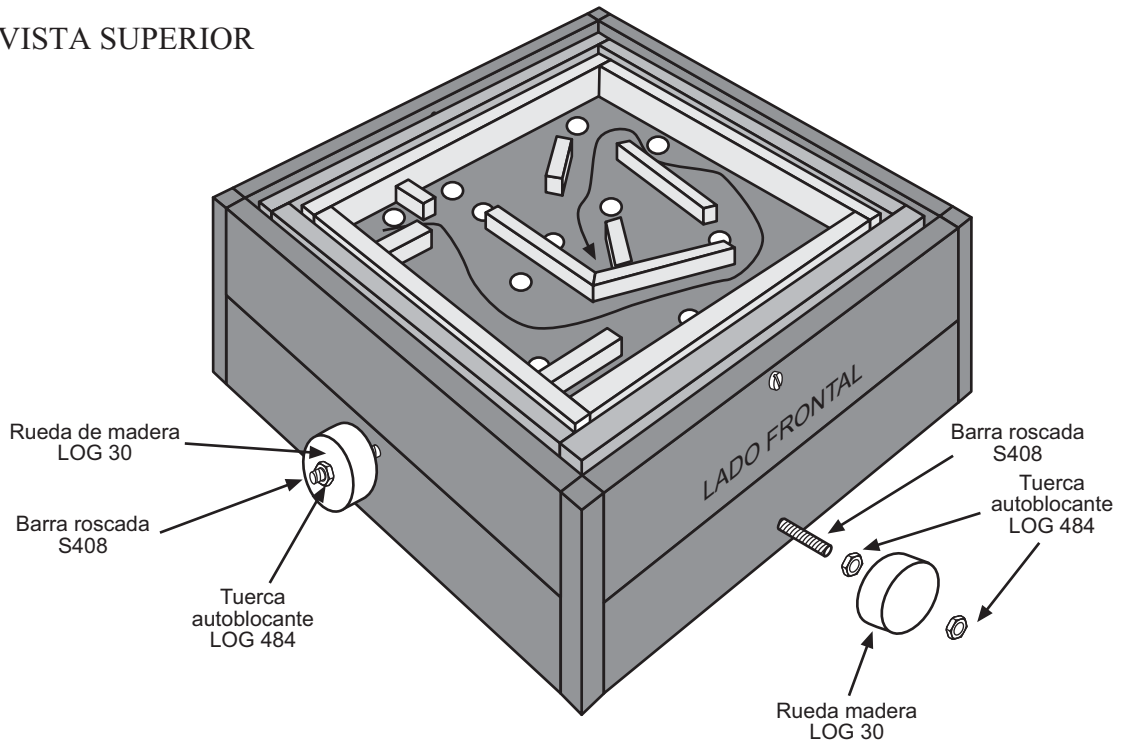
- Atornillar el marco exterior al marco interior, por el lado exterior, utilizando los tornillos LOG 468 y las tuercas autoblocantes LOG 484.

VISTA SUPERIOR

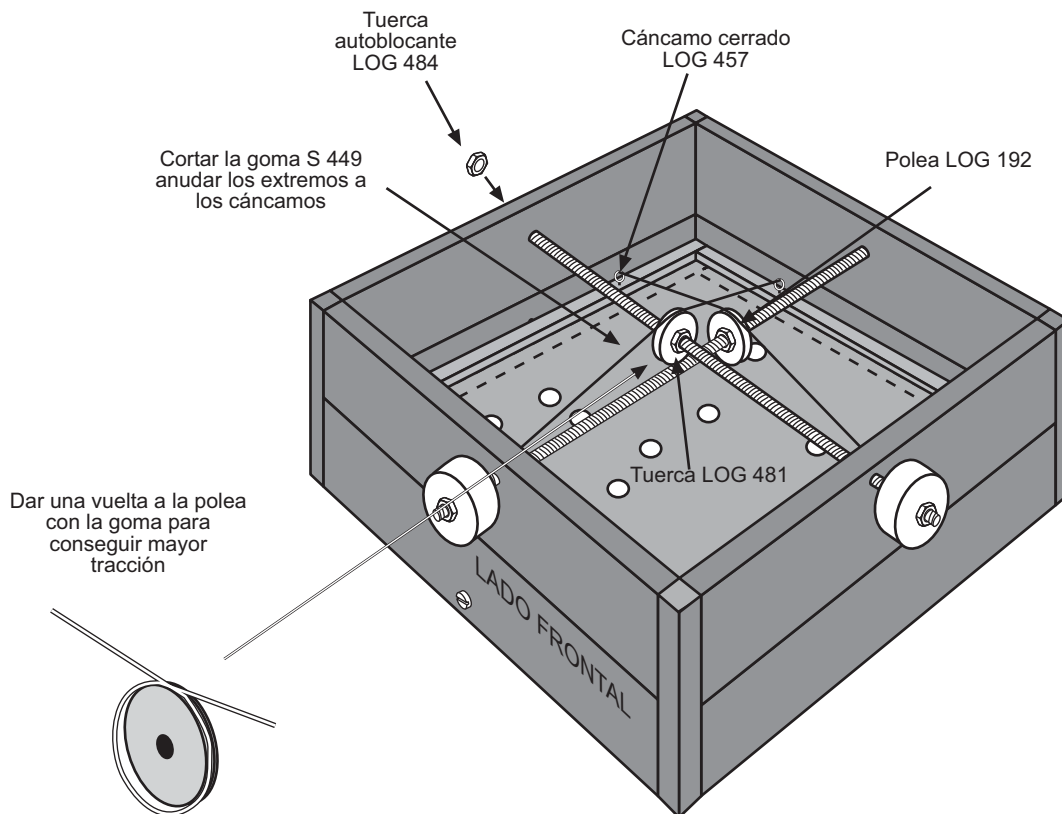


9. MANDOS

VISTA SUPERIOR



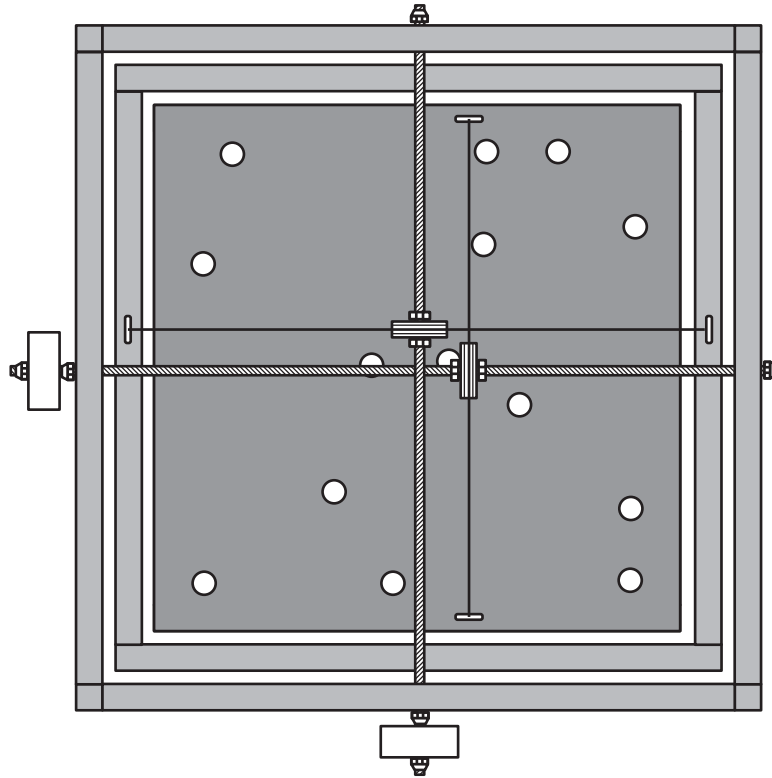
VISTA INFERIOR



## LABERINTO

LOGKIT  
1090

VISTA INFERIOR



### **10. HERRAMIENTAS ACONSEJADAS**

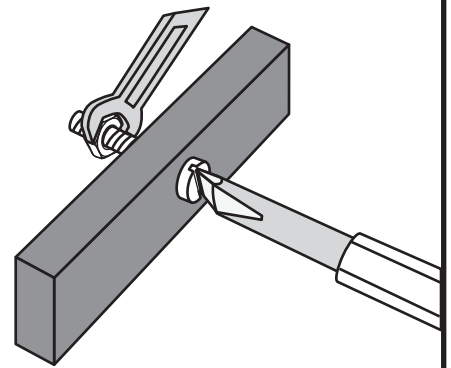
- Destornillador
- Llave de tubo o plana 6 - 7
- Tijeras
- Regla
- Cola de carpintero
- Tornillo de banco
- Alicates
- Taladro de columna
- Lápiz o rotulador
- Martillo
- Sierra de marquetería
- Sierra de arco

## LABERINTO

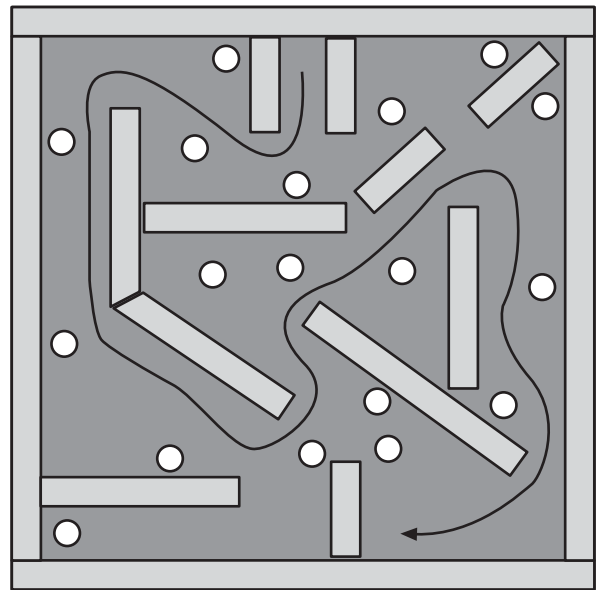
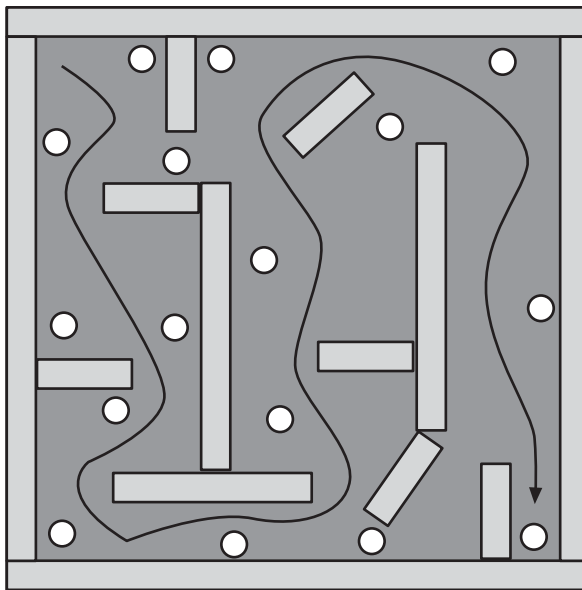
LOGKIT  
1090

### 11. DETALLES DE TIPO PRÁCTICO

- Hacer el agujero del inicio y del final más pequeño para que la bola no se caiga.
- Lijar las maderas después de los cortes para mejorar el resultado final
- Pintar el laberinto con témperas
- Tiempo aproximado de construcción: 6 H
- Nivel: Medio
- Para atornillar los tornillos y las tuercas autoblocantes utilizar una llave plana y un destornillador.



### EJEMPLOS DE LABERINTOS



### 12. PRUEBAS

- Comprobar que al mover los mandos gira hacia el lado correcto.