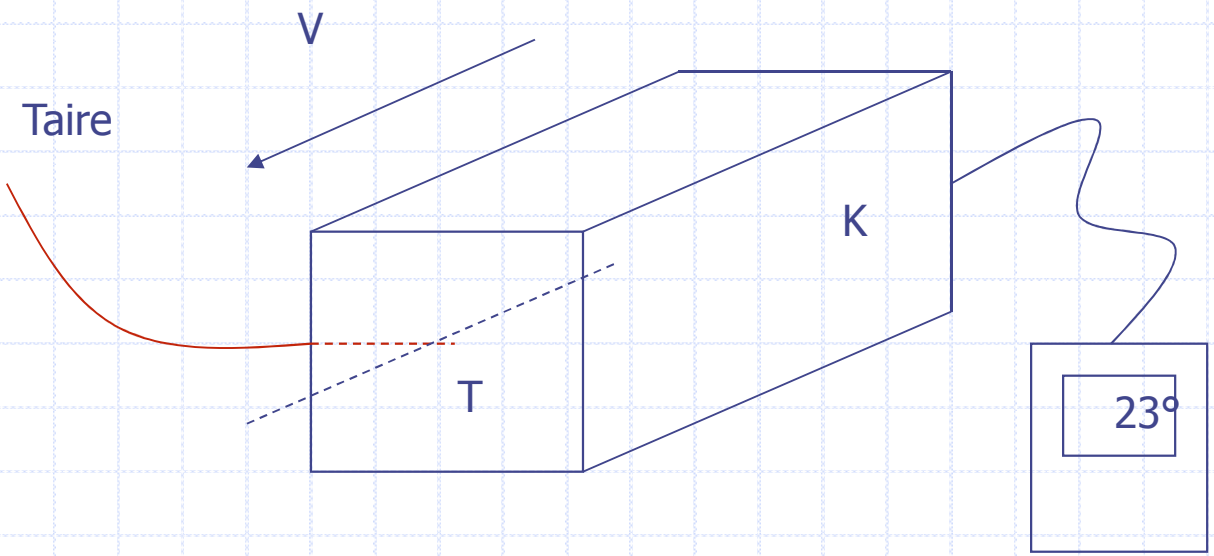
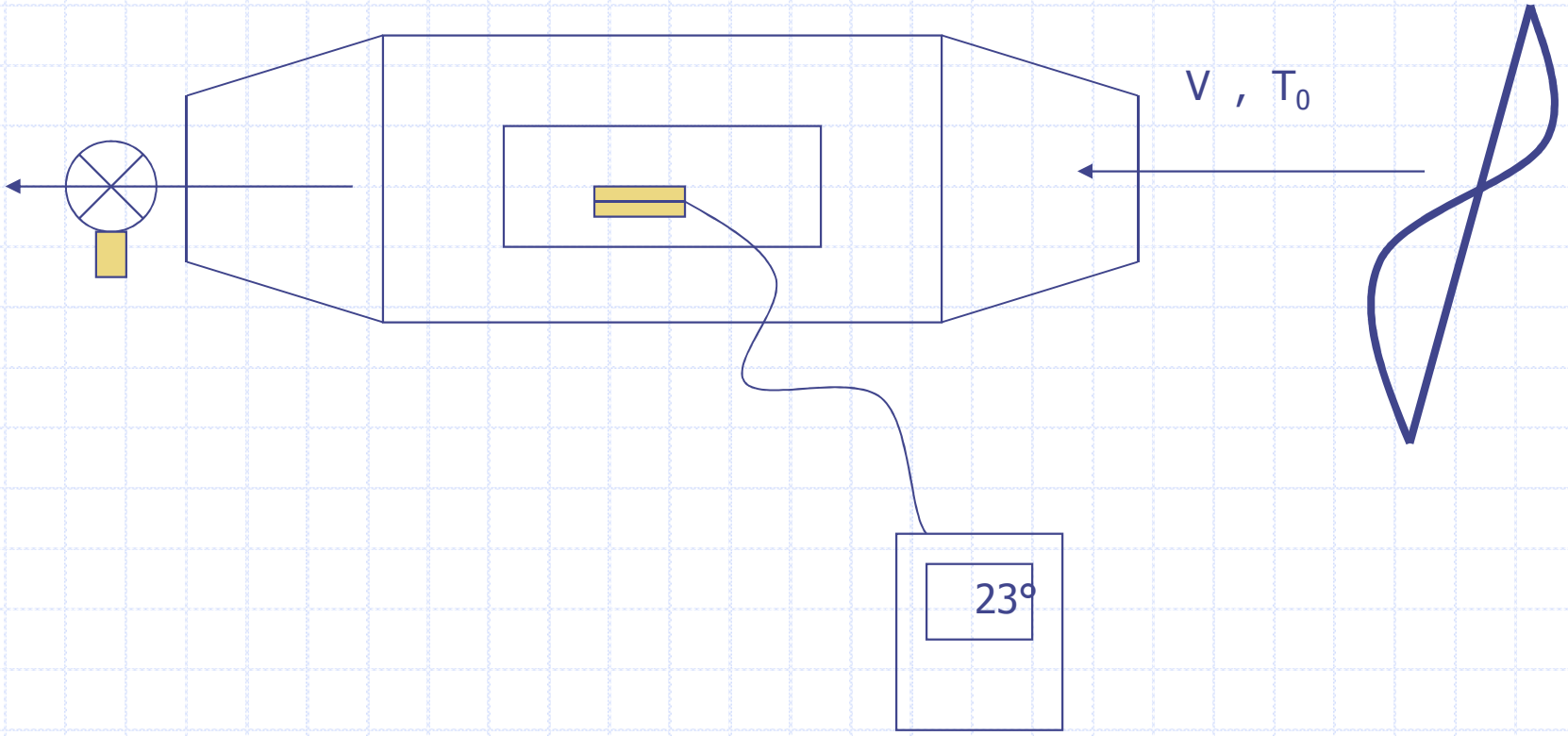
# Experiencia 5:

## Transferencia de Calor en Régimen Variable

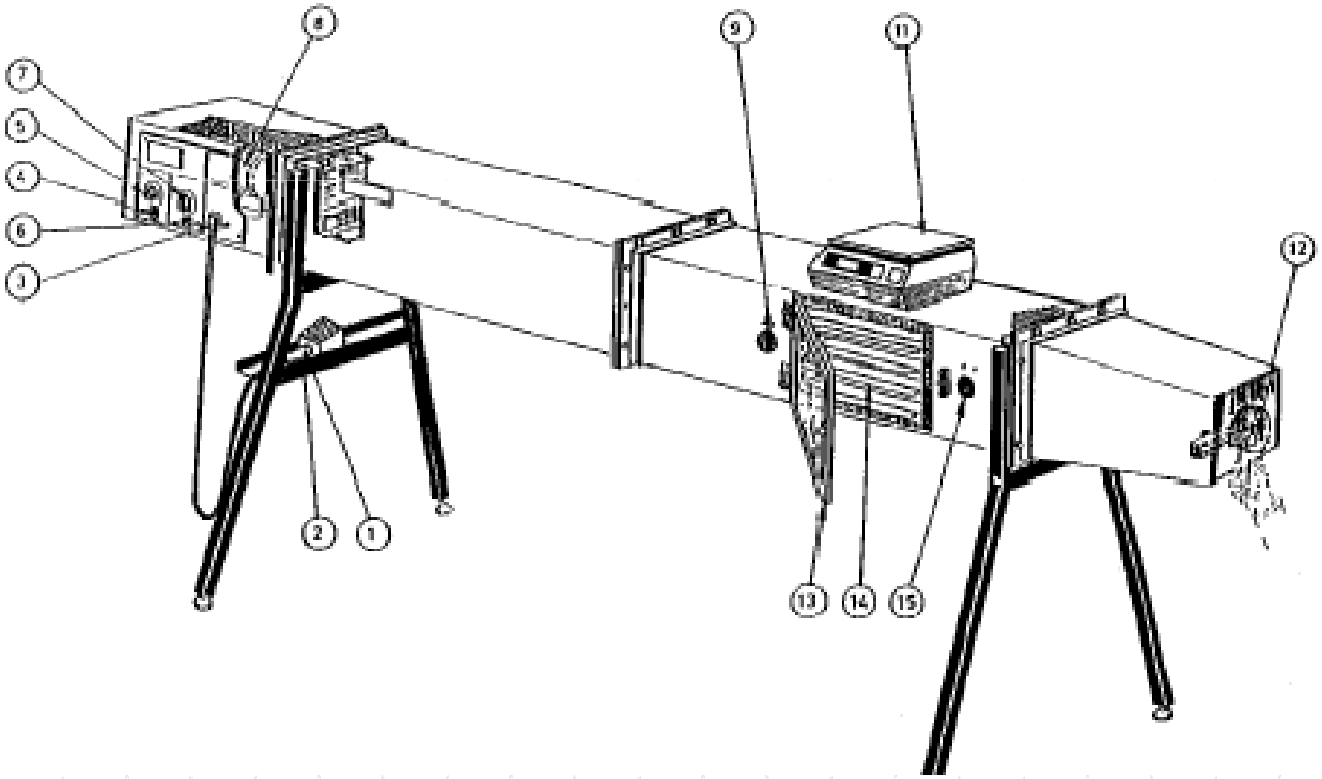
OBJETIVO: Determinar la conductividad térmica de un sólido aislante



# Esquema experimental

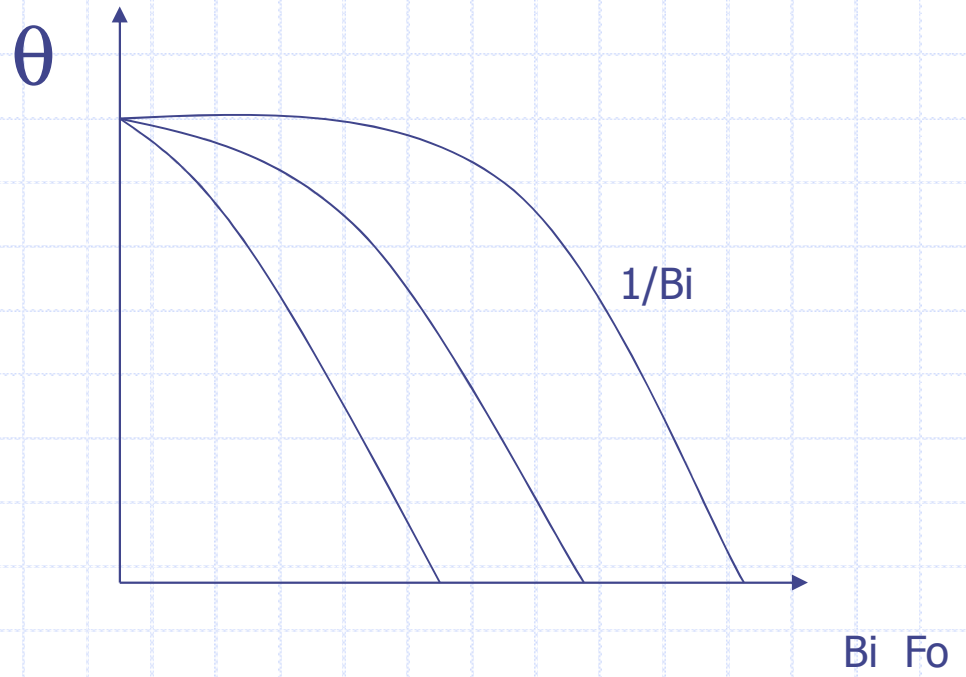


# Equipo



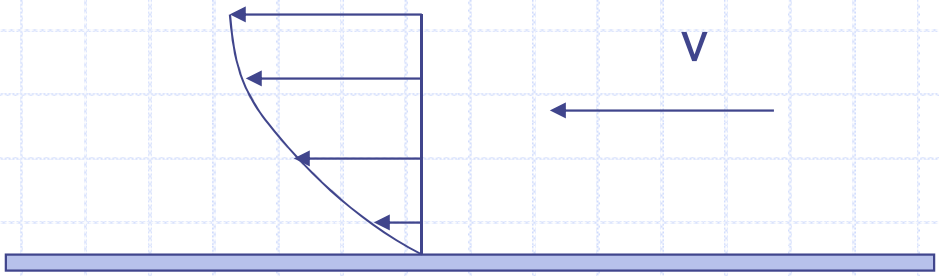
# Análisis

$$B_i = \frac{h\,L}{K}$$



# Experiencia 8:

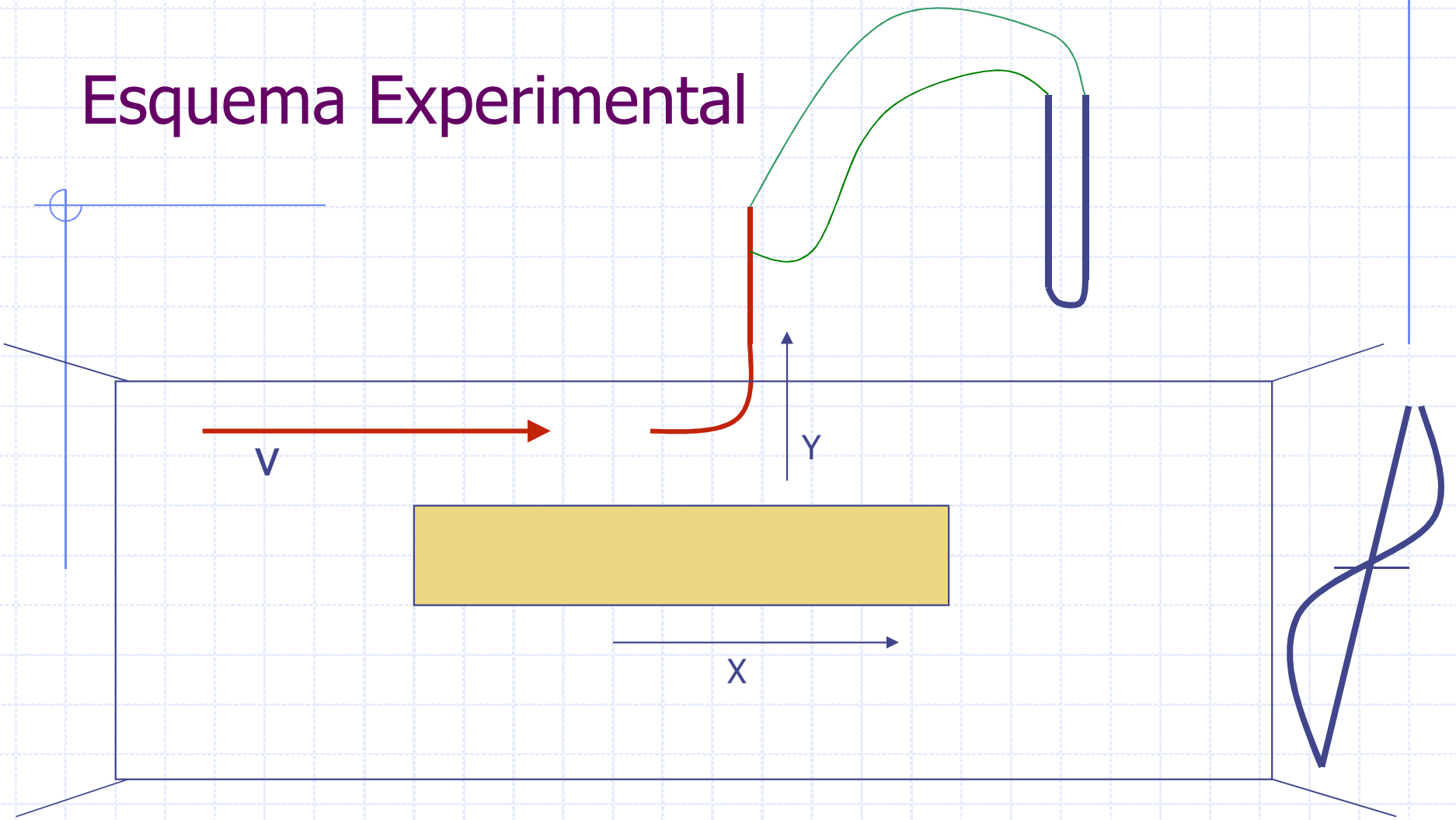
# Estudio de Capa límite



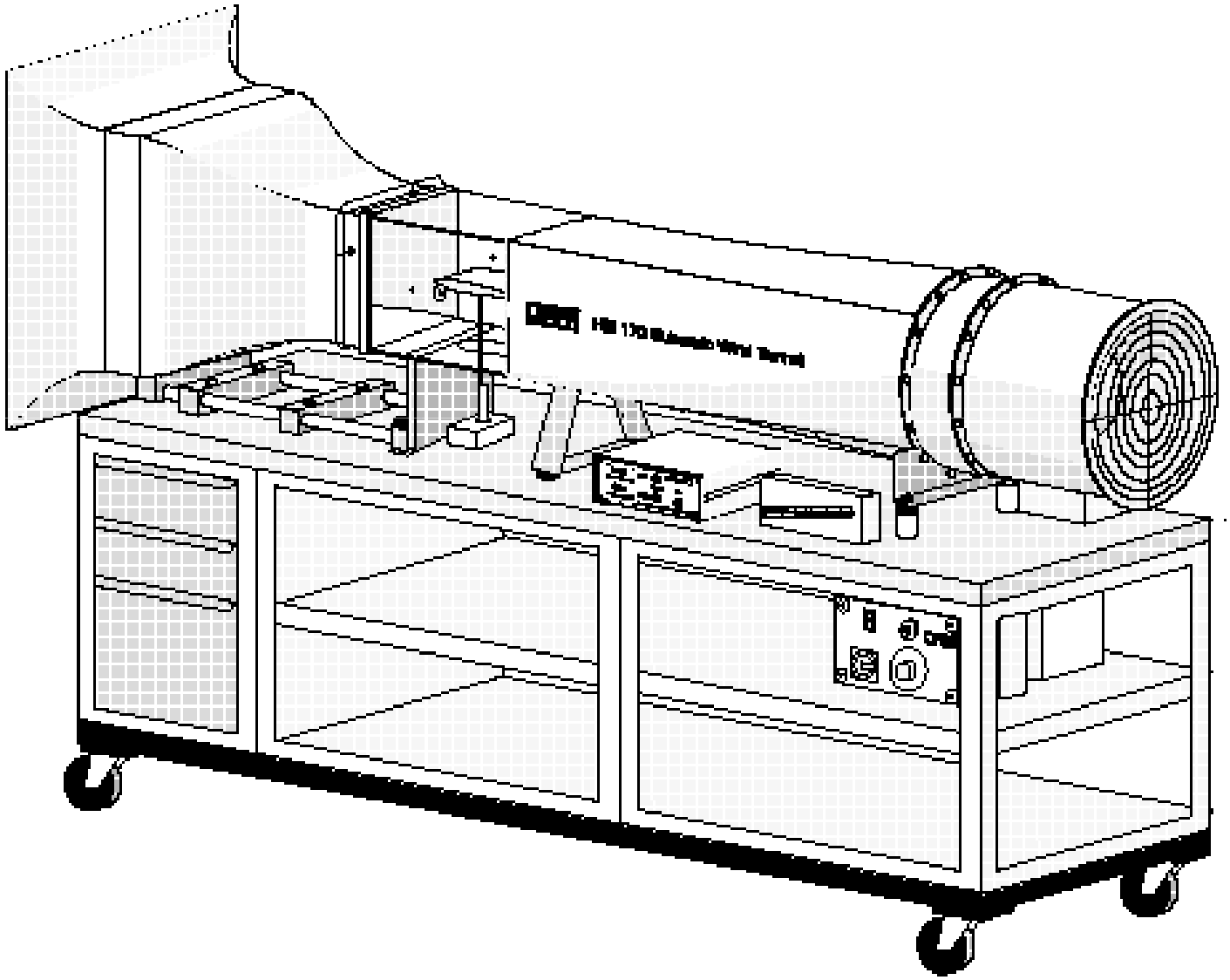

OBJETIVO

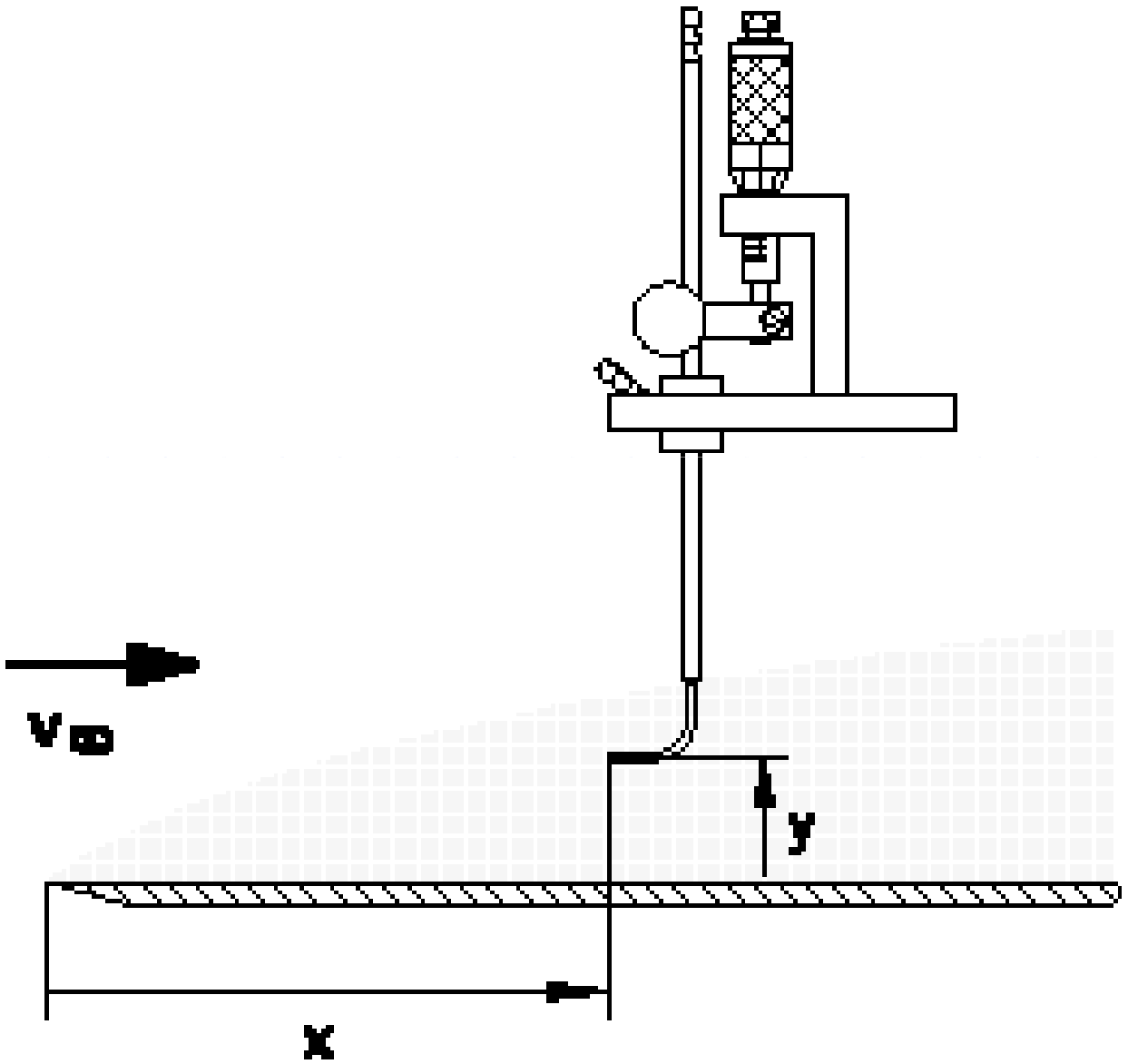
Establecer las gráficas de la capa límite y determinar su altura según la velocidad y la posición en la placa

# Esquema Experimental

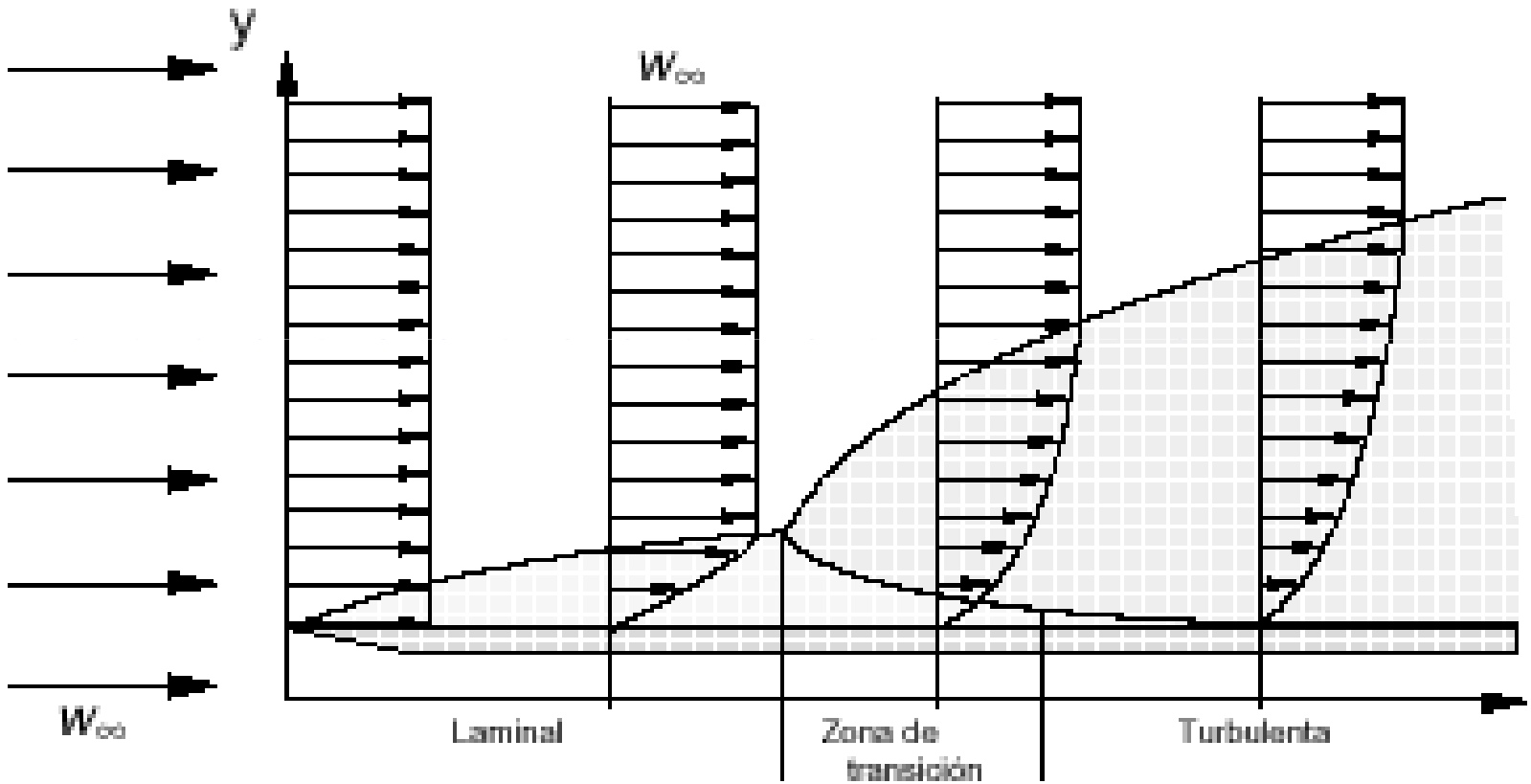


# Equipo




$V_\infty$
y
x

# Gráficas de capa Límite




Capa límite en la placa

# Energía Eólica

La Potencia Eólica se estima del siguiente modo;

$$P = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot C_P \cdot A \cdot V^3, \qquad (1)$$

donde,

$\rho$ = *Densidad del aire,*

$C_P$ = *Coeficiente de Potencia o Rendimiento,*

$A$ = *Área barrida por el Rotor,*

$V$ = *Velocidad del viento a la altura del eje.*

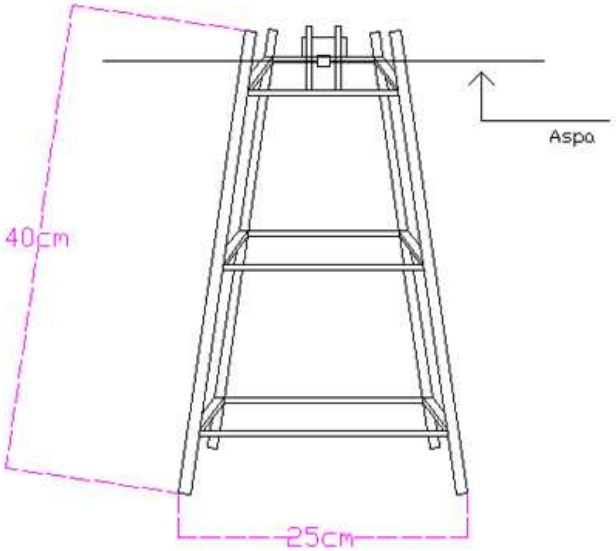
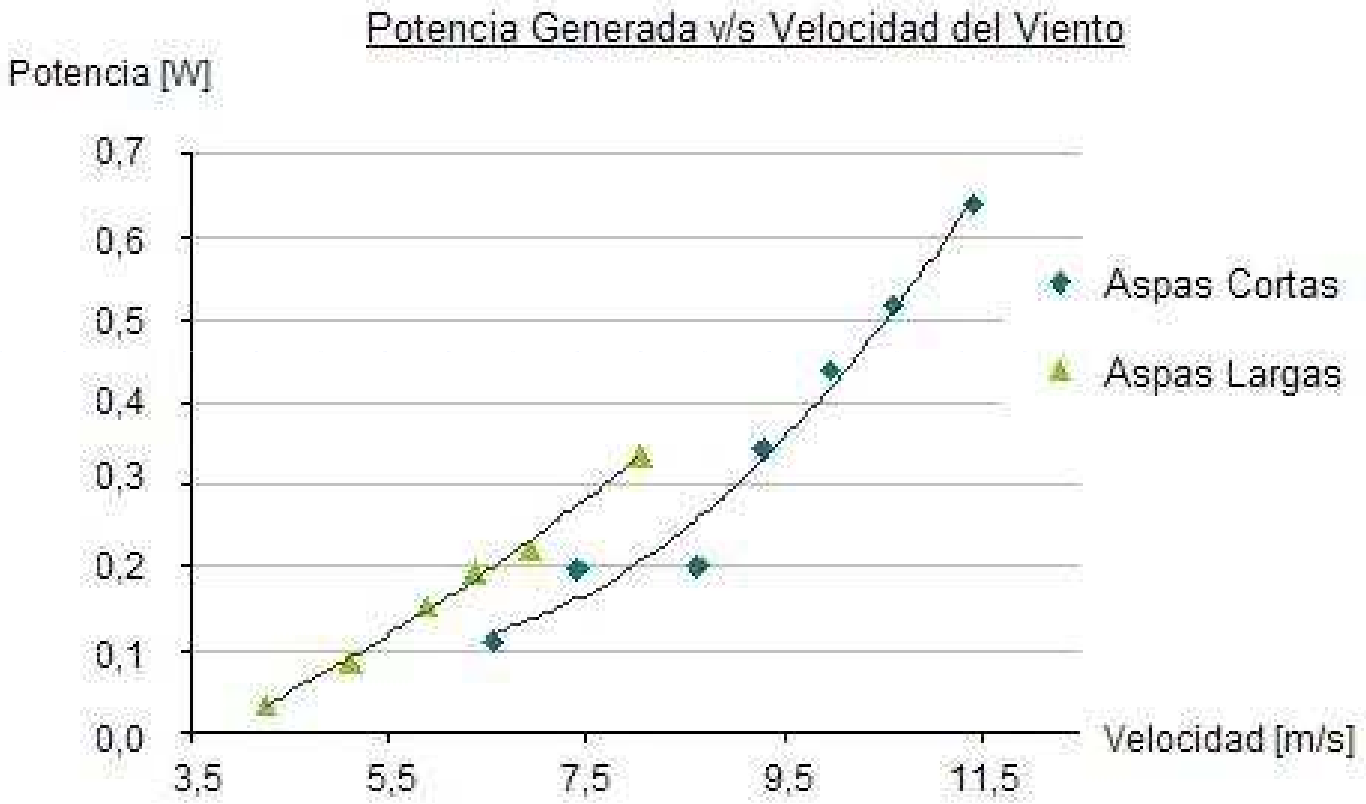
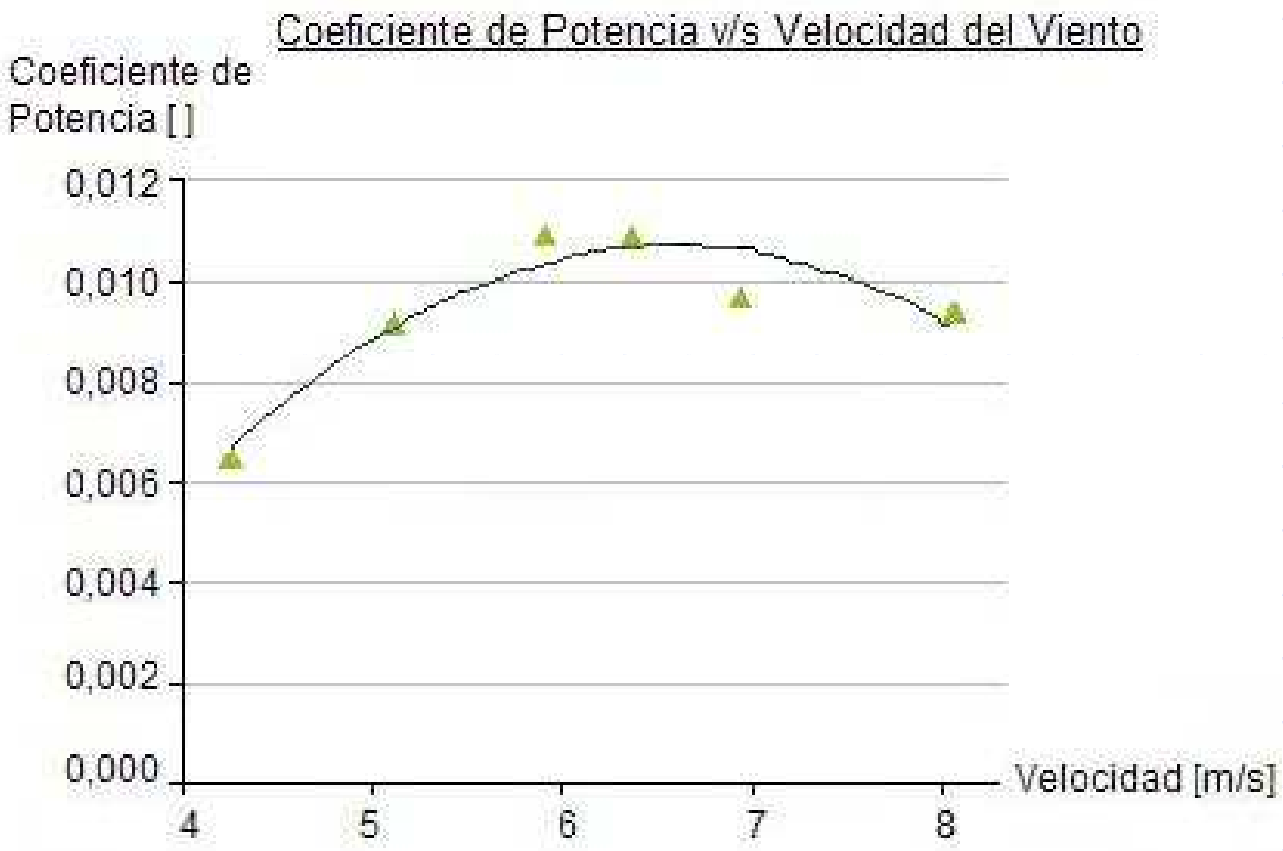



**Figure 7:** *Modelo Aerogenerador y Aspas.*


Potencia Generada v/s Velocidad del Viento
Potencia [W]
0,7
0,6
0,5
0,4
0,3
0,2
0,1
0,0
3,5
5,5
7,5
9,5
11,5
Velocidad [m/s]
Aspas Cortas
Aspas Largas


Coeficiente de Potencia v/s Velocidad del Viento
Coeficiente de Potencia [ ]
0,012
0,010
0,008
0,006
0,004
0,002
0,000
4
5
6
7
8
Velocidad [m/s]