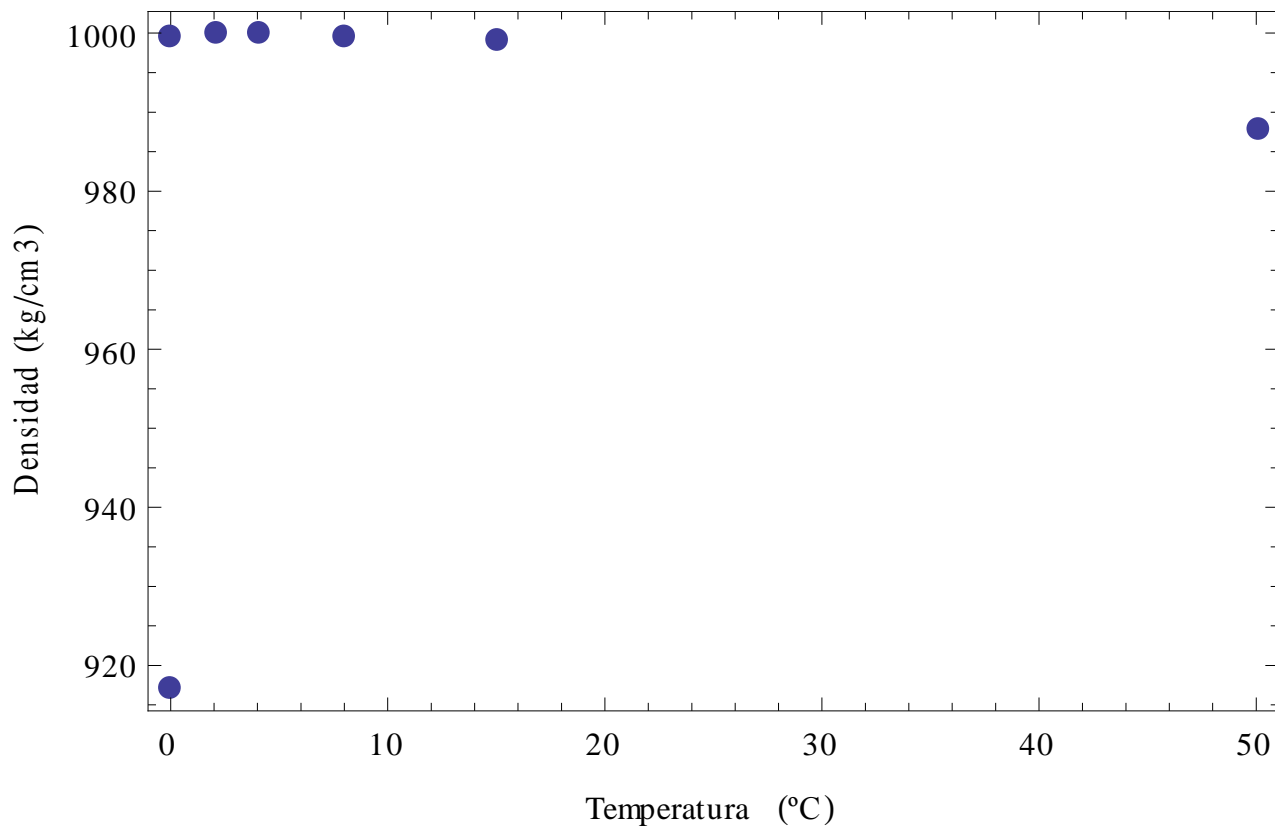


# Comportamiento anómalo del agua

1. Representa gráficamente la variación de la densidad del agua con la temperatura.

TEMPERATURA (°C)	$\rho$ (kg / m <sup>3</sup> )
0 (hielo)	917,0
0 (agua líquida)	999,8
2	999,9
4	1000,0
8	999,8
15	999,1
50	988,0



2. ¿A qué temperatura es mayor la densidad del agua? ¿En qué estado se encuentra el agua a esa temperatura?

A 4°C es mayor la densidad del agua. El agua se encuentra en estado líquido a esa temperatura.

3. ¿A qué temperatura es máximo el volumen del agua? ¿En qué estado se encuentra el agua a esa temperatura?

El volumen del agua es máximo a 0°C (hielo). El agua se encuentra en estado sólido a esa temperatura.

4. ¿Qué volumen ocupa 1 kg de hielo a 0°C? ¿Y 1 kg de agua líquida a esa misma temperatura?

1 kg de hielo a 0°C ocupa 1.0905 dm<sup>3</sup> de volumen.

$$V = \frac{m}{\rho} = \frac{1 \text{ kg}}{917.0 \text{ kg/m}^3} = 1.0905 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 1.0905 \text{ dm}^3$$

1 kg de agua a 0°C ocupa 1.0 dm<sup>3</sup> de volumen.

$$V = \frac{m}{\rho} = \frac{1 \text{ kg}}{999.8 \text{ kg/m}^3} = 1.0002 \times 10^{-3} \text{ m}^3 = 1.0 \text{ dm}^3$$