

El bote se desliza en dirección $(90+60=150^\circ)$ con respecto de X es equivalente a

$$\vec{V}_{\text{Bote/agua}} = -V \cdot \sin 60^\circ \hat{i} + V \cos 60^\circ \hat{j}$$

$$\vec{V}_{\text{Bote/agua}} = -40 \text{ km/h } \sin 60^\circ \hat{i} + 40 \text{ km/h } \cos 60^\circ \hat{j}$$

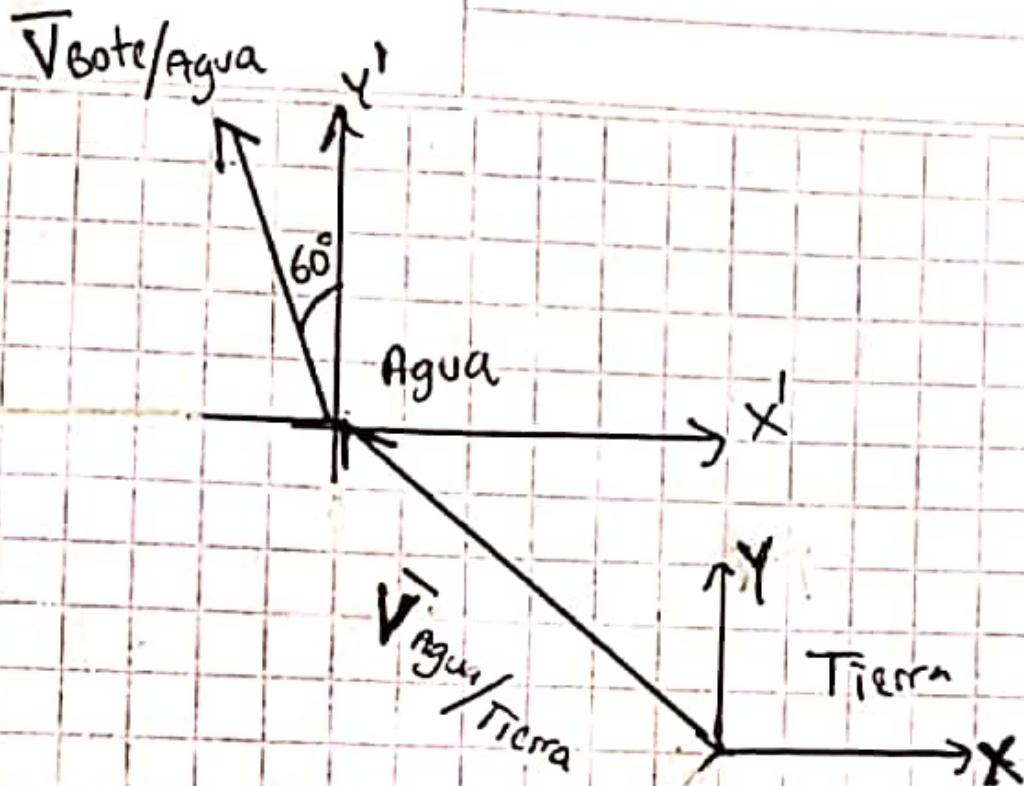
$$\vec{V}_{\text{Bote/agua}} = -34,64 \text{ km/h } \hat{i} + 20 \text{ km/h } \hat{j}$$

$$\vec{V}_{\text{agua/Tierra}} = \vec{V}_{\text{agua/Bote}} + \vec{V}_{\text{Bote/Tierra}}$$

$$\vec{V}_{\text{agua/Tierra}} = 34,64 \text{ km/h } \hat{i} - 20 \text{ km/h } \hat{j} + -50 \text{ km/h } \hat{i}$$

$$\vec{V}_{\text{agua/Bote}} = -\vec{V}_{\text{Bote/agua}}$$

$$\boxed{\vec{V}_{\text{agua/Tierra}} = -15,36 \text{ km/h } \hat{i} - 20 \text{ km/h } \hat{j}}$$



Transformación de Galileo del sistema
fijo Tierra al sistema con velocidad
constante agua (corriente)