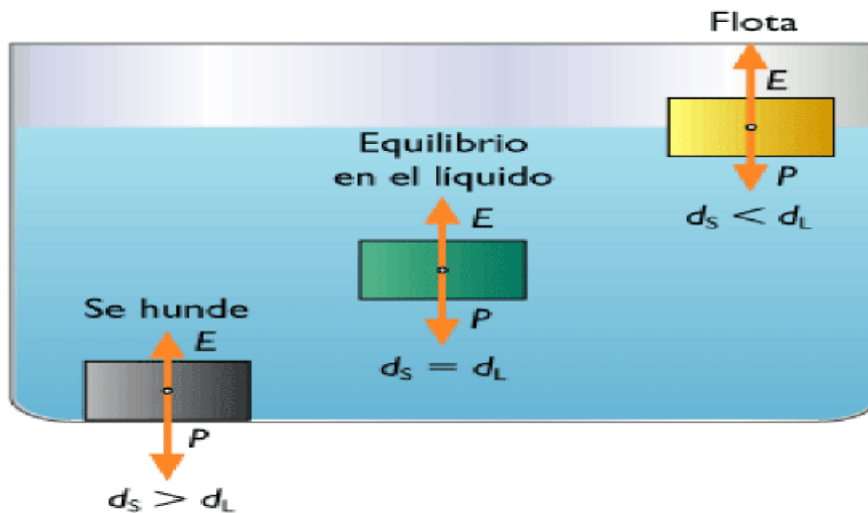


FLOTACIÓN DE LOS CUERPOS



Si el peso del cuerpo es mayor que el empuje, el cuerpo se hunde y no flota.

Si el peso del cuerpo es igual que el empuje, el cuerpo se encuentra en equilibrio en cualquier parte del fluido.

Si el empuje del cuerpo es mayor que el peso, se produce una resultante llamada fuerza ascensional que hace que flote en la superficie.

Cuando el cuerpo se encuentra flotando en equilibrio sobre la superficie, tenemos una parte sumergida y otra parte emergida. En estas circunstancias se produce un equilibrio entre el peso del cuerpo (completo) y el empuje debido a la parte sumergida.

Por tanto tendríamos:

$$P = mg \quad (\text{peso del cuerpo})$$

$$E = V_s d_l g \quad (\text{empuje de la parte sumergida})$$

Ambas fuerzas serían iguales, pero hay que tener en cuenta que en el peso hablamos de la masa total del cuerpo, y que en el empuje solo usamos el volumen de la parte sumergida del cuerpo, luego habrá que calcularlo.

Para calcular la parte de volumen sumergida, usaremos la densidad del cuerpo, y los datos que nos indique el problema.