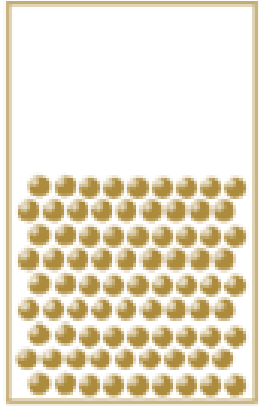


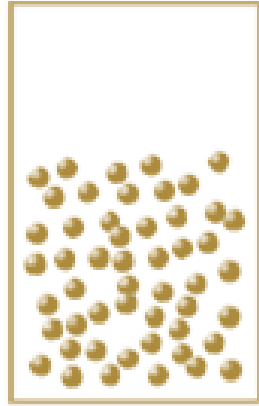


Presión de un fluido

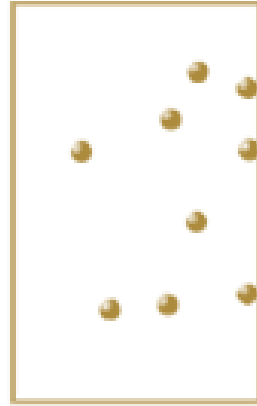
Presión de los fluidos



Sólido



Líquido

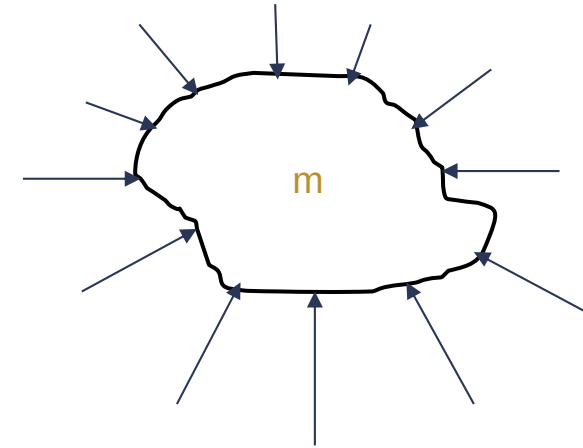


Gas

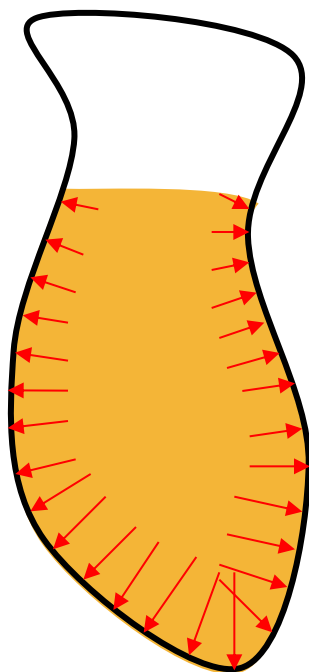
Fluidos

Tienen tendencia a rodear los contenedores y los cuerpos inmersos en ellos

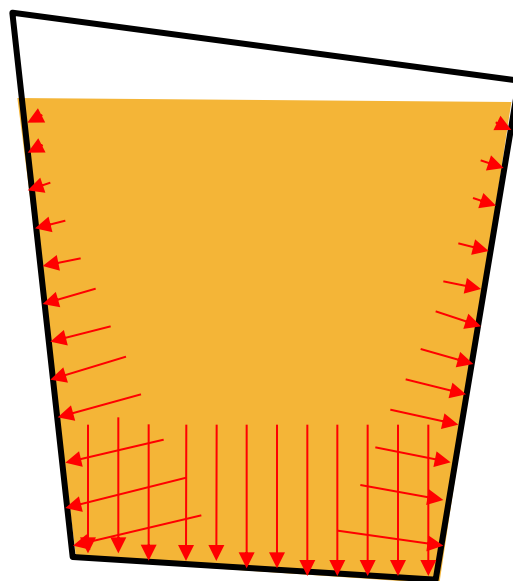
agua



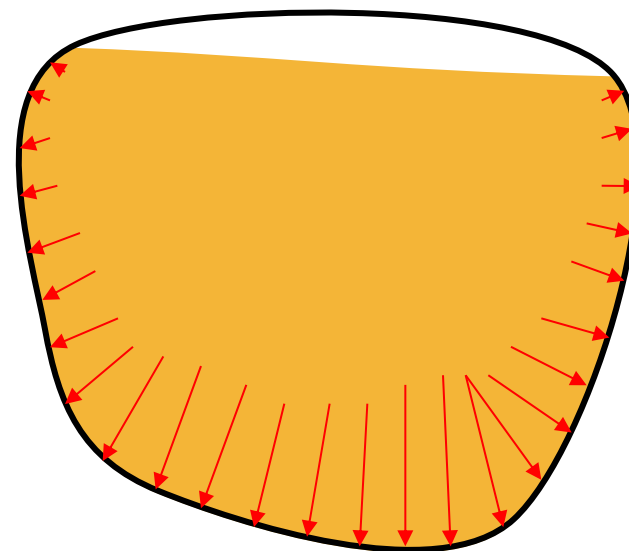
Los fluidos ejercen presión (fuerza repartida en una superficie) en todas las direcciones. La presión es un escalar, no un vector (lo representado son fuerzas).



1



2

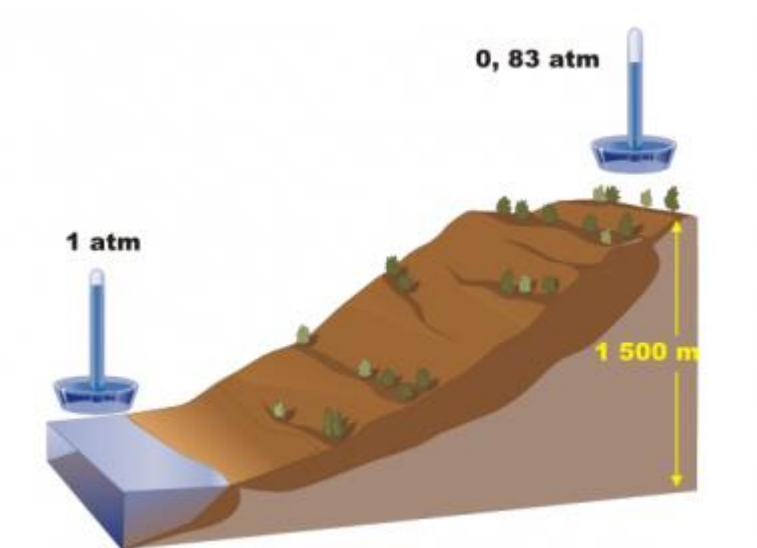


3

Un fluido aplica una **fuerza distribuida** a la toda la **superficie** del recipiente siempre de manera perpendicular a ésta.

PRESIÓN ATMOSFÉRICA “P_o”

- La presión atmosférica es el peso del aire sobre la superficie de la Tierra. La capa de aire que envuelve la Tierra es la atmósfera. Esta capa ejerce un peso sobre la superficie terrestre: es esto lo que llamamos presión atmosférica.
- La **presión atmosférica a nivel del mar** es igual a **101300 [Pa]**
- **1 atmósfera (atm) = 101300[Pa].**

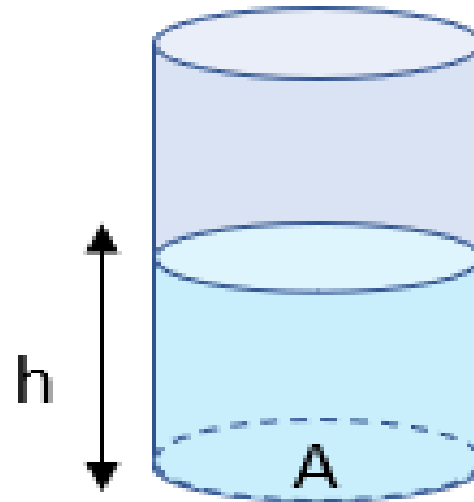


PRESIÓN HIDROSTÁTICA

La **presión hidrostática**, es aquella presión que ejerce un líquido sobre el fondo del recipiente que lo contiene y es directamente proporcional a la altura de la columna del fluido.

$$P_h = \rho \cdot g \cdot h$$

ρ : densidad del fluido
 h : altura columna del fluido



Presión de los fluidos

Investigue:

1. ¿Qué profundidad máxima puede sumergirse un buzo experimentado?
2. ¿Qué profundidad puede sumergirse un buzo técnico y profesional?
3. ¿Cuáles son los efectos que produce la presión del agua sobre las personas?



Ejercicio

Si la densidad del agua es $1000 \text{ [kg/m}^3\text{]}$ y la densidad del agua de mar es de $1030 \text{ [kg/m}^3\text{]}$. ¿Qué presión experimenta un buzo, producto solo del agua, en agua dulce y agua salada cuando está sumergido 10 metros?

