



Actividad Semanal Ciencias Naturales
4° Año Básico
Docente de Asignatura: Karen Abarca Carreño

OA	(OA 10) Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros.
Objetivo semanal	Conocer cómo medir y registrar volumen y temperatura.
Fechas	Semana del 04 al 08 de mayo.

Volumen y Temperatura

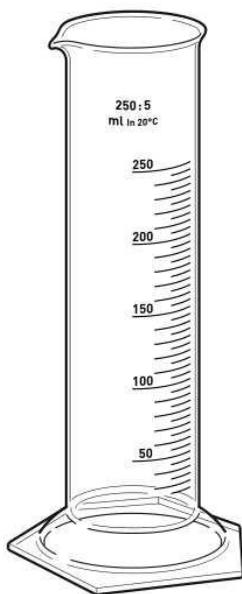
El volumen se puede medir con distintos instrumentos, por ejemplo, **una pipeta, una huincha de medir o una probeta.**

Su principal unidad de medida es el metro cúbico (m³). Sin embargo, la que más utilizamos para los líquidos es el litro, cuyo símbolo es L.

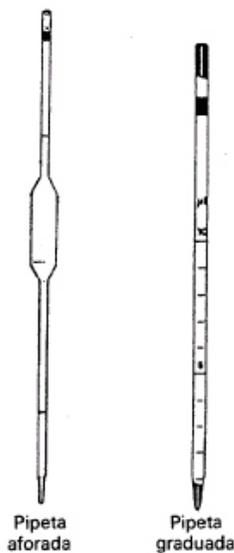
Ahora bien, **1 litro es igual a 1000 mililitros (mL)**, que es otra de las unidades que comúnmente se emplea.

¿Cómo medir el volumen de un líquido?

El volumen de un líquido se mide directamente con los instrumentos que aparecen en las fotografías. Todos ellos están graduados para realizar dichas mediciones.



Probeta



Pipeta



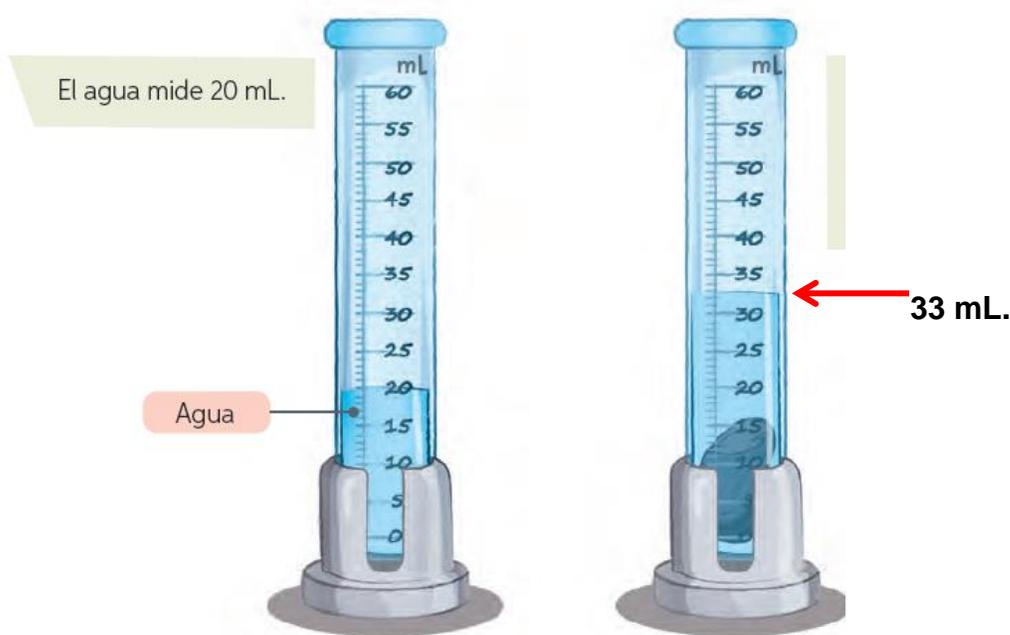
Jeringa

¿Cómo medir el volumen de un sólido irregular?

Para medir el volumen de un **sólido irregular**, como una piedra, se utiliza un recipiente graduado como la **probeta**.

Veamos cómo se hace a partir del siguiente ejemplo:

- ✓ El agua mide 20 mL.
- ✓ Al agregar la piedra, el agua subió hasta los 33 mL.
- ✓ Si restamos $33 \text{ mL} - 20 \text{ mL}$ nos da un valor de 13 mL, es decir, la piedra tiene un volumen de **13 mL**.

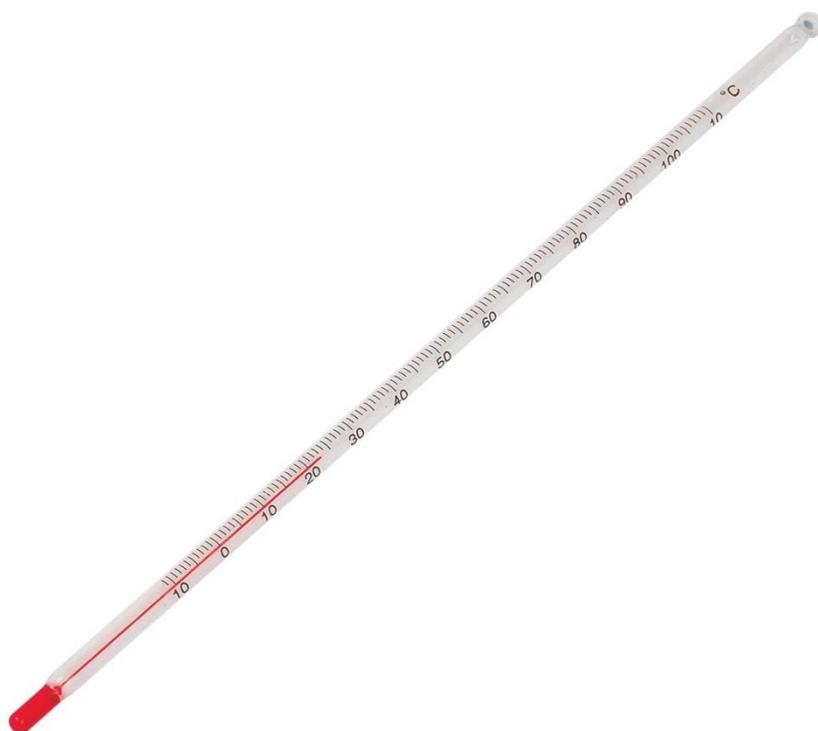


¿Cómo medir la temperatura?

La temperatura es una magnitud que entrega información sobre el movimiento de las partículas que conforman un cuerpo.

Así mientras mayor sea el movimiento de las partículas, **mayor será su temperatura.**

Para medirla se emplea un instrumento llamado **Termómetro**, el que puede estar graduado en distintas escalas de medida: en Chile, generalmente se emplea **la escala Celsius (°C).**





Si quisieras realizar la experiencia representada en esta imagen, debes considerar las siguientes recomendaciones.

- El termómetro nunca debe tocar las paredes ni el fondo del recipiente de vidrio.
- Nunca toques el termómetro directamente con tus manos. Emplea, de preferencia, una pinza o un soporte universal, tal como se muestra en la imagen.
- No toques los objetos que están expuestos al calor (fuego). Por ejemplo, el vaso, el trípode y otros materiales.



Observa el siguiente video sobre el Termómetro.
¿Sabías que el primer Termómetro fue inventado por Galileo? - Los Creadores
<https://www.youtube.com/watch?v=QovZerW4u3w>

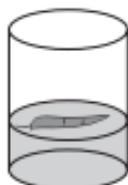
Actividad

1. Leer y comprender los contenidos y ejemplos de la página 143 a la 145, sobre cómo medir y registrar volumen y temperatura, y posteriormente desarrollar solo la actividad planteada en la página 143.
2. Luego, desarrollan guía complementaria en el cuaderno.
3. No olvides escribir fecha y objetivo de la clase en tu cuaderno de Ciencias Naturales y enviar las fotos de las actividades realizadas a tu profesora jefe.

Guía Complementaria

Comparando volúmenes

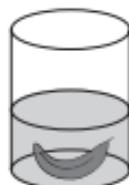
1. Observa y responde las preguntas que vienen a continuación. Considera que todos los recipientes tienen la misma cantidad de agua.



pluma



roca



plátano



pelota

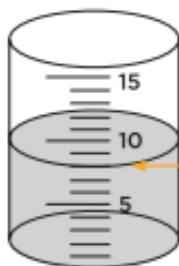
¿Qué objeto es el que tiene menos volumen? _____

¿Qué objeto es el que tiene más volumen? _____

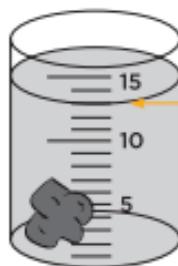
Escribe los nombres de los objetos en orden, desde el que tiene menos volumen al que tiene más volumen:

¿Por qué pareciera que unos recipientes tienen más agua que otros?

2. Calcula el volumen del siguiente objeto irregular:



El nivel del agua marca:
_____ cm³



Después de sumergir el objeto en el agua, su nivel marca:
_____ cm³

¿Cuánto mide el volumen del objeto? _____



CIENCIAS 4°

Colegio Manuel Rodríguez
Docente Karen Abarca
Asistente Maciel Cabrera



Ciencias naturales 4° básico semana del 04 al 08 de abril

Objetivo de aprendizaje

Comparar los tres estados de la materia (sólido, líquido y gaseoso) en relación con criterios como la capacidad de fluir, cambiar de forma y volumen, entre otros.

Objetivo semanal

Conocer cómo medir y registrar volumen y temperatura.

Volumen

Se puede medir con distintos instrumentos, por ejemplo, una pipeta, una huincha de medir o una probeta.

❖ Unidad de medida es el **metro cúbico** m³.



❖ *La que más utilizamos para los líquidos es el litro, cuyo símbolo es L.*



❖ 1 litro es igual a 1000 mililitros mL



Medir volumen de un líquido

- Se mide directamente con los instrumentos que aparecen en las fotografías. Todos ellos están graduados para realizar dichas mediciones.



PROBETA



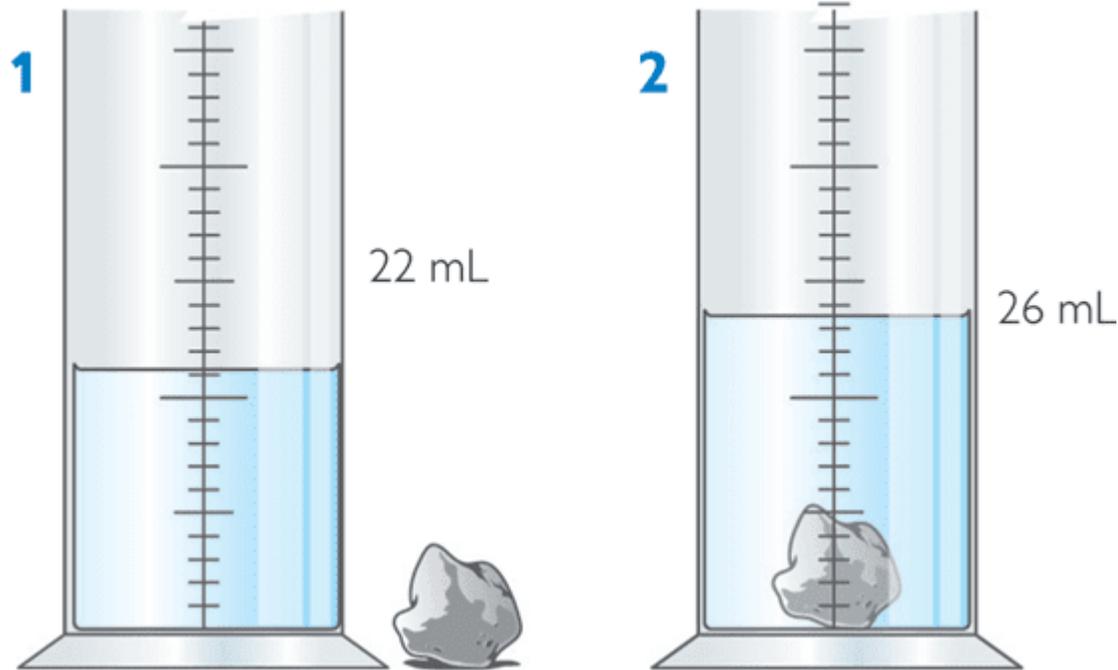
JERINGA



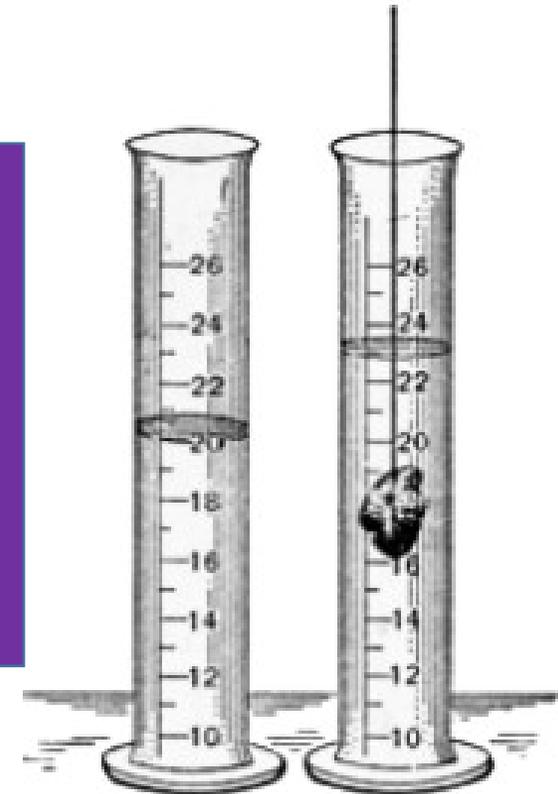
PIPETA

Medir el volumen de un sólido irregular

Para medir el volumen de un sólido irregular, como una piedra, se utiliza un recipiente graduado como la probeta.



Si restamos mL del agua de la primera probeta a los mL de la segunda probeta nos da el valor de mL de la piedra



LA TEMPERATURA

Indica la energía interna de un cuerpo

La Temperatura es una magnitud que entrega información sobre el movimiento de las partículas que conforman un cuerpo

Mientras mayor es el movimiento de las partículas, mayor será su temperatura

Medir Temperatura



Se mide con un instrumento llamado **TERMÓMETRO**, el que puede estar graduado en distintas **ESCALAS DE MEDIDA** como:

- Grados Celsius ($^{\circ}\text{C}$)
- Grados Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$)
- Grados Kelvin (K)



En Chile generalmente se emplea la escala Celsius ($^{\circ}\text{C}$).

• HOY VOY A •
▶ CONSEGUIR ▶
TODO LO QUE
• ME PROPONGA •
the
wonderful™ thewonderfulshop.es