

## LAS TRANSFORMACIONES AL CALENTAR Y ENFRIAR EL AGUA.



Nombre :

Docente : Trinidad Sandoval

Asignatura: Ciencias naturales Curso: 7 ° Básico



CENTRO EDUCACIONAL FERNANDO DE ARAGON.  
Unidad Técnica Pedagógica/segundo Ciclo Básico.  
Puente Alto

Profesora: Trinidad Sandoval  
[Maria.sandoval@colegiofernandodearagon.cl](mailto:Maria.sandoval@colegiofernandodearagon.cl)

DEPARTAMENTO	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	Ciencias Naturales
OA PRIORIZADOS	OA 15: Medir e interpretar la información obtenida al calentar y enfriar el agua, considerando las transformaciones de un estado a otro.	FECHA DE INICIO	26 de abril
Objetivo de clase	Reconocer las transformaciones al calentar y enfriar el agua.		
LETRA DEL NIVEL	7 ° A – B – C –D- E.	FECHA DE TERMINO	30 de abril

### Instrucciones

**Lee con atención y responde la guía**

**Observa el siguiente video para activar conocimientos previos**

**<https://www.youtube.com/watch?v=T4hg1c-ZYYM>**

RECORDEMOS

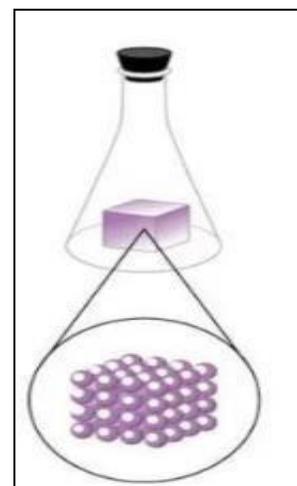
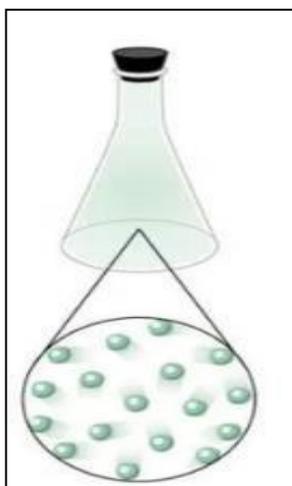
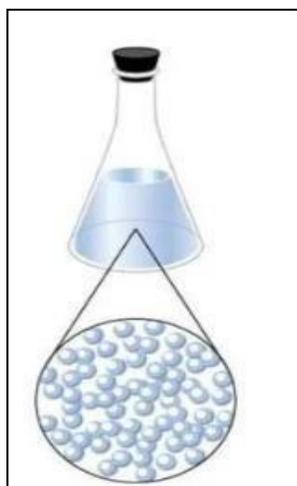
**MATERIA**

La materia se define como todo aquello que nos rodea, tiene masa, volumen y densidad, y ocupa un lugar en el espacio. Junto con lo anterior, sabemos que está formada por partículas que pueden tener características diferentes dependiendo del estado en el que se encuentren.

**ACTIVIDAD**

**I. RECONOCER**

1. Indica el nombre del estado de la materia en el que se encuentran las partículas de la imagen



2.- Registra las características de cada estado señalado en la pregunta anterior

## II. APLICAR

1 ¿Qué le puede ocurrir a las partículas en estado líquido si se le aplica una fuente de calor?

---

---

---

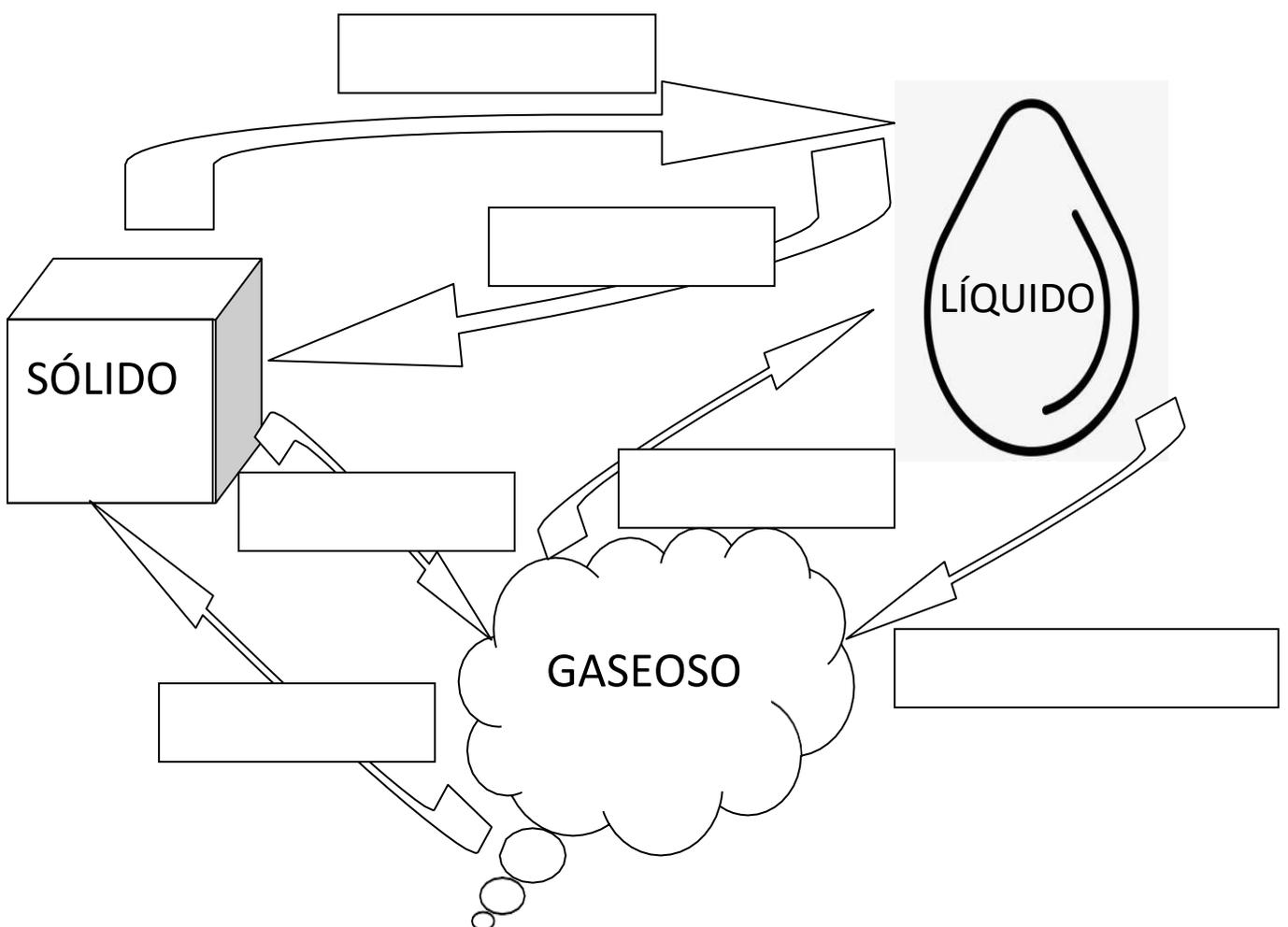
### CAMBIOS DE ESTADO DE LA MATERIA

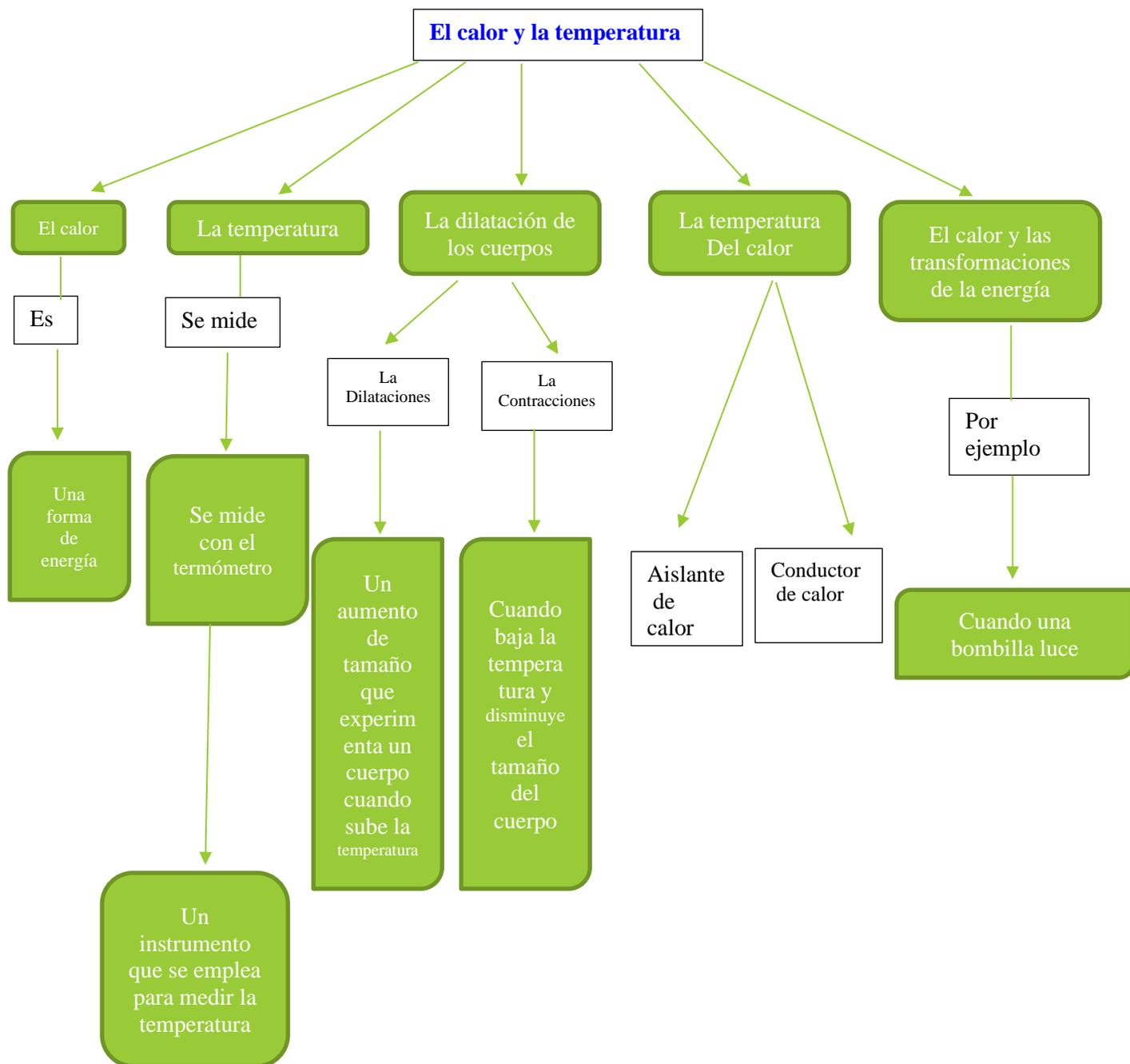
Cuando la materia cambia sus características producto del aumento o disminución del calor estamos frente a un cambio de estado. Los cambios de estado son:

- Fusión
- Vaporización
- Solidificación
- Sublimación
- Condensación
- Sublimación inversa

## III. COMPRENDER

1. Completa el esquema con los cambios de estado que corresponda





### CONCEPTOS DE CALOR Y TEMPERATURA

El **calor** se define como la energía en tránsito entre los cuerpos, mientras que la **temperatura** es la medida de agitación que tienen las partículas que componen el cuerpo y para realizar mediciones se utiliza un instrumento llamado termómetro.

#### IV. COMPRENDER

1. ¿En qué estado de la materia una sustancia presentará mayor temperatura? Explique

---



---

2. ¿Cuál es la relación existente entre el calor y los cambios de estados?

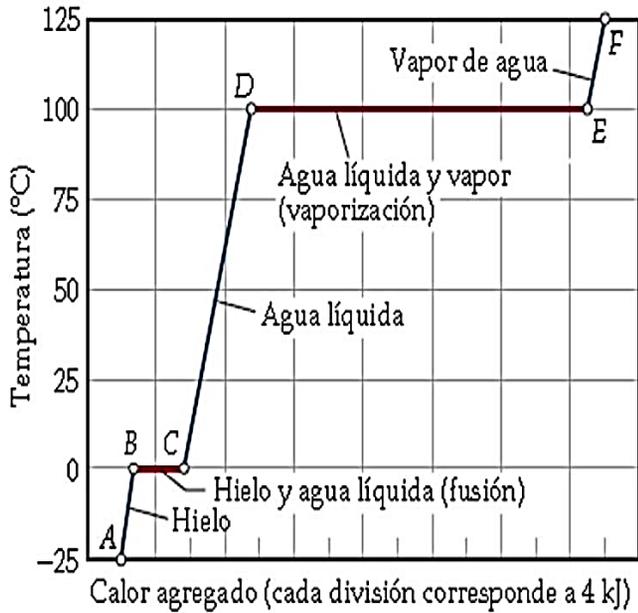
---



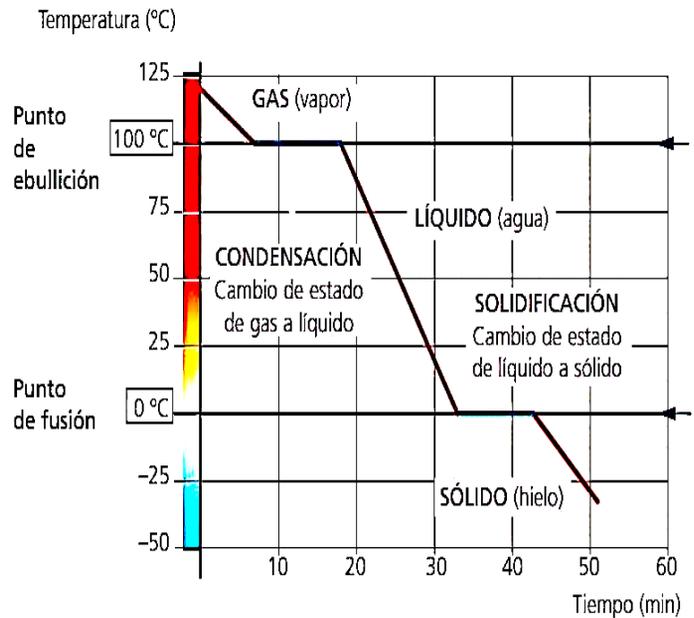
---

Sin duda una de las sustancias que tenemos más alcance y que se encuentra en la naturaleza en todos los estados es el **agua**, y sobre la cual se pueden realizar mediciones del comportamiento de la sustancia frente al aumento o disminución del calor. Lo anterior se refleja en las **curvas de calentamiento y enfriamiento del agua**, las cuales se indican en los siguientes gráficos:

**Curva de calentamiento**



**Curva de enfriamiento**



**V. ANALIZAR**

1. ¿Qué sucede con la temperatura durante los cambios de estado del agua?

---



---

2. ¿Qué sucede con el calor durante los cambios de estado del agua?

---



---

3. ¿A qué temperatura se produce la ebullición del agua?

---

4. ¿A qué temperatura se produce la solidificación?

---

5. ¿En qué estado de la materia se encuentra el agua a los 50° C?

---