

PLAN DE APRENDIZAJE REMOTO
FICHA DE TRABAJO N°03
CIENCIAS NATURALES 7°

NOMBRE ALUMNO/A				FECHA	
MODALIDAD	Sincrónico/Asincrónico	EVALUACIÓN	Sumativa	TIEMPO	90 minutos
CONTENIDO	LOS ESTADOS DE LA MATERIA			CURSO	7° básico A y B
OA	CN06 OA 13 Priorizado Demostrar, mediante la investigación experimental, los cambios de estado de la materia, como fusión, evaporación, ebullición, condensación, solidificación y sublimación.				
Habilidades	Describir, comparar, recordar, identificar y reconocer, explica				

Estimados estudiantes: el propósito de la siguiente guía es analizar los estados de la materia y sus propiedades desarrollando guía de aprendizaje para admirar cómo están compuestos los materiales presentes en su vida cotidiana. Cada uno de ustedes deberá desarrollar las actividades y enviar la guía resuelta a través de documento o fotografías a los siguientes correos para su evaluación sumativa y formativamente a través de la revisión de las actividades en clases sincrónicas.

7°A: Profesora Marcia Tirapegui mtirapegui@caplicacion.cl
 7°B: Profesora Ivonne Palma marcelapalmahuerta@gmail.com

LOS ESTADOS DE LA MATERIA



Observa la imagen anterior y responde.

¿Qué objetos o elementos se observan en la imagen?

¿Cómo podrías clasificarlos?

Lee los textos y luego desarrolla las siguientes actividades:
¿TODO ES MATERIA?

Todo lo que puedas imaginar, un sacapuntas, un edificio, el agua que bebes, el aire que respiras, incluso los seres vivos, tienen algo en común: están formados por materia. La MATERIA es TODO LO QUE TIENE MASA Y VOLUMEN.

LA MASA corresponde a la CANTIDAD DE MATERIA que tiene un cuerpo. Se mide con un instrumento llamado balanza. La unidad de medida más utilizada es el kilogramo, cuyo símbolo es kg. También se pueden emplear el gramo, cuyo símbolo es g: 1 kilogramo es igual a 1000 gramos.



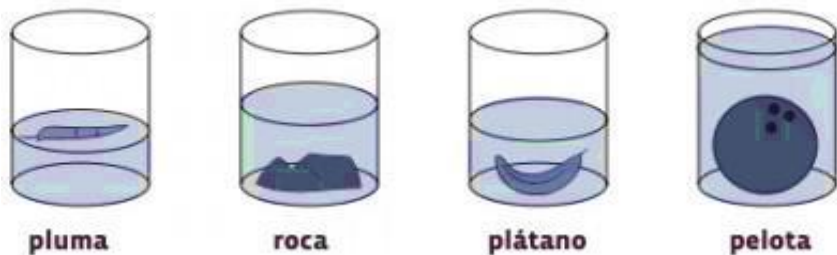
EL VOLUMEN es el ESPACIO QUE OCUPA UN CUERPO. Se puede medir con distintos instrumentos, por ejemplo, una pipeta, una huincha de medir o una probeta. Su principal unidad de medida es el metro cúbico (m3). Sin embargo, la que más utilizamos para los líquidos es el litro, cuyo símbolo es L. Ahora bien, 1 litro es igual a 1000 mililitros (mL), que es otra de las unidades que comúnmente se emplea.

LA TEMPERATURA es otra propiedad de la materia. 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. Prueba frotando rápidamente tus manos, ¿qué sientes? 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).

II Escribe en la columna B el número del concepto de la columna A.

A		B	
1	Materia	Unidad de medida para la masa	
2	Masa	Cantidad de materia que tiene un cuerpo	
3	Volumen	Movimiento de las partículas.	
4	Temperatura (T°)	Todo lo que tiene masa y volumen	
5	Kilogramos (Kg)	Unidad de medida para el Volumen	
6	Litros (L)	Unidad de medida para la Temperatura	
7	Grados Celsius (C°)	Espacio que ocupa un cuerpo	

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



1. ¿Qué objeto es el que tiene menos volumen?

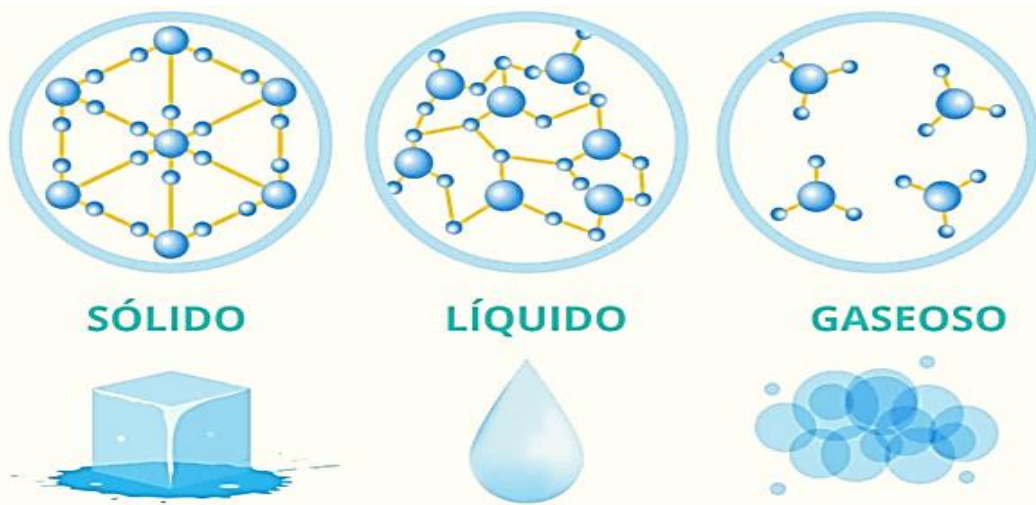
2. ¿Qué objeto es el que tiene más volumen?

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

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

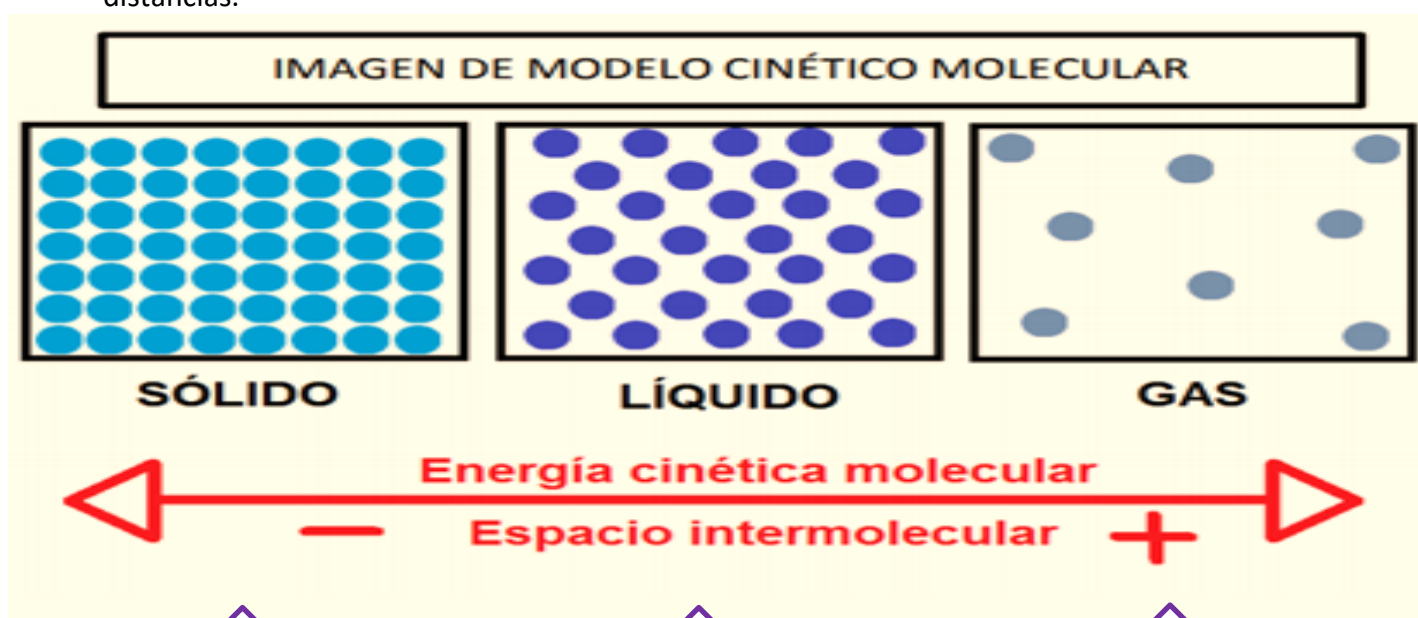
LA MATERIA Y SUS ESTADOS

La materia puede encontrarse, generalmente, en **tres estados físicos**: sólido, líquido y gaseoso, aunque la mayor parte de los objetos que usas están fabricados con materiales sólidos, como la madera, el vidrio y los plásticos. La materia está formada por pequeñas partículas, unidas entre sí por fuerzas de atracción y en constante movimiento. En cada uno de los estados de la materia, la unión y el movimiento de las partículas son diferentes tal como se explica a continuación:



Todas las cosas y los seres vivos que ocupamos un espacio y tenemos una masa, estamos compuestos por átomos, moléculas e iones que son la materia. La materia existe en diversas formas, cada una con sus propias características. A continuación te explicamos los **estados de la materia**.

1. **Sólidos:** En los sólidos, las partículas están unidas por fuerzas de atracción muy grandes, por lo que se mantienen fijas en su lugar; sólo vibran unas al lado de otras.
2. **Líquidos:** Las partículas están unidas, pero las fuerzas de atracción son más débiles que en los sólidos, de modo que las partículas se mueven y chocan entre sí, vibrando y deslizándose unas sobre otras.
3. **Gases:** En los gases, las fuerzas de atracción son casi inexistentes, sus partículas están muy separadas unas de otras y se mueven rápidamente y en cualquier dirección, trasladándose incluso a grandes distancias.



Sus partículas están ordenadas y la distancia que las separa es muy pequeña. Vibran en sus posiciones fijas, pero no se desplazan.

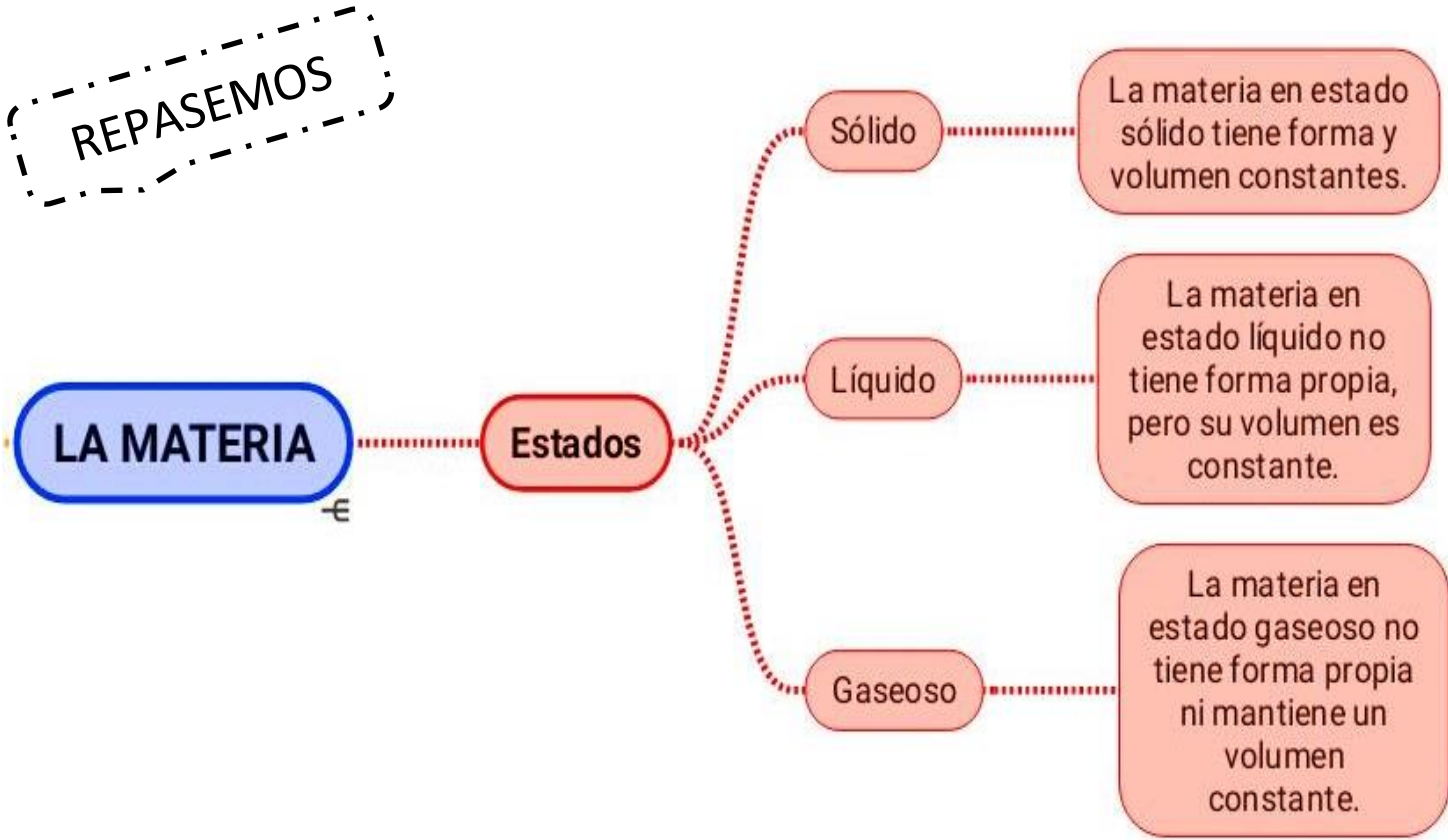
Sus partículas están desordenadas y la distancia que las separa es mayor que en los sólidos. Vibran y se pueden desplazar.

Sus partículas están mucho más desordenadas y separadas que en los líquidos. Vibran y se desplazan libremente ocupando todo el espacio disponible.

I. Busca en la imagen, ejemplos de estados de la materia y escríbelos en la tabla bajo de ella.



Sólido	Líquido	Gaseoso



1.- Escribe el estado en que se encuentra cada objeto:
















2.- Completa el siguiente cuadro marcando con una X al estado de la materia que lo identifica:

Características	Sólido	Líquido	Gaseoso
Las moléculas poseen mucho movimiento			
Las moléculas se encuentran muy separadas			
No posee forma definida			
Las moléculas se encuentran semiseparadas			
Las moléculas poseen nada de movimiento			
Adopta la forma del recipiente que lo contiene aunque éste está abierto			
Las moléculas poseen un poco de movimiento			
Las moléculas se encuentran muy juntas unas con otras			
Posee una forma propia			

3.- Completa esta tabla con palabras como: Variable, Fija, Cambia, No cambia, Se mantiene:

Estados de la materia	Masa	Volumen	Forma
Sólidos			
Líquidos			
Gases			

4.- Observa la imagen y responde: ¿A qué estados de la materia corresponden los dibujos?

1

2

3

5.- Completa las siguientes frases con los conceptos que están en el recuadro:

Materia	Determinado	Formas	Sólido	Unidas	Juntas	Volumen
---------	-------------	--------	--------	--------	--------	---------

a) La..... está en estado cuando tiene una y un..... Sus partículas se encuentran muy..... y.....

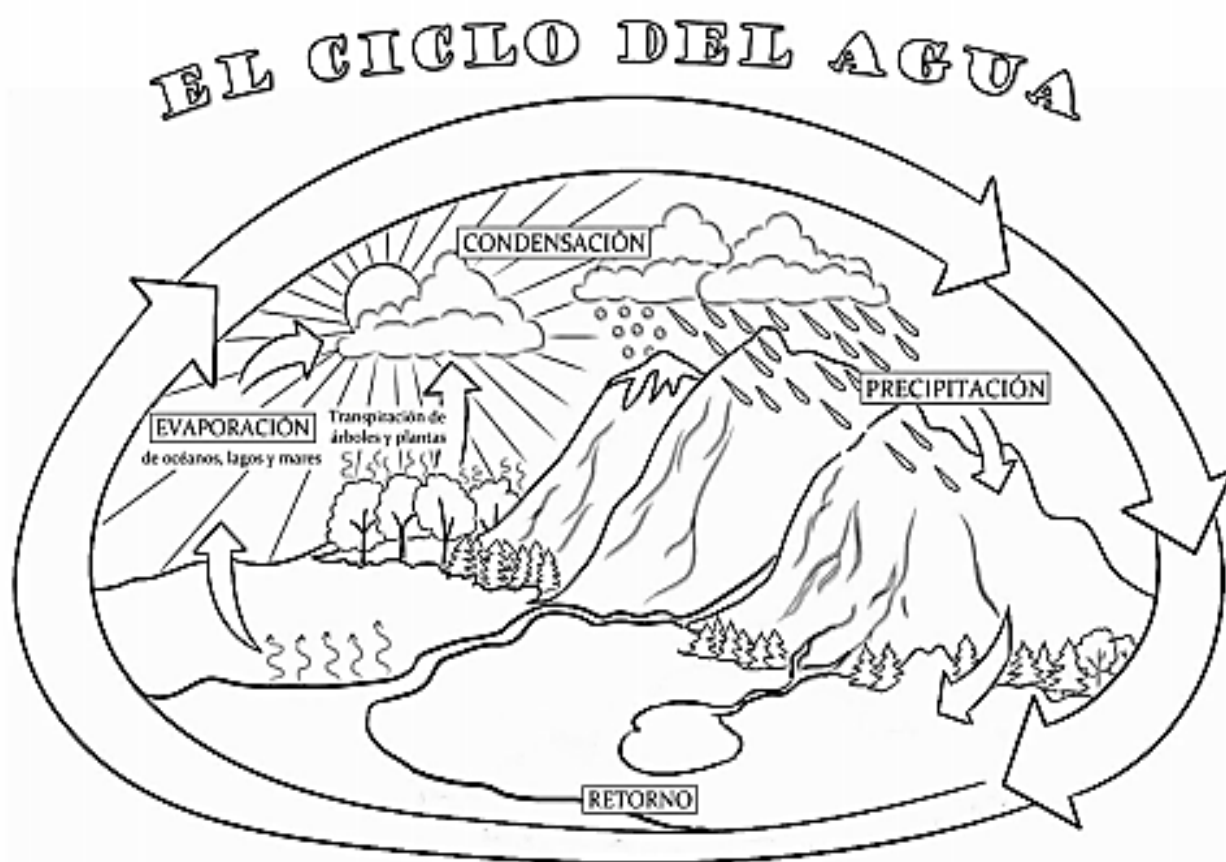
Sólido	Materia	Líquido	Partículas	Gaseoso	Fuerza
--------	---------	---------	------------	---------	--------

b) La Está formada por pequeñas Según sea la de unión entre las partículas se encontrarán en estado,y

Masa	Espacio	Materia	Medir	Naturaleza	Ocupan
------	---------	---------	-------	------------	--------

c) Todos los objetos que nos presenta la decimos que están formados por cuando un lugar en el y se puede su

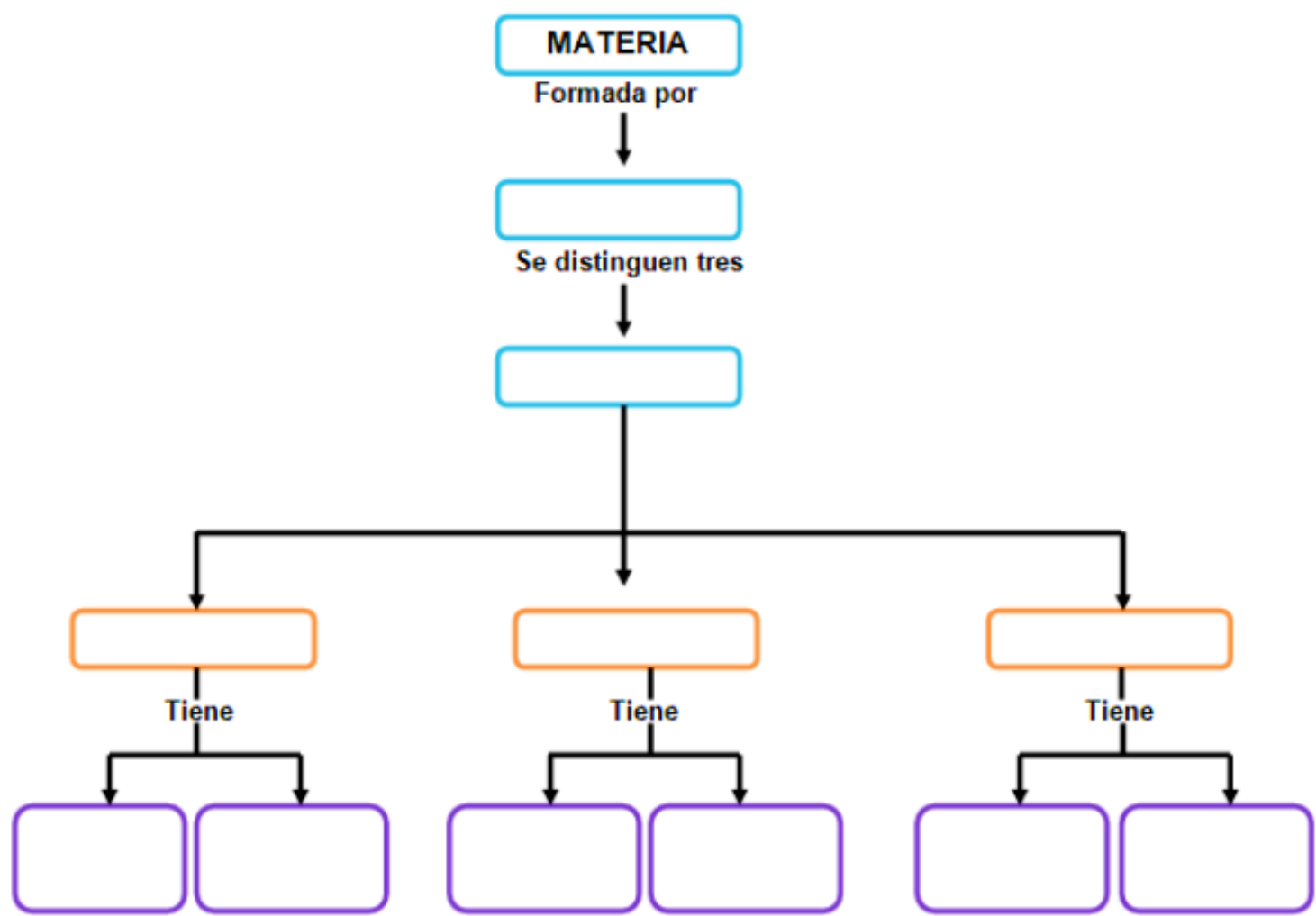
6.- Observa el esquema, analiza y luego responde:



a) El agua se encuentra en estado líquido cuando:

b) El agua se encuentra en estado gaseoso cuando:

7.- Completa el siguiente mapa conceptual:



En tu casa ocurren muchos procesos en los cuales están involucrados los cambios de estado. Por ejemplo, cuando se seca la ropa después de lavarla está ocurriendo la evaporación

8.- Escribe cinco actividades que ocurran dentro de tu casa, en las cuales se produzca un cambio de estado de la materia:

1
2
3
4
5



Para indagar

1-. Investiga sobre el cuarto estado de la materia: **EL PLASMA**.

2-. Investiga si hay otros estados y nombra alguno.

MATERIAL COMPLEMENTARIO DE APRENDIZAJE

Los Estados de la materia y los cambios de los estados de la materia

<https://www.youtube.com/watch?v=ZdPhmPNgiEw>

Los estados de la materia y sus cambios

<https://www.youtube.com/watch?v=huVPSc9X61E>

Estados de agregación de la materia

<https://www.youtube.com/watch?v=cux9sSjtsqw>

