



GUIA DE ESTUDIO (04)

Área de **CIENCIAS NATURALES Y RELIGION**
Fraternidad de **Segundo**

DOCENTE	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
JENNY MARCELA GONZALEZ PICO	313 4548207	ymgonzalezp@fmsnor.org
JENNY LILIANA MORALES MENDOZA	321 2940838	amsaenzr@fmsnor.org
ANA MARIA SAENZ RODRIGUEZ	321 4806944	lmoralesm@fmsnor.org

ESTANDARES DE APRENDIZAJE

LOGRO:	<ul style="list-style-type: none"> Comprendo la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, desplazamiento y protección). Valoro la experiencia de fe en mi vida como componente integral de mi formación.
DBA:	<ul style="list-style-type: none"> Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso).
COMPETENCIAS:	<ul style="list-style-type: none"> Comprende que las sustancias pueden encontrarse en distintos estados (sólido, líquido y gaseoso). Dibuja su propio ser representando la dimensión espiritual trascendente (desde su relación con otros y con Dios) Comprenden que la vida tiene sentido cuando se vive una experiencia de fe.
OBJETIVO:	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los estados de la materia y las relaciona con su naturaleza. Asumo compromisos de cambio para proponer acciones concretas en la diversidad de mi comunidad.

COMPONENTES METODOLÓGICOS

EJE:	ASI SOY YO
CONCEPTOS RELACIONADOS:	<p>IDENTIDAD: Existen características que permiten diferenciar los estados en los que se presenta la materia.</p> <p>FUNCION: Que la nutrición cumple un papel importante dentro de la clasificación de plantas y animales.</p>

GUÍA DE ESTUDIO

TEMA:	<ul style="list-style-type: none"> Estado de la materia (características de los sólidos, líquidos y gaseosos). En la elaboración de artefactos o sistemas que generen energía renovable. La comunidad se enriquece en la diversidad (Testimonios de fe de personas diversas en sus orígenes étnicos).
-------	---

TIEMPO ESTABLECIDO DE ESTUDIO

FECHA DE PUBLICACIÓN	FECHA CULMINACIÓN	TIEMPO PARA SU ESTUDIO
Lunes, 22 de marzo de 2021	Viernes, 9 de abril de 2021	2 Semanas

VALOR DE LA SEMANA



Los evangelios no nos hablan explícitamente de la personalidad de María, no nos dicen si sonreía mucho o poco, si era más o menos alegre, o si era más o menos amable. Pero de sus actos podemos deducir que si que lo era, todo lo que hizo en su vida por los demás, por su marido José, por su prima Isabel, por su hijo Jesús, por lo Apóstoles, por su prima Isabel, por los novios de las bodas de Caná... No son cosas que hiciera por cumplir, o por quedar bien con los otros, eran cosas que estamos seguros que María, nuestra Buena Madre, hacía desde el corazón.

Por eso Madre, al igual que Tú queremos estar siempre dispuestos a hacer cosas desde el corazón, a mirar por los demás y hacerlo de buena gana, a hacer cosas tan simples como saludar o dar los buenos días desde el corazón, preguntarles a nuestros amigos cómo se sienten, o llenar el vaso de agua al que se sienta a nuestro lado en la mesa antes que a nosotros. Queremos poner nuestro granito de arena para mejorar el día a día de los que nos rodean. Por eso hoy queremos ser **AMABLES** como Tú.

GUÍA DE ESTUDIO 04

TEMA:

- Estado de la materia (características de los sólidos, líquidos y gaseosos). En la elaboración de artefactos o sistemas que generen energía renovable.
- La comunidad se enriquece en la diversidad (Testimonios de fe de personas diversas en sus orígenes étnicos).



Hoy empezaremos una gran aventura, sobre la importancia que tienen los estados de la materia y sus transformaciones en la vida diaria y como la comunidad implementa artefactos o sistemas que generan energía renovable.

1^{LA} MATERIA



Cuando hablamos de materia, nos referimos a cualquier cosa en el universo: el aire, el agua, los animales, plantas, etc. todos ellos están compuestos por materia.

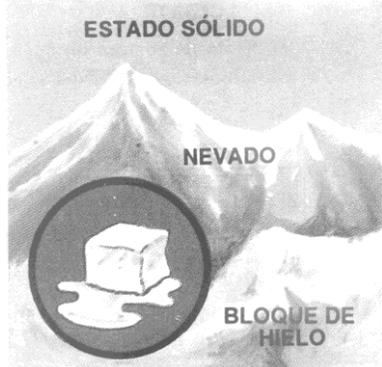
ESTADOS DE LA MATERIA

Los tres estados fundamentales de la materia son: sólido, líquido y gaseoso.

El hielo y la roca son cuerpos que están en estado sólido; el agua de un lago y el aceite con el que cocinamos, son cuerpos que están en estado líquido y el aire encerrado dentro de un globo y las burbujas que contienen las gaseosas, son cuerpos que están en estado gaseoso.

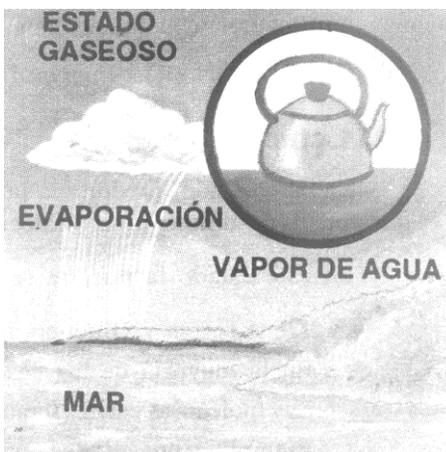
¹ <https://fichasparaimprimir.com/que-es-la-materia-segundo> -primaria/

- **Estado sólido:** Cualquier objeto sólido tienen una forma y un volumen propio y, aunque intentemos comprimirlo, su volumen no se reduce. Por ejemplo, una piedra sigue teniendo la misma forma y volumen, aunque la cambiemos de sitio.



- **Estado líquido:** Los líquidos tienen volumen propio, pero con su forma no sucede lo mismo, ya que adoptan la forma del recipiente que los contiene. Por ejemplo, al pasar un litro de agua de una botella a una jarra, la forma del agua cambia, pero el volumen sigue siendo el mismo. Los cuerpos líquidos, al igual que los cuerpos sólidos, son difíciles de comprimir.

- **Estado gaseoso:** Los gases no tienen forma ni volumen propios. El volumen de un gas se reduce cuando se lo presiona o se lo comprime, por eso se dice que los gases son compresibles. Los gases siempre tienden a ocupar el mayor espacio posible. Por ejemplo, cuando se pincha un globo lleno de aire, el aire se escapa y se reparte por toda la habitación.



IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN COLOMBIA

- **2Parque Eólico Jepírachi**, se encuentra ubicado en el departamento de La Guajira, en las localidades del Cabo de la Vela y Puerto Bolívar en Colombia. Jepírachi en idioma wayú significa vientos provenientes del nordeste. El parque eólico es el primero de su tipo en Colombia. Posee 15 aerogeneradores cada uno con 1,3 MW, lo cual genera una capacidad instalada de 19,5 MW de potencia nominal. El parque entró en operación el 19 de abril de 2004.¹²



- **3Parque solar-castilla la nueva**

Con este Parque Solar, Ecopetrol le apuesta a la incorporación de energías renovables y la reducción de emisiones de dióxido de carbono en sus

procesos de producción.

² https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_e%C3%B3lico_Jep%C3%ADrachi

³ <https://www.larepublica.co/economia/ecopetrol-inaugura-hoy-su-parque-solar-en-castilla-la-nueva-departamento-del-meta-2922434>

La nueva planta solar contará con un área aproximada de 18 hectáreas y generará parte de la energía que consume el Campo Castilla el segundo más grande del país, con una producción cercana a los 115.000 barriles de petróleo por día.

• **Centrales hidroeléctricas en Colombia**



En diferentes países para satisfacer la demanda energética necesaria para la realización de sus actividades industriales, comerciales y económicas se han llevado a cabo procesos y obras para la generación de energía eléctrica a partir de la utilización del agua. Este tipo de energía es denominado como hidroeléctrica.

• **Energía biomasa**

Son muchos los usos energéticos que podemos obtener de la biomasa. Podemos hablar de aplicaciones térmicas, eléctricas y mecánicas



EJEMPLOS DE APLICACIÓN

Observemos la imagen y recuerda realizar la rutina de pensamiento Veo, pienso y ¿me pregunto?

ESTADOS DE LA MATERIA

SOLIDO	LIQUIDO	GASEOSO
Cubo de hielo Gota de agua Nubes	Cubo de hielo Gota de agua Nubes	bola hueso roca lata guitarra lapiz bicicleta silla mesa
<p>1. Tiene su propia forma</p> <p>2. Tiene volumen</p> <p>3. Tiene masa</p>	<p>1. Toma la forma de su contenedor</p> <p>2. Tiene volumen</p> <p>3. Tiene masa</p>	<p>1. No tiene su propia forma</p> <p>2. NO tiene volumen</p> <p>3. Tiene masa</p>

LIQUIDO

 Gota de agua
 Chocolate caliente
 Lluvia
 Agua
 leche
 Jugo de naranja
 sopa
 piscina
 Zarzaparrilla

GASEOSO

 aire
 globo
 nubes
 vapor
 viento
 Globo de aire

ESTADOS DE LA MATERIA

LAS PALABRAS CLAVES SON : SOLIDO, LIQUIDO, GASEOSO Y MATERIA

EJERCICIOS DE PRÁCTICA



I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA

GUÍA DE ESTUDIO



Clasifica la materia de los dibujos colocándolos en la tabla correcta.

Sólidos	Líquidos	Gases
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

© thelearningpatio.com

PROFUNDIZA TUS CONOCIMIENTOS.

LIBRO VAMOS A APRENDER: NO SE TRABAJA EL LIBRO

RECUERDA SI TIENES ACCESO A INTERNET EN ESTOS SITIOS PUEDES COMPLEMENTAR TU CONOCIMIENTO:

COLOMBIA APRENDE
https://aprende.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/ContenidosAprender/G_2/S/S_G02_U02_L06/S_G02_U02_L06_05_01.html

OTROS SITIOS WEB

- <https://www3.gobiernodecanarias.org/medusa/ecoescuela/recursosdigitales/2015/01/15/juego-de-estados-de-la-materia/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=huVPSc9X61E> Los estados de la materia.
- <https://www.youtube.com/watch?v=vJMI1FGlcMk> TOP 5 INVENCIONES REVOLUCIONARIAS DE ENERGÍA LIMPIA

ORGANIZADOR GRÁFICO O RUTINA DE PENSAMIENTO

En el siguiente organizador gráfico o rutina de pensamiento deberás ubicar tú percepción, ideas, inquietudes y otras características, que se consiguen al leer, repasar y analizar detalladamente esta GUIA DE ESTUDIO.

GUÍA DE ESTUDIO



Te invito a realizar esta rutina de pensamiento teniendo en cuenta la imagen que observamos en ejemplos de aplicación.

- **VEO:** ¿Qué ves en esta imagen? (¡atención!: lee previamente la ficha de explicación de esta rutina para que tengas claro a donde tienes que dirigir tu pensamiento en este punto)
- **PIENSO:** ¿Qué pensamientos te surgen a la vista de la imagen?
- **ME PREGUNTO:** ¿Qué preguntas te provoca la imagen que estás mirando?

¿QUÉ ES LO QUE VES? ¿QUÉ ES LO QUE PIENSAS? ¿QUÉ TE PREGUNTAS?

VEO 	PIENSO 	ME PREGUNTO 



1 “En cualquier situación penosa, **digamos siempre que se cumpla la santa voluntad de Dios.**” (Carta 036; al H. Domingo, el 6 de marzo de 1834)

2 “A menudo Dios logra sus propósitos a pesar de que se le juzga lejano o ausente.” (Carta 004; al Pbro. Simón Cattet, en mayo de 1827)

3 Los cambios también nos permiten **nuevas formas de solidaridad**, hospitalidad, esta es la fuerza de la fe que libera el miedo y aviva la esperanza.

4 Mantén activa tu creatividad, **piensa en positivo.**

Adecúa tu espacio!

5 Que tenga **luz natural**, apartado del ruido y en orden.

6 **Prepárate** en caso de emergencia

#quedateencasa

www.fmsnor.org