

# Barro y Fuego

EL ARTE DE LA ALFARERÍA EN OAXACA



**Al ser quemado en hornos, el barro deja de ser moldeable para volverse muy sólido y resistente.**

En este cuaderno, el barro, el agua y el fuego nos ayudarán a entender los estados físicos de la materia, sus propiedades y los procesos mediante los cuales éstos se transforman.

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

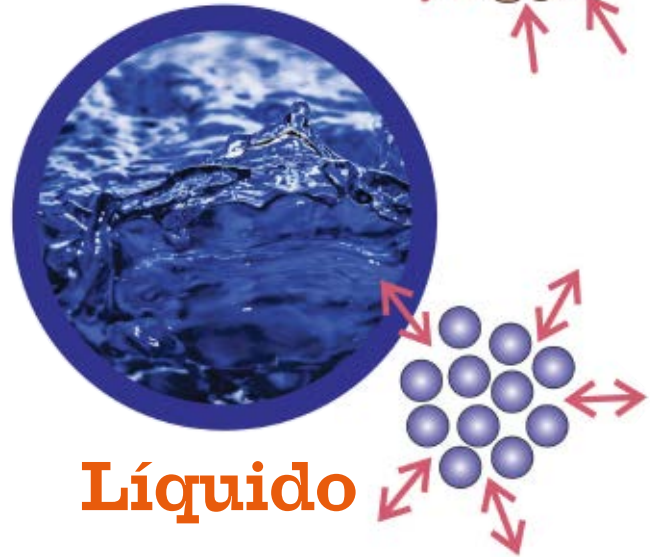
La diferencia entre éstos se da en la fuerza de integración que une o separa a las partículas que forman a la materia.

Observa a detalle sus diferencias.

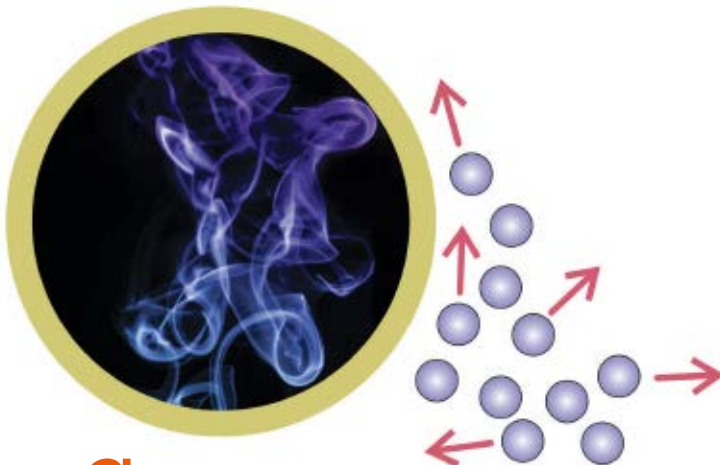
Un cuenco de barro como el que observas se integra de pequeñísimas partículas que están reunidas fuertemente entre sí. Gracias a esta propiedad es resistente a los golpes y no es moldeable ni se deforma, por lo que se define como un objeto en estado sólido.

El agua, la leche y el aceite son líquidos pues se integran de partículas que se resbalan entre sí, deformándose constantemente y tomando la forma del interior del recipiente sólido que les contenga.

## Sólido



## Líquido



## Gaseoso

Los gases se integran de partículas que se expanden hacia todas direcciones. Los gases se pueden aplastar ya que no tienen forma ni volumen definido.

# ¡Pongamos mucha atención!

Porque el barro cambia de propiedades todo el tiempo.

Cuando el barro se extrae de las minas o bancos de barro se obtiene en forma de rocas, éstas deben ser machacadas hasta transformarse en un polvo finísimo y limpio de impurezas.

Una vez cribado, el barro queda limpio y, si lo mezclamos con agua, deja de ser polvoso para volverse una pasta moldeable que se tornará sólida.

Amasar el barro es mezclarlo solo con la cantidad de agua necesaria para darle la plasticidad adecuada, pues una olla u otro objeto de barro en estado fresco podría deformarse por su propio peso.



## ¿Qué piensas'?

Cuando el barro está en su estado moldeable, ¿se comporta como un sólido o como un líquido?

# ¿Por qué se debe quemar el barro?

Porque el calor del fuego ayuda a que el barro fresco se seque y se vuelva muy duro y resistente.



El fuego es la luz y el calor que emite la materia orgánica, como la leña, al quemarse. De este proceso se desprenden llamas con luz visible y humo, que es aire impregnado de partículas carbonizadas.

Con la ayuda de los hornos recubiertos de ladrillo el calor se contiene por más tiempo y con mayor intensidad. De este modo los objetos de barro se queman de manera uniforme y adquieren una gran dureza o cierto colorido.



## En el siguiente proceso el barro de nuevo se transforma, ahora **de mercancía a objeto de uso diario.**

Una vez que las piezas de barro salen del horno están listas para su uso, pero antes deben empacarse y transportarse a los tianguis, donde los artesanos las venden para que lleguen hasta nuestros hogares y formen parte de la vida cotidiana.



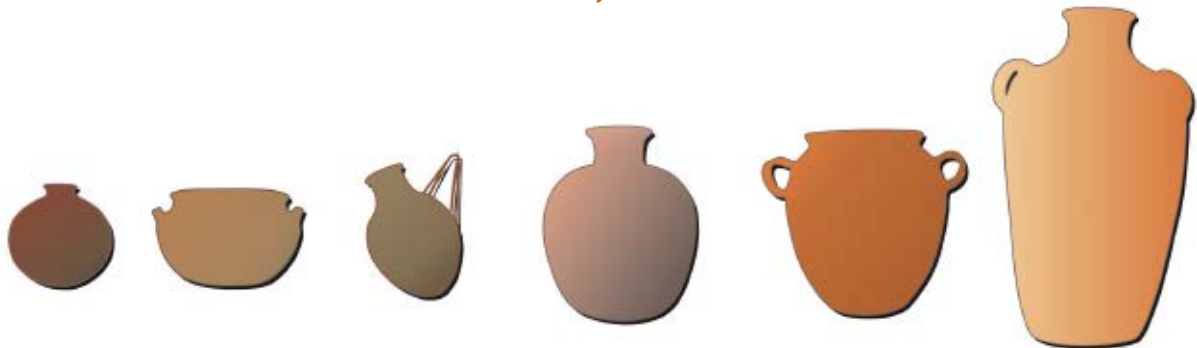
**Empaque**



**Transporte**

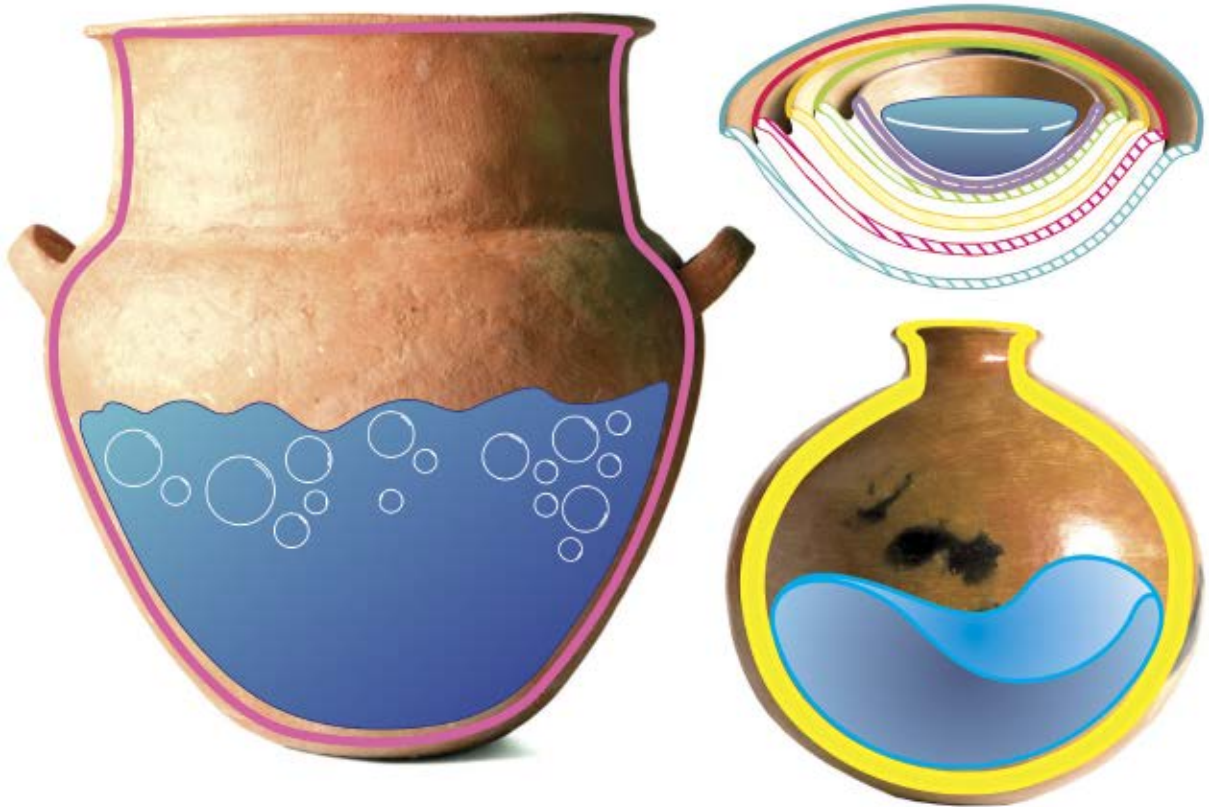


**Venta e intercambio**



La gran variedad de productos de barro hace de los mercados artesanales una galería de formas, colores y diseños.

# ¿Qué forma toman los líquidos en el interior de los recipientes de barro?



El estado físico de los materiales define qué forma tomarán dentro de los recipientes. En el caso de los líquidos, tomarán la forma que tenga el interior del recipiente incluso mientras hierven cuando el recipiente se somete al fuego.

# ¿Qué forma toman los sólidos en el interior de los recipientes de barro?



## Frijoles

Una cazuela nos sirve para cocer comestibles, aunque sus paredes sean muy delgadas soportan el calor del fuego y contienen los alimentos.

Pichancha



## Granos de maíz

Con este recipiente perforado el maíz se enjuaga y el agua filtrada se lleva las impurezas.

Los materiales sólidos como los granos ocupan el espacio interior dejando pequeños huecos de aire entre ellos. Si el recipiente tiene orificios, los líquidos se filtran a través de sus paredes.

# ¿Qué forma toman los gases y el humo en el interior de los recipientes de barro?

Al quemar copal o incienso se volatiliza en humo, no se le puede retener e impregna el ambiente de los lugares donde se quema como en templos y en diversos rituales.



Copaleras



Los gases que se emiten durante la ebullición del agua o del jugo de caña se vuelven ligeros, así como lo hace su aroma. De este modo pueden escapar, a no ser que se use una tapa para retenerlos.



# 3 Museos Contando Tu Historia.



Gobierno de  
Nuevo León

[3museos.com](http://3museos.com)

OCTUBRE 1, 2020. - ENERO 31, 2021.  
MUSEO DE HISTORIA MEXICANA

Coordinación Educativa y Atención al Visitante