

ADVERTENCIA: MANTÉN A LOS NIÑOS PEQUEÑOS Y ANIMALES ALEJADOS DE TU JUGUETE.  
RECOMENDADO PARA NIÑOS Y NIÑAS DE 4 AÑOS EN ADELANTE.  
USAR EN EXTERIORES.  
"¡ATENCIÓN! UTILIZAR BAJO LA VIGILANCIA DE UN ADULTO"  
NO RECOMENDADO PARA MENORES DE 36 MESES POR CONTENER PIEZAS PEQUEÑAS.



Hecho en México por:  
MONARCA INDUSTRIAL DEPORTIVA, S.A DE C.V.  
Faján no.28, Col. Bellavista,  
Deleg. Álvaro Obregón, México, D.F.,  
C.P.01140 R.F.C.MID850306TR2  
Tel.5277 1787 Fax.5515 1249  
visítanos en: [www.mialegría.com.mx](http://www.mialegría.com.mx)  
o escríbenos a: [club@mialegría.com.mx](mailto:club@mialegría.com.mx)  
IMPRESO EN LITOFORZA '05



*Mi Alegría*

SIEMPRE CREATIVA



# BURBUJAS INCREIBLES

NO. 619

GUÍA PARA  
CREAR  
LAS BURBUJAS  
MÁS  
LOCAS



LEE TU INSTRUCTIVO ANTES DE COMENZAR  
A JUGAR PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS;  
CONSERVALO PARA FUTURAS REFERENCIAS.

# índice

Las maravillas de las burbujas

2

Recomendaciones

3

Prepara tu solución para hacer burbujas

4

Algo de ciencia

5

La forma de las burbujas

6

Las burbujas y el clima

7

¡Burbu trucos!

8

Conserva tu burbuja

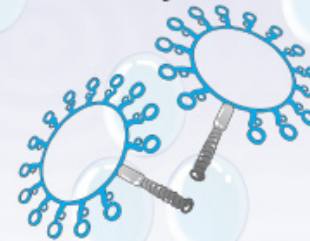
14

## Contenido

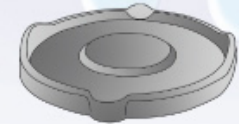
frasco con 250 ml de concentrado



2 aros para burbujas



1 charola de plástico



## Las Maravillas de las burbujas

Hacer burbujas con agua jabonosa ha sido siempre motivo de gran diversión y fascinación, tanto para niños como para adultos, alrededor de todo el mundo. En los siglos XVIII y XIX, cuando se lavaba en lavaderos, se celebraba un día especial, el día de la "colada", cuando los niños acudían a estos lugares y se divertían con el agua jabonosa sobrante que sus madres les regalaban.

Ya en tiempos más recientes, pensando en el maravilloso juguete que son las burbujas de jabón, se han preparado soluciones especiales con jabones y detergentes, y otros ingredientes que permiten hacer burbujas más grandes y resistentes, con las que se pueden desarrollar la imaginación y el arte creativo de todo el mundo.



Magos y payasos de circo han conseguido mantener en la fascinación total a su público con trucos como burbujas que bailan siguiendo el ritmo de la música, cadenas enormes de burbujas, grandes burbujas en las que caben una o varias personas, y otros trucos hechos con burbujas.

Con el tiempo y práctica podrás llegar a hacer trucos como los anteriores y muchos más. Con la ayuda de este juguete te será posible lograrlo.



## Recomendaciones

1. Las burbujas al deshacerse dejan caer gotitas de agua jabonosa que puede manchar muebles, alfombras, etc, así que es preferible hacerlas al aire libre, en la cocina o en un baño.
2. El viento es enemigo de las burbujas, así que busca un lugar protegido o espera mejor clima para hacerlas.
3. La mejor agua para elaborar tu solución jabonosa es la destilada, la de un garrafón o purificada, aunque no es destilada, funciona mejor que la de la llave.
4. Los instrumentos para hacer burbujas son muy variados, además de los incluidos en este estuche, puedes elaborarlos apartir de un gancho de ropa, un tubo de cartón, un popote, inclusive tus propias manos y dedos!. Dale rienda suelta a tu imaginación.



3

## Prepara tu solución para crear burbujas

No hay una fórmula definitiva para todas las soluciones. Artistas e investigadores han probado con ingredientes diferentes. Si quieres, haz tus experimentos y, con seguridad, descubrirás pronto una super mezcla para hacer las mejores burbujas.

**FÓRMULA 1.** El concentrado incluido en este estuche está formulado para que lo utilices 3 a 1, es decir, por cada 3 partes de agua utiliza 1 de concentrado.



### Otras fórmulas

Prepara tu solución con jabón o detergente líquido en agua, agítalos suavemente hasta que veas un poco de espuma. Puedes agregar ingredientes como glicerina o azúcar que le darán mayor resistencia y duración a las burbujas. Un investigador encontró que la miel "Karo", simple y cristalina, sirve muy bien.

Para iniciar te recomendamos utilizar las siguientes proporciones:

- 4 partes de detergente líquido (como el "DAWN" que es el mejor)
- 60 partes de agua
- 1 parte de glicerina o azúcar

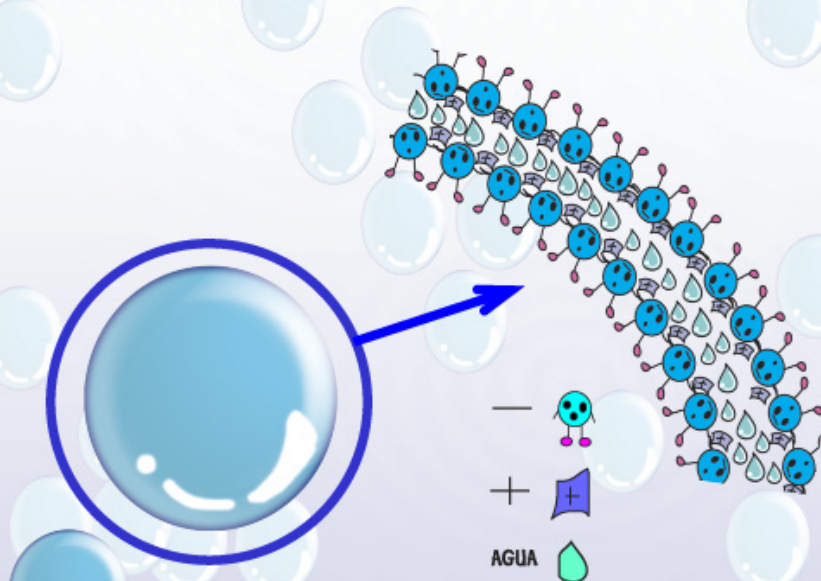
Para hacer burbujas gigantes prepara primero una solución de azúcar: Disuelve una taza de azúcar en 2 vasos de agua purificada. Aparte, mezcla 250 ml de detergente líquido en agua. Mezcla las dos soluciones y agrégalas 60 ml de glicerina (de farmacia) y 5 litros de agua. Deja reposar la mezcla primordialmente por todo el día.

4

## ALGO DE CIENCIA

¿Te has caído alguna vez de "panzazo" en una alberca?, cuando tu cuerpo choca contra el agua, duele bastante. La causa es la llamada "tensión superficial" del agua, que es como una "piel", que se forma en la superficie de los líquidos.

Esa piel es muy delgada y sin ella no se podrían formar burbujas resistentes. La piel de una burbuja de jabón es delgadísima, en la mayoría de los casos mide menos de una milésima parte de milímetro. Esta capa tiene dos superficies, una interna y otra externa. Entre estas dos superficies se acomodan, en un orden determinado, las minúsculas partículas del agua y del jabón. El jabón busca su lugar en el exterior de la piel de burbuja y el agua se va al interior. Las moléculas del jabón se dividen en el agua en partículas de carga positiva que se dispersan en el interior del líquido y en partículas de carga negativa que forman una capa muy delgada en ambas superficies (ver figura). Estas partículas negativas tienen una "cabecita" que ama el agua y se dirige al interior de la capa y de "piecitos" que se dirigen al exterior. Entre estas capas de jabón van las moléculas de agua, así formamos una piel doble mucho más resistente.

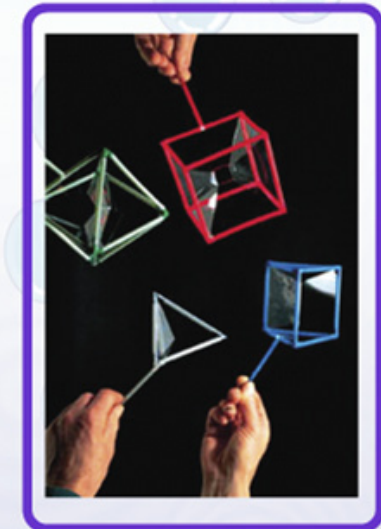


5

## La forma de las burbujas

Toma un alambre o un gancho para ropa, dóblalo para darle formas caprichosas, las que más te gusten. Luego sumérgelo dentro de tu solución jabonosa y sopla. Podrás observar que todas las burbujas, cualquiera que sea la forma a través de la que soplas, tendrán forma de esfera. La razón es que la piel de jabón siempre trata de tomar la forma más resistente; la que tenga el mayor volumen con la menor superficie posible, y esa es la esfera.

Puedes hacer un truco y formar una burbuja cuadrada "prisionera" en un marco. Primero debes hacer un marco en forma de cubo con alambre forrado de estambre (ver fotografía). Sujeta el marco por el mango, sumérgelo en un recipiente con tu solución jabonosa y sácalo. Te sorprenderás al ver que no se ha formado piel jabonosa en las seis caras, sino que dentro del cubo se ha formado una superficie cuadrada, si soplas dentro de esta superficie verás que se infla en forma de dado. Experimenta con diferentes estructuras y fascínate de los resultados.



6

## LAS BURBUJAS Y EL CLIMA

Las burbujas necesitan de condiciones especiales de clima para llegar a ser grandes y asombrosas. Un clima tibio, un poco nublado y húmedo, será suficiente para tener un día ideal para hacer burbujas.

Pero ¿cómo saber qué día es favorable para tus burbujas de jabón?. En la siguiente tabla te mostramos las condiciones climáticas ideales para crear burbujas; tómallo como recomendación, no como regla general.

si tu día es:	las condiciones para hacer burbujas son:	
	perfectas	malas
caluroso y húmedo	●	
muy caluroso y seco		●
con mucho frío		●
templado y hay aire tibio		●
brumoso y con llovizna	●	
un poco nublado		●

## ¡BURBU TRUCOS!

### miniburbujas

Este truco es muy simple. Toma tu aro de burbujas y sumérgelo en tu charola hasta que todos los pequeños aritos se impregnen de solución jabonosa. Mueve rápidamente el aro y ve cómo salen cientos de pequeñísimas burbujas.

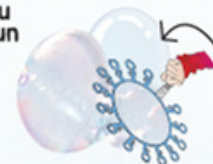


### burbujas gigantes

Sumerge tu aro de burbujas dentro de la solución. Sopla suavemente en el círculo grande hasta lograr una o varias burbujas del tamaño que quieras. Para hacer una burbuja muy larga o gigante, mueve el aro haciendo movimientos largos. Verás que se hace una especie de camino de burbuja que, cuando lo cierras, se convierte en una gran burbuja. ¡ASOMBROSO!

nota: cómo cerrar tu burbuja.

Al mover tu aro para formar tu burbuja, haz un movimiento rápido hacia abajo para cortar la película de jabón.



¡ LISTO, TIENES UNA BURBUJA !

## **burbujas dentro de una burbuja**

Toma un aro para burbujas y sumérgelo en la solución jabonosa. Muévelo para formar una burbuja grande, despéndela del aro para cerrarla, tóma la burbuja nuevamente con tu aro y ponla boca abajo. Sopla suavemente por el aro, cerca de la burbuja grande; y observa como se forman pequeñas burbujas dentro de la primera. Juega a ver cuantas te caben en la gran burbuja.



## **el trampolín**

Sumerge tu aro para burbujas dentro de la solución jabonosa; cuida que se forme una película jabonosa dentro del círculo grande de tu aro. Toma el segundo aro y también sumérgelo en la solución; forma una burbuja del tamaño que quieras y deja que se desprenda. Con tu primer aro "golpea" suavemente la burbuja formada como si fuera una raqueta. Puedes hacer brincar a tu burbuja sobre la superficie jabonosa como si fuera una cama elástica.



9

## **el escape**

Repite el truco de las burbujas dentro de una burbuja. Cuando termines de hacer tus pequeñas burbujas, rompe el "techito" (dentro del aro) de tu burbuja grande y deja que las pequeñas floten hacia arriba.



## **dobleburbu**

Necesitas dos aros para burbujas. Puedes hacer este truco con o sin un amigo. Es preferible que primero lo intentes con un acompañante; con práctica podrás hacerlo solo. Tu y tú amigo hagan una burbuja cada uno, júntenlas e intenten soplar dentro de ellas, observen lo que pasa.



10

## tripleburbu

Para este truco necesitas práctica y coordinación. Primero sobrepon los dos aros como se muestra abajo.

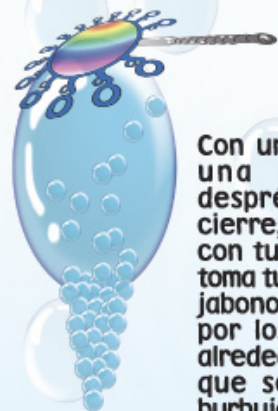


Levántalos con rapidez, separándolos suavemente. Observa como se forma una triple burbuja.

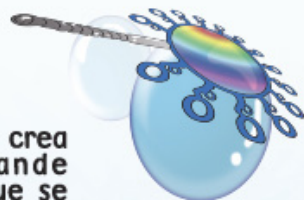
Ahora prueba soplando dentro de cada una.



## el enjambre



Con uno de tus aros, crea una burbuja grande despréndela para que se cierre, tómalala nuevamente con tu aro. A continuación, toma tu otro aro con solución jabonosa. Sopla suavemente por los pequeños aros de alrededor del grande, verás que se forman pequeñas burbujas que van cayendo al fondo de la burbuja grande; observa como se amontonan, semejando una especie de enjambre.

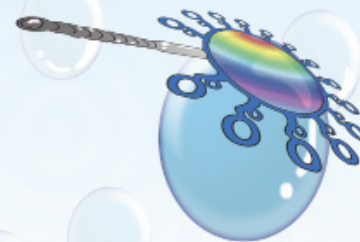


## burbutubo

Necesitarás tus dos aros y un amigo. Primero, forma una burbuja grande, despréndela para cerrarla; tómalala con tu mismo aro.

Después, tu amigo debe sumergir su aro en la solución jabonosa y adherirlo con suavidad a tu burbuja.

Traten de poner la burbuja en forma horizontal para formar una especie de tubo entre los dos aros. Soplen cada uno del lado de su aro; formarán pequeñas burbujas que se desplazarán a lo largo del "burbutubo". ¡¡INCREÍBLE!



## el carrusel

Necesitarás de tus dos aros, un popote y un amigo. Formen una burbuja cada quien, luego júntenlas un poco.



Tu amigo debe poner su burbuja hacia arriba y la tuya debe ir hacia abajo. Ve el dibujo. Enseguida sumerge tu popote en la solución jabonosa y sopla para crear una pequeña burbuja. Ponla en la unión de las dos burbujas grandes.



Sigue así hasta formar un cinturón de burbujas. Cuando termines, con el mismo popote pero sin jabón, sopla cerca de las pequeñas burbujas y observa que giran como si fuera un carrusel.



## CONSERVA TU BURBUJA

Las burbujas de jabón son tan bonitas que mucha gente ha ideado medios para conservarlas, por lo menos por algún tiempo. Prueba este experimento:

Toma un frasco en que quepa un vaso. Moja ambos en agua jabonosa. mete el vaso en el frasco y sopla sobre él una burbuja. Tapa bien el frasco. La burbuja puede durar horas y, a veces, días.

Hay quién sopló burbujas dentro de un congelador, se solidificaron por el frío y duraron mucho. Se dice que hubo una burbuja que duró más de 347 días. La soplaron dentro de un frasco de conservas y allí estuvo hasta que, en un descuido, alguien golpeó el frasco.

En los países que tienen un invierno con temperaturas bajo cero se pueden soplar burbujas al aire libre, que se congelarán de inmediato y pueden guardarse.



Esperamos que, con ayuda de esta guía, logres crear locas e **INCREIBLES** burbujas. Impresiona a tus amigos y familiares con los trucos que aquí te sugerimos. Hecha a volar tu imaginación e inventa tus propios "burbutrucos" que, seguramente, serán mucho más fascinantes y sorprendentes. ¡DIVIÉRTETE!