

# Y OTRAS CIENTÍFICAS



## Las mareas: un baile gravitacional

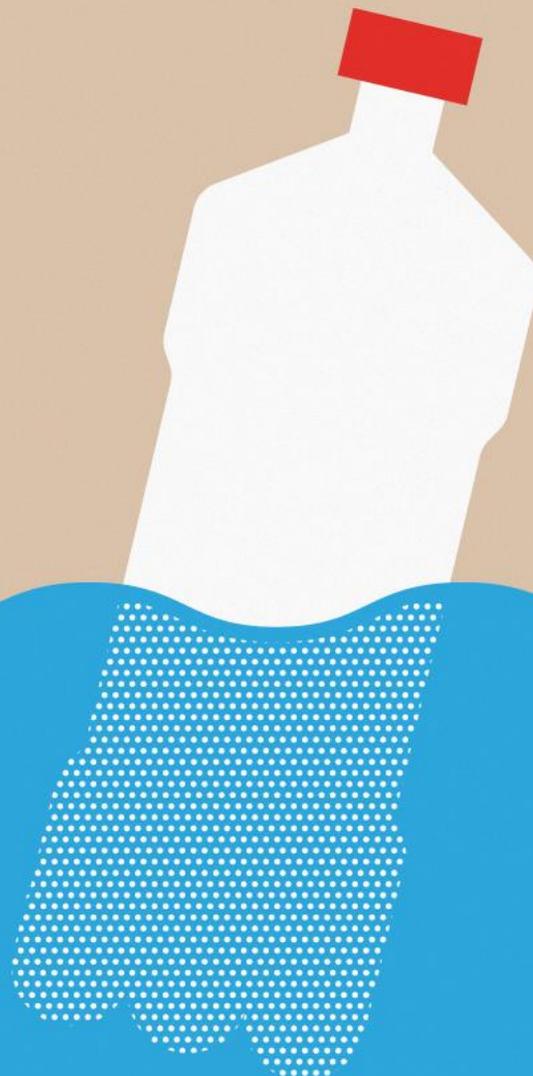
Las mareas son un fenómeno natural que consiste en un movimiento regular del nivel del mar. Se producen principalmente por la atracción gravitatoria de la Luna y el Sol sobre las grandes masas de agua de la Tierra. Cada día, se dan dos mareas altas y dos bajas.



## La playa:

un sitio para jugar,  
disfrutar... y cuidar

La playa es un ecosistema muy delicado y debes ayudar a conservarlo y protegerlo. Preserva su biodiversidad, no cojas conchas marinas, cangrejos, estrellas de mar u otros seres vivos, todos juegan un papel muy importante en el equilibrio del ecosistema. Y colabora en mantenerla limpia, no tires basura ni en la arena ni en el agua.



## Microplásticos:

Pequeños plásticos,  
gran problema

Los microplásticos son partículas diminutas de plástico que contaminan mares y océanos. De origen variado, son muy peligrosos. Pueden ser ingeridos por peces, aves y otros organismos acuáticos, causándoles graves daños. Además, nos pueden afectar a nosotros, que consumimos pescados y mariscos.



## Temperatura de los océanos: un planeta con fiebre

La temperatura de los océanos está aumentando y eso afecta a todo el planeta. Los arrecifes de coral se mueren, se alteran los hábitos de migración de los seres marinos, el nivel de los mares sube y las corrientes oceánicas cambian. Además, influye en el clima del planeta, provocando sequías, huracanes y lluvias torrenciales.



## **El terraplanismo:** una teoría contra la evidencia diaria

Muchos hechos cotidianos demuestran que la Tierra es esférica y no plana, por ejemplo, que las constelaciones que se ven desde el hemisferio norte son distintas a las que se ven desde el hemisferio sur, que un barco desaparece de la vista a medida que traspasa el horizonte, o que la hora no es la misma en diferentes países del planeta.



## **Comer zanahoria:** un falso positivo para el bronceado

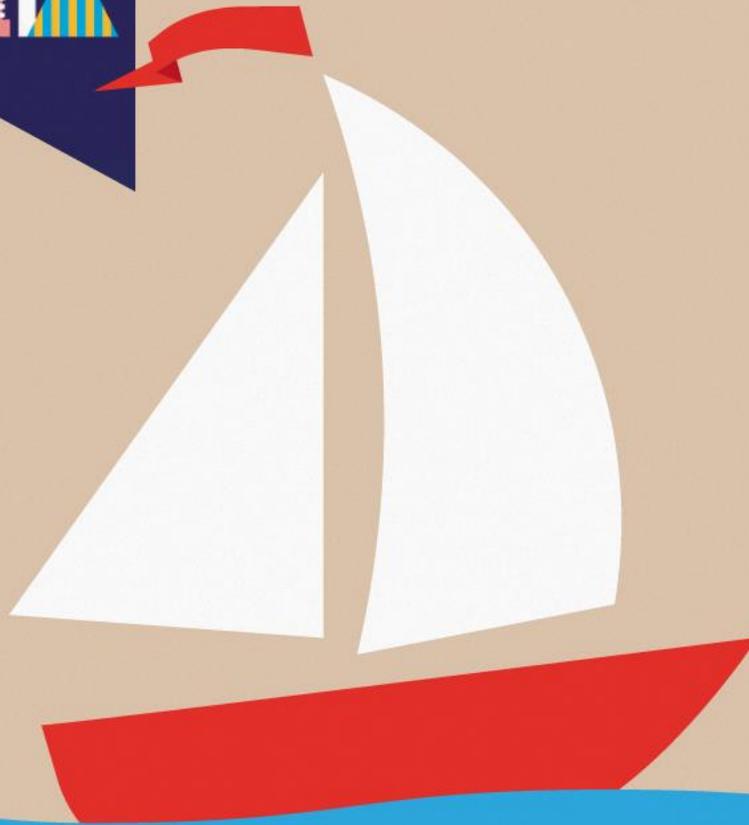
El moreno de la piel se debe a la melanina, una sustancia que genera tu cuerpo de forma natural para protegerte de los rayos ultravioleta del sol. La zanahoria contiene unos compuestos químicos llamados betacarotenos que pueden oscurecer tu piel, pero no tienen melanina, pero eso no te va a proteger de los rayos del sol.



## Reanimación cardiopulmonar:

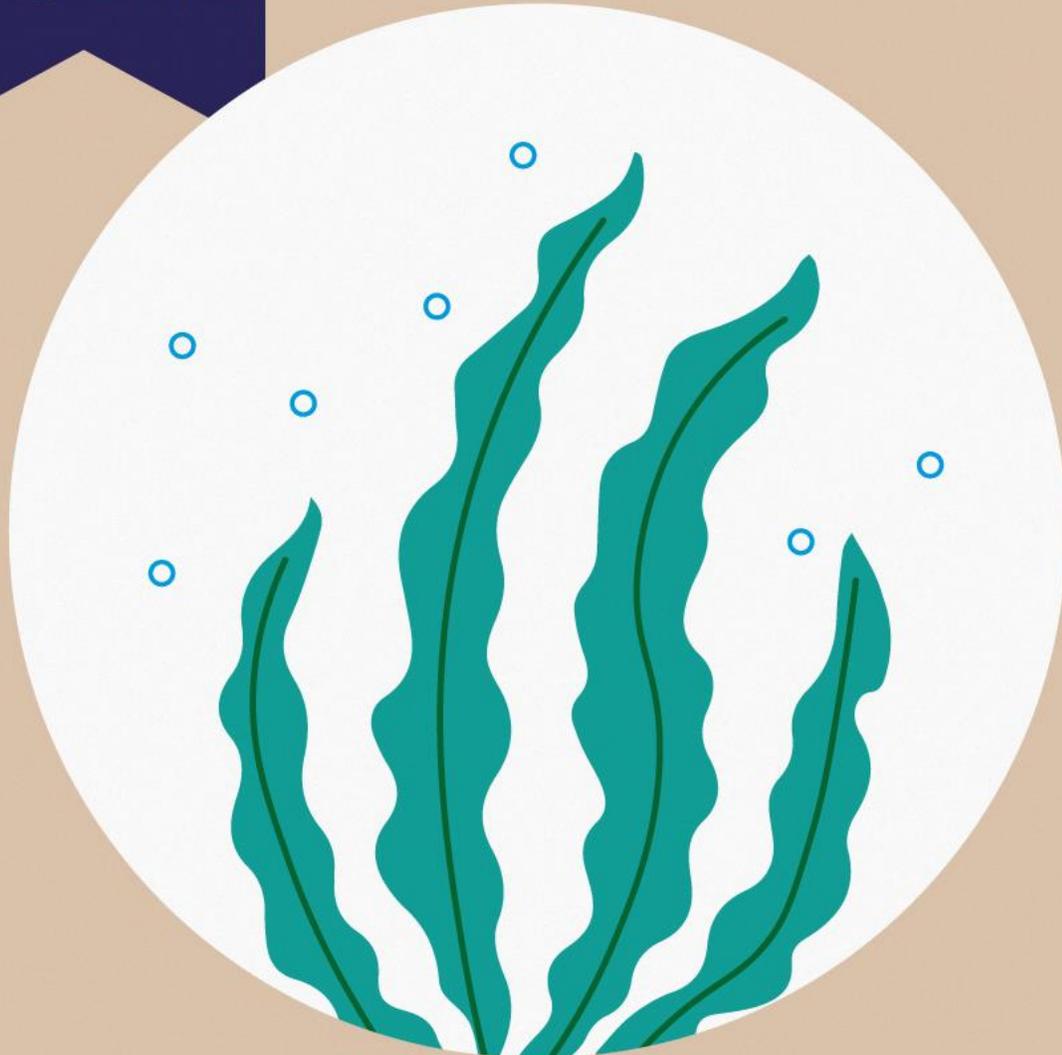
salvar vidas está  
en tus manos

Si una persona sufre una parada cardiaca, debes procurar poner de nuevo su corazón en marcha, para mantener la circulación de la sangre hasta que llegue la ayuda sanitaria. Para ello, comienza a comprimirle el centro del pecho con ambas manos entrelazadas, a un ritmo de 100-120 compresiones por minuto.



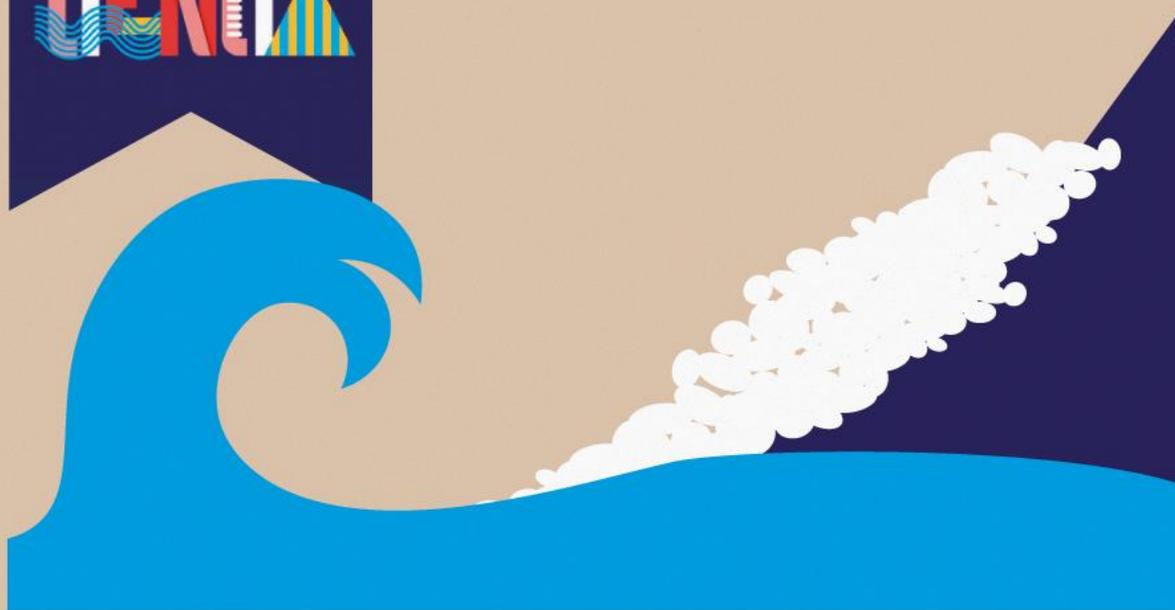
## **Dale un empujón al agua:** te sentirás flotar

Para meter un objeto en el mar, tienes que desplazar (empujar) una cierta cantidad de líquido igual al volumen de ese objeto. Pero el agua devuelve ese empuje y, si el peso del agua desplazada es mayor que el peso del objeto, ese empuje lo hará flotar. Por eso, los objetos menos densos que el agua, como un balón de playa, siempre flotan.



## **Las algas:** dándole «vidilla» al mar

Absorben dióxido de carbono y generan oxígeno, permitiendo así la respiración de los seres marinos (y también la tuya), eliminan contaminantes del agua y sirven de hábitat y refugio para muchas especies marinas. Además, son indicadores de que el agua del mar está limpia, atenúan el oleaje y reducen la erosión costera.



**Playas llanas,  
arena fina;  
playas empinadas,  
piedras y grava**

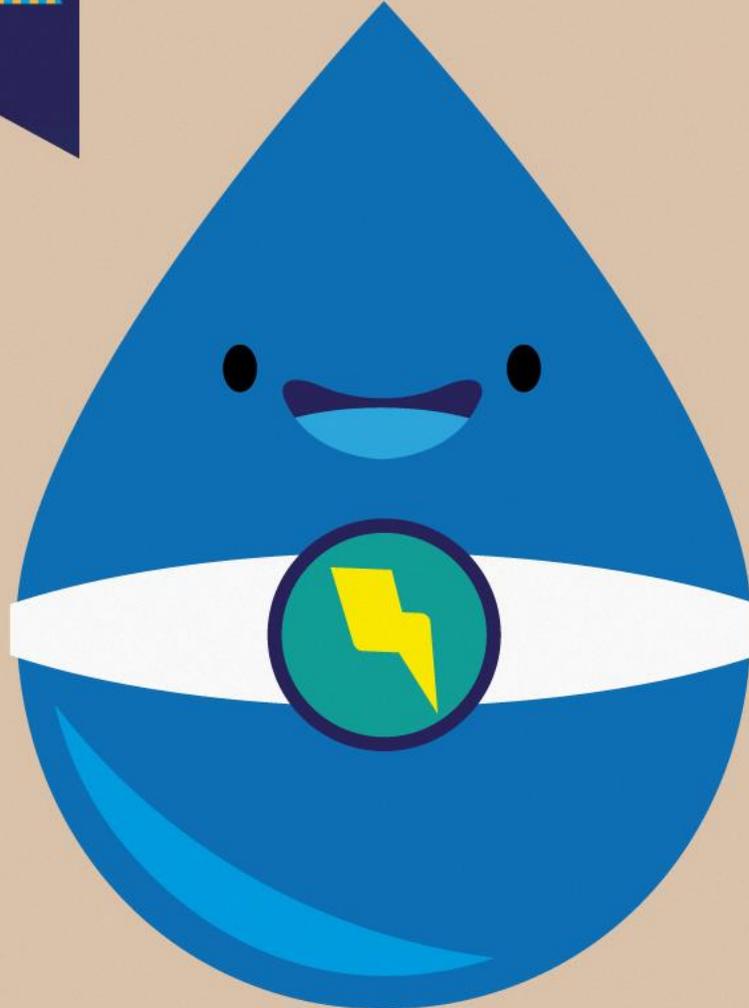


Las playas que tienen poca pendiente permiten un oleaje suave, que va formando poco a poco una arena fina, perfecta para tumbarse a tomar el sol. En cambio, en las playas empinadas se produce un oleaje más fuerte, que arrastra la arena fina y solo deja piedras y grava en la costa.



## Un cóctel químico natural lleno de vida

El agua de mar es un cóctel químico natural lleno de vida: un 96,5 % de agua y un 3,5 % de sales, formadas principalmente por cloro, sodio, magnesio, calcio y potasio. También contiene oligoelementos como hierro, manganeso y cobre, y pequeños seres vivos: el zooplancton (animales) y el fitoplancton (plantas, algas y algunas bacterias).



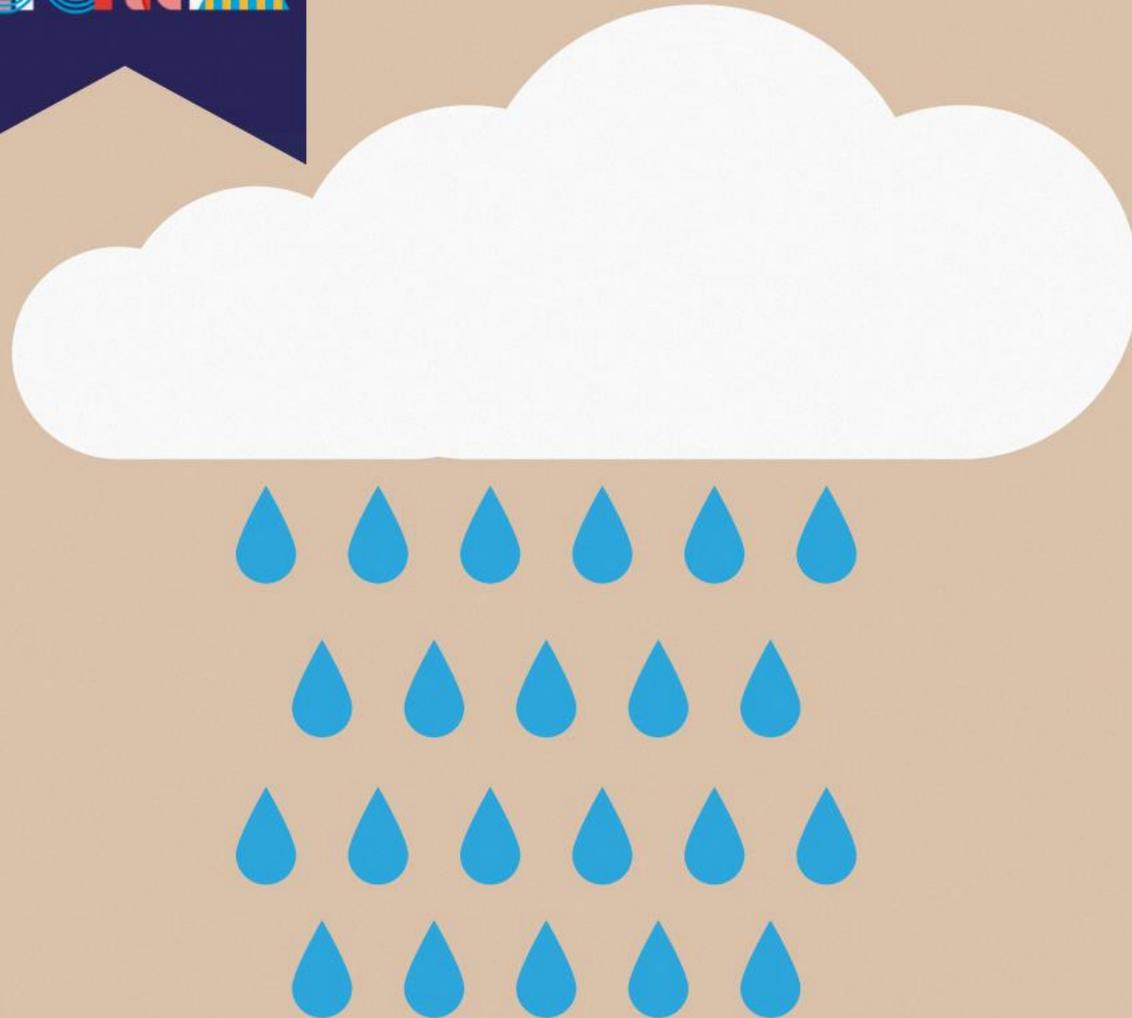
## Los poderes del agua del mar

El agua del mar tiene poderes sorprendentes: elimina microorganismos, reduce la inflamación nasal, disuelve mucosidades e hidrata mucosas. Acelera la cicatrización de heridas, combate el envejecimiento celular con sus antioxidantes, y reduce la fatiga, acelerando la recuperación muscular y puede ser un sorprendente antibiótico natural.



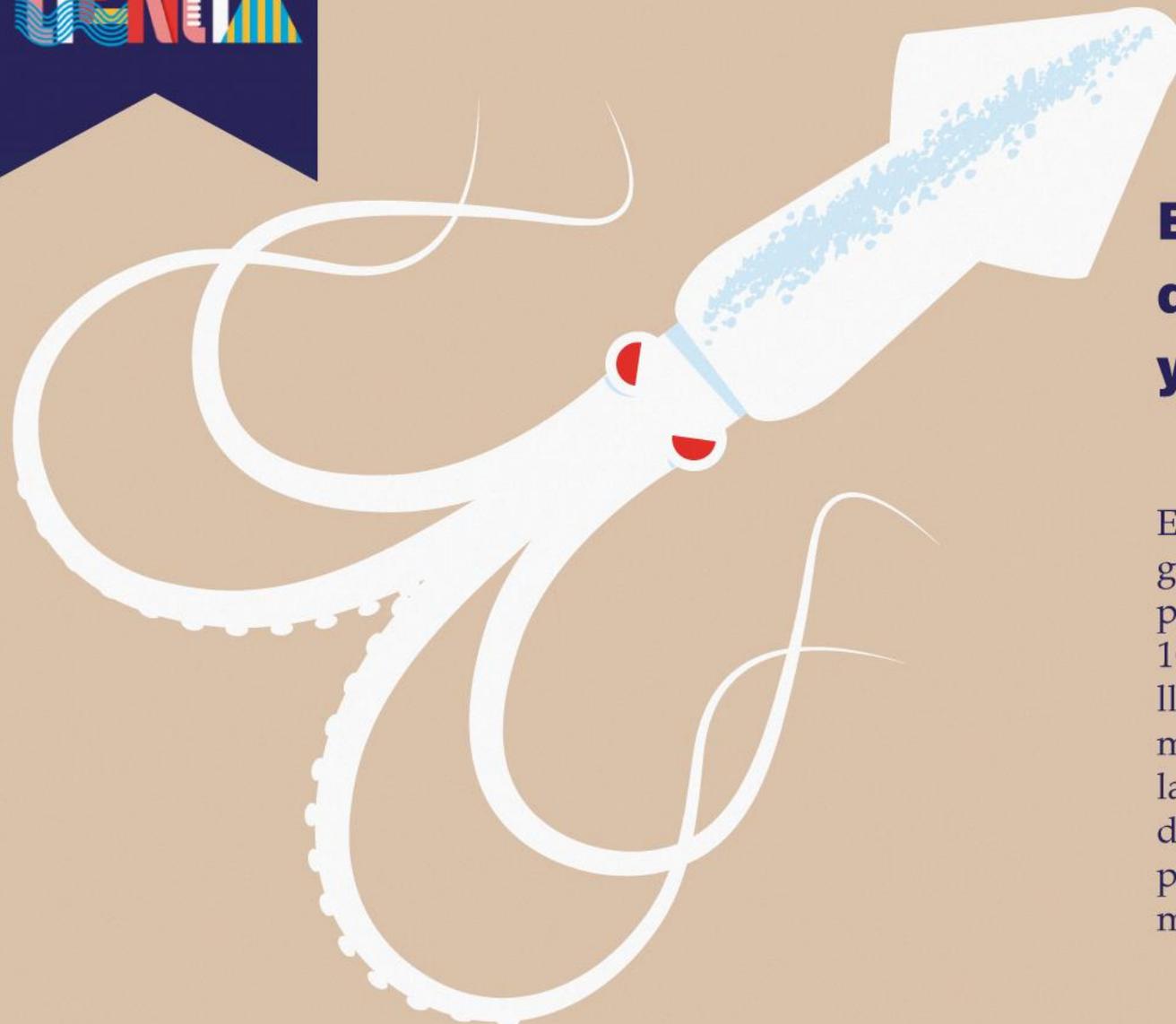
## ¿Por qué el mar es azul si el agua es incolora?

El agua es tenuemente azul pese a parecer incolora ya que absorbe muy ligeramente los colores rojos y naranjas, reflejando los azules. Esta absorción es muy pequeña y apenas se aprecia cuando hay poca agua (un charco o un río), pero en el caso del océano donde hay muchos metros de agua de profundidad, el efecto se potencia y se puede apreciar el azul que se refleja.



## El ciclo del agua: la danza de la vida

El ciclo del agua es el movimiento y la redistribución del agua entre las distintas capas de la Tierra. Desde la evaporación en mares y océanos hasta la formación de nubes y lluvias que recargan nuestras playas, cada gota es vital para la vida marina y terrestre.



## **El monstruo marino de las películas existe... y vive en Asturias**

Es en realidad un tipo de calamar gigante, que vive en aguas profundas. Puede pesar más de 1000 kilos y las hembras pueden llegar a medir más de 20 metros; los machos son más pequeños. Frente a las costas de Avilés hay un cañón de casi 5000 metros de profundidad, en donde abunda su menú favorito: la bacaladilla.



## **Bajo el sol, usa siempre un buen protector**

El callo solar es una quemadura en la piel causada por la exposición al sol sin protección. No genera tolerancia ni resistencia al sol. Al contrario, aumenta el riesgo de problemas graves como el melanoma, cáncer de piel.

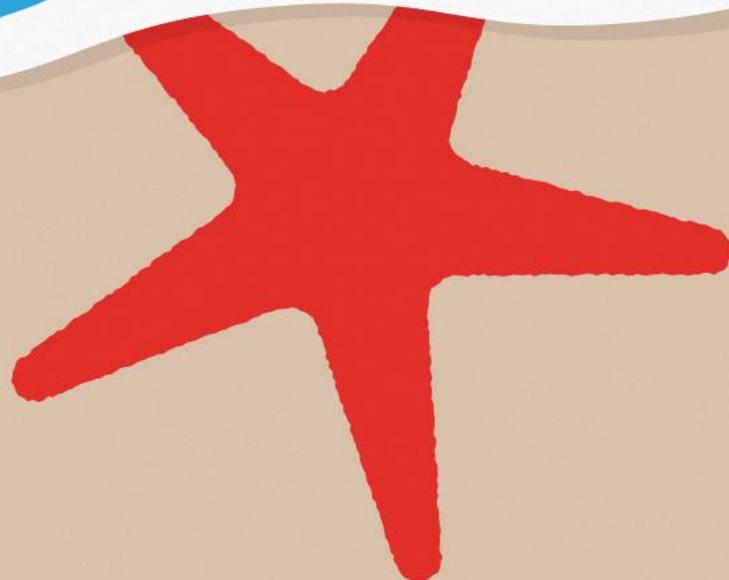


## Aire agradable a 20 °C, agua fría a 20 °C

A 20 °C, ¿por qué nos sentimos cómodos en el aire, pero el agua a la misma temperatura se siente fría? El agua, siendo más densa que el aire, absorbe el calor de nuestro cuerpo más eficazmente, y conduce el calor más rápidamente, lo que hace que nos enfriemos más rápido cuando estamos sumergidos.



## Los océanos, un mar de curiosidades



Existen cosas alucinantes bajo los océanos. Está la cordillera más larga de la Tierra, que es casi diez veces más extensa que la de los Andes, hay fosas marinas de hasta once kilómetros de profundidad, volcanes submarinos en erupción y fuentes hidrotermales que expulsan agua a casi 400 °C, pero que no hierve debido a las altas presiones de las profundidades.



## Color azul cielo

El cielo es azul debido a la dispersión Rayleigh. La luz solar, compuesta por todos los colores del arco iris, es dispersada por las partículas en la atmósfera. El color azul se dispersa más eficientemente que otros colores, por lo tanto, es el predominante que percibimos al mirar hacia arriba.



## Mis gafas de sol nuevas me quitan reflejos molestos, pero las antiguas no

Eso es debido a que tus gafas nuevas están polarizadas. Cuando el sol se refleja con un ángulo suficientemente bajo, la luz reflejada tiene una particularidad especial: se dice que está «polarizada». Tus gafas nuevas impiden pasar a ese tipo de luz, haciendo que no puedas ver el reflejo, mientras que dejan pasar el resto de luz «normal».