



## HOY SE CELEBRA EL DÍA MUNDIAL DEL AGUA

**David Calle, impulsor de la plataforma educativa Unicoos, es miembro del Consejo de Estrategia de Fundación Aquae**

### **¿Sabías que el agua no siempre hierve a 100°C?**

**Calle nos explica en un vídeo por qué en Murcia la temperatura de ebullición del agua es de 100°C; en el Everest, de 86°C y a 19.000 m. de altura, de 37°C**

Madrid, 22 de marzo de 2019.- Hoy se celebra el Día Mundial del Agua 2019, una efeméride ideal para explicar algo que todavía se sigue enseñando en muchos colegios de forma errónea: la temperatura de ebullición del agua.

Según explica David Calle, impulsor de la plataforma educativa Unicoos y miembro del Consejo de Estrategia de Fundación Aquae, *«a casi todos nos han enseñado que el agua hierve a 100 °C, pero esto no es del todo cierto. Solo ocurre así si vives en ciudades que están al nivel del mar, como Alicante o Murcia, donde la presión atmosférica es de 1 atmósfera».*

Además de la presión, otro factor que influye en la temperatura de ebullición de este preciado líquido es el hecho de que el agua que consumimos no es pura ya que en ella están disueltas diferentes sustancias como sales minerales, calcio, sodio, sulfatos o bicarbonatos, que hacen que su punto de ebullición cambie. *«Si echamos sal común en el agua, haremos que tarde más en hervir: 58 gramos de sal en un litro de agua provoca que el punto de ebullición aumente en 1 °C ya que los iones de la sal hacen que a las moléculas del agua les cueste más moverse y desplazarse, lo que provoca que sea más difícil llegar al punto de ebullición»*, indica Calle.

*«La sal también afecta al punto de congelación del agua porque sus iones hacen que al agua le cueste mucho más formar cristales. Esta es la razón por la que echamos sal en las carreteras cuando nieva: disminuye el punto de congelación y, por tanto, es más difícil que se forme hielo»*, agrega Calle, considerado en 2017 uno de los 10 mejores profesores del mundo, según el Global Teacher Prize, el 'Nobel' de los maestros.

Cuanto menor sea la presión atmosférica (cantidad de atmósfera que tenemos sobre nosotros), más pequeña será la temperatura de ebullición del agua ya que a sus moléculas, al estar menos presionadas, les cuesta menos moverse y desplazarse y, como consecuencia, la temperatura de ebullición disminuye.

Por ejemplo, en el Everest (la montaña más alta de la Tierra, con una altitud de 8.848 metros sobre el nivel del mar), la temperatura de ebullición del agua es de 86°C; pero si

subimos a una temperatura de 11.000 metros, esta temperatura se reduce a 71°C porque a mayor altura, menor será la temperatura de ebullición. A 19.000 metros de altura, la mitad de la altura a la que saltó Felix Baumgartner, la temperatura de ebullición del agua es de 37°C, la misma a la que se encuentra el cuerpo humano. En 2012, este ex militar austriaco se convirtió en el primer hombre en la historia en romper (con su propio cuerpo) la barrera del sonido bajo el sello de la marca Red Bull. «Es lo que se conoce como la línea de Armstrong (físico y piloto estadounidense, especializado en medicina militar, que fue el primero en determinar la altura a la que empezamos a necesitar un traje presurizado)», explica David Calle.

Hoy se celebra el Día Mundial del Agua, bajo el lema 'Sin dejar a nadie atrás', enfatizando el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 para 2030 (garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos). Una efeméride que Fundación Aquae aprovecha para poner el foco en nuestro futuro próximo: si continuamos con la actual tendencia de consumo de este recurso, en 2050 la mitad de la población sufrirá escasez de agua.

Si actualmente en nuestro planeta viven más de 7.700 millones de personas, de las cuales 2.100 millones (3 de cada 10) carecen de acceso a agua potable y disponible en el hogar y 4.500 millones (6 de cada 10) no disponen de un saneamiento seguro; para 2050, las proyecciones de la OCDE señalan un aumento de la demanda del agua en un 55% (respecto al año 2000), lo que se espera siga exacerbando estas tendencias de estrés hídrico. En concreto, para 2050 se prevé que 240 millones de personas continúen sin acceso a agua y 1.400 millones, sin servicios básicos de saneamiento. Es decir, que de las 9.400-10.200 millones de personas que habitarán la Tierra en 2050, la mitad (unos 5.700 millones) se verá afectada por la escasez de agua, según el último Informe Mundial de Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos coordinado por la UNESCO (2018).

**ACCESO AL VÍDEO:** <https://www.youtube.com/watch?v=K8xpkTbZ454>

Más: <https://www.fundacionaquae.org/calendario-sostenible/dia-mundial-del-agua/dia-mundial-del-agua-2019/>

## Sobre Fundación Aquae

---

Fundación Aquae es la fundación del agua. Una organización sin ánimo de lucro creada en 2013 con el objetivo de impulsar iniciativas frente al cambio climático; promover y apoyar el talento y la innovación. Trabaja como un *think tank* que aspira a despertar la inquietud, la creatividad y el espíritu colaborativo para conseguir un modelo social, económico y medioambiental sostenible.

Más: <http://www.fundacionaquae.org/>