

El origen secreto del agua con gas: cómo un científico cambió la química de un sorbo

» Joseph Priestley, en el contexto de la Revolución Industrial, descubrió el dióxido de carbono al experimentar con los vapores de una cervecería. Este hallazgo transformó la ciencia y la industria de bebidas carbonatadas

En la Inglaterra de la Revolución Industrial, cuando el aroma de malta se mezclaba con el bullicio de las fábricas, Joseph Priestley rompió los límites de la ciencia y la osadía: observó el vapor extraño de una cervecería, lo aisló con instrumentos caseros y, llevado por una curiosidad insaciable, se animó a probarlo en su propia lengua.

De esa manera, identificó el dióxido de carbono, revolucionó la comprensión del aire y, casi sin proponérselo, dio origen a la bebida carbonatada que hoy recorre el mundo, marcando el inicio de una nueva era en la química y en la vida cotidiana, según detalla National Geographic.

El escenario científico de una nueva era

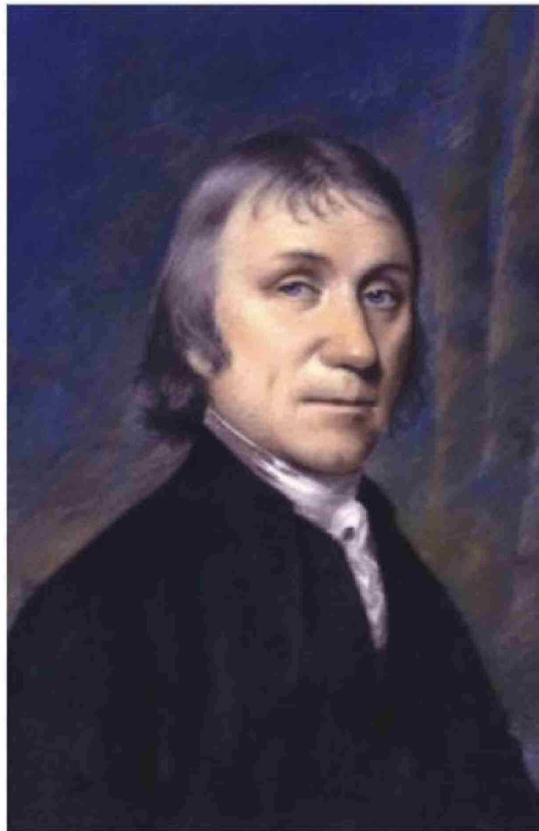
Como destaca Smithsonian Magazine, en el siglo XVIII la concepción del aire era radicalmente diferente: se consideraba una sustancia simple e indivisible, invisible pero siempre presente, con propiedades inmutables. Con la Revolución Industrial, fábricas, cervecerías y laboratorios improvisados proporcionarían condiciones ideales para experimentar. Dentro de este contexto, Joseph Priestley figuró entre una generación pionera —junto a Henry Cavendish y Antoine Lavoisier— encargada de dismantlar los viejos paradigmas, como subraya la BBC.

En Leeds, la cervecería vecina a la casa de Priestley despertó su curiosidad. Como relata The Royal Society of Chemistry, el vapor denso que apagaba velas y asfixiaba animales pequeños fue visto como un fenómeno digno de ser descifrado.

Un laboratorio nacido de la escasez y la fe

De acuerdo con Smithsonian Magazine, Joseph Priestley nació en 1733 en Birstall, Inglaterra, en una familia modesta y religiosa. Aunque su formación original fue en teología y filosofía, la ciencia pronto capturó su atención y lo llevó a improvisar en su propio hogar un laboratorio con botellas recicladas, tazas y tubos.

La proximidad a la cervecería resultó decisiva: Priestley notó cómo las velas se apagaban al acercarlas a los toneles y cómo los animales pequeños no sobrevivían en ese ambiente. Sospechando la existencia de un com-



La investigación de Priestley desafió paradigmas y promovió la ciencia colaborativa y experimental.

ponente del aire hasta entonces desconocido, ideó un procedimiento simple para recolectar el gas de la fermentación y, en un acto de audacia poco común, lo probó directamente en su lengua.

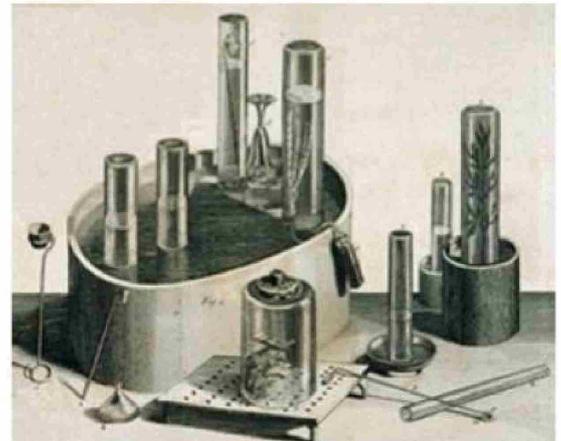
National Geographic documenta que esa prueba reveló un sabor ácido, chispeante y punzante, confirmando que no se trataba del aire común.

El nacimiento del agua con gas y la revolución industrial de la bebida



El método de Priestley permitió la creación del agua con gas y revolucionó la química y la industria de bebidas.

Según la BBC, aunque el escocés Joseph Black había identificado ese gas como "aire fijo", fue Priestley quien, en 1772, perfeccionó el método para producirlo y almacenarlo, además de describir sus efectos sobre seres vivos y sobre la combustión. Demostró que el gas era más denso que el aire, capaz de apagar llamas y provocar la muerte de los ratones expuestos. Estos resultados revelaron que el aire era una mezcla de sustancias diversas,



Priestley utilizó instrumentos caseros y su propio cuerpo para probar el gas, sentando precedentes en el método empírico.

como explica Smithsonian Magazine, lo que cambió para siempre la ciencia de su tiempo.

Priestley, impulsado por una preocupación por la salud pública, se preguntó si el gas podía disolverse en agua, tratando de imitar las populares aguas minerales de la época. Utilizando botellas, tubos y una bomba manual, logró por primera vez producir agua con gas.

Como destaca National Geographic, publicó su método en 1772 en la Royal Society, compartiendo el descubrimiento sin buscar beneficio económico y con la intención de evitar el escombuto en marineros y ayudar en hospitales.

Este avance inspiró a Johann Jacob Schweppe a desarrollar el primer método industrial, desarrollando una marca emblemática de la industria global de bebidas carbonatadas, como recuerda la BBC.

Descubrimiento de otros gases: del laboratorio a la química moderna

La carrera experimental de Priestley no terminó con el dióxido de carbono. The Royal Society of Chemistry señala que el británico también descubrió el óxido nítrico, conocido como el "gas de la risa", y más tarde aisló el oxígeno, aunque sin entender su papel fundamental en la vida. Fue Antoine Lavoisier quien identificaría la importancia vital de este gas en la respiración y la combustión, consolidando así las bases de la química moderna.

El hecho de utilizar su propio cuerpo como herramienta experimental sentó precedente

para el método empírico. Como subraya Smithsonian Magazine, se trató de una apuesta radical por el contacto directo con la evidencia.

Un legado duradero

Tal como explica National Geographic, el descubrimiento del dióxido de carbono y la invención del agua con gas transformaron tanto la ciencia como la cultura y la vida cotidiana. Actualmente, el CO₂ es indispensable en la producción de pan, cerveza, gaseosas, extintores y en aplicaciones médicas y ambientales. Al mismo tiempo, la atención global a la reducción de emisiones posiciona al gas en el centro del debate ambiental.

La vigencia del método y el espíritu de Priestley aún inspiran a científicos y divulgadores. BBC subraya que su disposición a experimentar, equivocarse y compartir lo aprendido representa el ideal de la ciencia colaborativa contemporánea.

Su contribución clave no fue el descubrimiento per se, sino la invención de un método práctico y el establecimiento de un enfoque experimental que abrió el campo del estudio de los gases.

El sabor ácido y burbujeante que estremeció a Priestley fue el punto de partida de una era de descubrimientos. Como recuerda The Royal Society of Chemistry, su legado demuestra que las grandes revoluciones científicas nacen de la simple curiosidad y de la valentía para explorar y desafiar los límites de lo conocido.

Por Nicolás Sturtz
 Fuente: Infobae