vinetur

La cerveza sin alcohol exige un pH de 4,2 o menos para frenar patógenos

Un estudio concluye que el gas no basta y que lúpulo moderado y acidificación refuerzan la seguridad microbiológica

jueves 9 de julio de 2026



Una investigación publicada en Frontiers in Microbiology plantea una guía práctica para mejorar la seguridad microbiológica de la cerveza sin alcohol. El trabajo concluye que esta bebida necesita algo más que gas para frenar bacterias peligrosas: un pH igual o inferior a 4,2, junto con niveles moderados de lúpulo y carbonatación, ayuda a limitar la

supervivencia de patógenos. El estudio también observa que, cuando se aplica una acidificación tipo kettle souring hasta un pH de 3,3, los microorganismos analizados quedan por debajo del límite de detección en 14 días.

La noticia fue difundida este lunes, 7 de julio, por Phys.org a partir de ese estudio científico. El interés del trabajo está en un punto conocido por la industria cervecera: al retirar o reducir el alcohol, la cerveza pierde una de las barreras naturales que frenan el crecimiento microbiano. Eso obliga a reforzar otros factores de protección si se quiere mantener la inocuidad del producto durante su elaboración y conservación.

La cerveza sin alcohol ha ganado peso en muchos mercados en los últimos años, también en España. Ese avance ha llevado a fabricantes y técnicos a revisar con más detalle cómo se comporta el producto desde el punto de vista sanitario. A diferencia de la cerveza convencional, donde el alcohol aporta una defensa adicional frente a ciertos microorganismos, las versiones sin alcohol o con muy baja graduación pueden ofrecer un medio más favorable para algunas bacterias si no se ajustan bien otras variables.

Según el resumen difundido sobre la investigación, los autores analizaron el efecto combinado de varias “barreras” tecnológicas. Entre ellas figuran la acidez, medida por el pH; el lúpulo, por sus compuestos antimicrobianos; y la carbonatación. La conclusión principal es que ninguna de estas medidas debe entenderse como una solución aislada. La seguridad mejora cuando se usan juntas y dentro de ciertos márgenes.

El dato más concreto del trabajo sitúa en pH≤4,2 un umbral útil para limitar patógenos en cerveza sin alcohol, siempre acompañado por cantidades moderadas de lúpulo y gas. Además, el estudio apunta que una acidificación más intensa mediante kettle souring hasta pH 3,3 reduce todavía más la presencia microbiana, hasta dejarla bajo detección tras 14 días. Esa técnica consiste en acidificar el mosto o la cerveza joven con bacterias lácticas antes de continuar el proceso habitual.

La relevancia práctica del estudio va más allá del laboratorio. Para el sector de bebidas, estos resultados pueden servir como base para ajustar recetas y procesos en una categoría que sigue ampliando su oferta. También pueden ayudar a cumplir mejor con los requisitos sanitarios y a reducir pérdidas por lotes inestables o retiradas de producto. En términos industriales, definir bien estas barreras puede traducirse en

menos incidencias y en un uso más preciso de ingredientes y controles.

La investigación llega en un momento en que muchas cerveceras buscan ampliar su gama sin alcohol sin alejarse del perfil sensorial que espera el consumidor. Ese equilibrio no es simple. Bajar mucho el pH puede mejorar la seguridad, pero también cambia el sabor. Lo mismo ocurre con el lúpulo y la carbonatación: ambos influyen en la estabilidad microbiológica, pero también modifican amargor, aroma y sensación en boca. Por eso el estudio tiene interés técnico: propone combinar factores ya conocidos para encontrar un punto útil entre seguridad y calidad organoléptica.

En la práctica, esto puede afectar tanto a grandes grupos como a pequeñas fábricas artesanas. Las empresas con más medios suelen contar con sistemas avanzados de pasteurización, filtración o control microbiológico. Las cerveceras pequeñas, en cambio, pueden depender más del diseño de receta y del ajuste fino del proceso para evitar problemas. En ambos casos, disponer de referencias sobre pH, lúpulo y carbonatación ofrece una base para tomar decisiones con más criterio.

El trabajo también recuerda una cuestión básica en alimentación: cuando desaparece una barrera clásica contra los microorganismos, hay que reforzar otras. En bebidas fermentadas, esa lógica es conocida desde hace tiempo. En vino intervienen factores como alcohol, acidez o sulfitos; en cerveza tradicional pesan el alcohol, el lúpulo y el pH. En las versiones sin alcohol, esa ecuación cambia y obliga a revisar cada paso con más atención.

Aunque la información difundida no detalla todos los microorganismos estudiados ni las condiciones completas del ensayo, sí deja claro el mensaje central: las burbujas por sí solas no bastan para garantizar una cerveza sin alcohol segura. La carbonatación puede contribuir, pero su efecto es limitado si no va acompañada por una acidez adecuada y por otros elementos del proceso.

Para los productores que trabajan en innovación dentro de esta categoría, los resultados pueden tener aplicación directa en desarrollo de producto. Ajustar el pH desde fases tempranas, revisar la carga de lúpulo o decidir si conviene aplicar técnicas como kettle souring son decisiones que afectan tanto a la seguridad como al perfil final de la bebida. También influyen en la vida útil comercial y en la logística posterior.

La expansión de las cervezas sin alcohol ha abierto nuevas oportunidades comerciales en hostelería, distribución y consumo doméstico. Pero ese avance exige controles adaptados a una bebida que no se comporta igual que una lager o una ale convencional. Estudios como este aportan datos útiles para ordenar ese trabajo técnico y reducir incertidumbres en fábrica.

La publicación en Frontiers in Microbiology añade además respaldo académico a una cuestión que muchas empresas ya observaban en planta: no basta con replicar una receta tradicional quitando el alcohol al final del proceso. La formulación completa debe pensarse para ese nuevo producto. En ese ajuste entran materias primas, parámetros físico-químicos y medidas de conservación.

En un mercado donde las referencias sin alcohol ocupan cada vez más espacio lineal y ganan presencia en bares y restaurantes, contar con criterios claros sobre inocuidad puede ser relevante para toda la cadena. Desde producción hasta distribución, una cerveza microbiológicamente estable reduce incidencias comerciales y protege mejor al consumidor.

La investigación difundida este lunes, 7 de julio, apunta así a una idea sencilla: para hacer más segura la cerveza sin alcohol hacen falta varias barreras combinadas. Entre ellas, un pH bajo, un uso medido del lúpulo y una carbonatación adecuada aparecen como piezas centrales del proceso.