

Tecnología que alerta: un test con smartphone detecta agua contaminada en tiempo récord

07/04/2026



Un nuevo test portátil desarrollado a partir de trabajos del Instituto Federal Alemán de Investigación y Pruebas de Materiales permite detectar contaminación fecal en agua con una sola gota. El sistema identifica urobilina mediante la cámara de un smartphone y un accesorio impreso en 3D, ofreciendo resultados fiables en menos de un minuto.

Cómo funciona el nuevo test portátil que te ayuda a verificar si tu agua está contaminada o no

El procedimiento es sencillo: el accesorio se monta sobre el teléfono, se captura la imagen de la muestra y una aplicación procesa la señal. Gracias a ese flujo la lectura se obtiene

en menos de un minuto, sin necesidad de enviar muestras a un laboratorio ni de personal técnico especializado, **lo que facilita controles rápidos en campo.**

A diferencia de **los métodos microbiológicos tradicionales**, que pueden demandar hasta 24 horas y equipamiento complejo, **este test portátil reduce tiempos y costos.** Esa rapidez puede resultar **decisiva ante brotes, inundaciones y en comunidades rurales** sin acceso a laboratorios, porque permite **tomar decisiones sanitarias sobre la marcha con mayor agilidad y menor margen de error.**

El nuevo test portátil de agua contaminada que ayuda a detectar si el agua está contaminada o no

La posibilidad de fabricar el accesorio mediante impresión 3D abre vías de escala y distribución local. Escalar la producción permitiría llevar estas pruebas a zonas remotas y a gran escala, **algo clave si se considera que miles de millones consumen agua de calidad incierta** en todo el mundo y mejorar la vigilancia ambiental.

Aún esta en una etapa de prueba, pero **el artefacto puede detectar robustez frente a turbidez, pH y temperatura**, los científicos aseguran un soporte postventa y certificación del método ante autoridades sanitarias. El **test portátil** que combina **smartphone y accesorio 3D promete transformar el monitoreo de la calidad del agua**, especialmente en **emergencias y zonas aisladas.**

Fuente: La 100