

Crearon una campera que convierte la humedad del aire en agua potable a través de un parche con IA: produce hasta 900ml diarios

02/07/2026



Un grupo de investigadores de la Universidad de Texas en Austin desarrolló una revolucionaria campera que recolecta agua potable a partir de la humedad presente en la atmósfera. El novedoso dispositivo textil demostró una capacidad de generación que oscila entre los 400 y 900 mililitros diarios durante los ensayos de laboratorio y las pruebas de campo. Esta indumentaria tecnológica está pensada para usuarios que afrontan extensas jornadas en zonas aisladas sin acceso a redes de suministro seguras.

Más detalles sobre la campera innovadora que convierte la humedad del aire en agua potable a través de un parche con IA

La estructura de la prenda prescinde de un tanque de almacenamiento convencional. En su lugar, utiliza un **tejido especial** encargado de atrapar el vapor ambiental para luego conducirlo de manera directa hacia unos **módulos desmontables** integrados. Estos cartuchos se acoplan a un colector plegable que, mediante la aplicación controlada de calor, libera el líquido acumulado de forma segura y apta para el consumo humano.

De forma complementaria, los científicos testearon un dispositivo recolector separado que funciona mediante **energía solar** y que alcanzó **una producción de 1,3 litros diarios en zonas áridas como el Desierto de Chihuahua**. Dicho prototipo incorpora un **hidrogel de biomasa de alto rendimiento**, logrando extraer un promedio de 4,3 litros de agua por cada kilogramo de material absorbente por día de exposición.

Las especificaciones de la campera innovadora

El avance clave del proyecto consistió en mejorar sustancialmente el **flujo interno de humedad** desde la superficie de la fibra textil hacia el interior del tejido. De acuerdo con las especificaciones del equipo liderado por Guihua Yu, este circuito optimizado permitió alcanzar rendimientos entre **tres y diez veces superiores** en comparación con los materiales absorbentes que se utilizaban en el pasado.

Los resultados del desarrollo fueron publicados en la prestigiosa revista científica *Science Advances* para su libre

consulta pública. Los especialistas sugieren expandir esta tecnología a **mochilas y carpas** de emergencia. Aunque todavía resta optimizar el peso de los componentes y el consumo energético del sistema de calentamiento, la propuesta se posiciona como una **alternativa prometedora** para abastecer a trabajadores rurales y personal militar en áreas con escasez hídrica.

Fuente: La 100.