

La construcción con residuos agrícolas podría retener carbono durante décadas

- Investigadores proponen transformar 4.400 millones de toneladas de residuos agrícolas en materiales de construcción para secuestrar carbono.



<https://www.ambientum.com/ambientum/construccion-sostenible/la-construccion-con-residuos-agricolas-podri...>

Ambientum Portal Ambiental

Martes, 10 marzo 2026

El sector de la construcción presenta un posible aliado contra el calentamiento global. Según una investigación de la Universidad del Este de Londres publicada en la revista *Cleaner Environmental Systems*, los miles de millones de toneladas de residuos agrícolas que cada año se queman o se dejan pudrir podrían transformarse en materiales duraderos capaces de secuestrar carbono durante décadas.

El estudio se centra en las fibras sobrantes de cultivos masivos como el trigo, el arroz y el maíz. Actualmente, el planeta genera unos 4.400 millones de toneladas de estos desechos vegetales al año. Sin embargo, la gran mayoría termina combustionada en campos a cielo abierto o descompuesta, liberando el CO₂ almacenado a la atmósfera en cuestión de meses. Los investigadores proponen romper este ciclo redirigiendo estas fibras hacia la fabricación de aislamientos, tableros y paneles de construcción.

Contenido del artículo

Toggle

- Un sumidero de carbono en las paredes
- Hacia una construcción de base biológica

Un sumidero de carbono en las paredes

La novedad de este análisis radica en su enfoque dinámico del ciclo de vida. A diferencia de las mediciones convencionales, que ofrecen una foto fija, este modelo rastrea con precisión cuándo se almacena y cuándo se libera el carbono a lo largo del tiempo. Los resultados sugieren que convertir estos residuos en componentes estructurales de larga duración generaría un «efecto de enfriamiento sostenido» que podría prolongarse durante el próximo siglo.

Bamdad Ayati, miembro del Instituto de Investigación de Sostenibilidad de la universidad londinense y autor principal del estudio, destaca que este cambio de paradigma transforma un problema de gestión de residuos en un recurso climático estratégico. «Si estas fibras se integran en edificios, el carbono que la planta absorbió durante su crecimiento queda atrapado por décadas en lugar de regresar al aire de inmediato», explica el experto.

Hacia una construcción de base biológica

A pesar del enorme potencial, la investigación revela una desconexión crítica entre la disponibilidad de materia prima y su uso actual. Aunque la biomasa agrícola es abundante, solo una fracción mínima se destina a aplicaciones duraderas. Incluso con un crecimiento ambicioso en la producción de aislantes biológicos, apenas se consumiría una pequeña parte del residuo disponible.

Para que el impacto climático sea significativo, los autores sostienen que el sector de la construcción debe escalar estas soluciones más allá de proyectos aislados o nichos de mercado. Si este cambio se combina con la transición a energías renovables, los beneficios ambientales se multiplican, consolidando a los edificios del futuro no solo como lugares habitables, sino como auténticos depósitos de carbono que ayudan a estabilizar el clima del planeta.

Redacción Ambientum