

La sustitución de materiales de construcción convencionales por otros similares, pero modificados, podría permitir el almacenamiento de toneladas de CO₂ en edificios o infraestructuras y acercar al planeta a la emisión neta cero de gases de efecto invernadero.

Con las modificaciones necesarias, materiales como el hormigón y el plástico pueden almacenar miles de millones de toneladas de dióxido de carbono y las tecnologías que lo permiten están en diversas fases.

Investigadores de las universidades de California en Davis y de Stanford (EE.UU.) calculan que la sustitución de los materiales de construcción convencionales por estas alternativas podría almacenar hasta 16,6 gigatoneladas de CO₂ al año, aproximadamente a un 50% de esas emisiones antropogénicas en 2027, indica un estudio que publica Science.

Estudian sustitución de elementos

Materiales de construcción modificados podrían servir para almacenar toneladas de CO₂

Estudio que publica Science.

Esta posibilidad, junto a medidas para descarbonizar la economía, podría ayudar al mundo a alcanzar los objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. "El potencial es muy grande", según Elisabeth Van Ruijven, de la Universidad de California y que encabeza el estudio.

El objetivo del secuestro de carbono es tomar dióxido de carbono,

ya sea del lugar donde se produce o de la atmósfera, convertirlo en una forma estable y almacenarlo lejos de la atmósfera donde no pueda contribuir al cambio climático.

El equipo calculó el potencial para almacenar carbono en una amplia gama de materiales de construcción comunes, incluidos concreto, asfalto, plásticos, madera y ladrillo, de los que cada año se producen en el mundo más de

30.000 millones de toneladas.

Los enfoques de almacenamiento de carbono estudiados incluyeron la adición de biocarbón (producido calentando biomasa residual) al concreto; el uso de rotas artificiales que puedan cargarse con carbono como agregado para pavimentos de hormigón y asfalto; plásticos y aglutinantes asfálticos basados en biomasa o incluir fibra de biomasa en ladrillos.



El objetivo es el "secuestro" del carbono y convertirlo en forma.

Estas tecnologías se encuentran en diferentes etapas de preparación; algunas todavía se están investigando a escala de laboratorio o piloto y otras ya se pueden adoptar.

Los investigadores descubrieron que, si bien los plásticos de origen biológico podrían absor-

ber la mayor cantidad de carbono en peso, el mayor potencial de almacenamiento se encuentra en el uso de agregados carbonatados para fabricar hormigón, el material de construcción más popular del mundo, del cual cada año se producen más de veinte mil millones de toneladas.