

Especial Minería
y Bienestar

Investigación conjunta de dos universidades le da uso a residuo minero

Con la escoria de cobre quieren fabricar cemento verde

MAURICIO RUIZ

Uno de los residuos de la minería y que llega a los tranques de relaves es la escoria de cobre, material que en un proyecto de investigación aplicada está siendo utilizado para elaborar cemento verde porque reduce la huella de carbono que deja la elaboración del producto de la construcción.

"Este material tiene varias particularidades que son diferentes, como por ejemplo no tiene metales tóxicos, no tiene metales pesados y tiene cierta granulometría que es muy interesante para su uso como material cementicio suplementario", dice Paula Rojas, directora de Ingeniería Civil Mecánica de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Universidad Adolfo Ibáñez y líder de la investigación donde participan también profesionales de la Facultad de

El material que se obtiene con el desecho aminora la huella de carbono que produce la industria cementera.

Ingeniería de la Universidad de Atacama (UDA).

Este proyecto, obtuvo la mejor calificación en el concurso Fondef Idea 2023 de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID) a nivel nacional, se espera que desde el 2025 esté a disposición de la industria cementera.

"Lo que estamos haciendo en esta investigación es que acondicionamos este material para que cumpla con la normativa de los materiales cementicios suplementarios y de esta manera poder sacar un poquito de cemento. En resumen, usamos materiales de la minería que originalmente son residuos que va a entregar un aspecto más verde a la fabricación del cemento", dice Rojas.

La emisión de huella de carbono del cemento a nivel mundial en este momento es del 8%, según lo informado por el World Economic Forum. Si bien



En laboratorios de Santiago y Atacama se trabaja en la investigación.

Chile como país OCDE ha liderado las medidas paliativas para reducir su huella de carbono, el sector de la construcción aún trabaja con cementos con altos porcentajes de Clinker, que es el principal responsable de las emisiones producidas por la fabricación de cemento.

"Hemos demostrado que el cemento queda con las mismas propiedades con nuestro cementicio suplementario, incluso antes de ganarnos el proyecto Fondef, pero lo que estamos haciendo ahora es a la tecnología para poder desarrollar este producto de manera eficiente, tecnológicamente viable y ambientalmente amigable", dice Rojas.

Y agrega: "En 2025 tenemos que tener la tecnología para hacer un pilotaje para que una empresa cementera lo tome, lo pueda revisar y use nuestra solución".

CEDIDA