

Novedades sobre materiales y herramientas para uso en la construcción

La industria de la construcción en Chile está adoptando nuevas tecnologías y materiales para mejorar la eficiencia, sostenibilidad y seguridad en las obras. A continuación, se presentan algunas de las principales novedades:

- Herramientas digitales y BIM:

la digitalización avanza con la implementación del Building Information Modeling (BIM). Esta tecnología permite la creación de modelos digitales detallados de los proyectos, facilitando la coordinación entre todos los actores involucrados y reduciendo errores y retrabajos. Además, el uso de drones, realidad aumentada y sistemas de gestión de construcción en tiempo real está revolucionando la gestión de proyectos.

- Hormigón con captura de carbono:

este material incorpora tecnologías de absorción de CO₂, contribuyendo activamente a la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. Es una solución sostenible que está ganando popularidad en la construcción de infraestructuras.

Estos nuevos "aliados" están impulsando la sostenibilidad, la eficiencia y la innovación en la industria de la construcción en Chile. La adopción de nuevas tecnologías y prácticas será clave para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que se presentan en el futuro.

laridad en la construcción de infraestructuras.

-Madera transparente: una alternativa revolucionaria al vidrio que combina la resistencia estructural de la madera con una transparencia



cia sorprendente. Este material mejora la eficiencia energética y ofrece nuevas posibilidades en el diseño arquitectónico.

- Materiales aislantes de base biológica: elaborados a partir de recursos renovables como corcho, algas o fibras de cáñamo, estos materiales ofrecen un alto rendimiento térmico con un impacto ambiental mínimo. Son una opción sostenible para mejorar la eficiencia energética de las edificaciones.

- Biohormigón: este material innovador incorpora bacterias capaces de reparar grietas de manera autónoma. Cuando el agua penetra en las fisuras, las bacterias se activan y generan carbonato de calcio, sellando las fracturas sin necesidad de intervención humana. El biohormigón prolonga la vida útil de las estructuras y reduce significativamente los costos de mantenimiento.

- Plástico reciclado para estructuras: se ha desarrollado un material

estructural a base de plástico reciclado que es ligero, resistente y duradero. Es ideal para construcciones modulares y elementos urbanos, contribuyendo a la economía circular.

- Impresión 3D: la impresión 3D está ganando terreno en la construcción, permitiendo la fabricación de componentes personalizados y estructuras complejas con alta precisión. Esta tecnología reduce los tiempos de construcción y

minimiza los desperdicios.

- Robótica y Automatización: la robótica y la automatización están transformando los procesos de construcción. Robots especializados en tareas como la colocación de ladrillos, la soldadura y la pintura están mejorando la eficiencia y la calidad de las obras.

- Equipos de Protección Personal (EPP) inteligentes: los EPP inteligentes, como cascos con sensores y chalecos con monitoreo de salud, están mejorando la seguridad en las obras. Estos dispositivos pueden detectar condiciones peligrosas y alertar a los trabajadores y supervisores.

Aunque parezca obvio, es fundamental que quienes manipulen estos materiales lo hagan con la debida capacitación y tomando los resguardos necesarios en orden al uso de elementos de seguridad que permitan prevenir cualquier posibilidad de accidente en el lugar de trabajo, sobre todo cuando es una obra en construcción.