

LA CONSTRUCCION UN SECTOR TRADICIONAL CON TRASCENDENTALES TENDENCIAS TECNOLOGICAS

***Por Óscar Alonso Ospina Agudelo**

La construcción es uno de los sectores económicos más importantes del país, según el DANE para el primer trimestre del 2022, este sector generó el 7% del empleo y simboliza el 5% de la economía. Para Risaralda las cifras de la construcción son similares frente al comportamiento económico, puesto que estas actividades representan el 8% del empleo en el Departamento.

Si bien la construcción en Colombia durante los últimos años ha sido apalancada por la construcción de edificaciones residenciales y no residenciales, las cuales se reflejan en un aumento de las licencias de construcción del 25,6% para abril de este año, y un crecimiento del 42% en la producción de cemento gris entre mayo de 2021 y mayo de 2022, sumado al crecimiento 18% en la fabricación de concreto premezclado durante este mismo periodo. El buen comportamiento del sector también debe atribuirse en parte, a las nuevas tecnologías que se han incorporado en la industria.

Algunas de estas tendencias tecnológicas están en los procesos de diseño y construcción, como por ejemplo las estrategias eficientes pueden estar relacionadas con impresoras en 3D de concreto a grande y pequeña escala. Otras de estas tecnologías más sofisticadas, se encuentran en la robotización de actividades, tales como el robot HADRIAN capaz de colocar hasta 1.000 ladrillos por hora, esto equivalente a construir una casa en dos días, o la impresora de calzada, la cual es un sistema para la instalación de calzadas viales y que puede colocar hasta 500 metros de adoquines diarios entre uno y seis metros de ancho.

Pero tal vez, unas de las tendencias más conocidas, están relacionadas con la de construcción modulares y prefabricados que permiten la especialización y el ahorro de recursos. La utilización de drones para tomar dimensiones, hallar fallas estructurales en edificios, como el dron pdc-cl-I, el cual no solo sobrevuela el edificio, sino que es capaz de aferrarse a la estructura para detectar grietas y fisuras.

También es importante mencionar que existen desarrollos tecnológicos en los materiales de construcción como el concreto traslúcido que incluye cemento y otros agregados adictivos que permiten el paso de la luz. El Aerogel, utilizado en materiales de aislamiento y control de humedad. La pintura solar, utiliza compuestos químicos y permite que una pared se convierta en un minigenerador de energía limpia y renovable. Cemento lumínico o luminoso, capaz de absorber e irradiar energía luminosa cuya función es ahorrar energía.

La construcción a pesar de ser como un sector tradicional en el cual no visualizamos cambios, está siendo liderado por tecnologías inteligentes, que contribuye a la disminución de costos y al menor consumo energético.

*Docente Universidad Católica de Pereira