

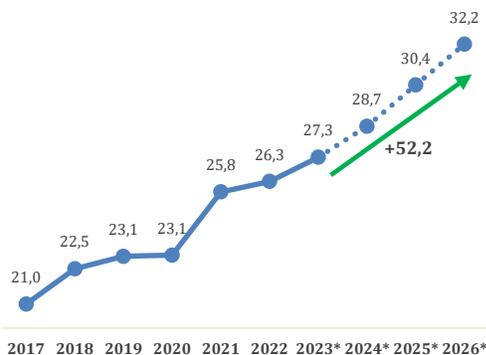
## La innovación habilita el crecimiento del Hábitat Urbano

Hoy en día el crecimiento del sector inmobiliario y de la construcción está siendo jalonado por tendencias en sostenibilidad e innovación que son clave para enfrentar coyunturas que afectan directamente la industria. En este informe encontrarás cuáles son estas tendencias y algunos casos de éxito a nivel global, nacional y local.

## Contexto económico mundial

El crecimiento de la industria inmobiliaria y de la construcción en el mundo ha incrementado 4,5% en promedio, durante los últimos 5 años y se espera que, en los próximos 4 años, presente un crecimiento estimado de 5,2% (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Valor de mercado mundial (USD billones) de la Industria de Construcción e Inmobiliaria 2017 - 2026\***

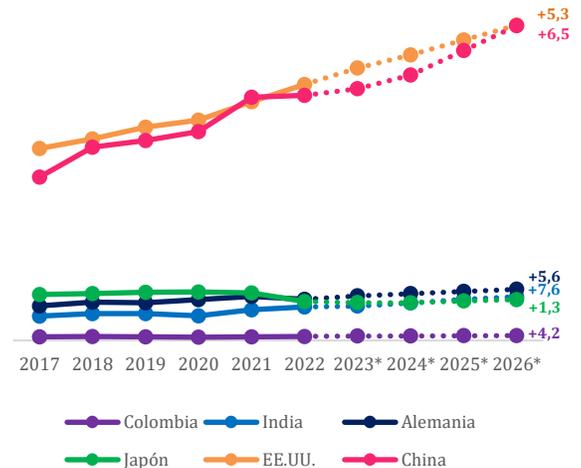


\*Proyecciones  
Fuente: Euromonitor - Elaboración Cámara de Comercio de Cali

Países como China, EE. UU., Japón, Alemania e India se destacan como líderes en el sector, registrando en conjunto, un incremento promedio del valor del mercado de la construcción por encima de 4,5% en

los últimos 5 años, y se espera que en los próximos 4 años este valor se incremente 5,3%. (Gráfico 2).

**Gráfico 2. Top 5 de países con mayor valor de mercado (USD billones) de la Industria de la Construcción e Inmobiliaria vs. Colombia 2017- 2026\***



\*Proyecciones  
Fuente: Euromonitor - Elaboración Cámara de Comercio de Cali

En un análisis realizado por Euromonitor durante 2023, Colombia ocupó el puesto número 18 entre 24 países analizados. Esta brecha responde principalmente a las ventajas económicas y políticas de los mercados líderes, así como la adopción de nuevas tendencias en la implementación de modelos constructivos basados en tecnología y materiales alternativos.

## ¿Qué tendencias de innovación están impulsando el sector en el mundo?

De acuerdo con ArchDaily, las tendencias mundiales del sector de la construcción le apuestan a la transformación de procesos constructivos convencionales, a métodos innovadores, costo-eficientes y con baja huella de carbono; apuntándole a tres objetivos claves del futuro de la

construcción: 1) revolución 4.0, 2) descarbonización, y 3) ciudades inteligentes.

Algunas de estas tendencias se están incorporando hoy en el mundo a través de los siguientes conceptos:

- **Edificios como bosques verticales**

Incorporación de vegetación en edificaciones para contribuir a la reducción en la emisión de gases de efecto invernadero, mejorando la calidad del aire, y ofreciendo soluciones de regulación térmica para generar eficiencias en el consumo energético derivado de la climatización de edificios.

Según La Vanguardia, los bosques verticales pueden ser el futuro de las grandes ciudades pensando en la cada vez menor disponibilidad de terreno verde en ellas. árboles y vegetación que hacen parte de estos edificios. Por ejemplo, el *Bosco Verde* o también conocido como *Bosco Verticale* ubicado en Milán (Italia) cuenta con más de 800 árboles y 300 metros cuadrados de vegetación lo que permite absorber aproximadamente 20 toneladas de CO2 al año.

Imagen 1. Complejo residencial Bosco Verde – Italia



Tomado de: Revista Vanguardia

- **Ciudades flotantes:**

De acuerdo con ArchDaily Colombia, esta alternativa de diseño urbanístico busca abordar

desafíos asociados a la sobrepoblación, pues se espera que a 2060 se duplique el número de edificaciones en las ciudades en el mundo; permitiendo explorar los océanos, lagos o ríos como alternativas para planificación y construcción de ciudades funcionales, permitiendo un mayor aprovechamiento de los espacios con una menor densidad poblacional por metro cuadrado construido.

Proyectos destacados como *Oceanix City*, ubicado en Corea del Sur, se consolidará en el año 2025 por ser la primera ciudad flotante en el mundo, carbono neutral y autosostenible a partir de fuentes renovables provenientes del agro y construida off-shore

Imagen 2. Oceanix City – Corea del Sur



Tomado de: ArchDaily Colombia

- **Materiales sostenibles:**

En el último año, el uso de materiales alternativos se ha incrementado entre 10% y 15% en el mundo. Según la Agencia Internacional de Energía (IEA), la creciente demanda de estos insumos responde a la necesidad de disminuir la huella de carbono en el sector construcción, pues en promedio emitieron alrededor de 5 Gigatoneladas de CO2 al año, siendo una de las industrias más contaminantes.

Según Blackbot <sup>1</sup>, la utilización de materiales alternativos podría disminuir la huella de carbono

<sup>1</sup> Informe de tendencias, Blackbot 2023

de la industria de la construcción en 8%, convirtiéndose en un camino claro para descarbonizar este sector.

Algunos ejemplos de este tipo de materiales son:

- Cemento neutro en carbono
- Hormigón reforzado con bambú
- Bloques de cemento a base de algas
- Materiales de construcción a partir de plástico

Imagen 3. Algunos materiales de construcción sostenibles



Tomado de: BlackBot. Informe de tendencias

- **Vivienda modular:**

Esta tecnología se basa en un sistema industrializado de construcción entre 10% y 20% más barato que el tradicional, que hace uso de materiales alternativos provenientes de la reutilización de residuos. De acuerdo con la Revista CIC Constructores, este tipo de vivienda logra un ahorro energético de hasta 70%, consolidándose como una gran apuesta de descarbonización, gracias a la circularidad de su modelo de negocio

Imagen 4. Casas prefabricadas inHAUS - España



Tomado de: Casas prefabricadas inHAUS

- **Building Information Modeling (BIM):**

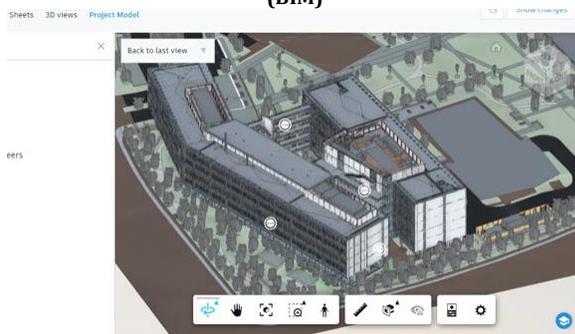
Esta es una metodología de trabajo que brinda herramientas para planificar, diseñar, construir y administrar los proyectos de construcción de manera más eficiente, logrando alinear los procesos de diseño y ejecución en tiempo real, minimizando errores, retrasos y costos.

De acuerdo con Camacol, la implementación de esta tecnología permite incrementar la productividad de las empresas 15% en promedio; disminuyendo costos por proyecto en hasta 9%.

Algunas de sus aplicaciones en el sector:

- Diseño arquitectónico
- Obras civiles
- Construcción residencial y no residencial
- Diseño de tuberías y sistemas eléctricos en edificaciones
- Gestión de materiales e insumos

**Imagen 5. Modelado de información para la construcción (BIM)**



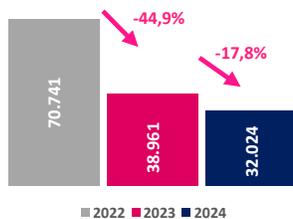
Tomado de: Autodesk

En resumen, las tendencias globales del sector constructor sugieren la implementación de nuevos modelos de negocio basados en tecnología digital, materiales alternativos y economía circular, trazando una ruta clara para el futuro de los proyectos constructivos costo-eficientes y con un impacto ambiental bajo.

## Contexto económico en Colombia y el Valle del Cauca

De acuerdo con Camacol, en Colombia entre enero y marzo del 2024 se vendieron 32.024 unidades de vivienda nueva, presentando una disminución de 17,8% frente al mismo periodo de 2023 (Gráfico 3).

**Gráfico 3. Unidades de vivienda nueva vendidas Colombia enero-marzo (2022-2024)**



Fuente: Camacol - Elaboración Cámara de Comercio de Cali

Así mismo, en el Valle del Cauca, se registró una disminución en las unidades de vivienda nueva vendida de 32,9% durante este mismo periodo (Gráfico 4).

**Gráfico 4. Unidades de vivienda nueva vendidas-principales departamentos enero-marzo (2022-2024)**



Fuente: Camacol - Elaboración Cámara de Comercio de Cali

Esta problemática ha sido agravada por las fluctuaciones en los costos de materiales de construcción de vivienda, generando un panorama de incertidumbre para industriales y planificadores de proyectos de construcción. (Gráfico 5)

**Gráfico 5. Variación % del índice de Costos de la construcción (ICOCED) 2023**



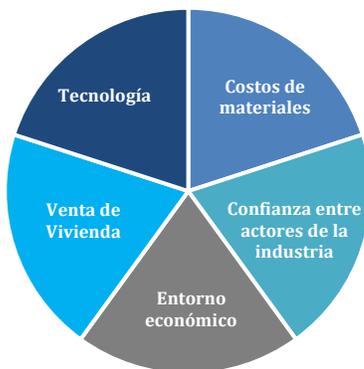
Fuente: Camacol - Elaboración Cámara de Comercio de Cali

## ¿Cuáles son los retos que enfrenta el sector en Colombia y el Valle del Cauca?

Tanto Colombia como el Valle del Cauca se enfrentan a diferentes retos en la industria inmobiliaria y de la construcción. Entre estos retos se encuentra la adopción de nuevas tecnologías, el aumento en el costo de los materiales, la disminución en la venta de viviendas, las

condiciones y variables del entorno económico y la confianza entre los actores del ecosistema. (Gráfico 6).

**Gráfico 6. Retos de la industria inmobiliaria y de la construcción en Colombia**



Fuente: Camacol- Elaboración Cámara de Comercio de Cali

Transformar la cadena productiva del sector basada en innovación permite fortalecer todos sus eslabones y aumentar su competitividad. Países como México, Panamá y Brasil, mercados muy similares al de Colombia y el Valle del Cauca, en años anteriores presentaron estos desafíos, y hoy se consolidan como líderes del sector luego de implementar mejoras en la forma en la que se diseñan y construyen las edificaciones gracias a los incrementos importantes en I+D+i y tecnología en el sector (Camacol, 2023).

Según la ANDI, la construcción en Colombia y el Valle del Cauca es uno de los sectores más diversificados en cuanto al número de eslabones en la cadena productiva; esto facilita la creación de nuevos modelos de negocio y le permite al país y a la región contar con potencial, desde el punto de vista empresarial, para avanzar en la transformación del sector para hacer frente a retos sectoriales.

## ¿Cómo avanza el Valle del Cauca en la implementación de tendencias de innovación en el sector?

La industria de la construcción en el Valle del Cauca está avanzando en la identificación de oportunidades para superar los retos que aborda el sector.

Algunas empresas han enfocado su modelo de negocio en la implementación de nuevas metodologías para la ejecución de proyectos de construcción, permitiendo potenciar el crecimiento del sector a través de nuevos modelos de negocio basados en innovación, tecnología digital y menor impacto ambiental.

Es el caso de 3 empresas caleñas que hoy son líderes en la implementación de tendencias globales y encabezan la transformación del sector en la región:



Sistema de construcción de vivienda industrializada de **bajo costo** y **exportable** que ya hace **presencia en EE. UU.**



Sistema de construcción basado en **reutilización de materiales** que reduce emisiones de CO2 en hasta **97%**.



Primera empresa en diseñar una **edificación residencial bioclimática** en Cali

Avanzar en una agenda de trabajo sectorial que le apuesta a la transformación productiva basada en innovación es fundamental para superar retos y hacer frente a la coyuntura. Este es uno de los

principales retos en los que el *Cluster* de Hábitat Urbano coordinado por la Cámara de Comercio de Cali se enfoca en avanzar.

Para cumplir este propósito compartido del *Cluster* de Hábitat Urbano, en el último año se han ejecutado actividades y proyectos enfocados en promover la innovación en las empresas del sector:

- Se acompañó a 8 empresas (constructoras, desarrolladoras de proyectos de ingeniería, y proveedoras de materiales) a crear y fortalecer sus áreas de innovación. Hoy estas áreas ya operan, y estas empresas han logrado acelerar sus procesos productivos gracias a ello.
- Se diseñó una hoja de ruta para que empresas del sector inmobiliario y de la construcción de cualquier nivel puedan comenzar a implementar metodologías de innovación en sus procesos.
- Se está implementado una célula de trabajo con 5 empresas del sector (constructoras y proveedoras de mobiliario) en la que se avanza en el desarrollo conjunto de un nuevo modelo de negocio basado en mejorar la oferta de acabados para clientes de vivienda VIS.

Además, como parte de esta agenda de trabajo, el próximo 24 de julio, la Cámara de Comercio de Cali llevará a cabo **InnHabit: Jornada de tendencias para la industria de Hábitat Urbano**, un espacio que busca conectar a las empresas del sector con los principales actores del ecosistema de innovación de la construcción e inspirarlas para que apropien la innovación parte de su ADN.



**InnHabit**  
Jornada de tendencias para la industria de Hábitat Urbano

**SAVE THE DATE**

**Julio 24**  
/ 2024  
8:00 a.m. - 5:00 p.m.

Universidad Javeriana Cali  
Cl. 18 #118-250, barrio Pance

**Evento sin costo**

Más información:  
plataformacluster@ccc.org.co

ORGANIZA: Plataforma Cluster

APOYA: Universidad Javeriana Cali, CAMACOL