



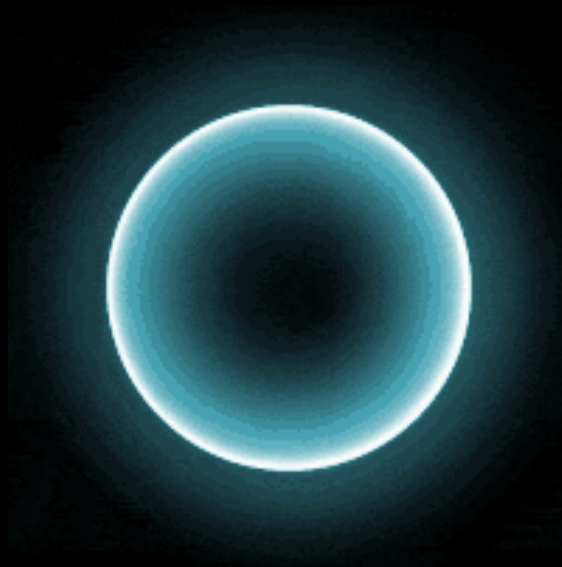
1^a CUMBRE DE IA

SECTOR
CONSTRUCTOR



CAMACOL
Construyendo MÁS+





¿Qué es IA?

Esto nos dice ChatGPT...



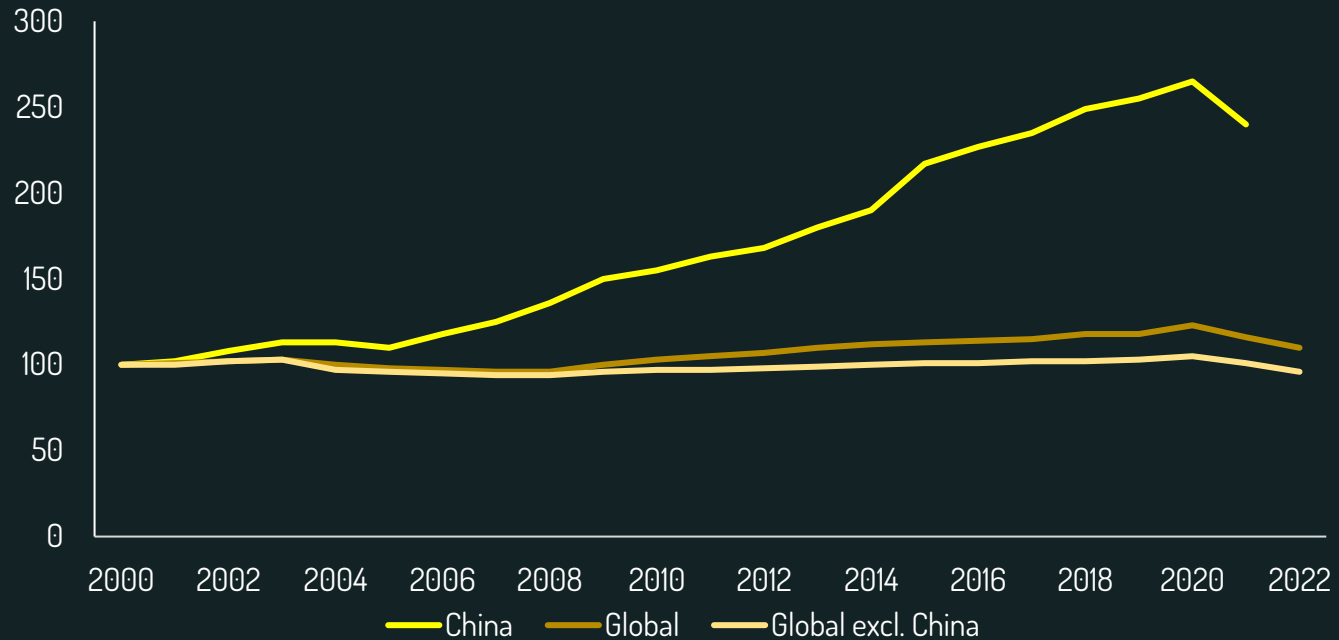


¿Alguna vez el sector
constructor se ha
adaptado al ritmo de la

Transformación Tecnológica?

Evolución de la productividad del sector constructor

Valor agregado bruto
real por hora trabajada
en el sector construcción



El sector constructor: motor global con grandes desafíos hacia 2040



Billones de dólares en producción bruta anual

La **escasez de mano de obra** amenaza con **frenar el cumplimiento** de objetivos económicos, sociales y ambientales.

DESARROLLO
SOSTENIBLE

EFICIENCIA

INCLUSIÓN

La IA Debe ser una aliada:



2019

CONPES 3975

Política Nacional para
la Transformación
Digital e Inteligencia
Artificial.

*Departamento Nacional de
Planeación*

2024

HOJA DE RUTA

Para el Desarrollo y
Aplicación de la
Inteligencia Artificial
en Colombia

*Ministerio de Ciencia, Tecnología e
Innovación*

2025

CONPES 4144

Política Nacional de
Inteligencia Artificial

*Departamento Nacional de
Planeación*

2025

CONPES 4144

Política Nacional de
Inteligencia Artificial

*Departamento Nacional de
Planeación*

Líneas de acción asociadas a nuestro sector

DNP | MinVivienda | Inst. Agustín Codazzi socialización de la herramienta de Mapeo de Asentamientos Informales basado en IA (MAIIA). (2025).

MinVivienda | Inst. Agustín Codazzi modelos de simulación de IA para apoyar planificación de territorio y uso de suelos en relación con la demanda de agua potable. (2025-2028)

MinTIC | MinVivienda | DNP uso de IA en entidades territoriales para promover desarrollo urbano y ciudades inteligentes. (2025-2030)



¿Qué pasa con la inversión Pública?

Más allá de estas apuestas
de regulación

En el papel ...

La **Política Nacional de Inteligencia Artificial** (CONPES 4144) compromete acciones por

\$ 480 mil millones

\$ 285 mil millones

Infraestructura y gestión de datos.

\$ 157 mil millones

Aplicación de IA en entidades públicas, tejido empresarial y territorios.

NOTICIA

Inicio > Prensa > Hoy nace en Manizales la primera facultad de inteligencia artificial de América Latina

Hoy nace en Manizales la primera facultad de inteligencia artificial de América Latina



NOVEDADES TECNOLOGÍA 17 FEBRERO DE 2025

Avanza megaproyecto de inteligencia artificial que grupo empresarial árabe hará en Colombia

Según el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Gobierno ha consolidado el acuerdo.

NOTICIA

Inicio > Prensa > Colombia ingresará a la Ruta de la Seda para convertirse en puente tecnológico entre América, Asia y Europa

Colombia ingresará a la Ruta de la Seda para convertirse en puente tecnológico entre América, Asia y Europa

La distancia entre el discurso y la ejecución

01

La **proyección presupuestal de la inversión del Gobierno está rezagada**, con niveles por debajo del promedio histórico.

02

No hay datos desagregados disponibles de ejecución específica para IA, los proyectos anunciados por el gobierno (centros de datos, educación superior, etc.) aún no presentan avances presupuestales, ni reportes concretos.

03

Los desafíos apuntan a una estrategia sólida en papel, pero hay muchísimo por avanzar.

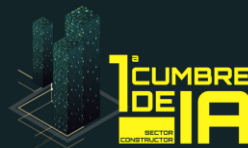


Si bien contamos con un **marco de política pública** actualizado que promueve la adopción responsable y estratégica de la **inteligencia artificial**,

El **sector constructor** aún **no ha asumido** el **rol protagónico** que le corresponde en esta transformación.

Esta cumbre es, precisamente...

**Una invitación a cambiar
esa realidad.**



La IA en el mundo: ¿qué están
haciendo otros países?



Los Ángeles, California

Datos públicos
(arrestos, salud mental,
servicios sociales) de 11
agencias del condado.

Modelo
predictivo

Más del **80%** de las
personas parte del
programa han
logrado conservar su
vivienda.



China está a la vanguardia

Sitios de
construcción
conectados a la
red 5G

Gafas de IA para
hacer seguimiento
en tiempo real

Impacto global en
términos **operativos**,
técnicos y en
seguridad y salud en
el trabajo.



Japón

Smart Construction (Komatsu)

Mapeo 3D con drones:
creación de gemelos
digitales de la obra en
minutos.

Seguridad laboral:
detección automática de
personas y equipos para
prevenir accidentes.

Optimización de obra:
simulación con IA para
rutas, volúmenes y
asignación de maquinaria.





En **Emiratos Árabes Unidos** utilizan **robots con inteligencia artificial** para hacer pruebas sobre materiales de construcción

Tecnología aplicada

Integración con **metodología BIM**

IA y analítica predictiva

Cámaras 360°

Consecuencias

Monitoreo activo con seguimiento a avance planificado vs ejecutado

Predicción de riesgos e implementación de **acciones correctivas inmediatas**.



Lo que nos debemos
preguntar

¿Qué pasaría si en Colombia
aplicáramos herramientas
similares para anticipar la demanda
de vivienda VIS, focalizar subsidios o
priorizar regiones que
históricamente han estado
rezagadas?

De la visión global a nuestra realidad: lo que
revela la encuesta BIM 2025 sobre la
transformación digital del sector



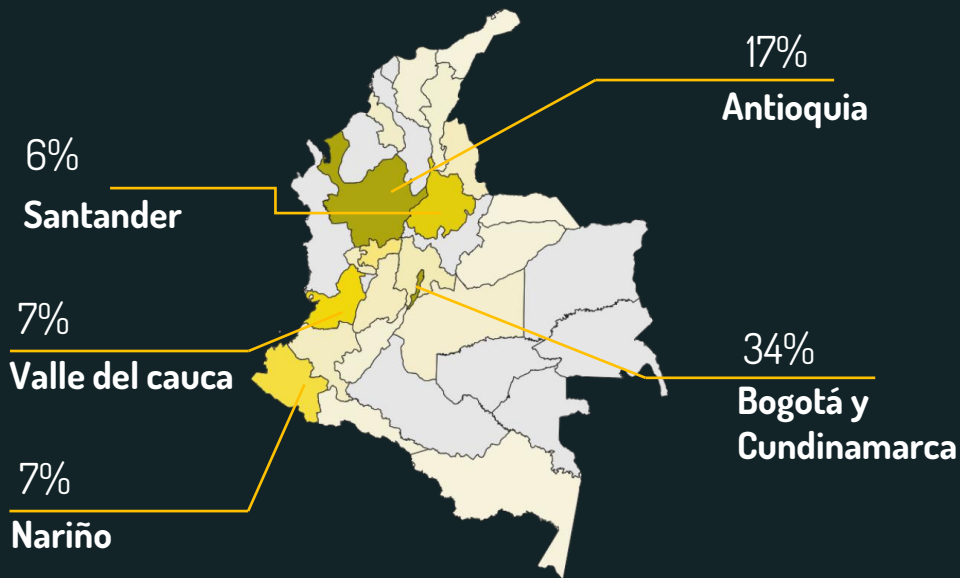


**ENCUESTA
NACIONAL**

2025

CARACTERIZACIÓN GENERAL

DE LOS ENCUESTADOS



Participación en la encuesta por zona del país.

En comparación con la medición del año 2023

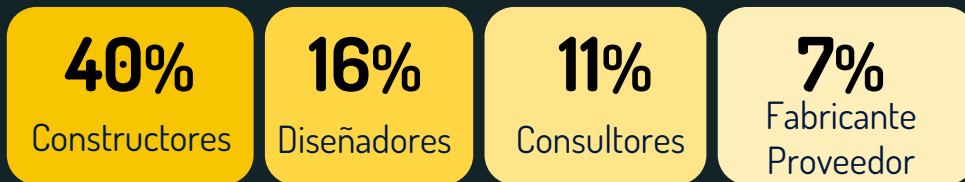


Aumento del 23% de la participación.

27 de los 32 departamentos del país participaron en la Encuesta, 2 más en comparación al 2023.

792 participantes

La encuesta contó con la participación de los siguientes segmentos:



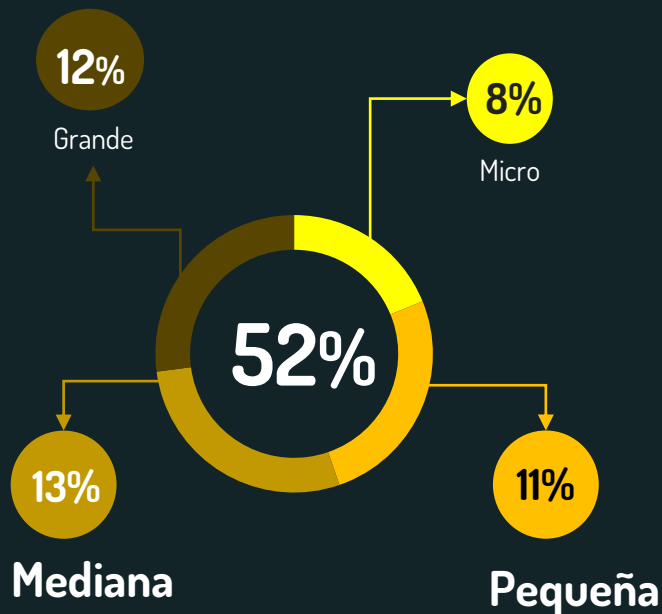
En términos generales **la implementación aumentó un 3%** con relación al año 2023 llegando a un:



52%
de implementación

IMPLEMENTACIÓN BIM

POR TAMAÑO DE EMPRESA Y CATEGORÍA



En 2 años, las Pymes han **aumentado un 9%** su participación en implementación BIM

57%
Implementan BIM

54%
Implementan BIM

En el **SECTOR PRIVADO**

Aumento del 5% en el nivel de implementación BIM

En el **SECTOR PÚBLICO**

Aumento del 16% en el nivel de implementación BIM

PROCESOS EN LOS QUE SE IMPLEMENTA

BIM

PLANIFICACIÓN (74%)

Diseño
38%

Coordinación

20%

Presupuesto

11%

Programación

4%

CONSTRUCCIÓN

Monitoreo

11%

Otros

15%

El proceso de **madurez BIM** en el país continúa enfocado en la etapa de **planificación y estructuración de proyectos con un 73%.**

El **67 %** de las organizaciones que implementan BIM, lo hacen al menos en la **mitad de sus proyectos**. Un **aumento del 13%** en comparación al 2023

MARCO DE CAPACITACIONES

TALENTO HUMANO Y FORMACIÓN

El **61%** de las organizaciones realiza capacitación o formación en metodología BIM



67% de las capacitaciones son desarrolladas *In-house*

↑ Un aumento del **20%**
con relación al año 2023

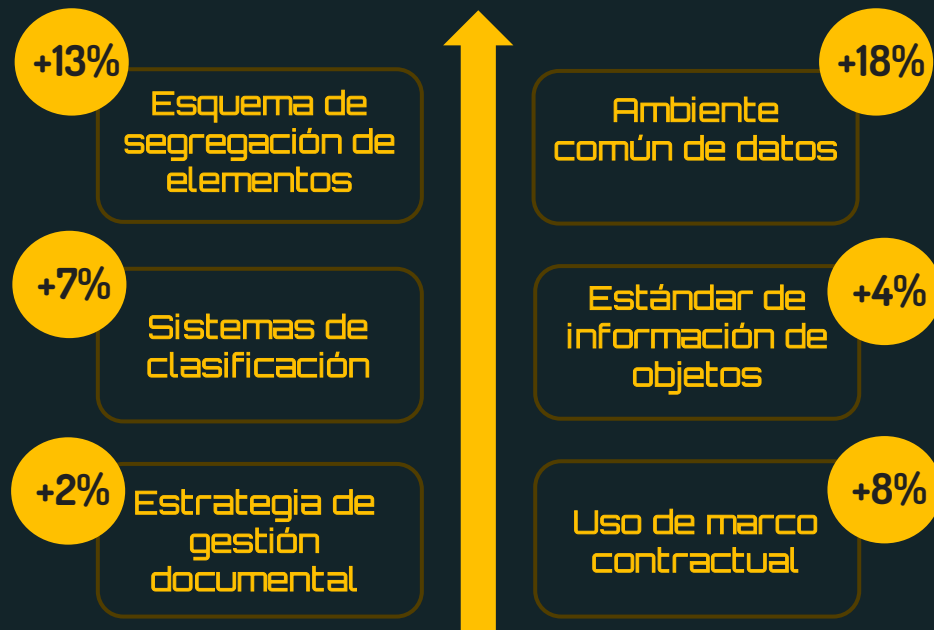
MARCO TÉCNICO Y COLABORATIVO

EVALUACIÓN DE 6 INDICADORES



Bajo el marco técnico y colaborativo de la Encuesta se evaluaron 6 indicadores.

Para el año 2025 **todos mostraron una mejora con relación a los resultados de hace 2 años.**





La Inteligencia Artificial es
el siguiente paso lógico, técnico y estratégico a
partir de lo que ya hemos construido con BIM.

INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN EL SECTOR CONSTRUCTOR



El 42% percibe a la inteligencia artificial (IA) como una herramienta estratégica clave a corto y mediano plazo (2 a 5 años)



El 84% aún no ha iniciado la adopción de IA o se encuentra en fase temprana de exploración.



El 15% ya cuenta con la IA involucrada en procesos clave o cuenta con pilotos o pruebas en marcha.

Aplicaciones de IA usadas en el sector

Chatbots

23%

Generación automática de documentos

20%

Optimización de sistemas

9%

Las barreras vs los factores para acelerar la adopción efectiva de inteligencia artificial en el sector

Falta de conocimiento

28%

Escasez de talento
especializado

19%

Barreras

Capacitación en inteligencia
artificial

26%

Integración efectiva con
sistemas existentes como BIM

19%

Factores que impulsan



ENCUESTA NACIONAL

2025

Conozca el tablero de resultados aquí





1^a CUMBRE DE LA

SECTOR
CONSTRUCTOR