



---

UN LUGAR PARA CREAR

# Estrategia **BIM** Colombia





# Valentina Sarmiento

**AEC DIGITAL TRANSFORMATION MANAGER**  
naska digital

- > **Líder de implementación BIM Colombia**
- > Ministerio de Vivienda - Política pública Estrategia Nacional BIM
- > Presidente Red BIM Latinoamericana de gobiernos
- > Presidente Comité 254 ICONTEC

*"Open BIM"*



# 1. Contexto LATAM

---

2. Estrategia Colombia

3. Avances de la estrategia

4. Próximos pasos

# RED BIM DE GOBIERNOS LATINOAMERICANOS



**2016 - 2022**

La Red tiene por objeto **aumentar la productividad** de la industria de la construcción a través de la **transformación digital**, acelerando los programas nacionales de implementación de BIM mediante el **trabajo colaborativo** que favorezca y promueva **lineamientos comunes**, el **intercambio comercial** y el **conocimiento en la región**.

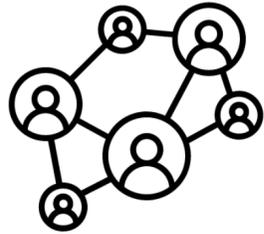


20  
16

5 – 12  
años

20  
30

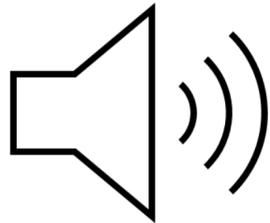
# VENTAJAS RED BIM GOB LATAM



CONEXIÓN ENTRE LOS PAÍSES  
LATINOAMERICANOS



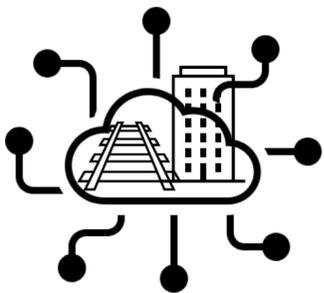
CAPACITACIÓN DEL CAPITAL HUMANO



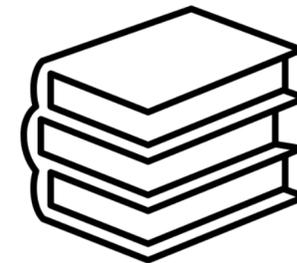
DIFUSIÓN DE MEJORES PRÁCTICAS  
ESTRATÉGICAS Y TÉCNICAS



DEMOCRATIZACIÓN Y  
TRANSPARENCIA DE LA  
INFORMACIÓN



TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR  
COMO PRIORIDAD DE LA REGIÓN



GUÍA PARA LA INDUSTRIA

1. Contexto LATAM
- 2. Estrategia Colombia**
3. Avances de la estrategia
4. Próximos pasos

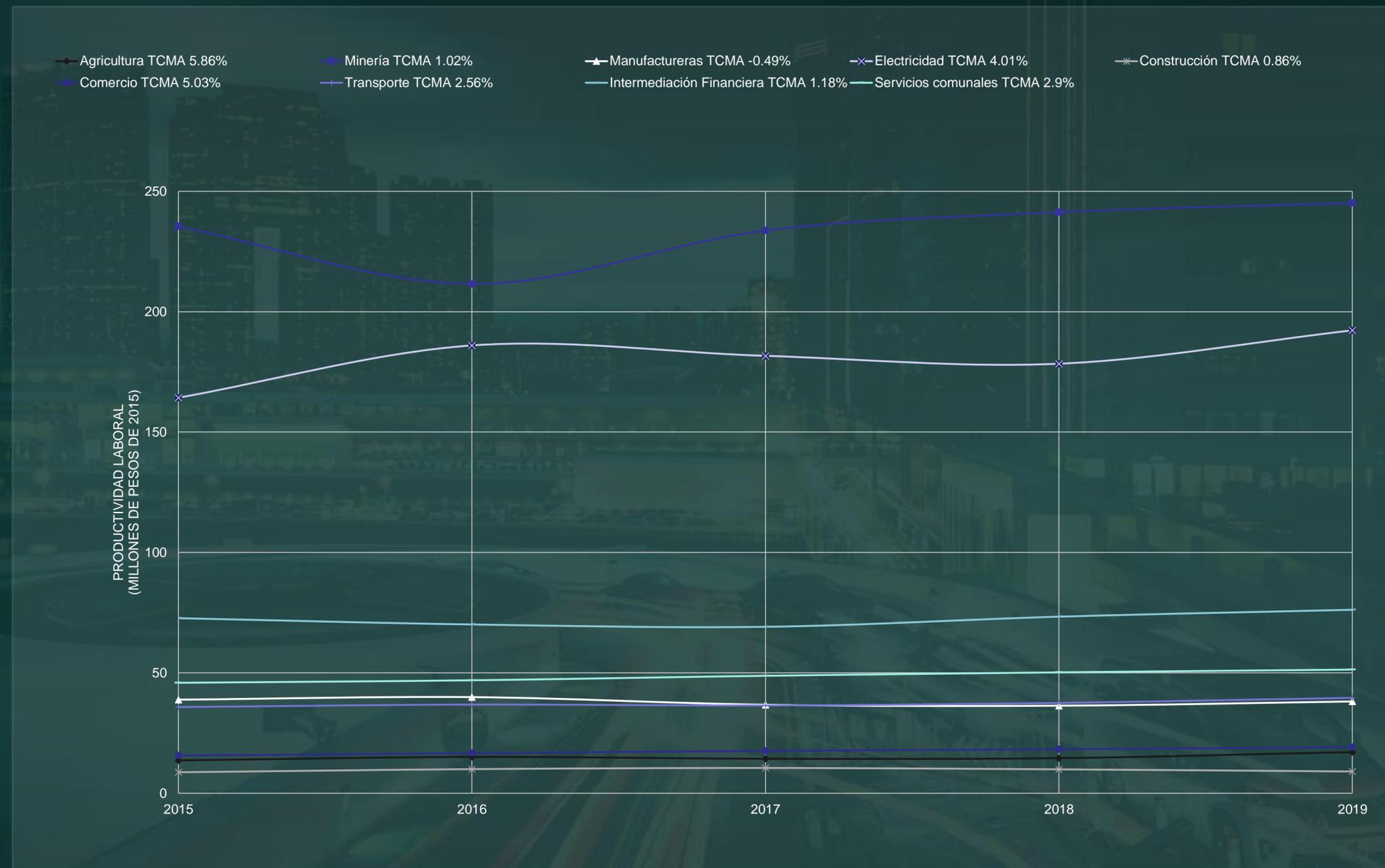
# Productividad

La productividad laboral del sector de la construcción es la más baja de los diferentes sectores de la economía y tiene una de las menores tasas de crecimiento.

## Causas de la baja productividad del sector en Colombia

Falta de tecnología e innovación

Falta de estandarización y digitalización de la cadena de valor



Fuente: DNP con datos DANE

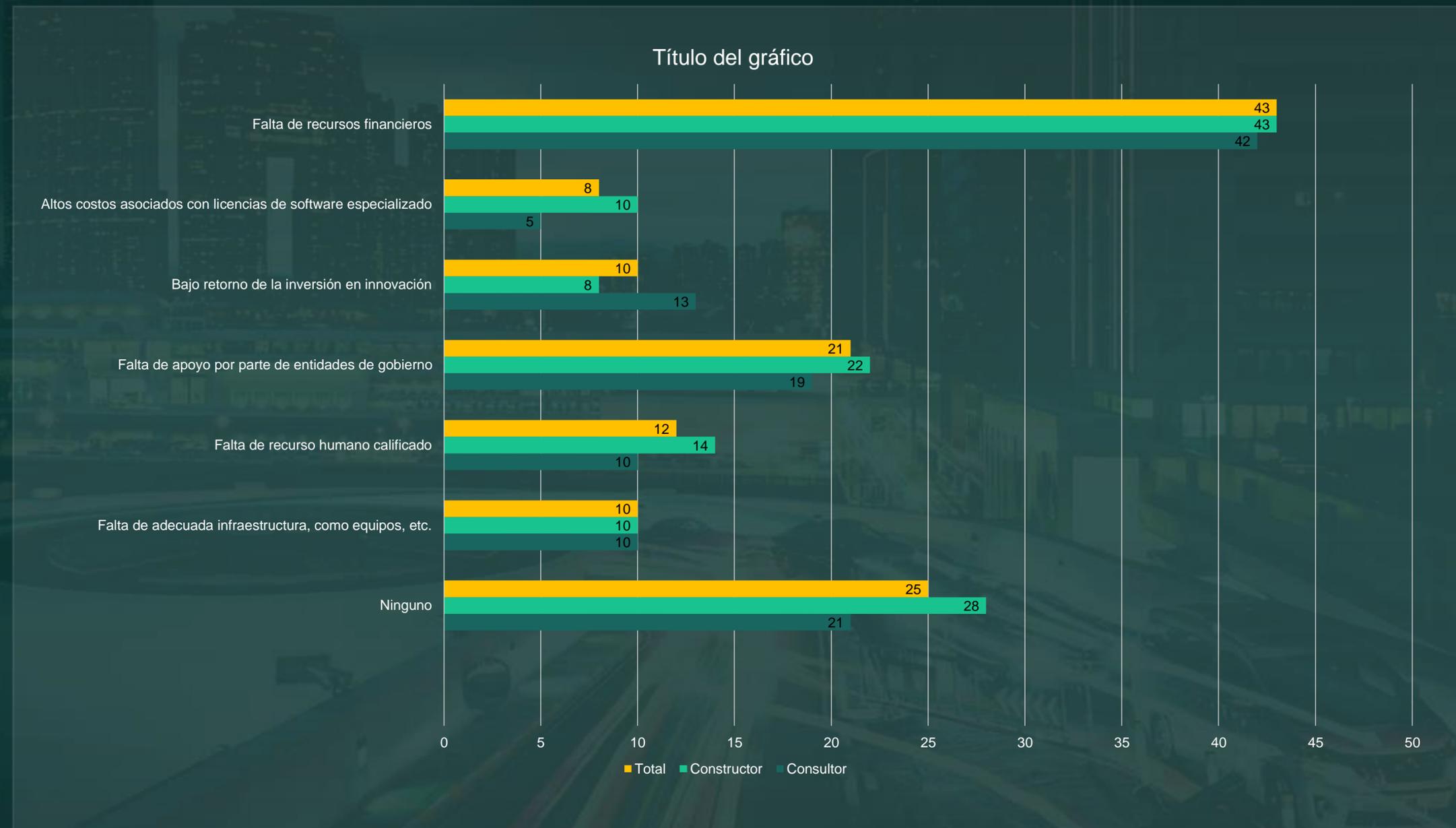
# Innovación

A menudo, la inversión en nuevas tecnologías se considera un gasto y no una inversión, y los recursos digitales se perciben como un fin y no como un medio para cerrar la brecha de crecimiento empresarial.

## Barreras para la adopción de tecnologías digitales

Falta de cultura para el cambio

Baja inversión en nuevas tecnologías



Fuente: (ANIF, CCI, 2016)

*“Proceso colaborativo a través del cual se crea, comparte y usa información estandarizada en un entorno digital durante todo el ciclo de vida de un proyecto en construcción”*

Grupo de trabajo BIM de Colombia

# Estrategia Nacional

Transformación digital del sector de la construcción para un mejor uso de los recursos disponibles y una mayor productividad

## **OBJETIVO 1: Consistencia**

Marco BIM colaborativo

## **OBJETIVO 2: Eficiencia**

Lograr mínimo un 10% de ahorro en costos en proyectos de construcción e infraestructura pública de orden Nacional

## **OBJETIVO 3: Eficacia**

Información de manera digital a través de un entorno común de datos.

**2020**



Creación del marco de colaboración inicial para la implementación en los proyectos piloto.

**2021**



Definición de estrategias de transformación organizativa de las entidades y comienzo de los proyectos piloto\*

**2022 - 2025**



Requerimiento de uso de BIM entre el 10% y 100%



Mandato BIM a nivel Nacional

**Etapa de preparación**

**Etapa de ejecución**

# Pilares de la Estrategia

## Liderazgo público

- Liderar implementación de la estrategia
- Evolucionar hacia nuevas tendencias
  - Mantener cohesión público-privado

## Marco colaborativo

- Adoptar estándares
- Desarrollar guías técnicas
- Desarrollar plantillas técnicas

## Comunicación y difusión

- Socializar estrategia
- Promover redes de colaboración
- Posicionar estrategia

## Desarrollo de capacidades

- Generar capacidad en los diferentes actores
- Adaptación de plan de estudios
- Procesos de certificación

1. Contexto LATAM
2. Estrategia Colombia
- 3. Avances de la estrategia**

---
4. Próximos pasos



# AVANCES TÉCNICOS

## CAMACOL



### BIM KIT VOL. 1:

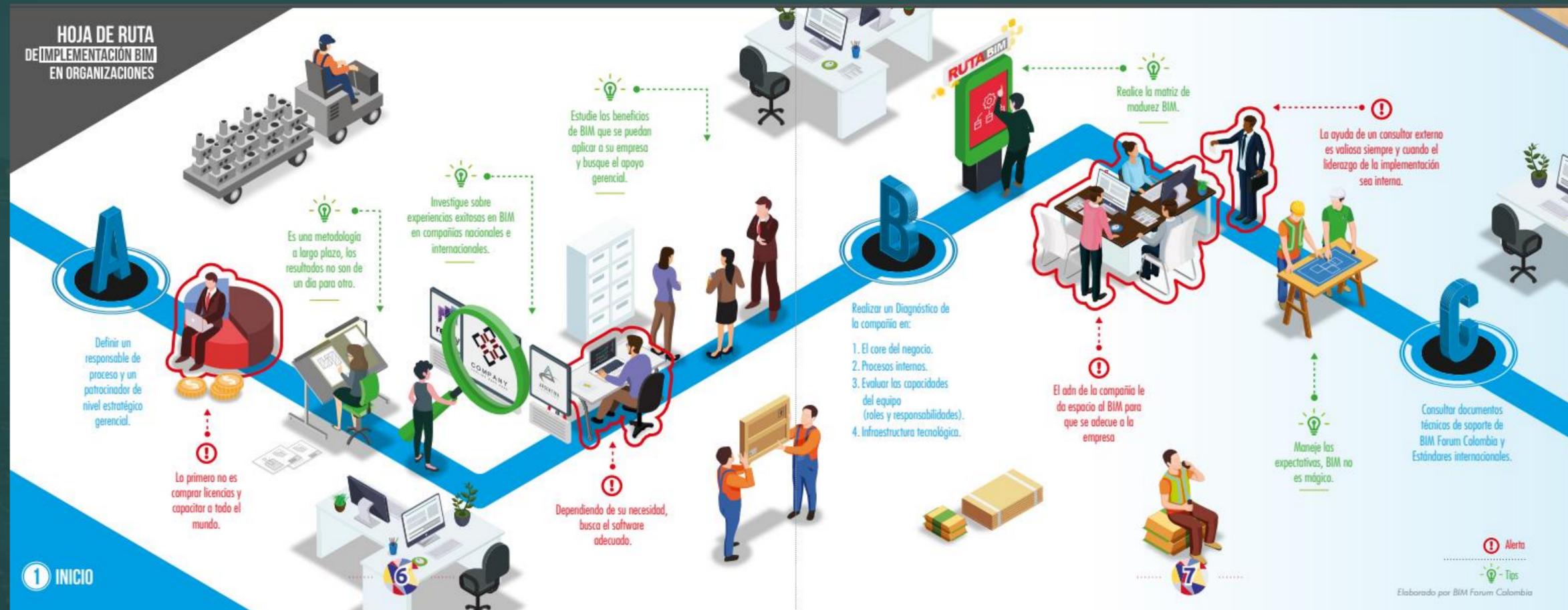
1. Roles y perfiles
2. Guía de modelado BIM
3. Flujos de trabajo
4. Gestión de información
5. Indicadores BIM
6. Creación de contenido
7. Anexo contractual

### BIM KIT VOL. 2:

1. BEP
2. Fichas de usos BIM
3. Licenciamiento - solicitante
4. Licenciamiento - Curaduría
5. Hoja de ruta para implementación BIM
6. Infraestructura vial
7. Requerimientos BIM para trámites de licencia

# AVANCES TÉCNICOS

CAMACOL



# AVANCES ESTRATÉGICOS

Estandarización de los procesos de contratación y ejecución de proyectos de infraestructura aplicando la metodología BIM en la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), la Aeronáutica Civil (Aerocivil) y la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN)



**DEPARTAMENTO  
NACIONAL DE PLANEACIÓN**

Elaborar la propuesta metodológica para la estructuración de proyectos de infraestructura pública con inversión privada, considerando los estudios definidos en la normativa vigente y la aplicación de las mejores prácticas internacionales.



**DEPARTAMENTO  
NACIONAL DE PLANEACIÓN**

1. Contexto LATAM
2. Estrategia Colombia
3. Avances de la estrategia
- 4. Próximos pasos**

# ROLES Y PERFILES



**BIM  
MANAGER**

ESTRATEGIA



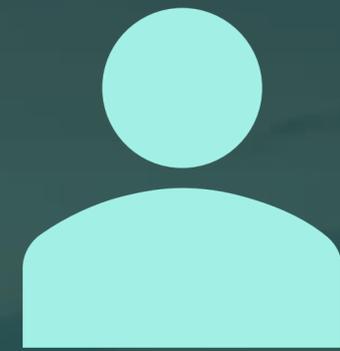
**COORDINADOR  
BIM**

GESTIÓN



**ESPECIALISTA  
BIM**

PRODUCCIÓN



**MODELADOR  
BIM**

PRODUCCIÓN

# TIPOS DE PROYECTOS



## EDIFICACIÓN

Coordinación técnica

Impacto ambiental

Dirección

Paisajismo

Construcción

Gerencia

Diseño

## INFRAESTRUCTURA VERTICAL

Urbanismo

Interventoría

Operación y Mantenimiento



Presupuesto

Visualización

## INFRAESTRUCTURA HORIZONTAL

Residencia

Gestión de activos

SST

Control

Planeación



# PREPARACIÓN

ENTRENAMIENTO

ACTUALIZACIÓN

EXPERIENCIA



N

A



**!GRACIAS !**

[www.naskadigital.com](http://www.naskadigital.com)