



Construcción 4.0:
Digitalizando el futuro del
sector



CIUDADES
INTELIGENTES

Digitalizando el futuro Acción país para ciudades inteligentes

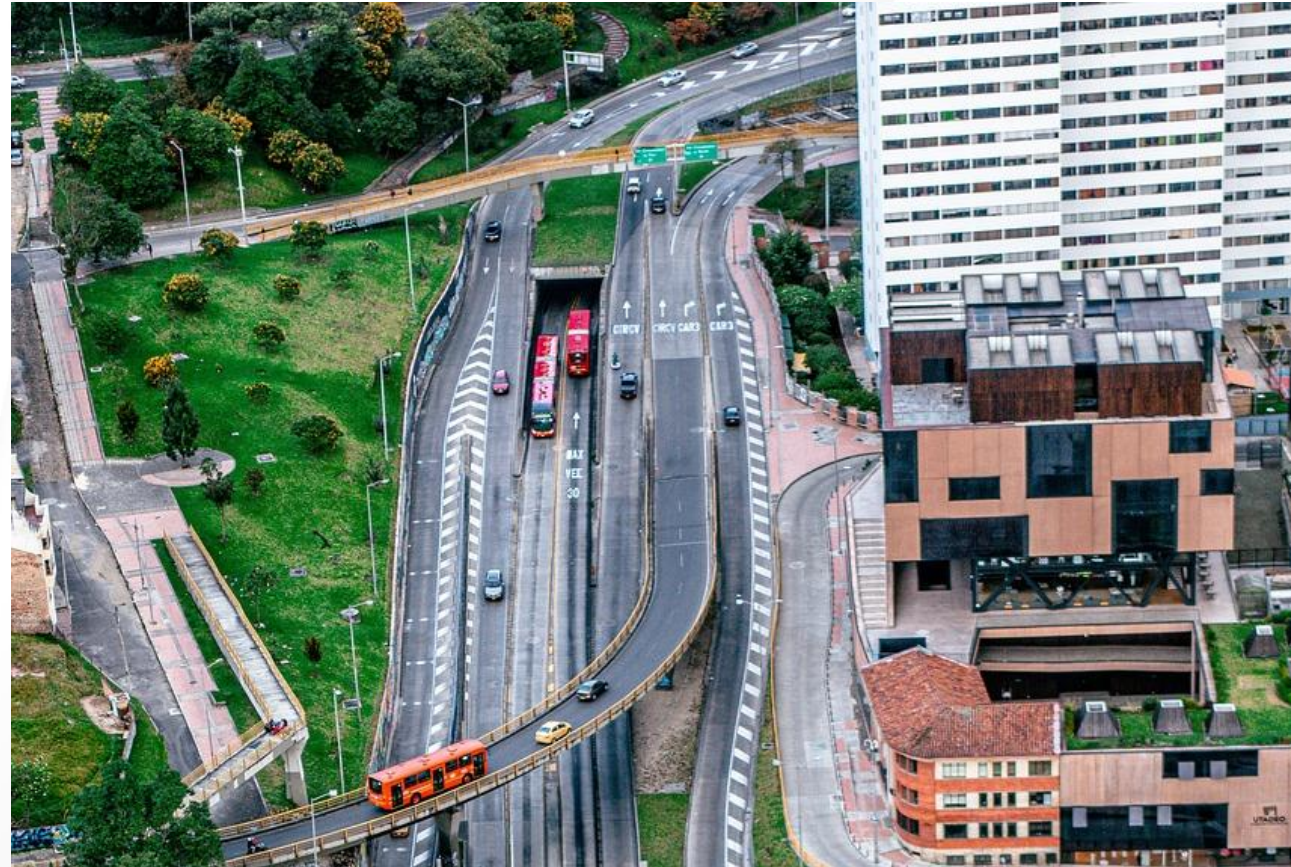
CLAUDIA RAMIREZ

Directora de Desarrollo Urbano - DNP

CONTENIDO

- 01 Contexto y antecedentes
- 02 Planeación territorial y cofinanciación
- 03 Estrategia Ciudades y Territorios Inteligentes
- 04 Índice de Ciudades Modernas -dimensión CTI

1. Contexto y antecedentes



Tendencias demográficas

El crecimiento poblacional genera grandes retos, que pueden superarse con la **ayuda de las tecnologías digitales y el aprovechamiento de los datos.**

A nivel mundial



Se estima que en 2050 existirán **9.687 millones** de personas.

Nacionales Unidas

En el año 2050, el **70%** de la población mundial será urbana.

UN - Habitat

Las actividades humanas causarán el **1%** del calentamiento global entre 2030-2052

Panel intergubernamental de cambio climático

Colombia



El **75%** de la población en Colombia vive en las ciudades.

Censo Nacional de Población y Vivienda 2018

Entre 1990 y 2015, la huella urbana de las ciudades colombianas creció **2.5%** por año.

OCDE - Urban Policy Review

La digitalización en Colombia es clave para ciudades más productivas, innovadoras e inclusivas.

OCDE - Urban Policy Review



Los territorios deben ir hacia la transformación digital

¿Qué es la transformación digital en los territorios?

Proceso de cambio fundamental en la sociedad, habilitado por el uso innovador de las tecnologías digitales y el apalancamiento estratégico de recursos y capacidades clave

Las ciudades y los territorios inteligentes son un mecanismo para promover la transformación digital territorial

Fuente: Adaptación de Gong y Ribiere, 2021.



Antecedentes Ciudades y Territorios Inteligentes



Mesa Interinstitucional de Ciudades y Territorios Inteligentes



Objetivo

Coordinar y articular, intersectorial e interinstitucional, la visión de Ciudades y Territorios Inteligentes para Colombia.

Coordinación y armonización intersectorial e interinstitucional



Gob. Nacional

Atención e intervención por sectores y objetivos



Academia



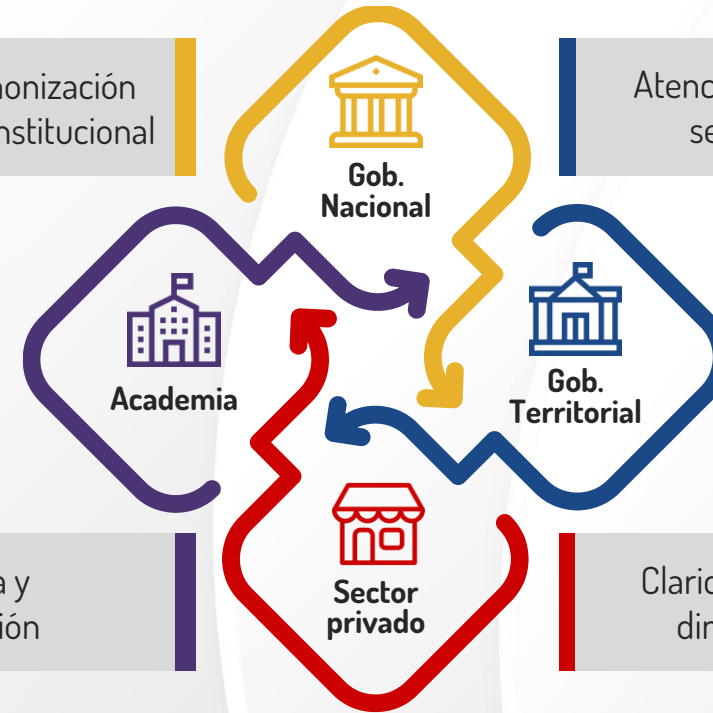
Gob. Territorial

Gobernanza y estandarización



Sector privado

Claridad en cada una de las dimensiones técnicas



Avances Territorio

A continuación, se encuentra la descripción de los avances desde el Gobierno Territorial en materia de C&TI:

1

Medellín

1. Acciones encaminadas a mejorar la infraestructura de conectividad de la ciudad.
2. Estrategias como el Valle del Software.
3. Iniciación del Plan Maestro de Ciudad Inteligente.

2

Cali

1. Fortalecimiento de la conectividad a través de zonas wifi.
2. Laboratorios de Innovación Digital y los programas “Talento TIC” y “Start Cali”

3

Bogotá

1. Política Bogotá Territorio Inteligente.
2. Creación de Agencia para la Analítica de Datos de Bogotá.

4

Barranquilla

1. Sensores capaces de monitorear y transmitir información en tiempo real.
2. Reducción de problemáticas de seguridad, alumbrado público, movilidad, estacionamiento

5

Bucaramanga

1. Implementación de la política de Gobierno Digital.
2. Digitalización de los servicios y trámites.
3. Eficiencia en el recaudo electrónico”

6

Tunja

1. Avance en los indicadores de Gobierno Digital por sus estrategias de arquitectura TI, seguridad digital, servicios ciudadanos digitales, cultura y apropiación.

2. Planeación territorial y cofinanciación



Propuestas desarrollo C&TI



Departamento Nacional de Planeación - DNP



Mesa Interinstitucional de Ciudades y Territorios Inteligentes



Objetivo

Planeación territorial como estrategia para acceder a recursos y desarrollar iniciativas de ciudades y/o territorios inteligentes.

Responsabilidad conjunta

ÁMBITO NACIONAL

- Instrumentos del Gobierno Nacional
 - Resolución 01117 de 2022

Política Nacional

Gestión territorial

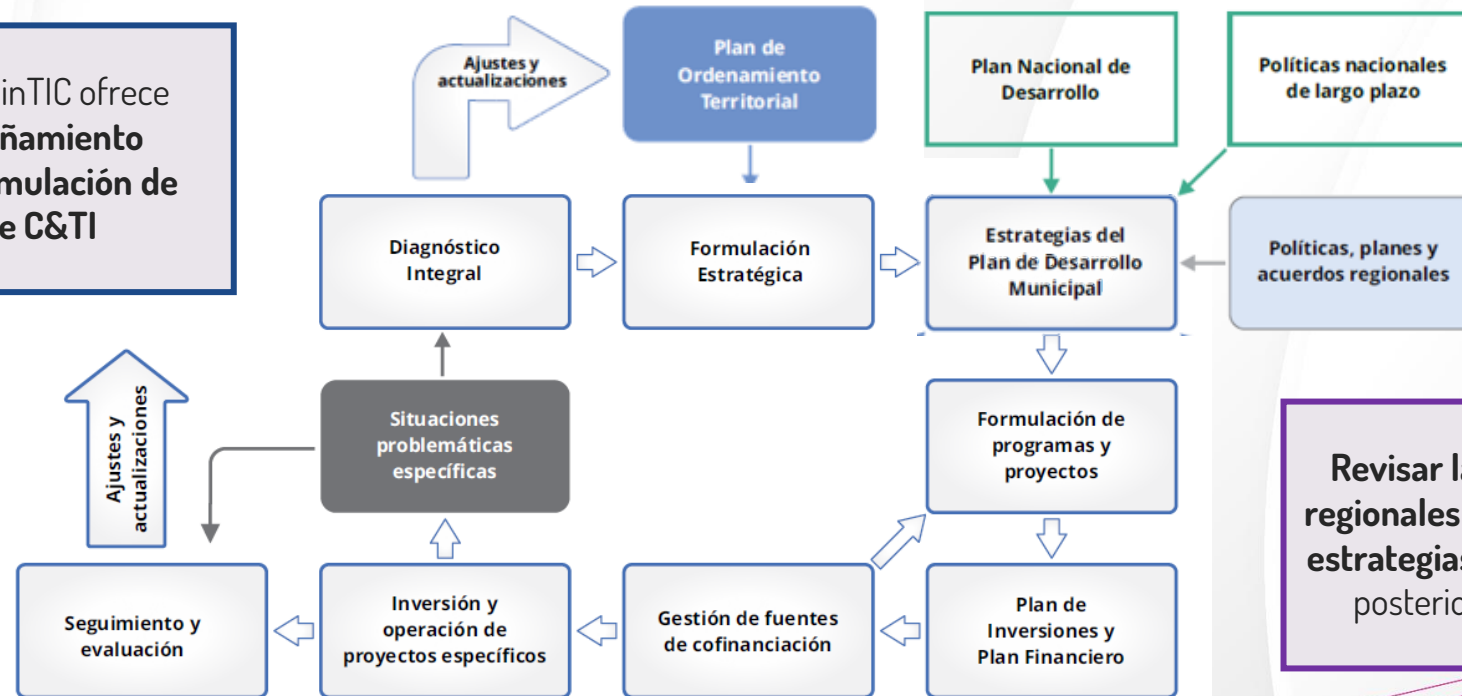
- Proceso de planeación
- Gestión de las fuentes de financiación
- Articulación interna. Seguimiento y evaluación

ÁMBITO TERRITORIAL

Elaboración del Plan de Desarrollo Local

Es indispensable articularse con el POT y los demás planes y programas existentes, compatibles con la visión de ciudad

La plataforma de MinTIC ofrece también **acompañamiento técnico para la formulación de estrategias de C&TI**



Revisar las Políticas nacionales y regionales compatibles y alinear las estrategias y programas, facilitará la posterior obtención de recursos

Fuentes

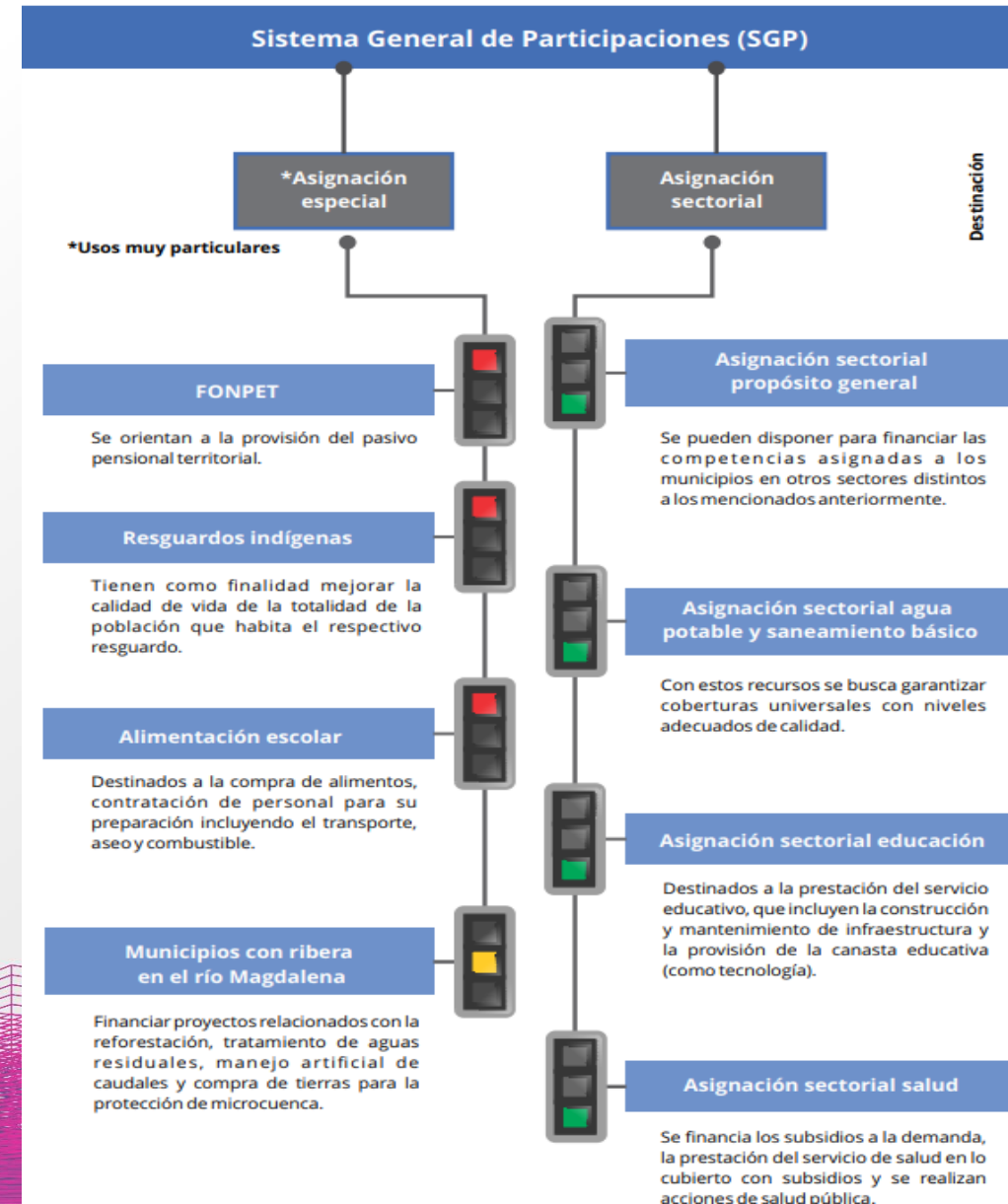
- Sistema General de Participaciones (SGP)
- Sistema General de Regalías (SGR)
- Recursos de entidades públicas nacionales y recurso propios territoriales
- Recursos de Crédito
- Recursos privados y de cooperación internacional
- Recursos por Cooperación Internacional



Análisis general de las Fuentes

El documento del Modelo de Cofinanciación identifica cuáles de las fuentes de recursos disponibles en Colombia pueden aplicar, de acuerdo con su definición legal, para financiar iniciativas territoriales de ciudad y territorio inteligente y cuáles no.

Es importante tener en cuenta que se deben consultar las prioridades y compromisos existentes en el municipio, porque, aunque una fuente sea aplicable la disponibilidad podría estar ya comprometida para otro tipo de gastos.



3. Estrategia Ciudades y Territorios Inteligentes



Estructura Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026

Colombia, potencia mundial de la vida

1	Ordenamiento del territorio	4	Transformación productiva
2	Seguridad Humana y Justicia Social	5	Convergencia regional
3	Derecho humano a la alimentación	6	Paz Total e Integral Actores diferenciales para el cambio Estabilidad Macroeconómica

“

El propósito es sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza

”

5. Convergencia Regional

Catalizador

Modelos de desarrollo supramunicipales para el fortalecimiento de vínculos urbano-rurales y la integración de territorios

Propuesta de componentes

e. Planeación y gestión territorial inteligente

Se promoverá el uso de tecnologías digitales y el aprovechamiento de datos e información, para fortalecer los vínculos urbano-rurales y, en general, las relaciones funcionales de los territorios. Esta iniciativa contará con la participación ciudadana, que permite identificar prioridades de intervención en los territorios, así como el uso eficiente de los recursos disponibles. Lo anterior vendrá acompañado de la expansión de la conectividad digital en territorios con baja cobertura y acceso a internet.

g. Relaciones funcionales de los territorios

La planeación territorial inteligente debe incorporar de manera sistemática los flujos. En este ejercicio es central el aprovechamiento de los datos y las tecnologías digitales.

Marco para el desarrollo de C&TI en Colombia



Objetivo

Construir un marco que permita impulsar el desarrollo de C&TI en Colombia, a partir del análisis de algunos elementos clave para su desarrollo a lo largo de todo el territorio nacional.

- 1 **Visión estratégica**
- 2 **Análisis de las condiciones que habilitan el desarrollo de las C&TI**
- 3 **Estrategia de financiamiento y sostenibilidad**
- 4 **Articulación y coordinación de los territorios con los instrumentos a nivel nacional**
- 5 **Esquema de gobernanza**

Agenda de trabajo



1. Construcción documento marco para el desarrollo de las C&TI.
2. Coordinación con el Ministerio TIC para fortalecer la oferta relacionada con C&TI (Cofinanciación, proyectos tipo, plataforma, etc.)
3. Coordinación con el sector privado para el desarrollo de proyectos y pilotos a nivel local (Caso Uniandes)
4. Fortalecer la mesa interinstitucional para facilitar este proceso de coordinar actores.

4. Índice de Ciudades Modernas - dimensión CTI



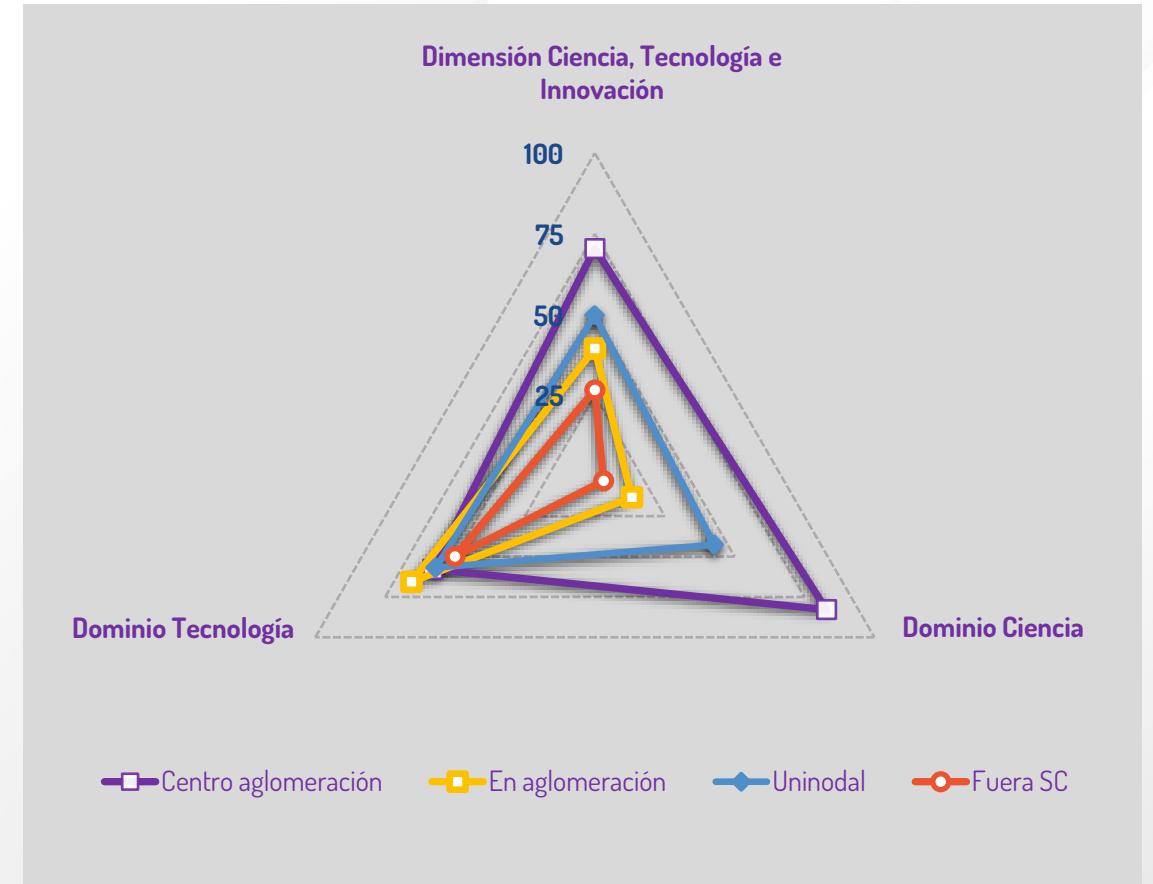
Ciencia, Tecnología e Innovación según Sistema de Ciudades



CTI

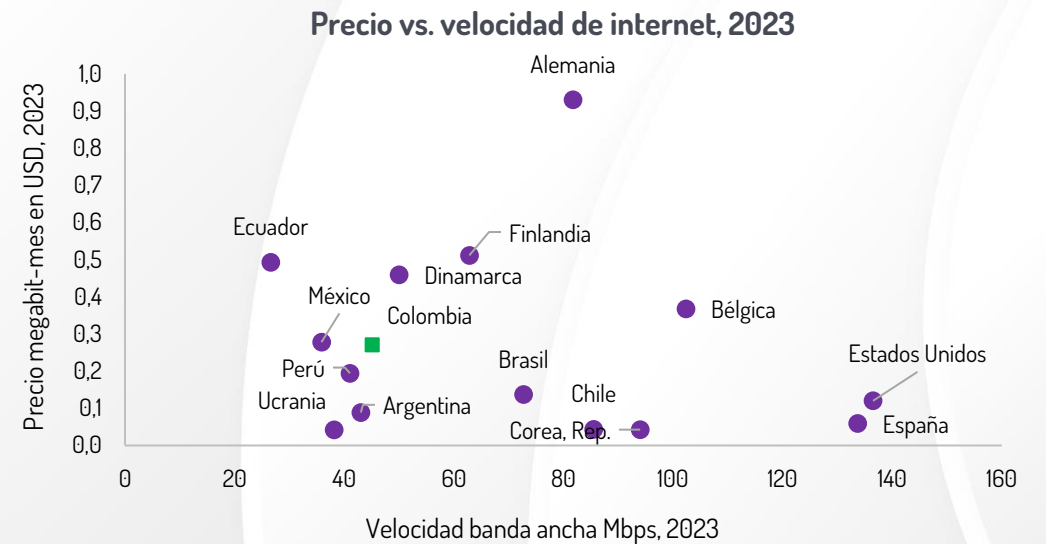
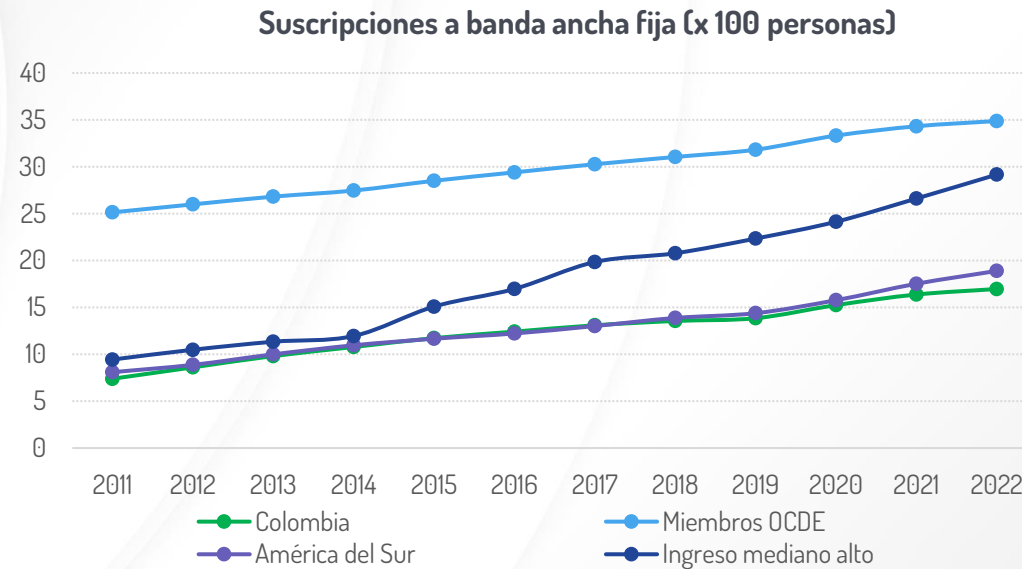
El dominio de Ciencia es donde se dan las mayores brechas entre ciudades

En contraste, en el dominio de tecnología los retos son similares para todas



Ciencia, Tecnología e Innovación - Suscriptores banda ancha fija

Colombia ha mejorado la penetración de internet siguiendo la tendencia mundial, aunque continúa rezagado respecto a países de ingreso mediano alto y miembros OCDE



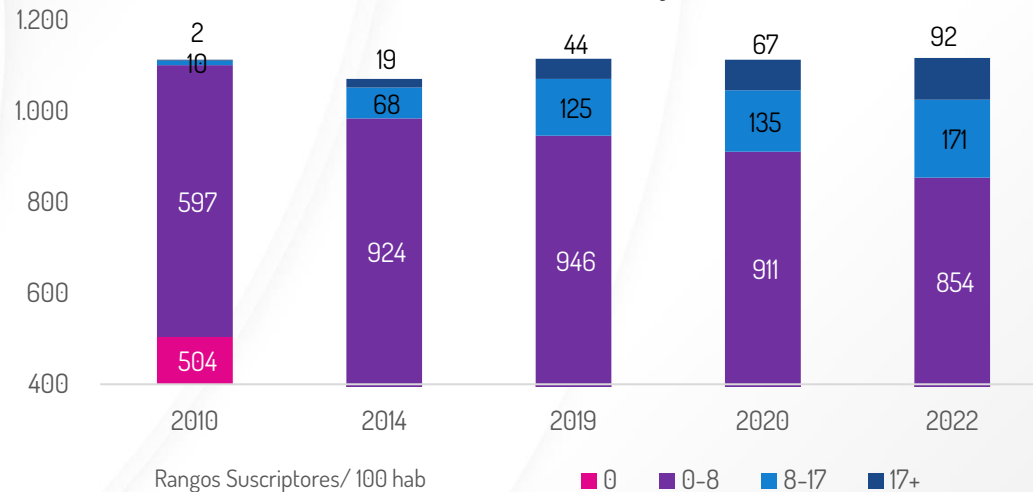
17 es la tasa de penetración de **Colombia en 2022**, cercano a América del Sur, aunque lejos de **OCDE (34,9)**

Bélgica con un costo similar al de Colombia obtiene 2 veces más velocidad, con un **43,5 de penetración**

Ciencia, Tecnología e Innovación - Velocidad de internet

Aunque que Colombia ha avanzado en la penetración de Internet fijo, **el 75% de los municipios** tienen una tasa muy baja (**inferior al 8%**) lo que dificulta el acceso efectivo de la población a la ciencia y la tecnología

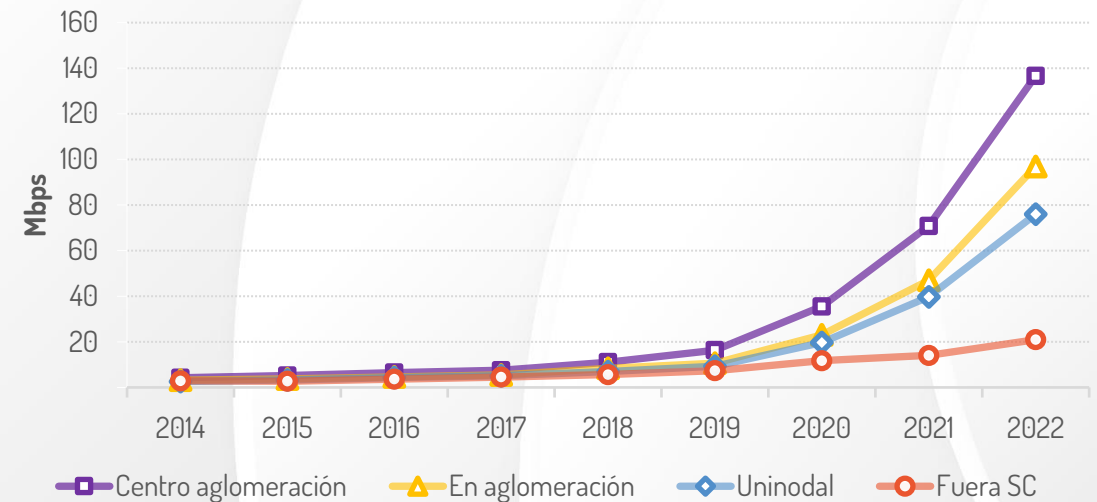
Número de municipios según penetración de banda ancha fija



92

Municipios, cuentan con más de **17 suscriptores por cada 100 habitantes**

Velocidad promedio bajada Internet fijo (Mbps)



120,3 Mbps

Creció la velocidad de bajada en centros de aglomeración entre 2020 y 2022 (**8 veces**). Frente a 13,6 Mbps en municipios fuera del sistema de ciudades (**3 veces**)

6 ENCUENTRO
BIMCO
2023

Construcción 4.0:
Digitalizando el futuro del
sector



iGracias!



<https://dnp.gov.co/>



servicioalciudadano@dnp.gov.co



DNP COLOMBIA



@DNP_COLOMBIA



@DNP_COLOMBIA