



Congreso Anual

-33º Asamblea General de Alamys-

Integración de ciudadanos y territorios:
"Movilidad como Servicio"

Del 1 al 5 de diciembre de 2019 • Medellín • Colombia

Alamys

Asociación Latinoamericana
de Metros y Subterráneos



METRO
DE MEDELLÍN
CALIDAD DE VIDA

Infraestructura y urbanismo: Estrategias para una movilidad inteligente

Desarrollo Orientado al Transporte DOT (TOD)



Transformación de territorios sostenibles desde el transporte público masivo - DOT

Capítulo
01

Plan Maestro
2006 – 2030
Confianza en el
Futuro

Capítulo
02

Desarrollo
Orientado al
Transporte (DOT)

Capítulo
03

Plan Rector de
Expansión

Capítulo
04

Directrices del
gobierno nacional
en infraestructura

Capítulo
05

Apuestas para
una movilidad
inteligente

Plan Maestro 2006 – 2030

Confianza en el Futuro

Planes Rectores de largo plazo



Plan Rector de Infraestructura
Administrativa y Operativa – PRI



Plan Rector de Negocios
PRN



Plan Estratégico de Tecnologías
de Información - PETI



Plan Rector de Tecnología
Operativa - PRTO



Plan Rector de Expansión
del Sistema - PRES



Propósito superior y valores

MEGA

Perspectivas

Objetivos estratégicos

Iniciativas
estratégicas

Definición
estratégica

Plan
estratégico

Definición estratégica

Propósito superior

Generamos calidad de vida conectando e integrando personas y promoviendo **territorios sostenibles**.

Valores Corporativos



Definición estratégica

MEGA 2020

Ser la empresa más audaz, dinámica y humana en el desarrollo de soluciones de movilidad y en la transformación de **territorios sostenibles** en América Latina, garantizando la sostenibilidad financiera, social y ambiental.

Transformación de territorios sostenibles desde el transporte público masivo - DOT

Capítulo
01

Plan Maestro
2006 – 2030
Confianza en el
Futuro

Capítulo
02

Desarrollo
Orientado al
Transporte (TOD)

Capítulo
03

Plan Rector de
Expansión

Capítulo
04

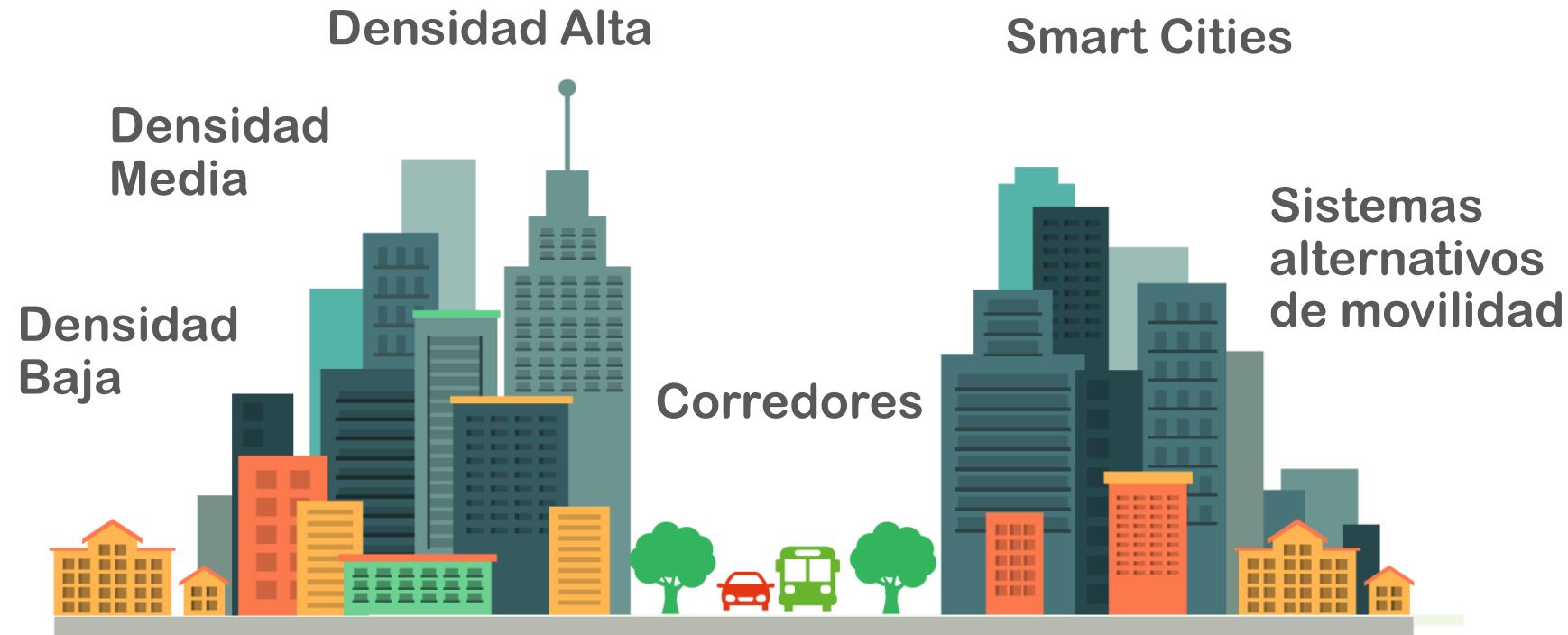
Directrices del
gobierno nacional
en infraestructura

Capítulo
05

Apuestas para
una movilidad
inteligente

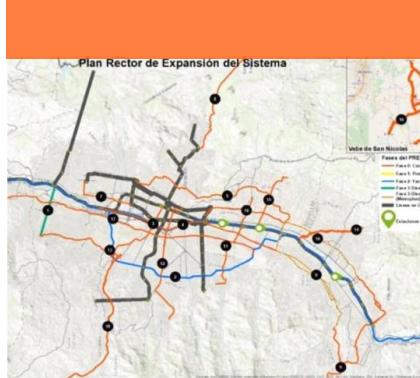
DOT Desarrollo Orientado al Transporte - Principios

Propende por la creación de barrios caminables, compactos y con mezcla de usos de suelo que motivan a las personas a vivir cerca del transporte público y a utilizarlo cotidianamente.



- Caminar
- Conectar
- Mezclar
- Compactar
- Pedalear
- Transportar
- Densificar
- Cambiar

DOT desde la metodología de planificación para corredores de transporte



Planeación Estratégica y Caracterización:
Plan Rector de Expansión



Fase 1
Pre factibilidad:
Estudios y diseños básicos



Fase 2
Factibilidad:
Diseños definitivos para solicitar licenciamiento



Fase 3
Detalle y ejecución:
Detalles constructivos y acompañamiento a la ejecución de obra



Fase 4
Operación instructiva y funcionamiento:
Pruebas necesarias para la puesta en operación

Transformación de territorios sostenibles desde el transporte público masivo - DOT

Capítulo
01

Plan Maestro
2006 – 2030
Confianza en el
Futuro

Capítulo
02

Desarrollo
Orientado al
Transporte (DOT)

Capítulo
03

Plan Rector de
Expansión

Capítulo
04

Directrices del
gobierno nacional
en infraestructura

Capítulo
05

Apuestas para
una movilidad
inteligente

Plan Rector de Expansión del Sistema



Plan Rector de Expansión del Sistema – PRES

Acciones relacionadas con el desarrollo de los corredores de transporte identificados por la Empresa, que permiten la expansión de la red (nuevos proyectos).

Ejes de trabajo

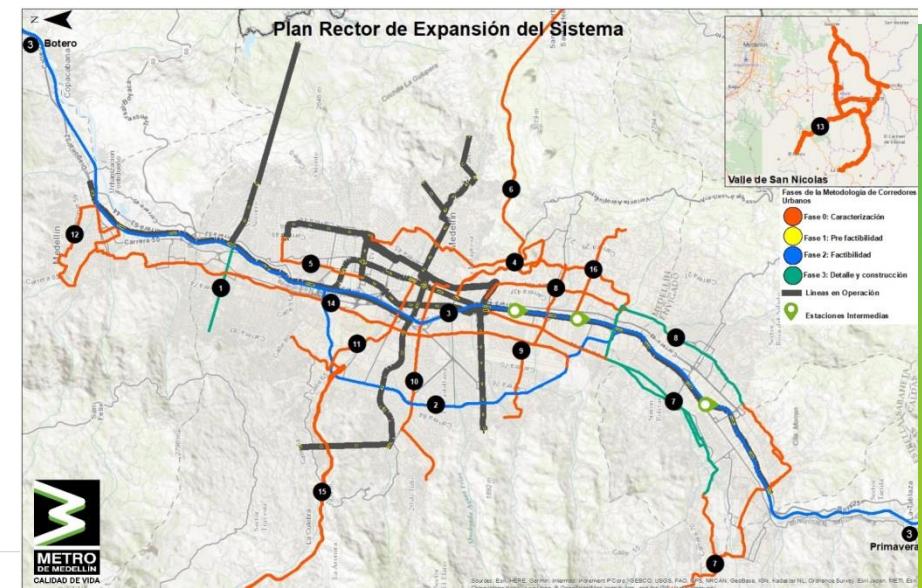
- Cable Picacho
- Corredor de la 80
- Ferrocarril de Antioquia
- Corredor Oriente



Consolidación de un sistema en red con alta cobertura

Articulación con el sistema de movilidad humana

Articulación con el sistema estructurantes ambiente, paisaje y espacio público



Transformación de territorios sostenibles desde el transporte público masivo - DOT

Capítulo
01

Plan Maestro
2006 – 2030
Confianza en el
Futuro

Capítulo
02

Desarrollo
Orientado al
Transporte (DOT)

Capítulo
03

Plan Rector de
Expansión

Capítulo
04

Directrices del
gobierno nacional
en infraestructura

Capítulo
05

Apuestas para
una movilidad
inteligente

Plan Rector de Expansión del Sistema

10
Líneas actuales

16
Nuevas Líneas



Sources: Esri, USGS, NGA, NASA, CGIAR, N Robinson, NCEAS, NLS, OS, NIMA, Geodatasbytelsen, Rijkswaterstaat, GSA, GeoNet, FEMA, Intermap and the GIS user community.

Corredores priorizados

Corredor sistema férreo multipropósito Línea F



Corredor de la 80



Fuente: Ferrocarril de Antioquia <https://www.youtube.com/watch?v=VemSDH4O6nU>

Transformación de territorios sostenibles desde el transporte público masivo - DOT

Capítulo
01

Plan Maestro
2006 – 2030
Confianza en el
Futuro

Capítulo
02

Desarrollo
Orientado al
Transporte (DOT)

Capítulo
03

Plan Rector de
Expansión

Capítulo
04

Directrices del
gobierno nacional
en infraestructura

Capítulo
05

Apuestas para
una movilidad
inteligente

Comisión de infraestructura

Instancia conformada por el Gobierno Nacional que propone medidas específicas para:

Fortalecer las entidades existentes y su capacidad de diálogo con diferentes actores

Promover la multimodalidad

Poner en marcha las instancias de planeación y regulación

Mejorar la calidad y eficiencia de los contratos

Aumentar las fuentes de pago y financiación

Desarrollar mecanismos de cofinanciación para los accesos y pasos urbanos

Reorganizar el transporte público

Impulsar la logística

Asegurar el mantenimiento vial

Algunas recomendaciones

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



Las fuentes actuales de pago son insuficientes para financiar el desarrollo de nuevos proyectos de infraestructura en el país. En el marco fiscal de mediano plazo de 2019 solo se libera espacio para generar nuevos compromisos en transporte a partir de 2024. Antes de esa fecha, la disponibilidad de recursos no supera el billón de pesos anuales. (DNP)

Fuente: Informe de la Comisión de Infraestructura 2019
Bogotá noviembre de 2019

- Habilitar fuentes de pago y mecanismos alterativos para cerrar la brecha de inversión
- Fuentes de pago innovadoras
- Esquemas colaborativos públicos y privados
- Proyectos piloto con fuentes innovadoras
- Incentivar programas para el uso de instrumentos de captura de valor (como Plusvalía, Valorización, TIF, SAD)
- Recursos FONDES para financiar nuevos proyectos
- Fondo Nacional para el desarrollo de la Infraestructura (Financiamiento de Proyectos)
- Fortalecer procesos de gestión contractual

Financiamiento en sistemas de transporte



- Capex
- Operación
- Administración
- Mantenimiento
- Reposición de equipos

Fuentes de financiación

CAPEX

Recursos por
la circulación
vehicular

Aportes
gobiernos

Instrumentos
de gestión del
suelo

- % multas de tránsito (hasta el 60%)
- Material rodante y Equipos
- Contribución por el servicio de parqueadero y Zonas de Estacionamiento Regulado
- Recursos propios
- Exenciones de IVA
- Impuesto tabaco
- Sobretasa a la gasolina y Diesel
- Derecho real de superficie y venta de derechos
- Obligaciones urbanísticas o participación en desarrollos inmobiliarios
- Ingresos sobre la propiedad del suelo (TIF, SAD, Plusvalía y Valorización)

Fuentes de financiación

Alamys



Transformación de territorios sostenibles desde el transporte público masivo - DOT

Capítulo
01

Plan Maestro
2006 – 2030
Confianza en el
Futuro

Capítulo
02

Desarrollo
Orientado al
Transporte (DOT)

Capítulo
03

Plan Rector de
Expansión

Capítulo
04

Directrices del
gobierno nacional
en infraestructura

Capítulo
05

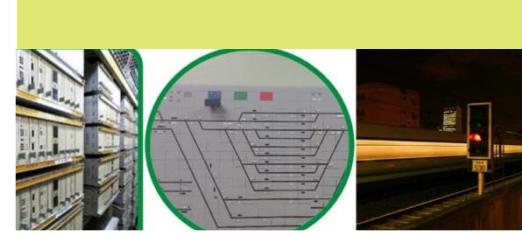
Estrategias para
una movilidad
inteligente

Estrategias para una movilidad inteligente



Intermodalidad

Innovación en nuevas tecnologías asociadas al transporte



Modernización de trenes y señalización

Repotenciación de trenes MAN y modernización de la señalización



Desarrollo urbano

Operaciones urbanas y proyectos inmobiliarios en entornos de estaciones del sistema y de nuevos corredores



Urbanismo de aproximación

Ampliación de cabezotes y mezanines - Integración urbana - Accesibilidad interna

Estrategias para una movilidad inteligente



Movilidad de primera
y última milla

Parqueaderos de
integración Bici-
parqueaderos



Ticketing Cívica
(medios de pago
inteligente y de
ciudad)

Recaudo electrónico,
Super APP Cívica play
– Servicios de ciudad



Cultura ciudadana
para la movilidad

Cultura Metro como
modo de
relacionamiento
positivo



¡Gracias!

4/12/2019

33° Asamblea General de Alamys

Alamys

Asociación Latinoamericana
Metros y Subterráneos



24