



**DNP**

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN



**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**



# POLÍTICA DE MOVILIDAD EN EL MARCO DE SISTEMA DE CIUDADES



Juan Carlos Mojica G.  
Subdirector de Transporte  
Departamento Nacional de Planeación  
*San Juan de Pasto, 7 de mayo de 2014*



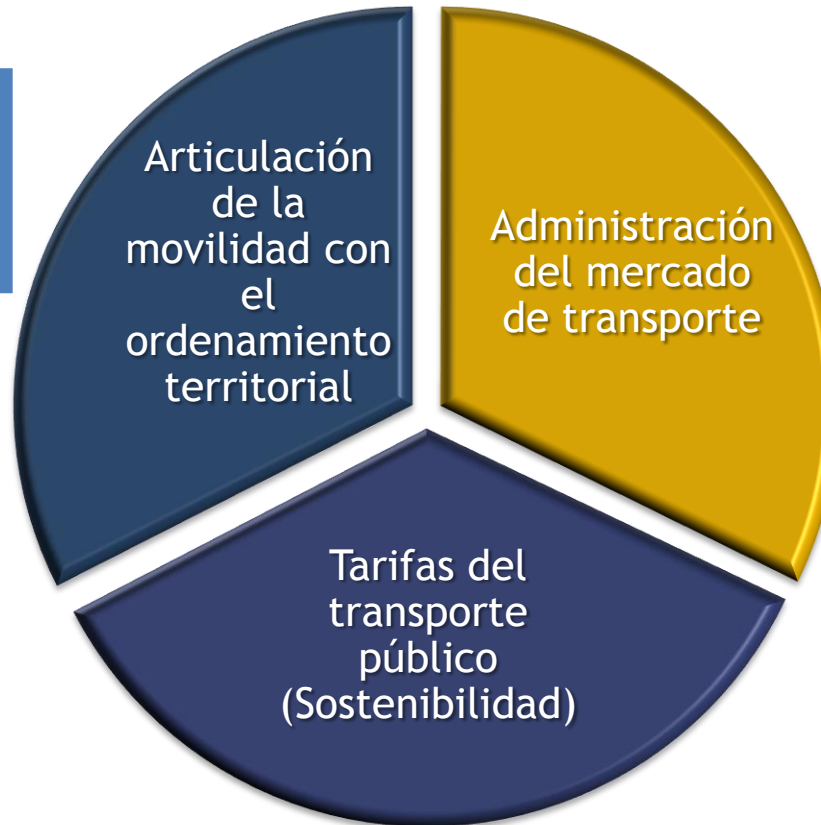
**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Política Nacional de Transporte Urbano

---

## Sostenibilidad de los Sistemas de Transporte:

- Implementación de SITM y SETP articulados con los POT e incorporados en los Planes de Movilidad

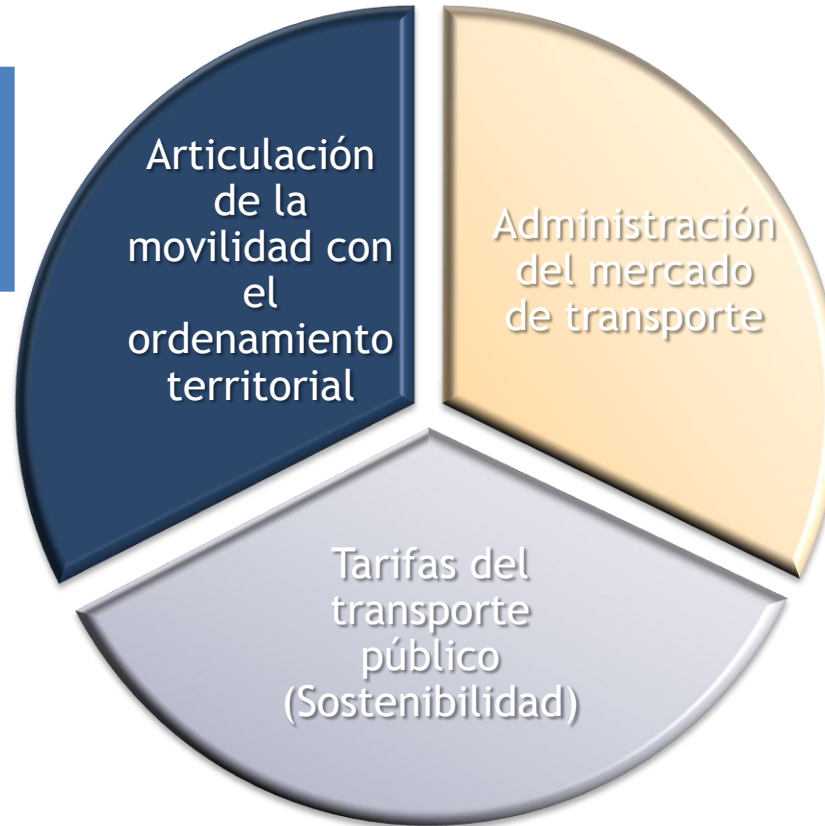


- Establecer alternativas que permitan realizar viajes inteligentes (movilización mínima y ruta más corta) y usar racionalmente la oferta de transporte

- Formular la política y el marco regulatorio que definan los esquemas tarifarios en transporte de pasajeros.

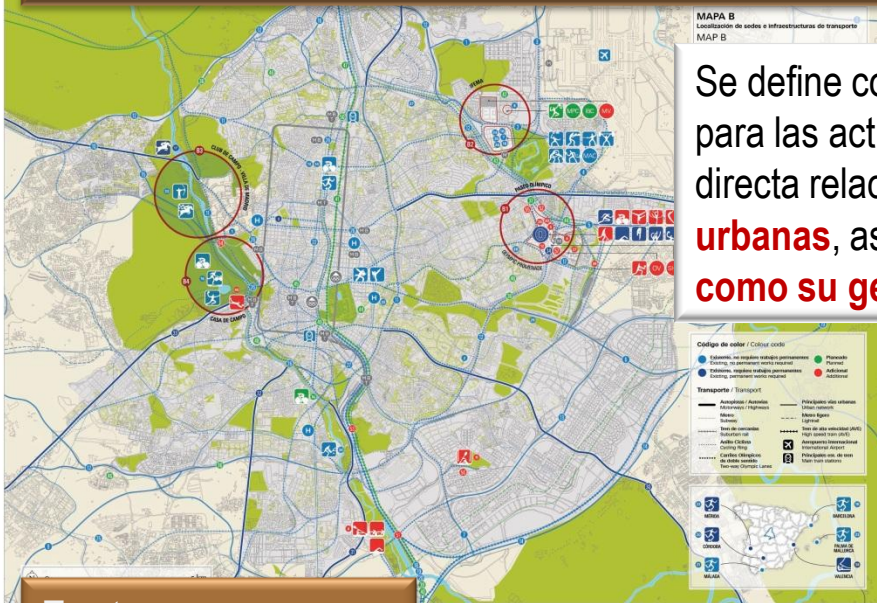
## Sostenibilidad de los Sistemas de Transporte:

- Implementación de SITM y SETP articulados con los POT e incorporados en los Planes de Movilidad



La **movilidad** constituye hoy en día uno de los aspectos funcionales más relevantes en las ciudades, sin importar su tamaño o escala.

Se define como un factor de **competitividad, eficiencia y equidad** para las actividades urbanas y regionales, por lo que debe estar en directa relación con la organización de los **usos y funciones urbanas**, así como con las **características básicas del territorio, como su geomorfología y su estructura ecológica y ambiental**.

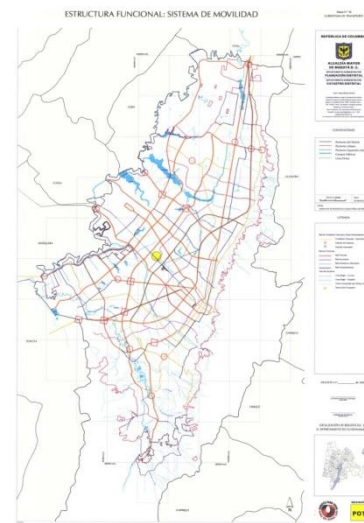


Plano de infraestructuras de Transporte para Madrid 2016  
Fuente: <http://ecomovilidad.net/madrid/transporte-movilidad-madrid-2016/>

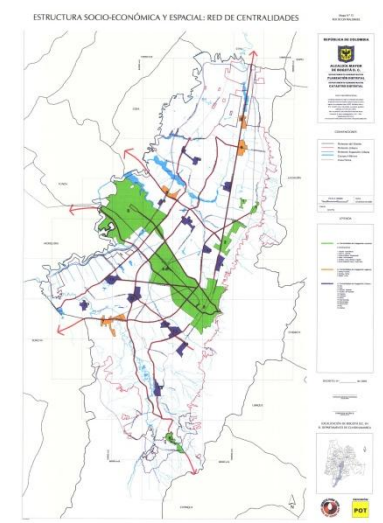
## Factores

- Espaciales
- Demográficos
- Socioeconómicos
- Políticos
- Culturales

**Armonización con el ordenamiento territorial, estableciendo las mismas prioridades.**



Fuente: POT Mapa No. 16 Subsistema de Transporte



Fuente: POT Mapa No. 13 Red de Centralidades



Conexión de Nodos Urbano - Regionales

Expansión

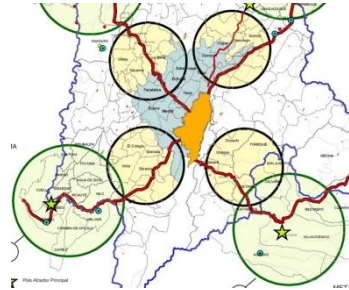
Densificación

Peatonalización

Integración Modal

Cultura Ciudadana

Proyecto de Ciudad



Fuente: Consultoría para la Mesa de Planificación Regional Bogotá – Cundinamarca Fase III



Ciudad Bolívar, Bogotá

Fuente: <http://commondatastorage.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/4533235.jpg>



Curitiba, Brasil

Fuente: <http://www.skyscraperlife.com/city-versus-city/22510-quayaquil-ecu-vs-curitiba-bra.html>



**Vivienda**  
**Medio Ambiente**  
**Transporte**  
**Espacio Público**  
**Equipamientos**  
**Servicios**



# Movilidad – Territorio

## Planes de Movilidad

Plan Nacional de  
Desarrollo 2010-2014



Fuente: <http://comprensionreaccion.blogspot.com/2010/10/trabajo-autonomo-semana-8-lady-paola.html>

Ley 1083 de 2006



Fuente: <http://www.ecourbano.es/blog/?p=902>



Fuente: <http://colombia.pordescubrir.com/bogota-ciudad-amable-ciclistas.html>



Fuente: <http://www.metroenbogota.com/ciudad-urbana/luces-sombras-en-la-propuesta-de-movilidad-de-gustavo-petro>

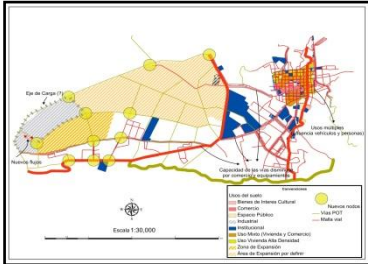
Plantea relaciones estrechas entre las **estrategias de movilidad y el planeamiento urbano-regional** de los municipios del país.



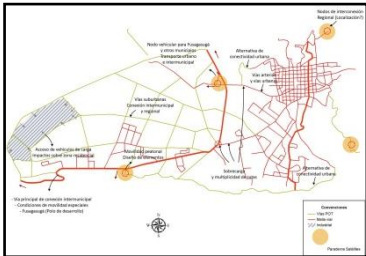
# Movilidad – Territorio

## Planes de Movilidad

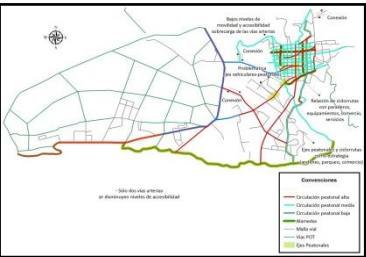
### Formulación Planes de Movilidad



Fuente: PMM Fusagasugá, UN



Fuente: PMM Fusagasugá, UN



Fuente: PMM Fusagasugá, UN

Caracterizar en forma estratégica la movilidad actual a partir de los componentes físicos, funcionales e institucionales.

Cuantificar y cualificar desde la información disponible y desde la información primaria la demanda de transporte actual y futura.

Formular una política enfocada a un desarrollo integrado del sistema de transporte, capaz de satisfacer de forma equilibrada la demanda de movilidad de distintas áreas.

Favorecer un modelo territorial deseable con criterios ambientales y de accesibilidad sostenibles.



Fuente: [http://www.socearq.org/images/img\\_notas/plaisen2.jpg](http://www.socearq.org/images/img_notas/plaisen2.jpg)



Fuente; [http://4.bp.blogspot.com/\\_r2e8h1p8yo0/TKRvnpPDQw/AAAAAAAAIkM/KcJFLA7ownA/s1600/La+Provincia+mejora+el+Parque+Las+Heras.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_r2e8h1p8yo0/TKRvnpPDQw/AAAAAAAAIkM/KcJFLA7ownA/s1600/La+Provincia+mejora+el+Parque+Las+Heras.jpg)

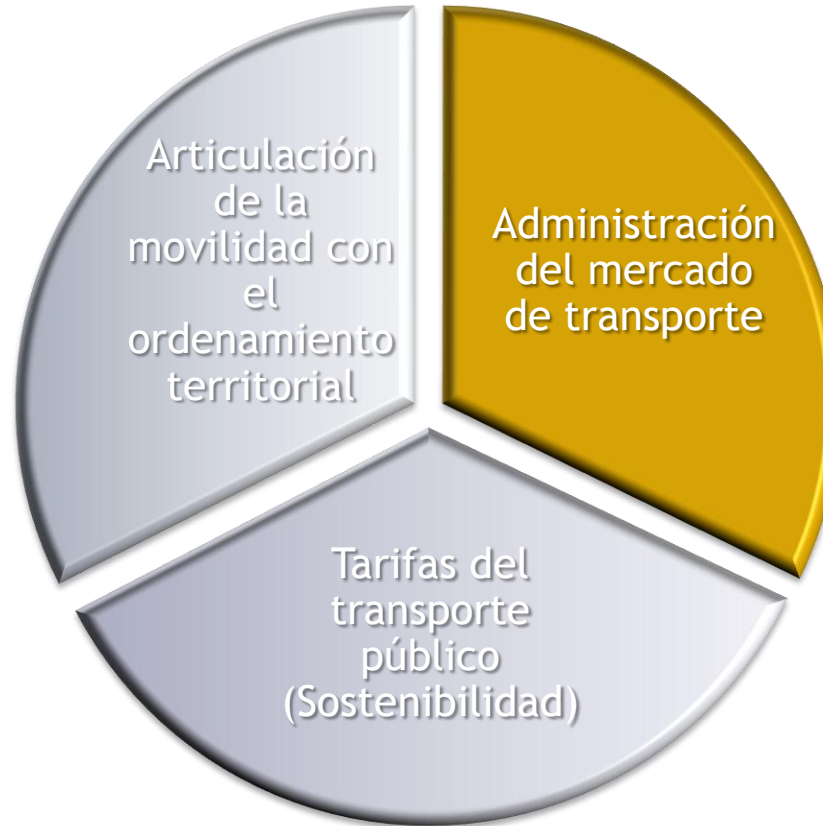


**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Administración del Mercado de Transporte

---

## Sostenibilidad de los Sistemas de Transporte:



- Establecer alternativas que permitan realizar viajes inteligentes (movilización mínima y ruta más corta) y usar racionalmente la oferta de transporte

## Sistemas Inteligentes de Transporte SIT





## Apoyo a los Sistemas de Transporte (Art. 132 PND)

SISTEMAS  
INTEGRADOS DE  
TRANSPORTE  
MASIVO (SITM)

Soluciones de  
transporte  
público para  
municipios o  
áreas  
metropolitanas  
con población  
superior a los  
600.000  
habitantes

SISTEMAS  
ESTRATÉGICOS DE  
TRANSPORTE  
PÚBLICO (SETP)

Soluciones de  
transporte público  
para municipios o  
áreas  
metropolitanas con  
población entre los  
600.000 y los  
250.000 habitantes

SISTEMAS  
INTEGRADOS DE  
TRANSPORTE  
PÚBLICO (SITP)

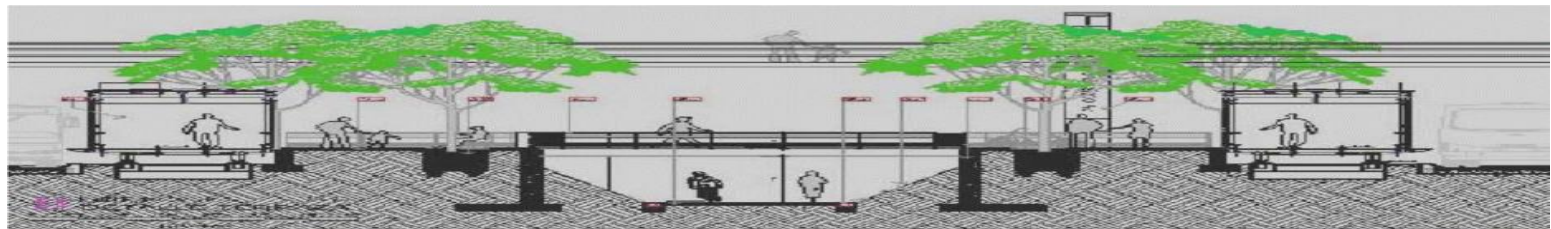
Articulación,  
vinculación y  
operación  
integrada de los  
diferentes  
modos de  
transporte  
público

SISTEMAS  
INTEGRADOS DE  
TRANSPORTE  
REGIONAL (SITR)

Interconexión  
adecuada con  
poblaciones de  
alta jerarquía  
urbana

PROMOVER EL USO  
DE MODOS NO  
MOTORIZADOS

Promover un  
cambio modal en el  
uso de vehículos  
motorizados  
particulares hacia  
modos que son  
más eficientes en  
el uso del espacio  
vial y menos  
intensivos en  
generación de  
emisiones



Fuente: <http://www.skyscrapercity.com>

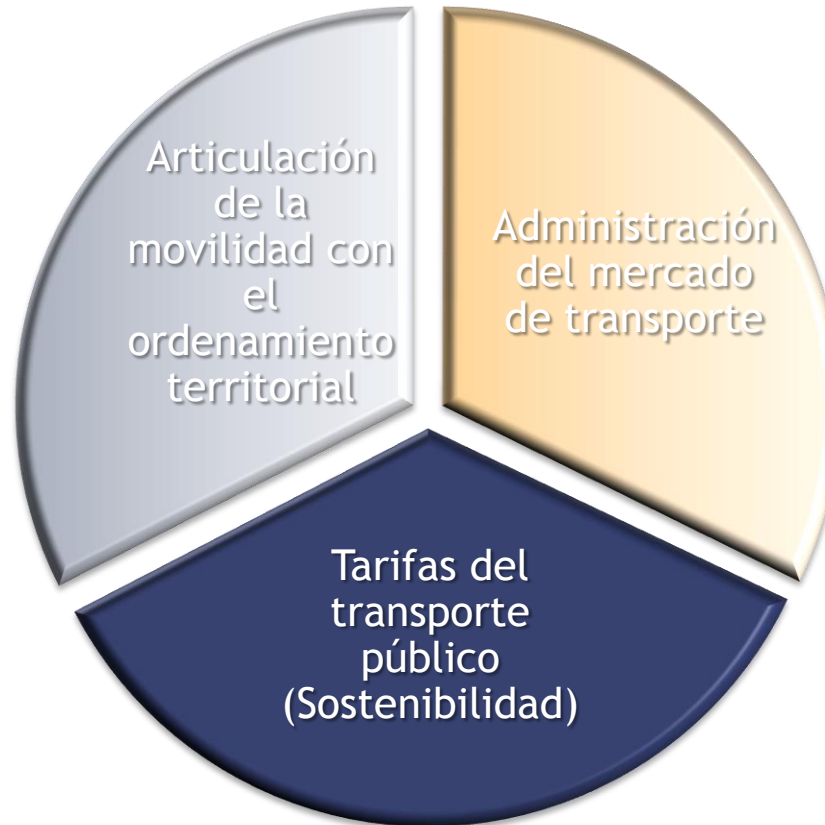


**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

# Sostenibilidad de los **S**istemas de **T**ransporte

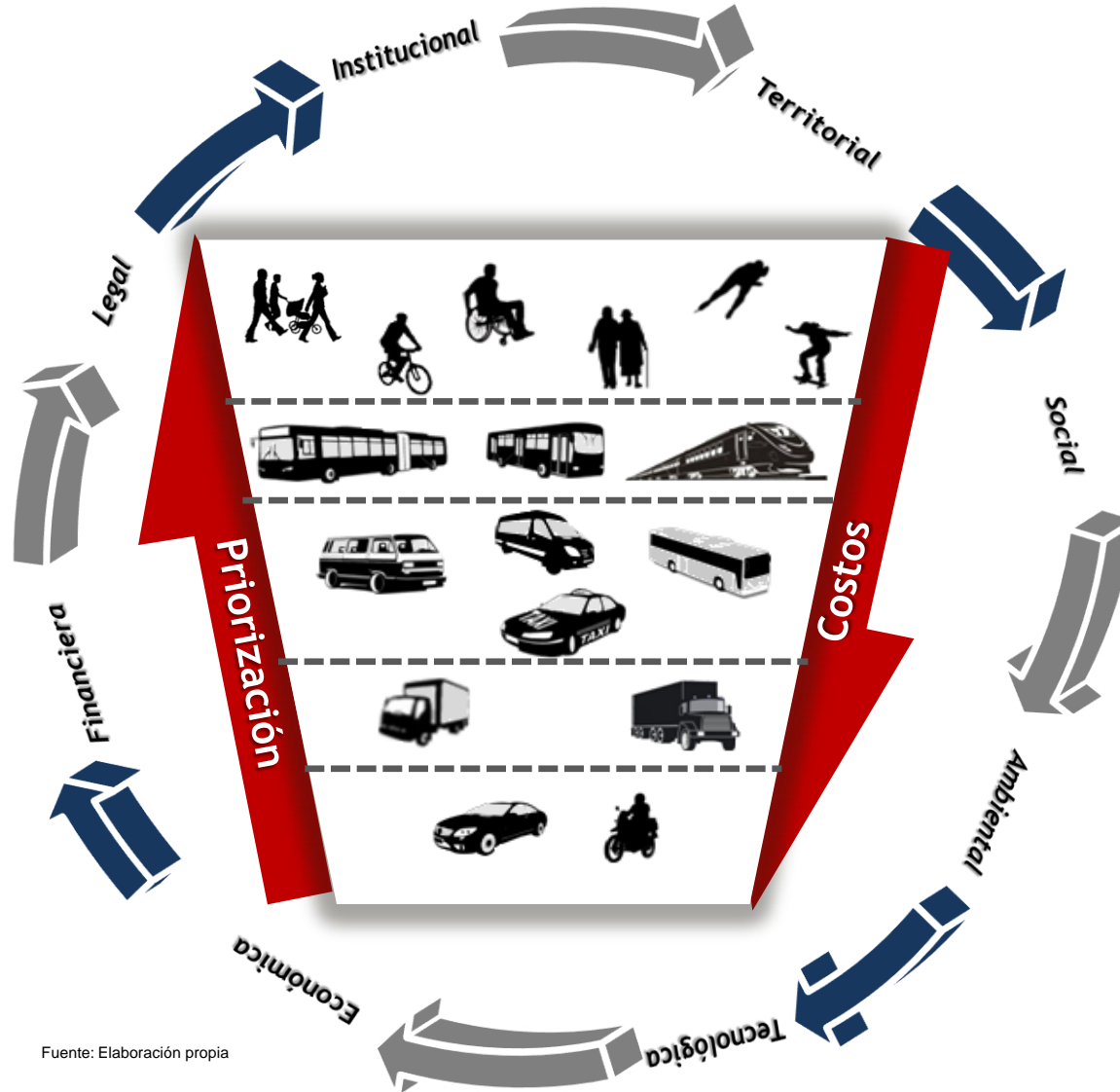
---

## Sostenibilidad de los Sistemas de Transporte:



- Formular la política y el marco regulatorio que definan los esquemas tarifarios en transporte de pasajeros.

# Sostenibilidad de los Sistemas



Fuente: Elaboración propia



# Evaluaciones Ex Post de los SITM

## Resultados

Año Evaluación ExPost		Bogotá 2,009	Pereira 2,011	Cali 2,011	Barranquilla * 2,012	Bucaramanga * 2,012
<b>VPN **</b>	<i>Millones_COP2010</i>	\$ 2.146.761	\$ 423.123,00	\$ 388.814,00	-\$ 38.515,00	\$ 41.268,00
<b>TIR **</b>	%	24,2%	45,0%	14,9%	-13,2%	13,8%
<b>B/C **</b>	<i>Adimensional</i>	2,50	1,69	1,23	0,92	1,09
<b>Longitud Troncal ***</b>	<i>km</i>	84 / 118	15 / 16	33 / 39	13 / 13	8 / 20
<b>Longitud Pretroncal ****</b>	<i>km</i>	NA	4 / 4	148 / 243	NA	16 / 35
<b>Capacidad Máxima</b>	<i>Pax/h/Sentido</i>	*** 48,800	11.205	21.100	21.045	11.700
<b>Capacidad Utilizada</b>	<i>Pax/h/Sentido</i>	43.000	6.300	13.500	10.500	6.000
<b>Demanda Actual</b>	<i>Pax/día</i>	1.650.000	108.000	239.000	81.900	61.334
<b>Demanda Esperada</b>	<i>Pax/día</i>	1.950.000	151.000	300.000	156.000	130.000

\* Las Evaluaciones de los SITM de Barranquilla y Bucaramanga, son de carácter parcial, es decir, anteriores a la implementación total de la Fase I del Proyecto.

\*\* TIR-VPN-BC proyecto (*Costos*: diseño, construcción, operación, mantenimiento, flota, recaudo. *Beneficios*: ahorro en tiempos de viaje, ahorros en operación, menor accidentalidad, reducción de emisiones GEI)

\*\*\* Construido al momento de la Evaluación / Longitud total contratada

\*\*\*\* Esta capacidad podría alcanzarse en la medida que se optimice el estado del pavimento y la programación semafórica, entre otras acciones.



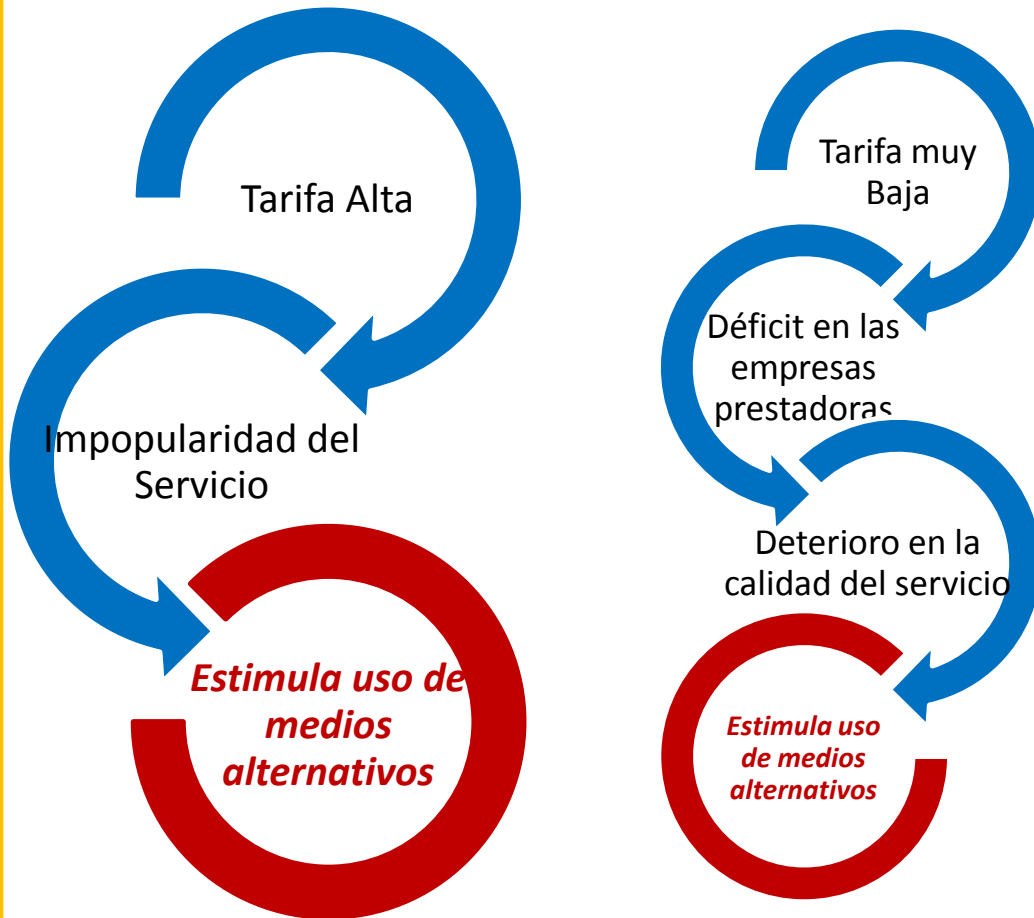
LOGITRANS

Cal y Mayor y Asociados



# Sostenibilidad de los **S**istemas de **T**ransporte

## ESTRUCTURA TARIFARIA



La estructura tarifaria debe considerar

- Capacidad de pago de los usuarios
- Sostenibilidad de los sistemas de transporte y calidad del servicio prestado
- Implementación de subsidios para segmentos específicos
- Esquema de control y vigilancia, medida que reviste suma complejidad y es particular para cada Entidad Territorial.



# Sostenibilidad de los **S**istemas de **T**ransporte

## PRINCIPIOS DE LA POLÍTICA DE TRANSPORTE



### **Eficiencia**

*Optimización de recursos*



### **Seguridad**

*Prioridad al peatón, accesibilidad, disminución de accidentalidad*



### **Responsabilidad**

*Cumplimiento de la regulación, calidad del servicio*



### **Equidad y Competitividad**

*Asequibilidad tarifaria, Sistema cómodo y rápido*



### **Sostenibilidad Ambiental**

*Aire limpio, menos ruido*



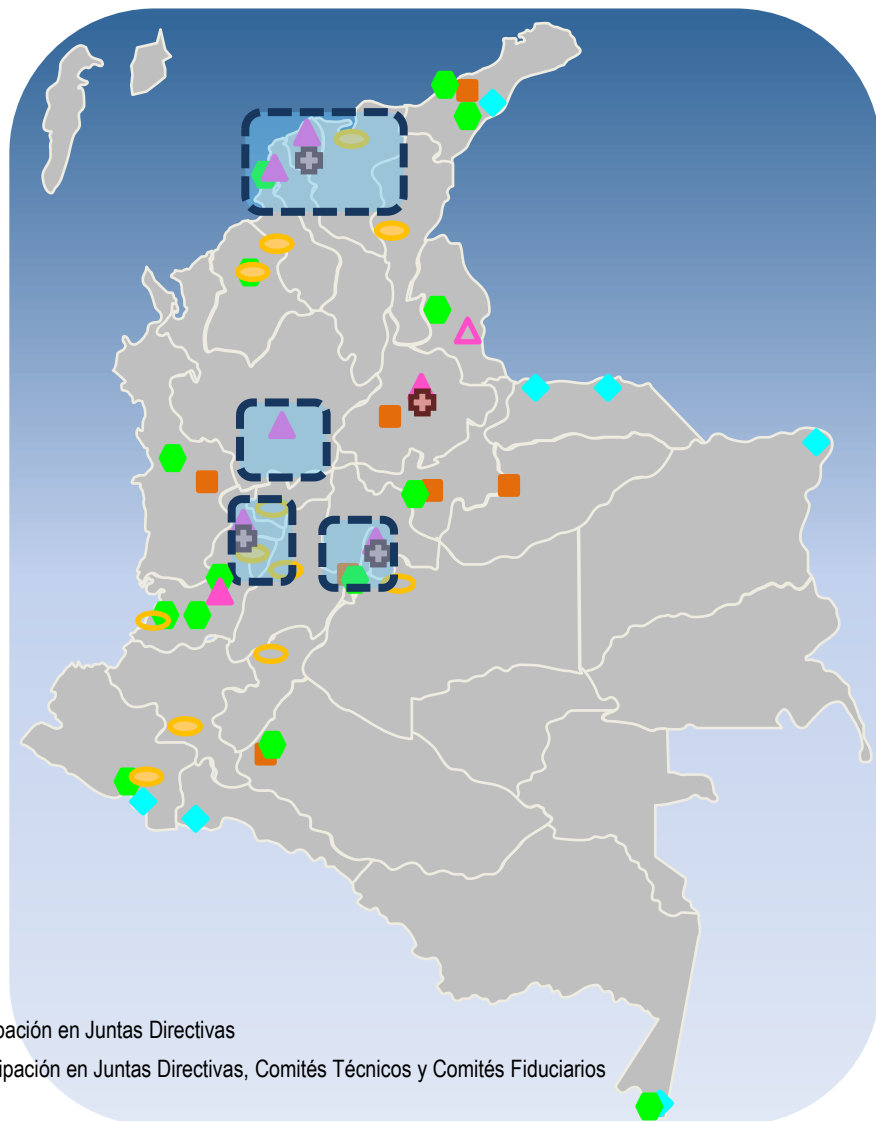
### **A la medida de las necesidades territoriales**

*En función del ordenamiento y condiciones fiscales*



PROSPERIDAD  
PARA TODOS

# Seguimiento de la Política de Transporte Urbano



## OCHO (8) SITM \*

Con población superior a 600.000 habitantes  
• En Estructuración (1): Cúcuta y Metro de Bogotá



## DOCE (12) SETP \*\*

Con población entre 250.000 y 600.000 habitantes  
• En Estructuración (5): Buenaventura, Neiva, Villavicencio, Ibagué y Manizales



## OCHO (8) Estrategia en Ciudades Pequeñas

Con población inferior a 250.000 habitantes  
(Tunja, Barrancabermeja, Quibdó, Ocaña, Riohacha, Florencia, Yopal y Fusagasugá)



## SIETE (7) SAB

(Leticia, Arauca, Saravena, Maicao, Ipiales, Puerto Asís y Puerto Carreño)



## CUATRO (4) SITP

(Bogotá, Pereira, Barranquilla y Bucaramanga)



## CUATRO(4) SITR

(Caribe, Eje Cafetero, Cundinamarca y Antioquia)



## CATORCE (14) Planes de Movilidad

En Formulación (3): Buenaventura, Palmira y Villavicencio

\* Participación en Juntas Directivas

\*\* Participación en Juntas Directivas, Comités Técnicos y Comités Fiduciarios





**PROSPERIDAD  
PARA TODOS**

**Gracias**

**[www.dnp.gov.co](http://www.dnp.gov.co)**

**PBX: 3815000**