



Congreso Anual

# -33° 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



# Modelo Contractual del Metro de Bogotá

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



## Premisas

1. La nación aporta hasta el 70% del costo de CAPEX y del servicio de la deuda
2. La ciudad es responsable de:
  - Los mayores costos de CAPEX e intereses
  - OPEX

## Objetivos

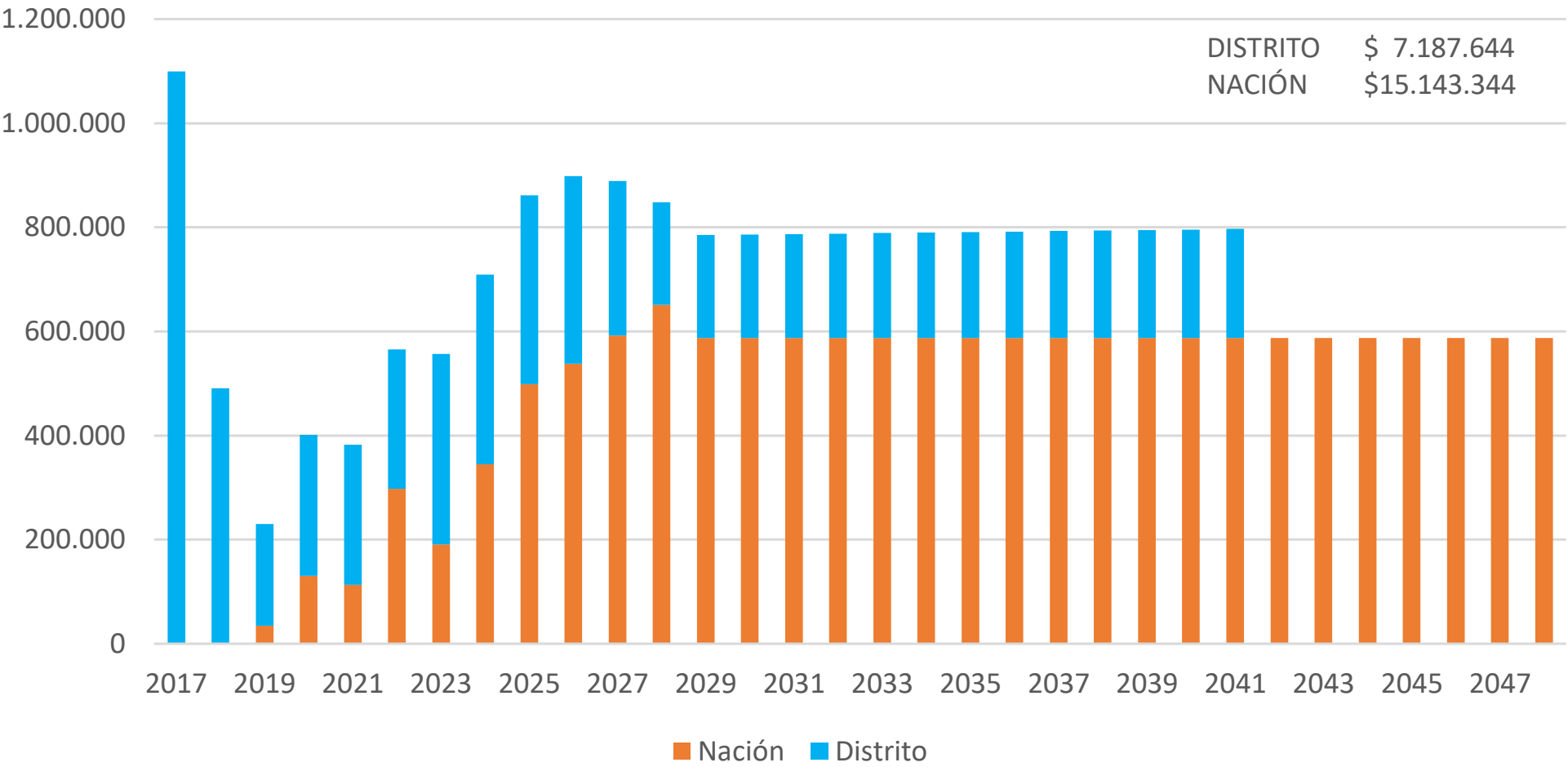
1. Trasladar al empresario privado la gestión de riesgos, incluidos los de interface
2. Minimizar el costo de largo plazo (life cycle cost)





# Techo Presupuestal con Vigencias Futuras

(millones de pesos constantes diciembre 2017)

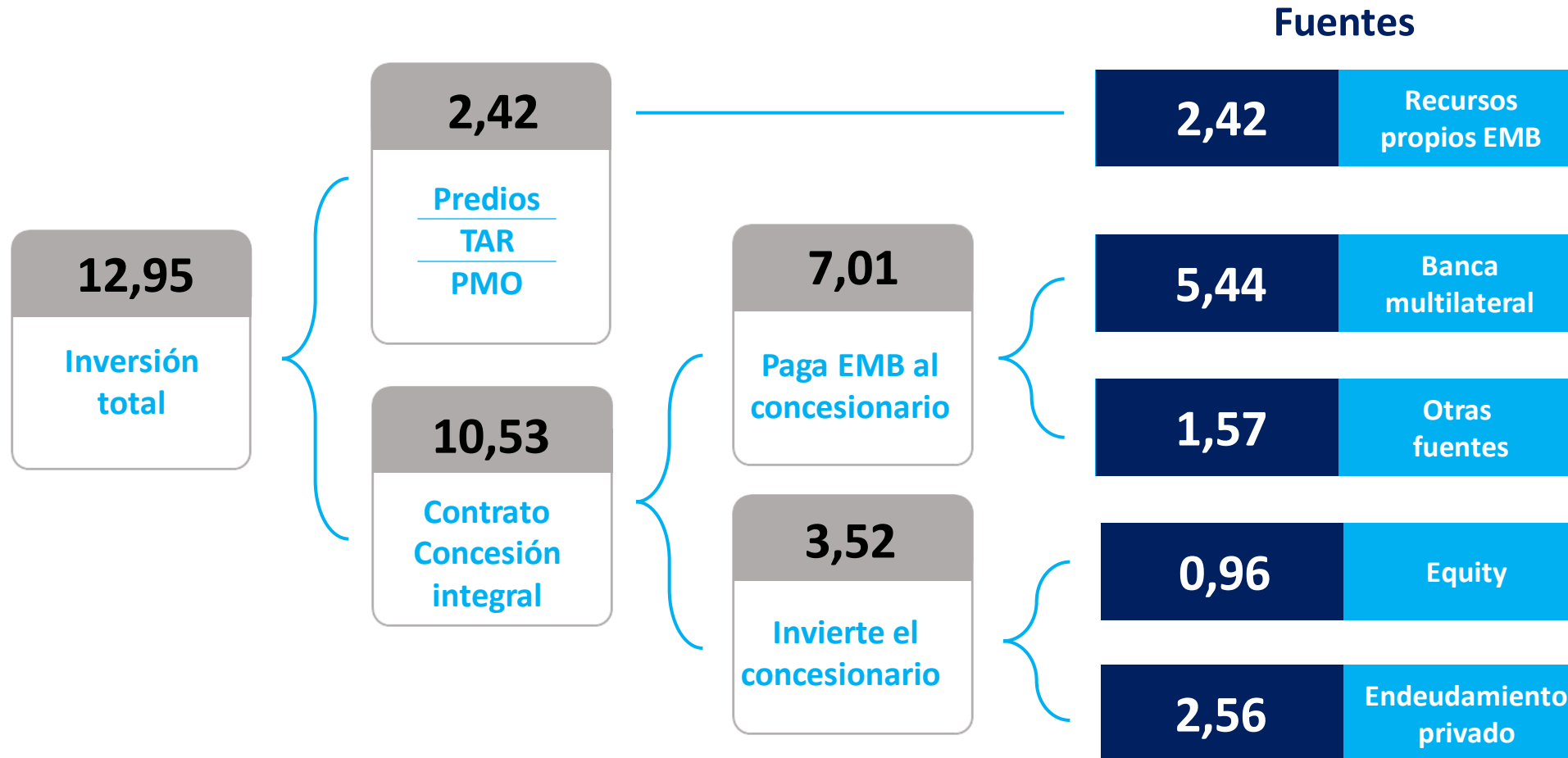


DISTRITO	\$ 7.187.644
NACIÓN	\$15.143.344



# Fuentes de financiación del CAPEX de la PLMB – Tramo 1

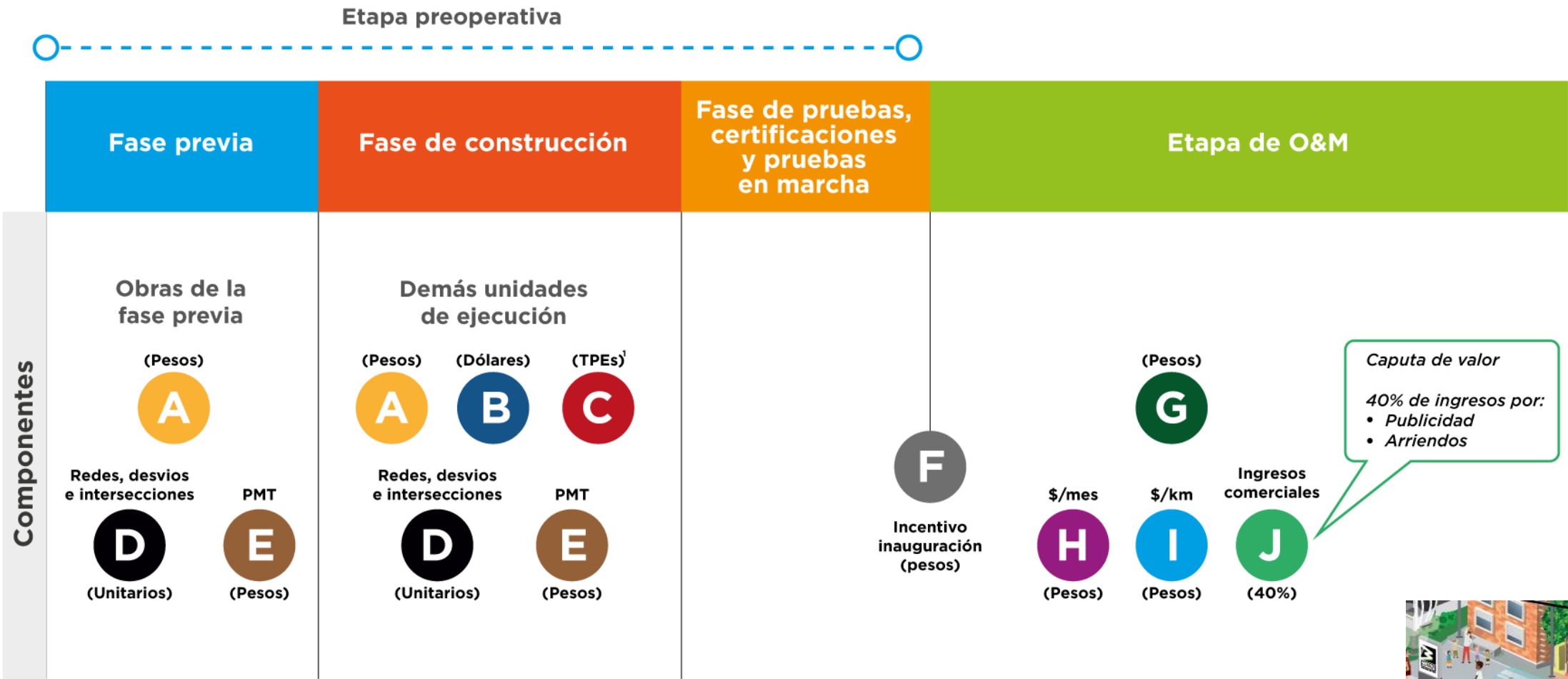
(Cifras en billones de pesos constantes 2017)



# Modelo contractual para la PLMB



# Componentes de la Retribución



<sup>1</sup> Títulos de pago por ejecución (TPEs)



# Componente H: Captura de Valor





# Modelo de Captura de Valor

Alamys

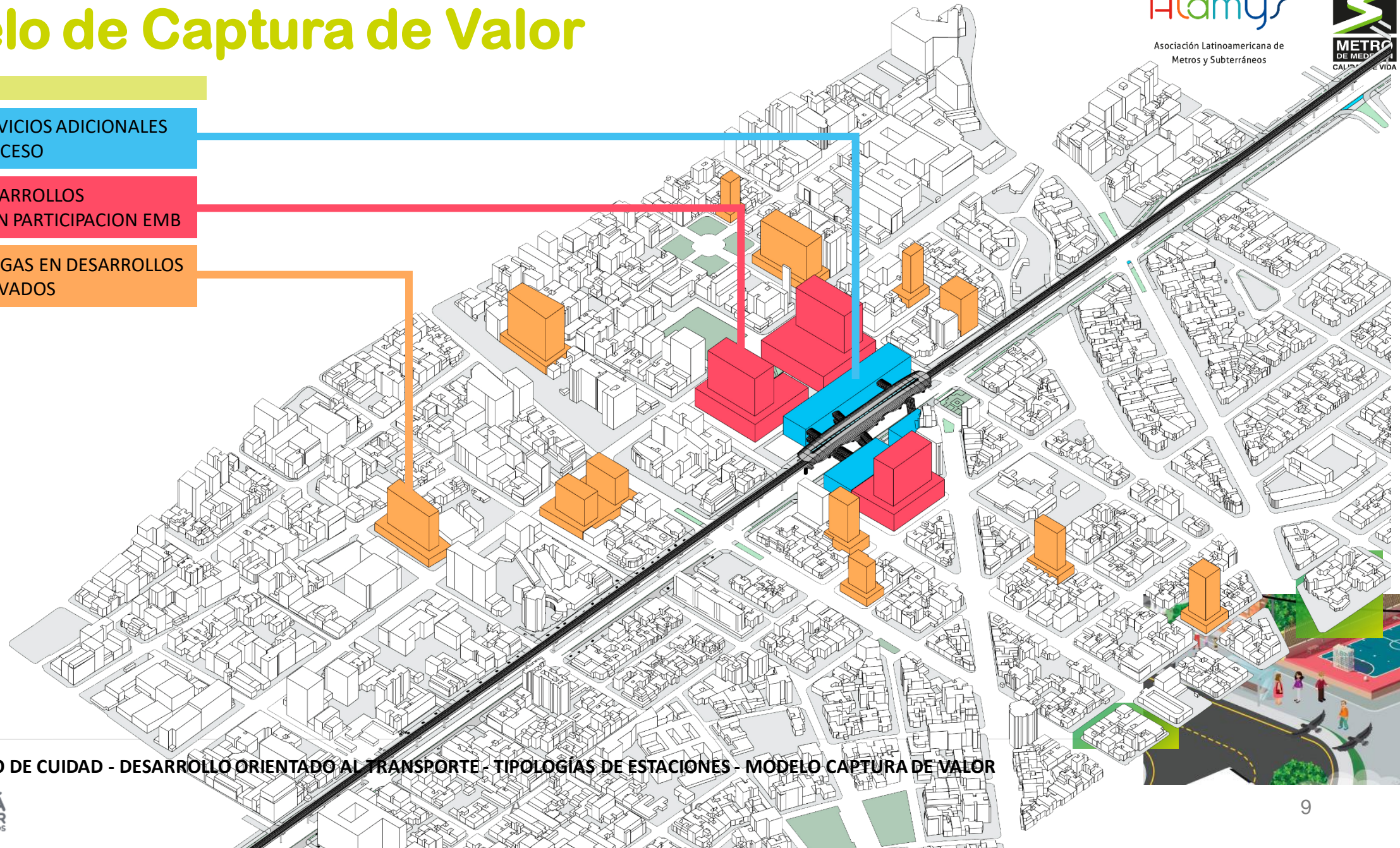
Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



MODALIDAD 1. SERVICIOS ADICIONALES  
EN EDIFICIOS DE ACCESO

MODALIDAD 2. DESARROLLOS  
INMOBILIARIOS CON PARTICIPACION EMB

MODALIDAD 3. CARGAS EN DESARROLLOS  
INMOBILIARIOS PRIVADOS



MODELO DE CIUDAD - DESARROLLO ORIENTADO AL TRANSPORTE - TIPOLOGÍAS DE ESTACIONES - MODELO CAPTURA DE VALOR



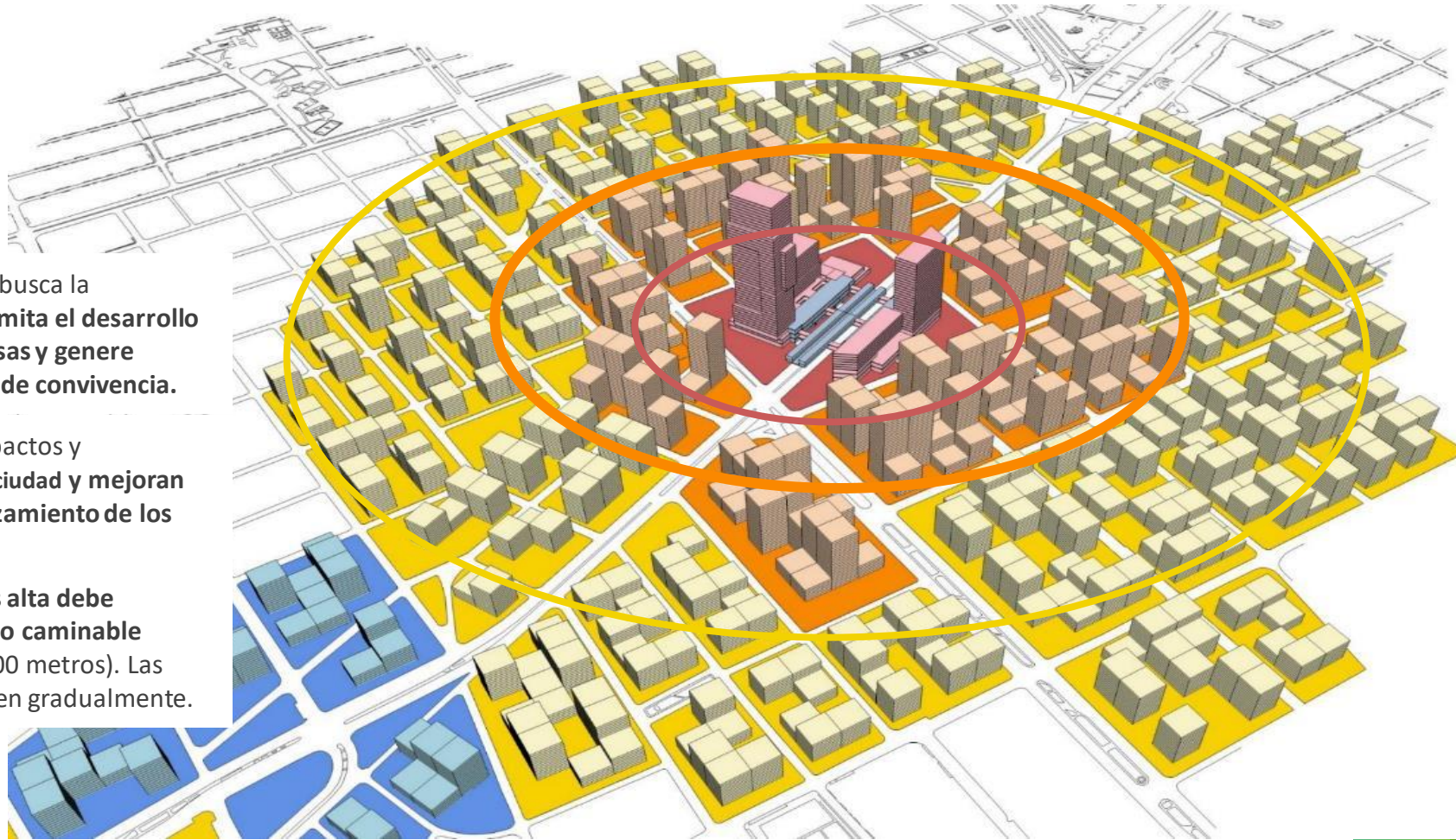
# Principios DOT

## Compactar y densificar

El modelo de ciudad busca la compacidad **que permita el desarrollo de actividades diversas y genere espacios vibrantes y de convivencia.**

Los desarrollos compactos y densos **renuevan la ciudad y mejoran el tiempo de desplazamiento de los usuarios.**

La densificación más alta debe producirse en el **radio caminable desde la estación (400 metros).** Las densidades se reducen gradualmente.





# Principios DOT PLMB

## Mezclar usos del suelo



El modelo busca generar **usos mixtos** (horizontales y verticales) y **reducir la segregación socio-espacial**.

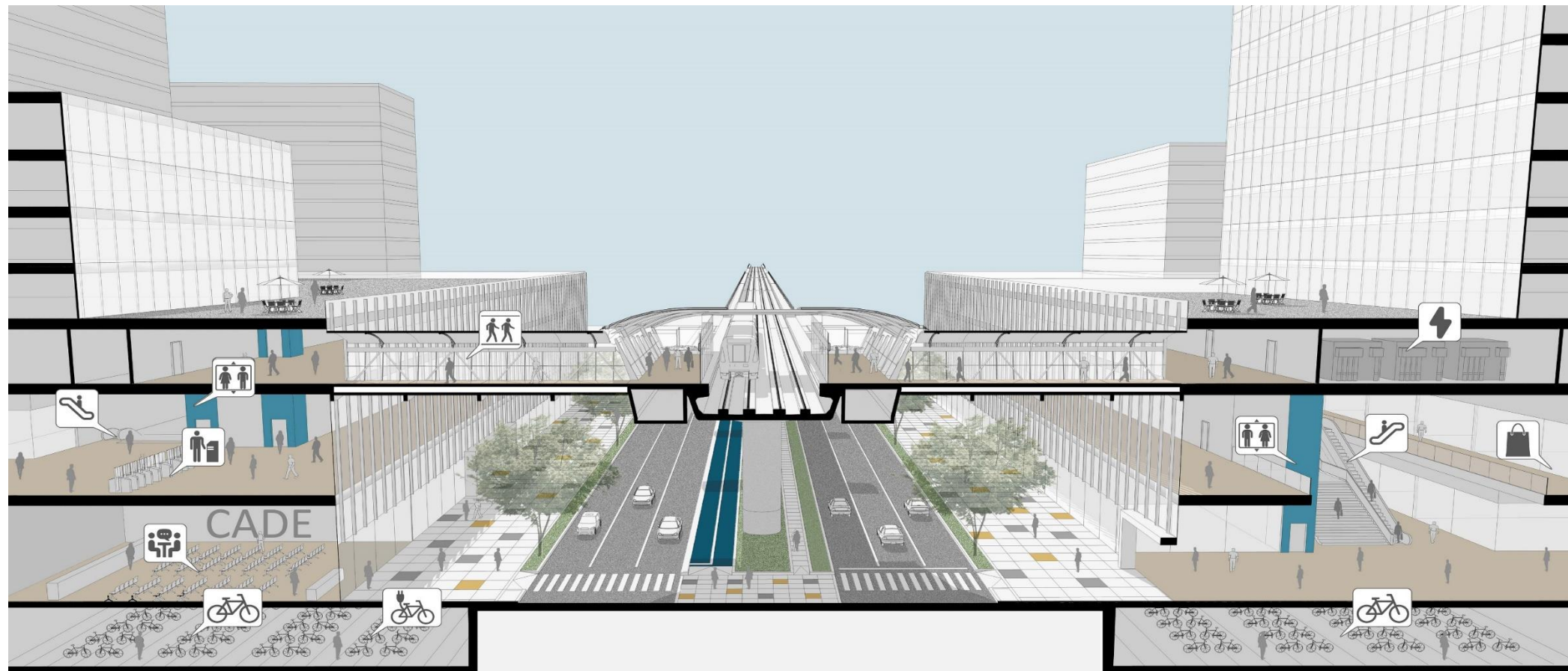
Los usos mixtos suplen diferentes necesidades de la población y **mejoran el tiempo de desplazamiento de los usuarios**.

El modelo busca **balance en la intensidad del uso residencial (cantidad y formas)** y de los demás usos del suelo privado.





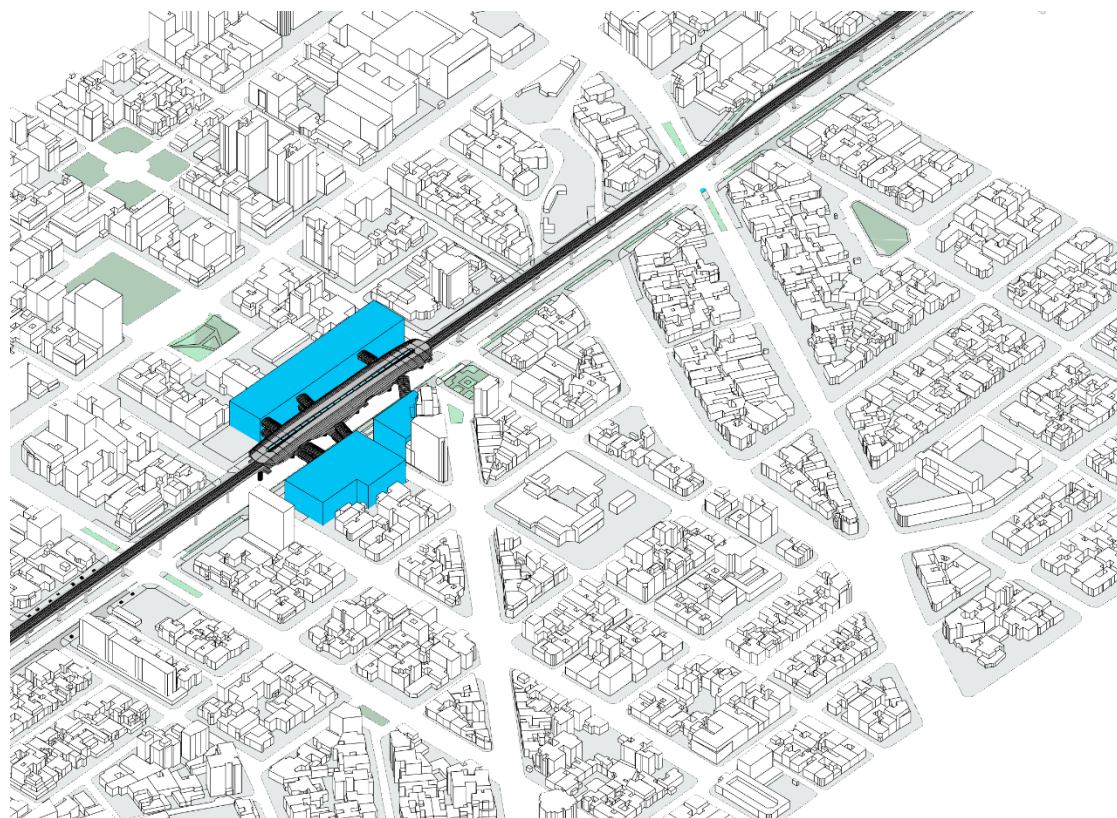
# Se aumenta perfil Vial



MODELO DE CIUDAD - DESARROLLO ORIENTADO AL TRANSPORTE - TIPOLOGÍAS DE ESTACIONES - MODELO CAPTURA DE VALOR



# Modelo 1 – Edificio de Acceso



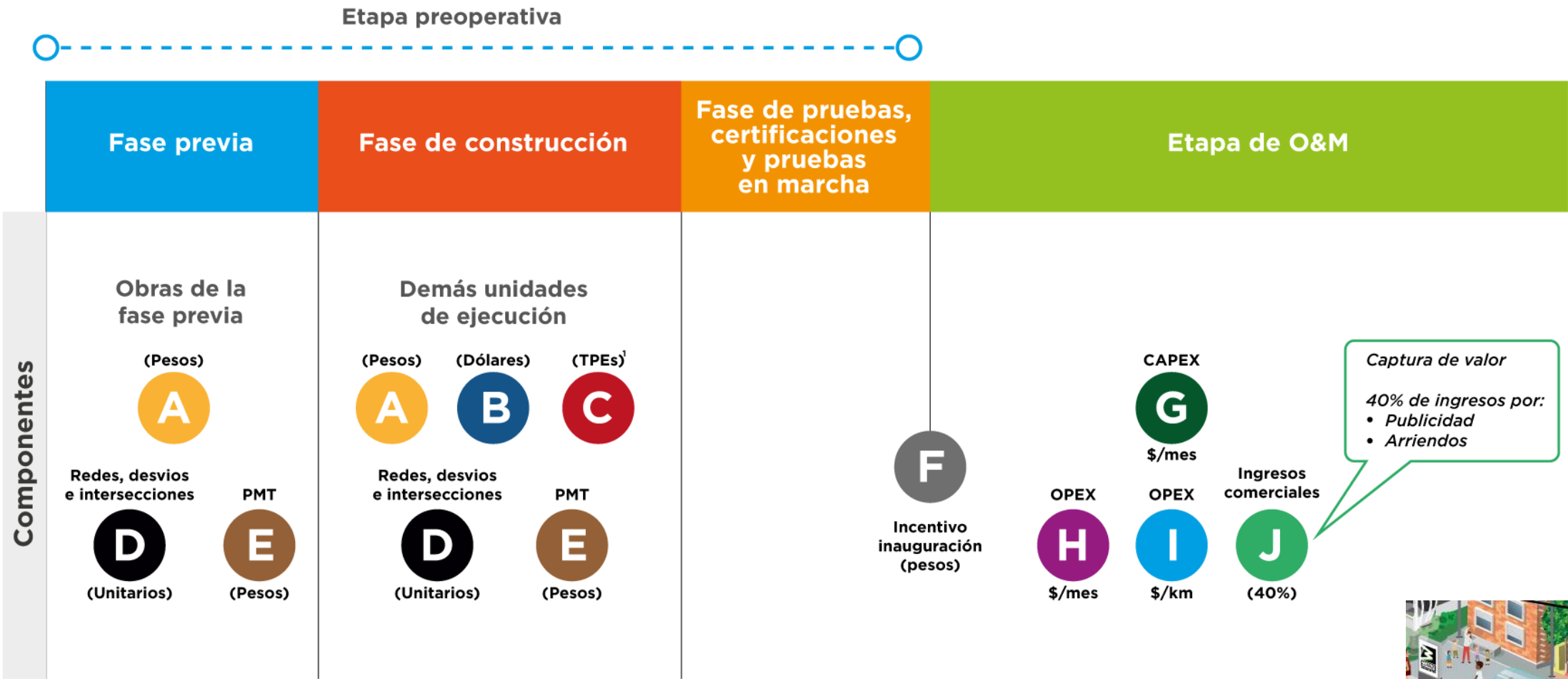
## OBJETIVO PRINCIPAL.

Servicios Adicionales y Negocios no tarifarios en los Edificios de Acceso de las estaciones de la PLMB.

#	ESTACIÓN	ÁREA DISPONIBLE P1-P2-P3. (m2)	ÁREA DISPONIBLE E SÓTANO (m2)	TOTAL (m2)
1	Carrera 96	119	0	119
2	Portal Américas	0	0	0
3	Carrera 80	6.061	395	6.456
4	Calle 42 sur	5.708	892	6.600
5	Kennedy	6.356	929	7.285
6	Avenida Boyacá	33	0	33
7	Avenida 68	2.705	310	3.015
8	Calle 50	86	0	86
9	NQS	4.685	1.190	5.875
10	Nariño	7.415	310	7.725
11	Calle 1ra	3.933	1.172	5.105
12	Calle 10	4.347	2.210	6.557
13	Calle 26	2.576	942	3.518
14	Calle 45	6.386	1.471	7.857
15	Calle 63	3.887	541	4.428
16	Calle 72	6.567	1.223	7.790
TOTALES		60.864	11.585	72.449

MODELO DE CIUDAD - DESARROLLO ORIENTADO AL TRANSPORTE - TIPOLOGÍAS DE ESTACIONES - MODELO CAPTURA DE VALOR

# Componentes de la Retribución



<sup>1</sup> Títulos de pago por ejecución (TPEs)



# Proceso de Contratación

Regido por los reglamentos de Bancos: BID, BIRF y BEI

Dos etapas:

1. **Precalificación:** Identificar las firmas o grupos interesados que cumplen con requisitos de experiencia y capacidad legal y financiera
2. **Licitación:** Identificar la propuesta con el menor valor presente



## ¿Cómo se realizó la evaluación económica?

*\*Publicado junio 28 de 2019 en Documentos de Licitación*

Las ofertas debían tener tres componentes de la Retribución

- A** Pago en pesos durante la etapa de construcción.
- B** Pago en dólares durante la etapa de construcción.
- H** Pago en etapa de operación y mantenimiento (pagos trimestrales)

Cada uno de estos componentes tiene un puntaje específico

- El componente A: **50 puntos**
- El componente B: **31 puntos**
- El componente H: **19 puntos**
- Para un total de: **100 puntos**

Para definir los puntajes se utilizó una fórmula matemática.

La oferta más baja, dividida por la oferta de cada oferente, multiplicado por los puntos asignados a cada componente.

$$P = X \times \frac{\text{Oferta más baja}}{\text{Oferta cada oferente}}$$

El oferente que presentara la propuesta más baja en cada componente se llevaría el máximo puntaje.







# ¡Gracias!

4/12/2019

33° Asamblea General de Alamys

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

