

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



LÍNEA 3 Monterrey, México

Desafíos y Oportunidades



Planeación



Antecedentes



LÍNEA 1

CONSTRUCCIÓN

ABRIL 1988

ABRIL 1991

(3 años)

18.5 Km VIADUCTO ELEVADO

Antecedentes



LÍNEA 1

CONSTRUCCIÓN

ABRIL 1988

ABRIL 1991

(3 años)

18.5 Km VIADUCTO ELEVADO

Antecedentes



LÍNEA 2

1ª Etapa: 5.5 Km VIADUCTO SUBTERRÁNEO

2ª Etapa: 8.5 Km VIADUCTO MIXTO (1.5 Km Sub y 7.0 Km elevado)

Antecedentes



LÍNEA 2

CONSTRUCCIÓN

ETAPA 1:
1993 -1994
(21 meses)

1ª Etapa: 5.5 Km VIADUCTO SUBTERRÁNEO

Antecedentes



LÍNEA 2

CONSTRUCCIÓN

ETAPA 2:
2005-2008
(3 años)

2ª Etapa: 8.5 Km VIADUCTO MIXTO (1.5 Km Sub y 7.0 Km elevado)



Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



LÍNEA 3

CONSTRUCCIÓN

**2013-2018
(5 años)**

**INICIO OPERACIÓN
COMERCIAL**

2020

7.5 Km VIADUCTO MIXTO (0.8 Km Sub y 6.7 Km elevado)



Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos



LÍNEA 3

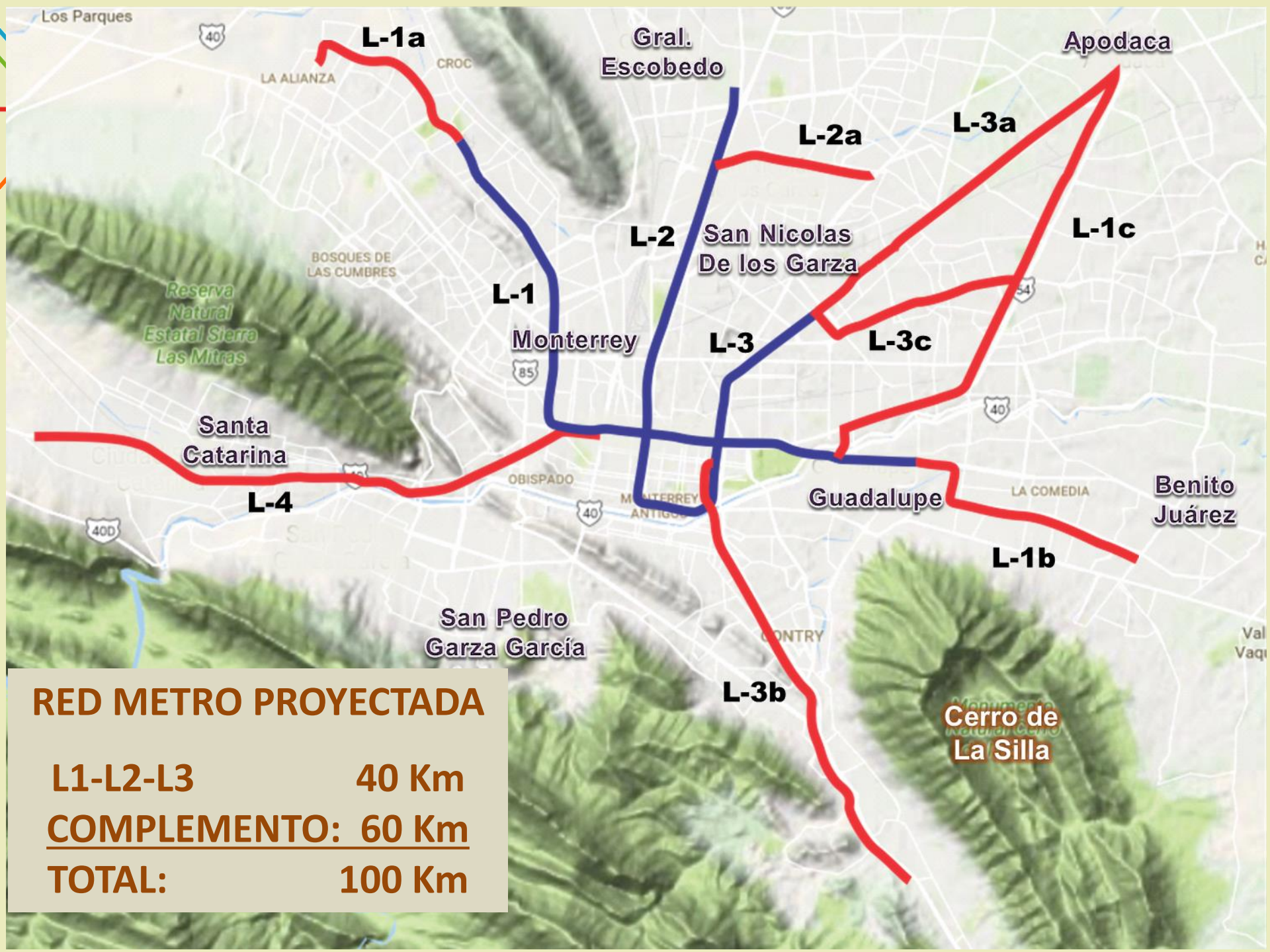
CONSTRUCCIÓN

**2013-2018
(5 años)**

**INICIO OPERACIÓN
COMERCIAL**

2020

7.5 Km VIADUCTO MIXTO (0.8 Km Sub y 6.7 Km elevado)



RED METRO PROYECTADA

L1-L2-L3 40 Km

COMPLEMENTO: 60 Km

TOTAL: 100 Km

Aspectos relevantes Línea 3

Secretaría de Obras Públicas responsable de la construcción de la Línea 3.

Planeación técnica, financiera, legal y administrativa ha impactado en costo y tiempo de construcción.

Monto de inversión (Millones de MXP)

	2013	2018
INVERSIÓN PÚBLICA		
INFRAESTRUCTURA	3,740.07 66%	6,658.66 69%
INVERSIÓN PRIVADA	34%	31%
26 VAGONES	1,263.01	1,736.53
RECAUDO	213.09	245.17
TRANSMETRO (BUSES)	476.30	986.51
TOTAL	5,692.46	9,626.87 69%

Aspectos relevantes

Calendarización

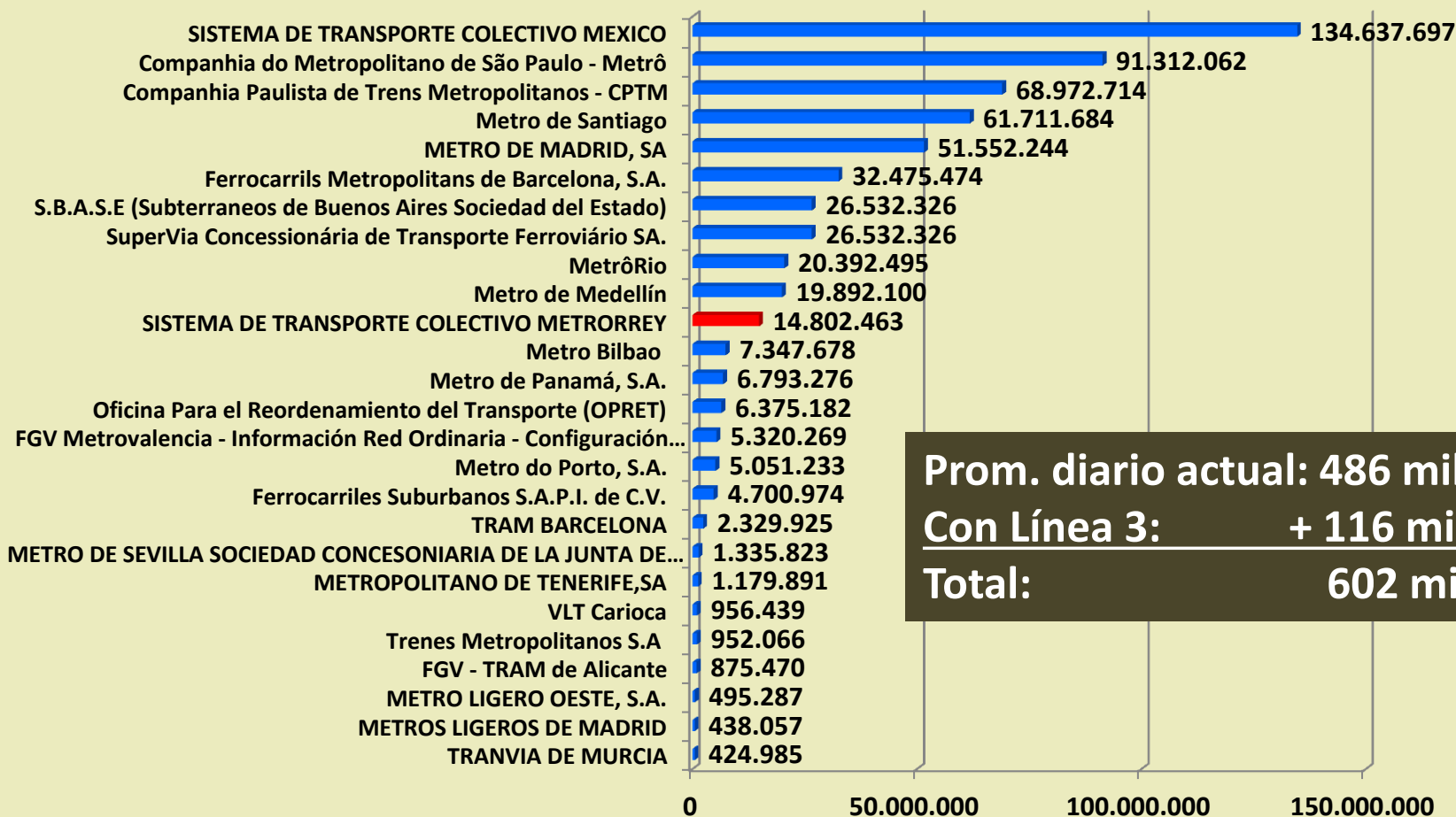
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN INFRAESTRUCTURA		AGO 15				DIC 18		
ADQUISICIÓN DE 26 VAGONES		AGO 15					SEP 20	
SISTEMA DE RECAUDO		AGO 15					MAR 20	
TRANSMETROS (BUSES)		AGO 15					MAR 20	

PROGRAMA INICIAL

REPROGRAMADO

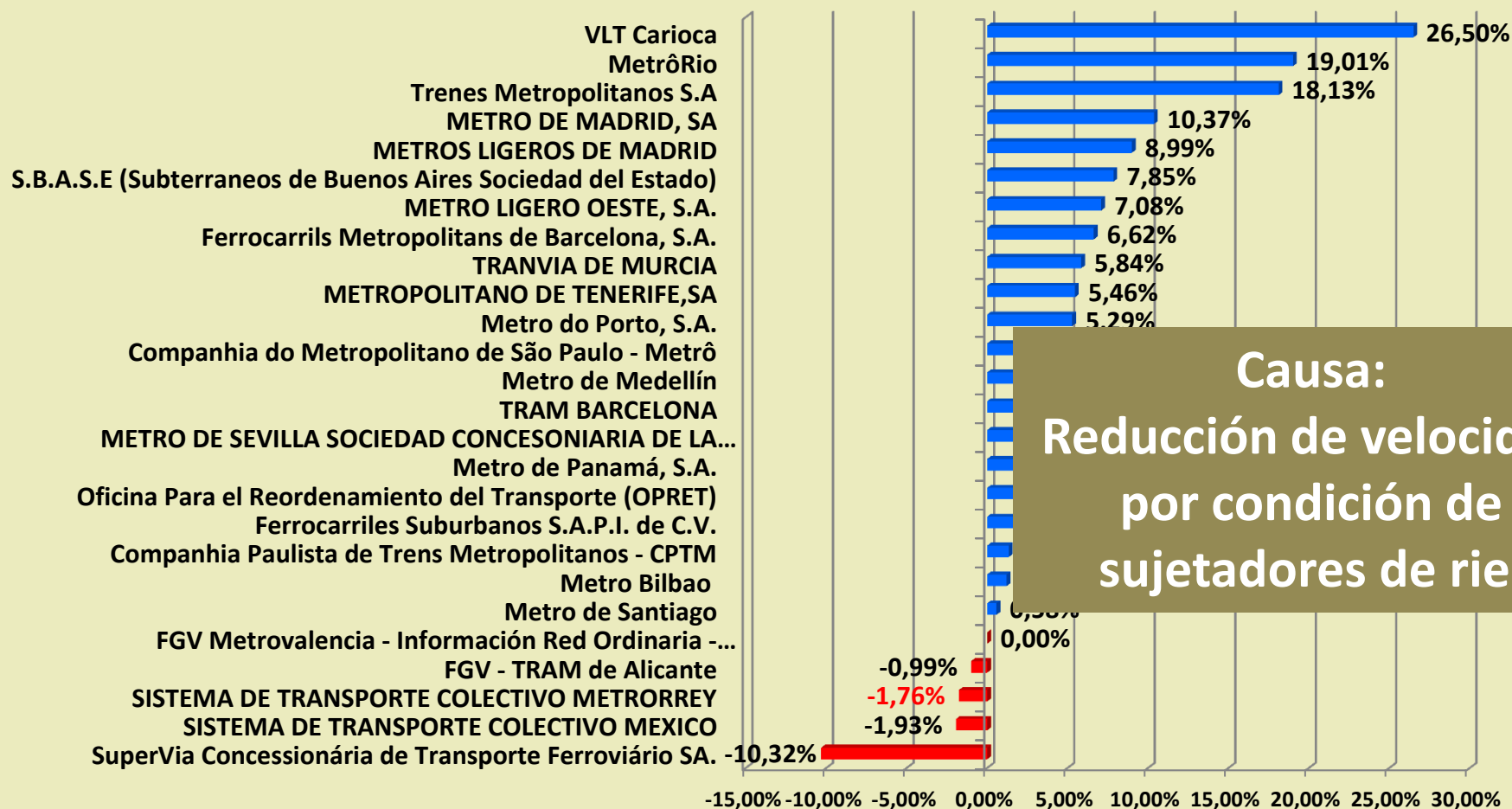
Nuevos Proyectos: Indicadores

Promedio Mensual de Pasajeros Transportados



Nuevos Proyectos: Indicadores

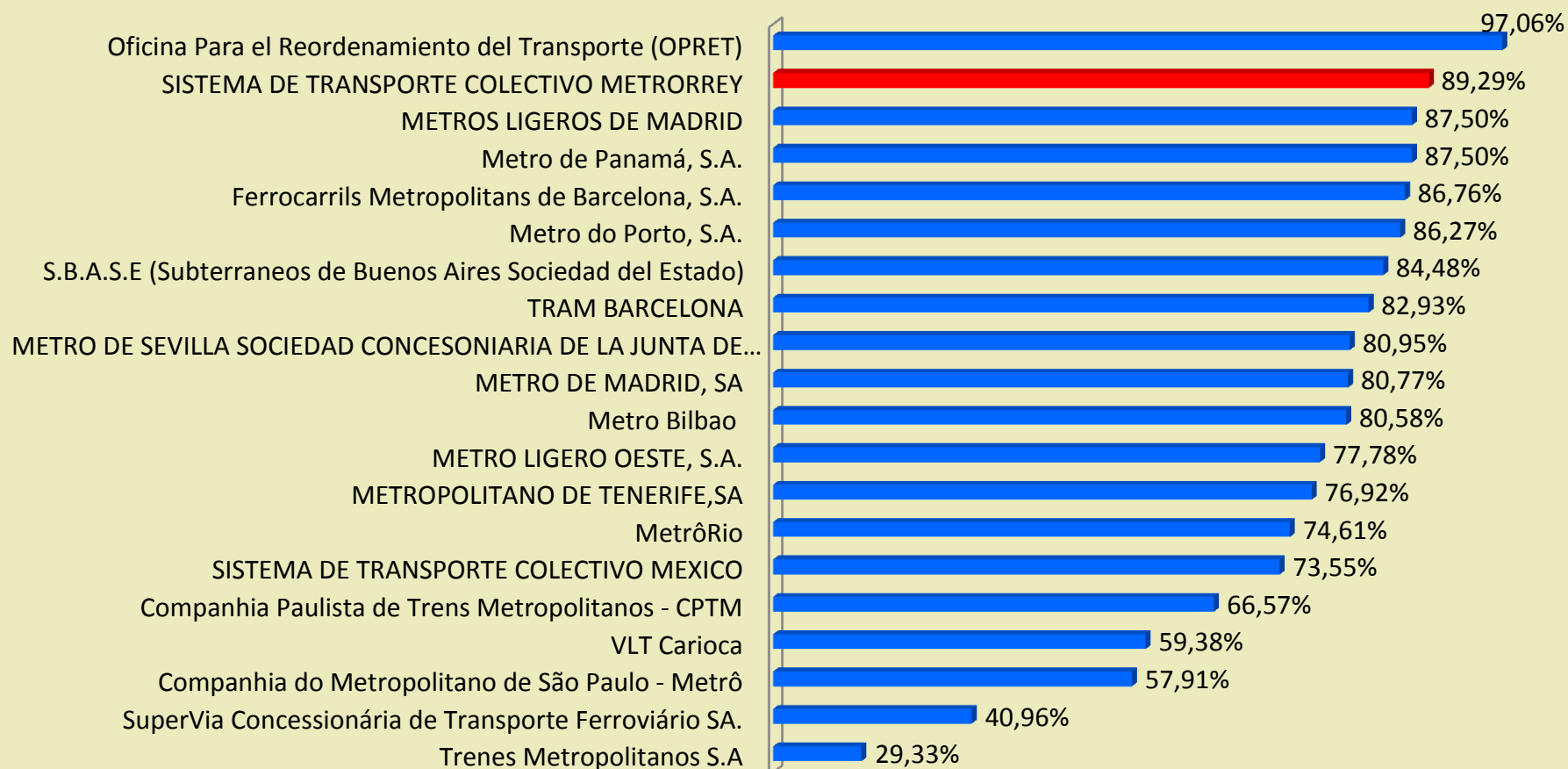
Por ciento de crecimiento año previo (2017)



Nuevos Proyectos: Indicadores

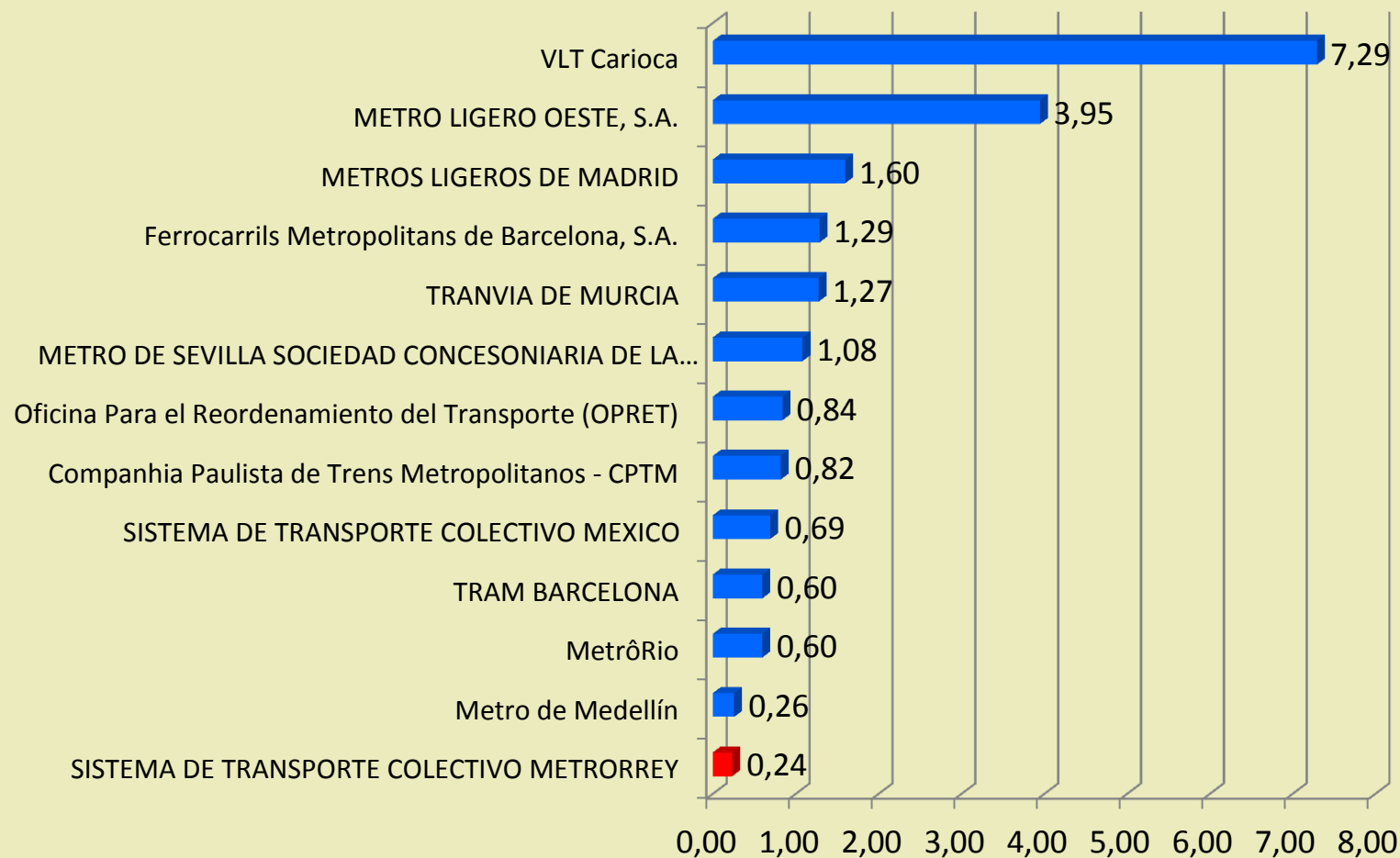
Porcentaje de ocupación de flota en hora pico

(Total de vehículos del sistema entre el total de vehículos utilizados en hora pico)

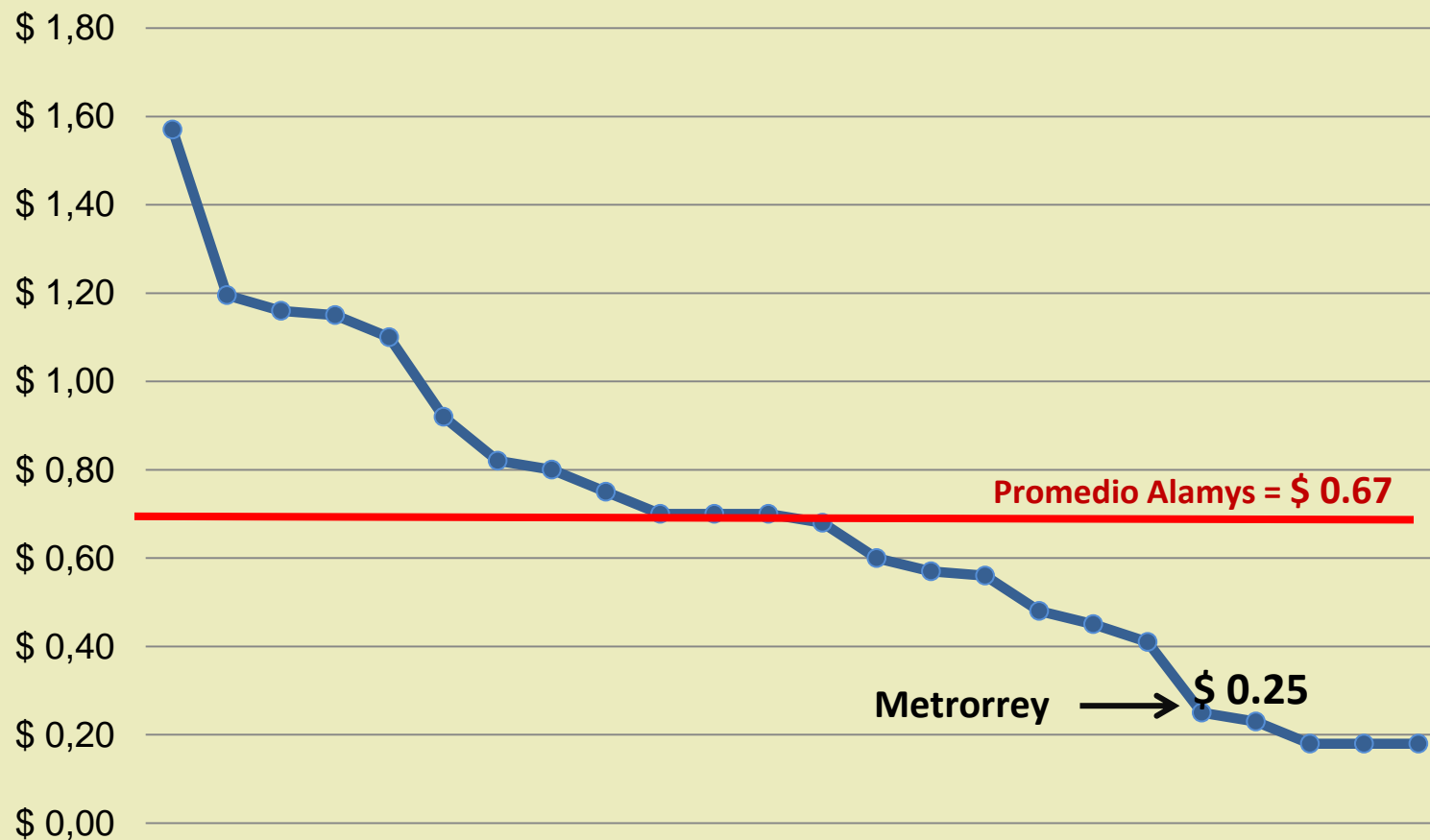


Nuevos Proyectos: Indicadores

Costo por pasajero, en USD



Tarifas Medias (2014)



Fuente: Comité de Gestión de Alamys. Indicadores económicos 2010-2014.



Oferta-Demanda

SISTEMA	LONGITUD (KM)	AFLUENCIA (VIAJES DIARIOS)	NUMERO DE TRENES L1 + L2			VEHICULOS ACTUALES	OFERTA (pax/hr-sentido)	DEMANDA (pax/hr-sentido)	NUMERO DE TRENES L1 + L2 + L3			VEHICULOS REQUERIDOS	OFERTA (pax/hr-sentido)	DEMANDA (pax/hr-sentido)
			2 VEH	3 VEH	4 VEH				2 VEH	3 VEH	4 VEH			
L1	18.617	261,927		16		48	11,739	13,000		16		48	11,739	14,800
L2	12.297	185,047	11			22	8,000	9,000		17		51	12,000	14,400
L3	7.271	206,314												
RESERVA			1	1		5				1		3		
MTTO				3		9			1	2		8		
	38.185	680,288	TOTAL			84						110		
									VEHÍCULOS PARA LÍNEA 3:			26		

Oferta-Demanda

SISTEMA	NUMERO DE TRENES L1 + L2 + L3 + TM N			VEHICULOS REQUERIDOS	OFERTA (pax/hr-sentido)	DEMANDA (pax/hr-sentido)
	2 VEH	3 VEH	4 VEH			
L1			16	64	15,652	14,800
L2			17	68	16,364	16,300
L3						
RESERVA			4	16		
MTTO			2	8		
				156		
TOTAL PARA L1, 2 y 3				72		
VEHÍCULOS ADICIONALES				46		

Proyecto de Inversión:
En proceso el ACB de 46
vagones y obras de
infraestructura asociada
(280 MUSD)



Frase de John C. Maxwell

Cada vez que usted planea, se arriesga, fracasa, revalúa o hace ajustes, está disponiendo de otra oportunidad para volver a empezar, sólo que en mejores condiciones que la primera vez.

Frase de Miguel de Cervantes

El hombre que se prepara, tiene media batalla ganada.







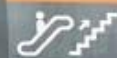




cción H. Metropolitano



Moderna



Dirección H. Metropo



Por su atención:

GRACIAS !!



Ing. Enrique Lozano Lee

Director del Nuevos Proyectos y Línea 3 STC Metrorrey

Correo electrónico: enrique.lozano@nuevoleon.gob.mx