

Liberando el potencial de la infraestructura

Parte 3 (de 4)

Los avances del PNI

Servicio de Estudios Económicos de México

Septiembre, 2012

Mensajes clave

- Si se mide por el monto de inversión, puede decirse que el Programa Nacional de Infraestructura (PNI) alcanzó sus objetivos. En su mayor parte, ello refleja el impulso que dio el gobierno federal, ya que excedió lo que había comprometido inicialmente, y por contrario, la inversión privada se quedó un tanto corta
- El mayor avance en términos de la inversión se dio en carreteras, si bien siguiendo una ruta un tanto distinta a la planeada inicialmente. En infraestructura hidráulica, es destacable el aumento en la inversión (casi 2.5 veces lo registrado en el sexenio anterior), pero aún más los resultados, como el tratamiento de aguas residuales
- En electricidad se cumplió la meta de generación, aunque el reto está en las fuentes renovables y avanzar en otras áreas, como la modernización de la red, la transmisión y la distribución. En hidrocarburos, el PNI ya apuntaba a una reducción importante en capacidad de producción, si bien en gas natural se superaron las previsiones
- A futuro, algunos proyectos que se plantearon inicialmente, deben incorporar el avance tecnológico y las tendencias de crecimiento de mediano plazo, que modificarán las necesidades de infraestructura, la forma de atenderlas y financiarlas.
- Por último, la experiencia del PNI muestra que el éxito de los proyectos de infraestructura depende de una combinación de factores, que incluyen la experiencia en el armado de los proyectos, el marco institucional y jurídico, y los mecanismos de financiamiento.

La inversión en infraestructura alcanzó los montos proyectados en el PNI, especialmente del sector público

Programa Nacional de Infraestructura

(Inversión planeada vs. ejercida, M. Millones de pesos de 2007)

	Proyectado PNI (2007-2012)			Registrado (2007-2011)			Avance (%)		
	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada	Total	Pública	Privada
Carreteras	287	159	128	295	269	26	102.7	169.3	20.1
Ferrocarriles	49	27	22	38	14	24	94.8	75.0	119.1
Puertos	71	16	55	44	24	20	50.5	151.1	36.3
Aeropuertos	59	32	27	21	10	11	35.7	30.5	41.9
Telecoms.	283	19	264	280	11	269	99.1	60.6	101.9
Agua*	202	144	58	192	192	----	94.9	133.1	----
Electricidad	380	380	----	249	249	----	65.2	65.2	----
Hidrocarburos	1,201	1,201	----	1,323	1,323	----	91.2	91.2	----
Total	2,532	1,978	554	2,464	2,099	366	97.3	106.1	66.0

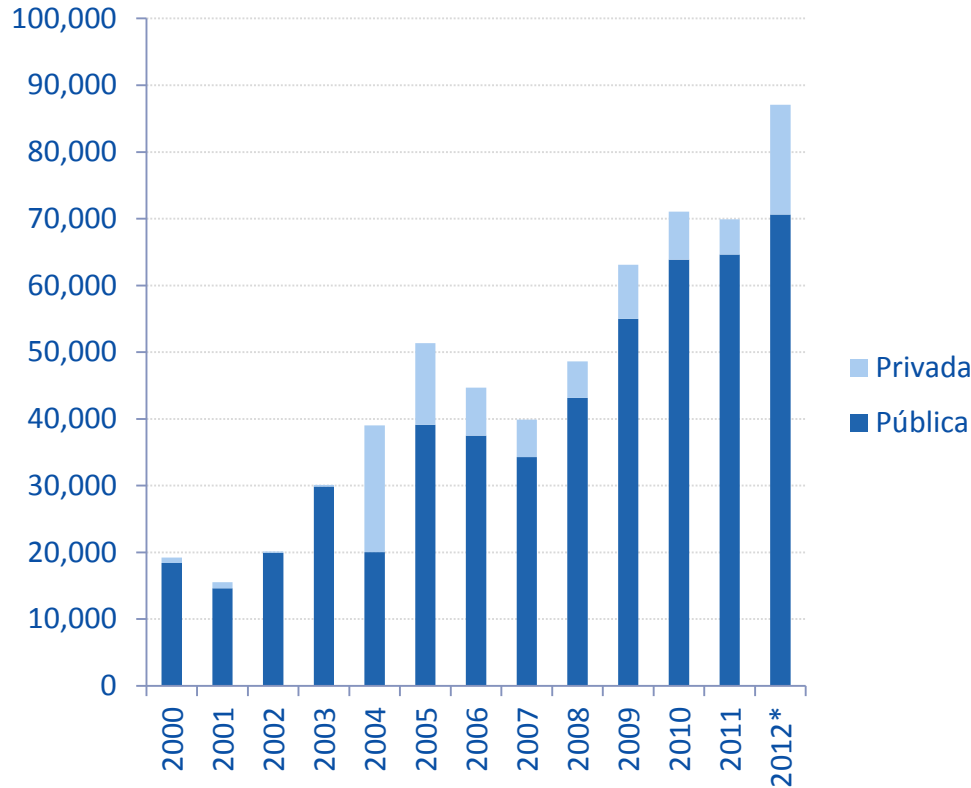
Nota: Para 2011 cifras preliminares, y para 2012 estimadas

*Incluye agua potable, drenaje, saneamiento, infraestructura hidroagrícola y prevención de inundaciones

Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República

En términos de la inversión realizada, el mayor grado de avance del PNI se ha dado en carreteras

Inversión en carreteras
(Millones de pesos de 2012)



La inversión pública ha sido creciente, en tanto que la privada se ha mantenido por debajo de lo previsto

*Estimado al cierre

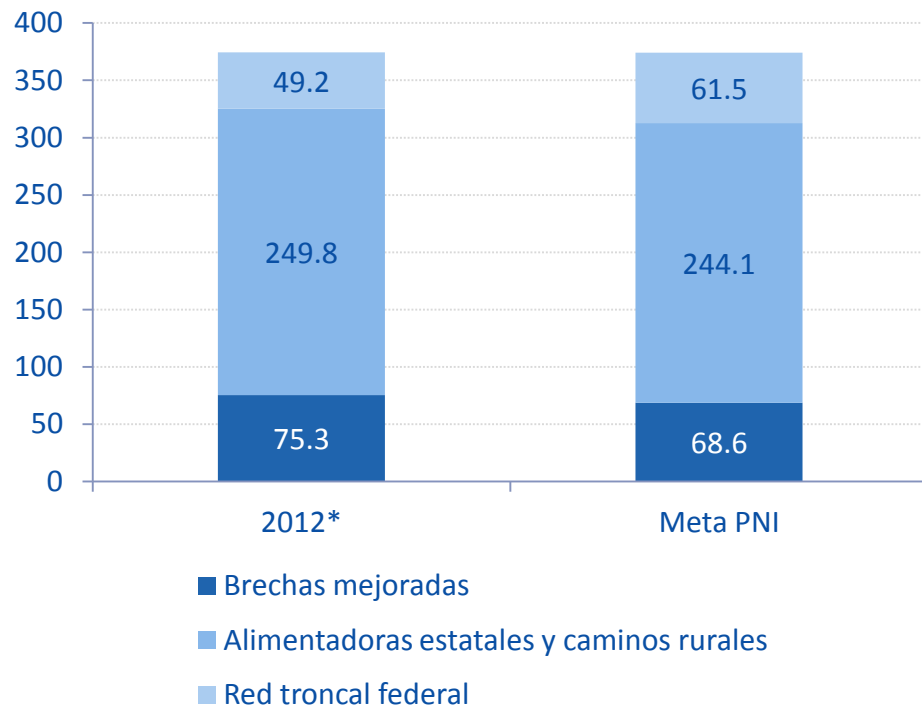
Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República

... aunque, desviándose un poco de la ruta planteada, el crecimiento estuvo más en obras estatales

Carreteras: construcción y modernización (Miles de kilómetros)

	Meta PNI 2007-2012	Avance a 2011
Total	17.6	17.4
Red troncal federal*	12.3	0.9
Caminos rurales y carreteras alimentadoras	4.0	9.8
Brechas mejoradas	---	6.7
Obras complementarias	1.3	---

Infraestructura carretera (Miles de kilómetros)



*Carreteras libres y de peaje

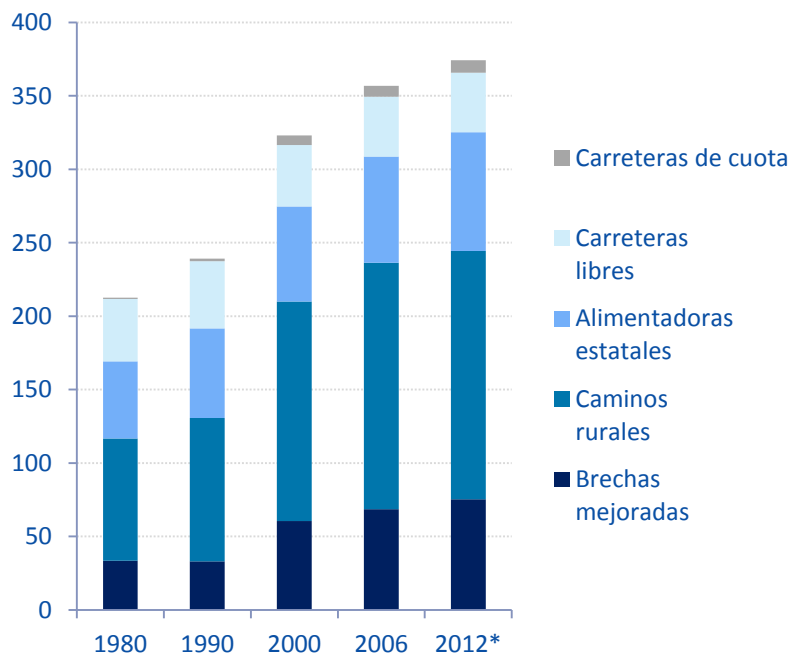
Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República y PNI

En general, el desarrollo carretero ha sido una prioridad para el gobierno desde 1990

Entre 1990 y 2012:

- La red carretera aumentó 56%
- Se construyó el 80% de la red de peaje actual

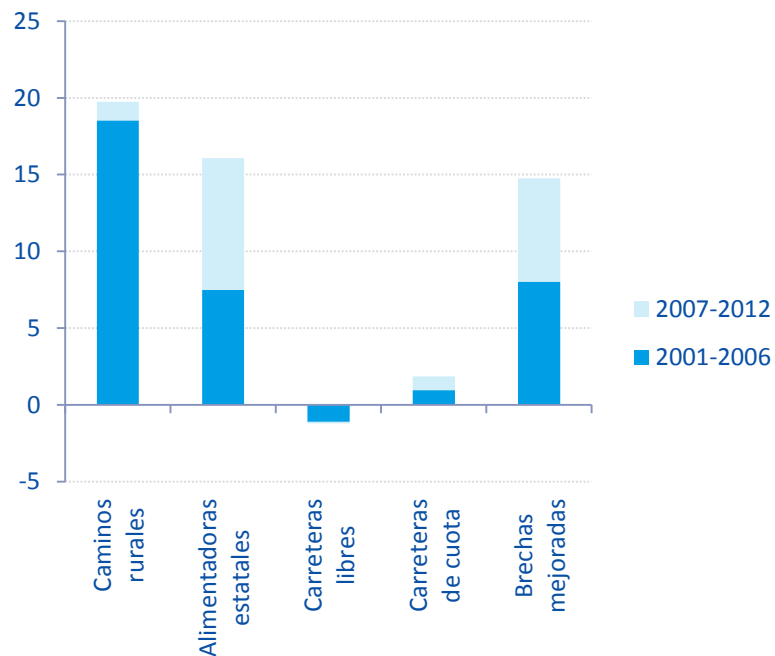
Red carretera: 1980-2012 (Miles de kilómetros)



*Estimado al cierre

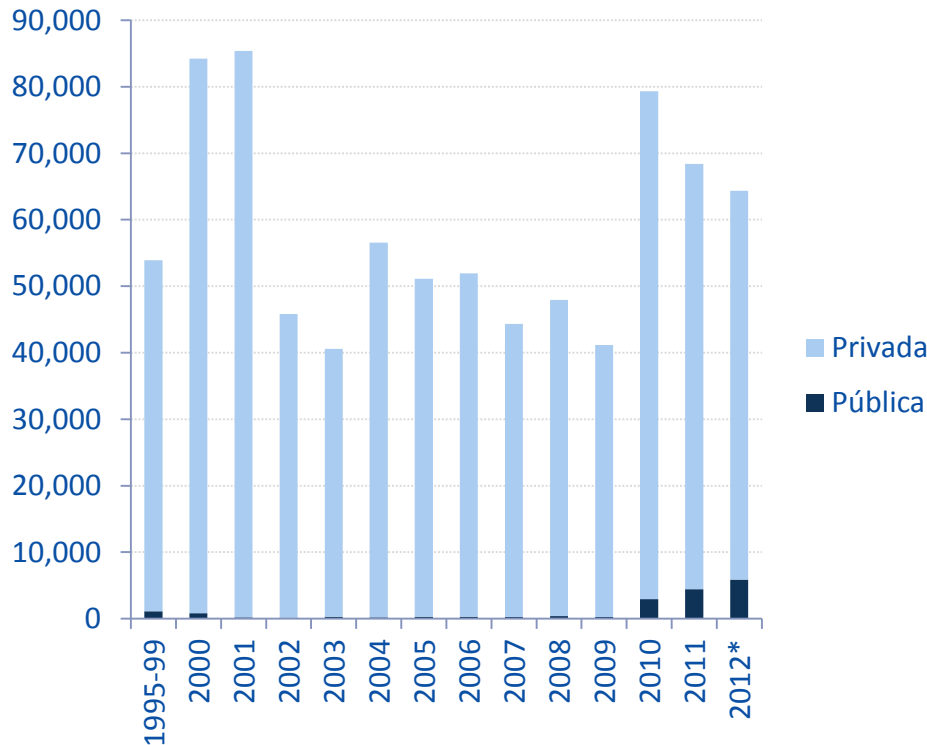
Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República y PNI

Aumento en la red carretera: 2012 vs. 2000 (Miles de kilómetros)



El segundo sector en importancia, las telecomunicaciones, avanza al ritmo de la inversión privada

Inversión en telecomunicaciones (Millones de pesos de 2012)



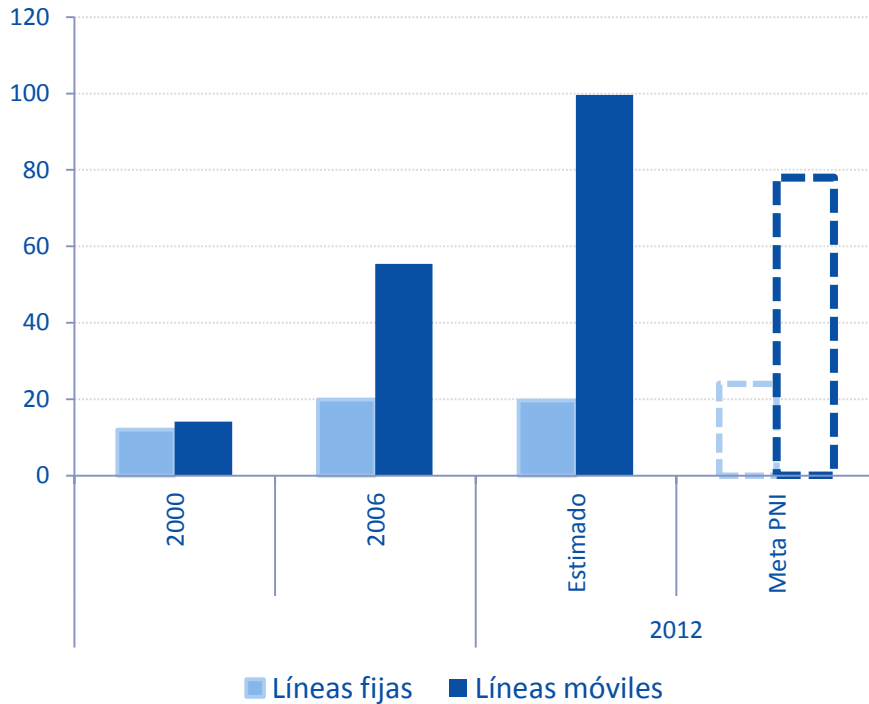
La participación del sector público en la inversión total del sector ha sido baja, aunque no muy distinta a como se planteó desde el inicio en el PNI (7% del total)

*Estimado al cierre

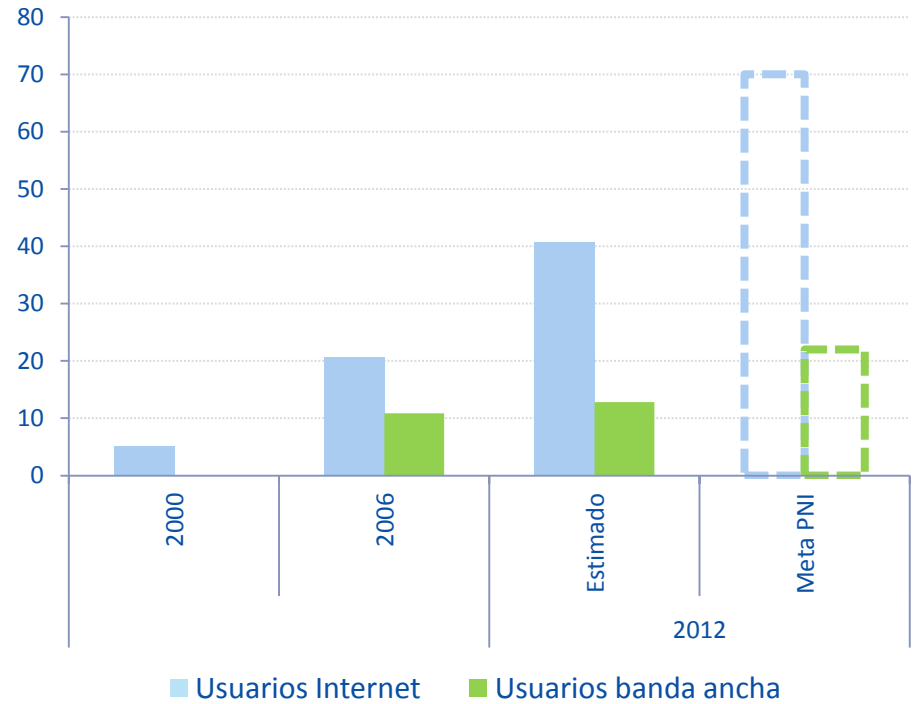
Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República

... Aunque en algunas áreas, especialmente el acceso a Internet, los alcances fueron menores a lo previsto

Telefonía (Millones de usuarios)



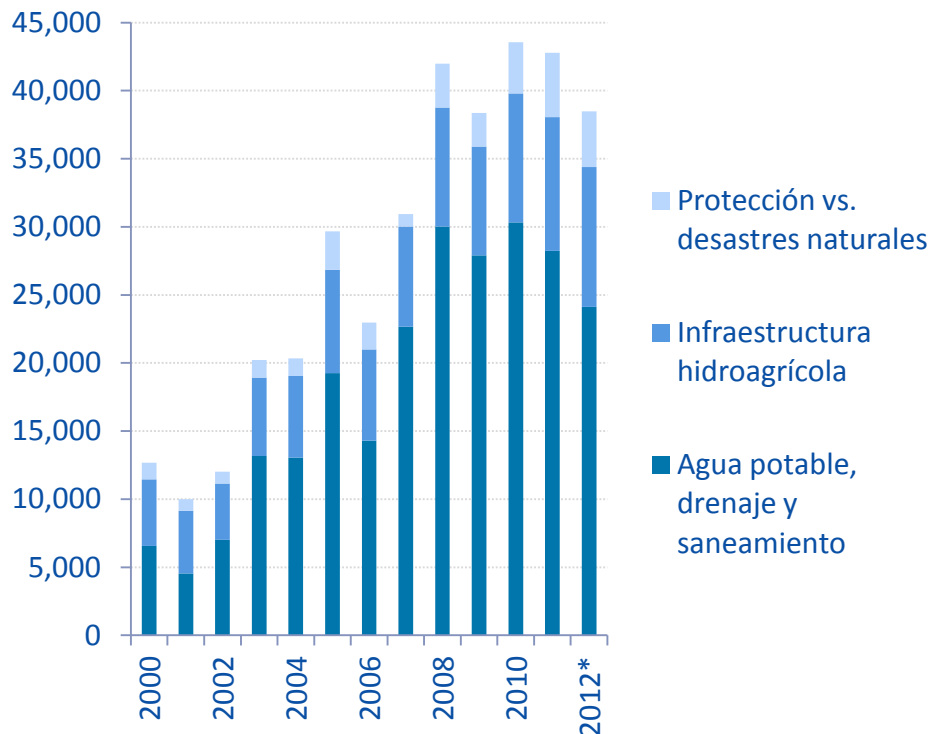
Internet (Millones de usuarios)



En infraestructura hidráulica, las inversiones se duplicaron respecto en el gobierno actual vs. el anterior

La distribución de la inversión también ha registrado cambios importantes: el saneamiento y las mejoras en eficiencia han adquirido mayor peso

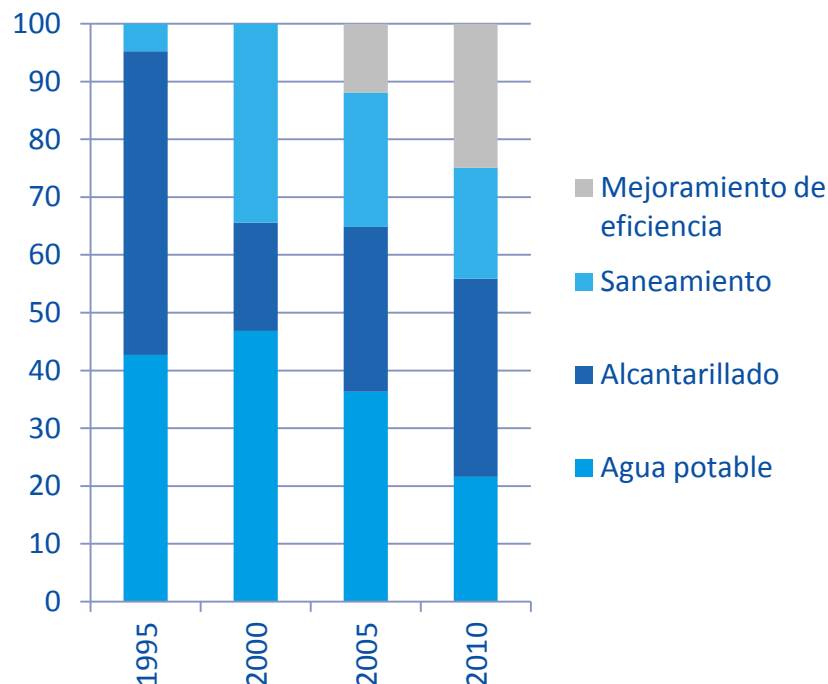
Inversión en infraestructura hidráulica (Mill. pesos de 2012)



*Estimado al cierre

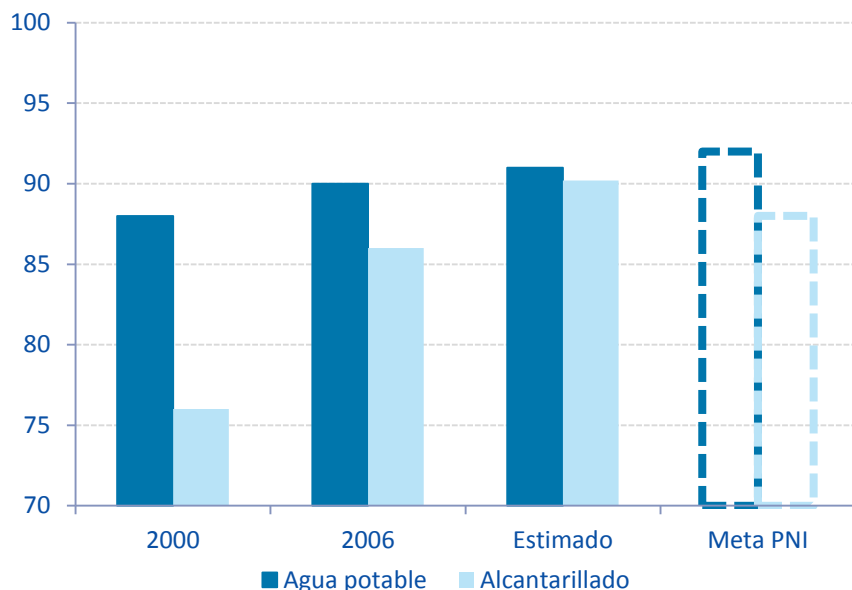
Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República

Inversión en agua potable, drenaje y saneamiento (Distribución %)

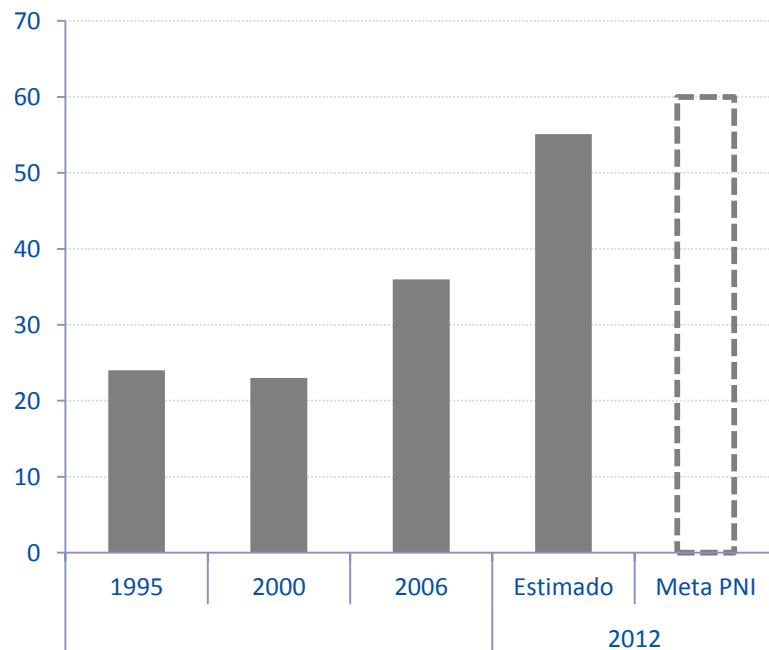


Los avances en alcantarillado y sobre todo en tratamiento de aguas residuales, fueron muy significativos

Agua potable y alcantarillado (% de cobertura*)



Aguas tratadas (% de aguas residuales recolectadas)

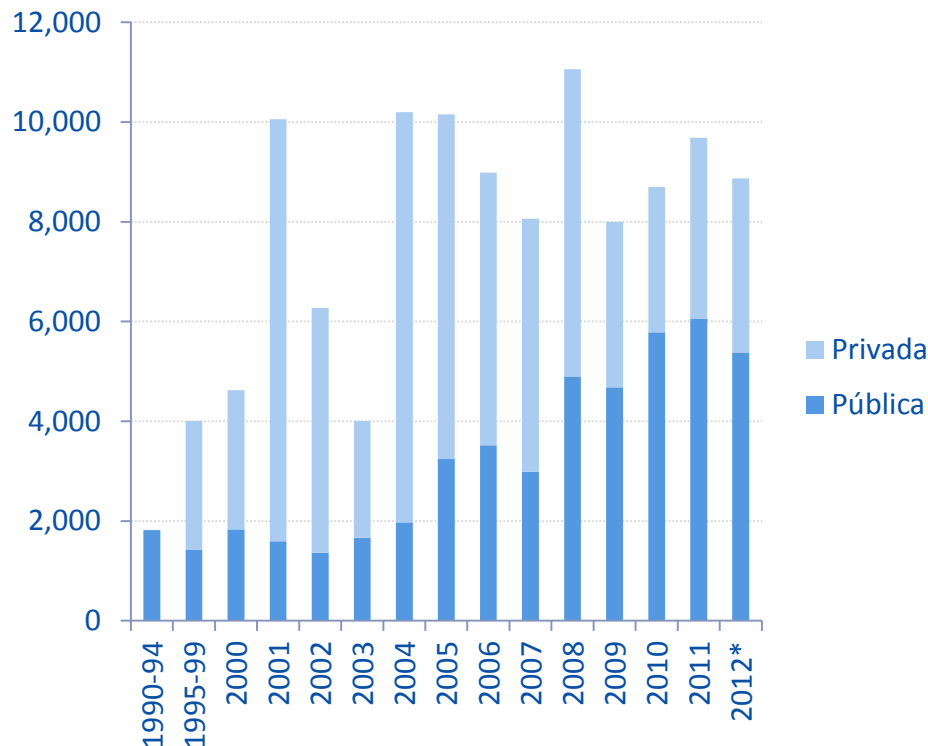


*Porcentaje de población con acceso

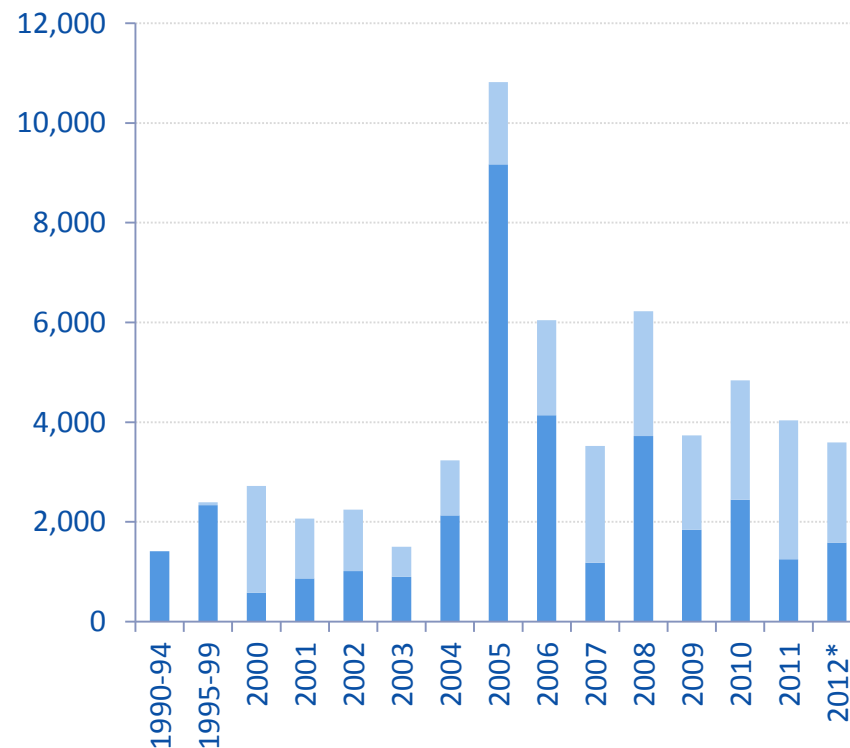
Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República y PNI

La inversión en puertos y aeropuertos, especialmente del sector privado, superó ampliamente a la del sexenio previo

Inversión en puertos (Millones de pesos de 2011)



Inversión en aeropuertos (Millones de pesos de 2011)



Nota: para 2011 cifras estimadas

Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República

... si bien, la ampliación de infraestructura fue modesta

Muelles para cruceros (2007-2012, nuevos)

	Meta PNI	Observado
Guaymas, Son.	1	1
Loreto, BC	1	
Puerto Cortés, BCS	1	
Cabo San Lucas, BCS	1	
Mazatlán, Sin.	2	1
Puerto Vallarta, Jal.	2	2
Manzanillo, Col.	1	1
Zihuatanejo, Gro.	1	
Punta Brava	1	
Playa del Carmen, Cam.	1	
Cozumel, QR	1	
Total	13	5

Puertos (2007-2012, nuevos)

	Meta PNI	Observado
Colonet (Ensenada, BC)	1	
Manzanillo, Col.	1	1
Veracruz, Ver.	1	
Puerto Morelos, QR	1	
Soybaplaya, Cam.	1	1*
Total	5	2

*Avance estimado de 71% al cierre de 2012

Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República y PNI

... en tanto, en aeropuertos, se cumplió el objetivo en cuanto a ampliaciones, y quedaron pendientes algunos nuevos

Aeropuertos: 2007-2012

Ampliaciones

	Meta	
	PNI	Observado
Loreto, BCS	1	1
San José del Cabo, BCS	1	1
Puerto Vallarta, Jal.	1	1
Guadalajara, Jal.	1	1
Toluca, Méx.	1	1
Ciudad de México*	1	1
Cuernavaca, Mor.	1	1
Cancún, QR	1	1
Querétaro**	----	1
Monterrey, NL	1	1
Nuevo Laredo, Tam.	1	
Total	10	10

Nuevos

	Meta	
	PNI	Observado
Ensenada, BC	1	
Puerto Peñasco, Son.	1	1
Riviera Maya, (Tulum, QR)	1	
Total	3	1

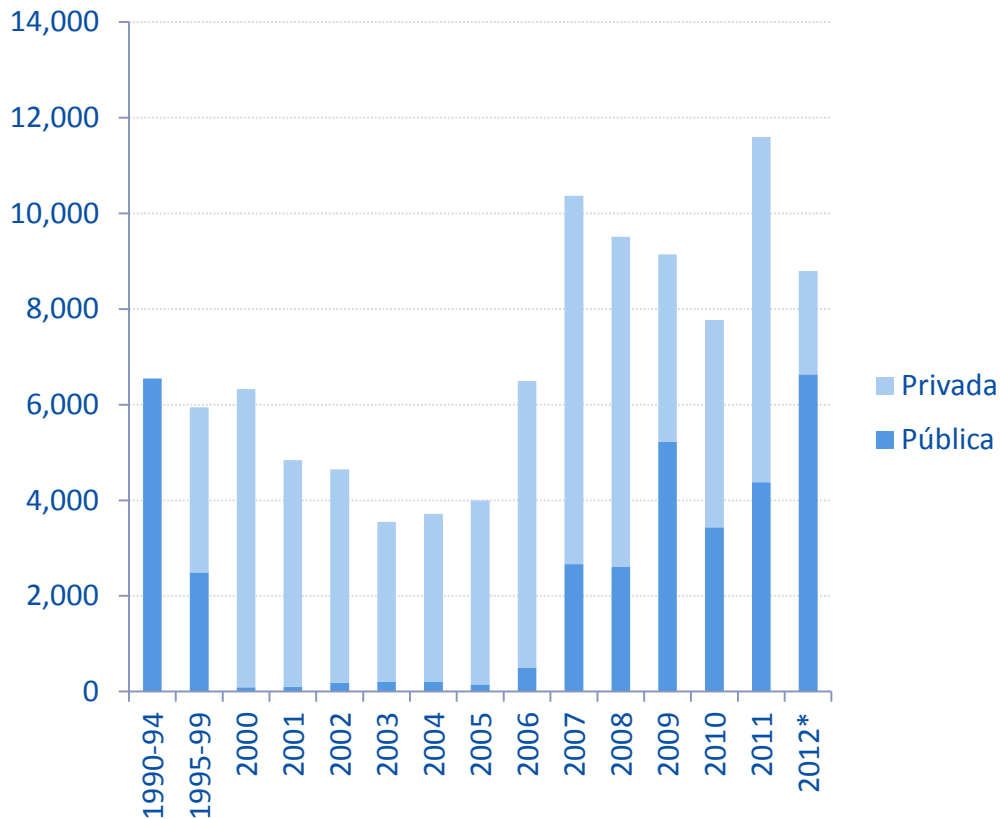
*El planteamiento original para el aeropuerto de la Ciudad de México era una solución definitiva, no una nueva terminal

**No se planteó originalmente en el PNI la ampliación de este aeropuerto

Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República y PNI

En ferrocarriles, la inversión se ha centrado en proyectos para el transporte de pasajeros, más que de carga

Inversión en ferrocarriles (Millones de pesos de 2012)



La inversión pública ha sido importante para el sector, si bien el monto estimado de inversión privada se ha completado ya en más de 90%.

Los rezagos en el sector son significativos y su potencial de crecimiento es aún muy importante

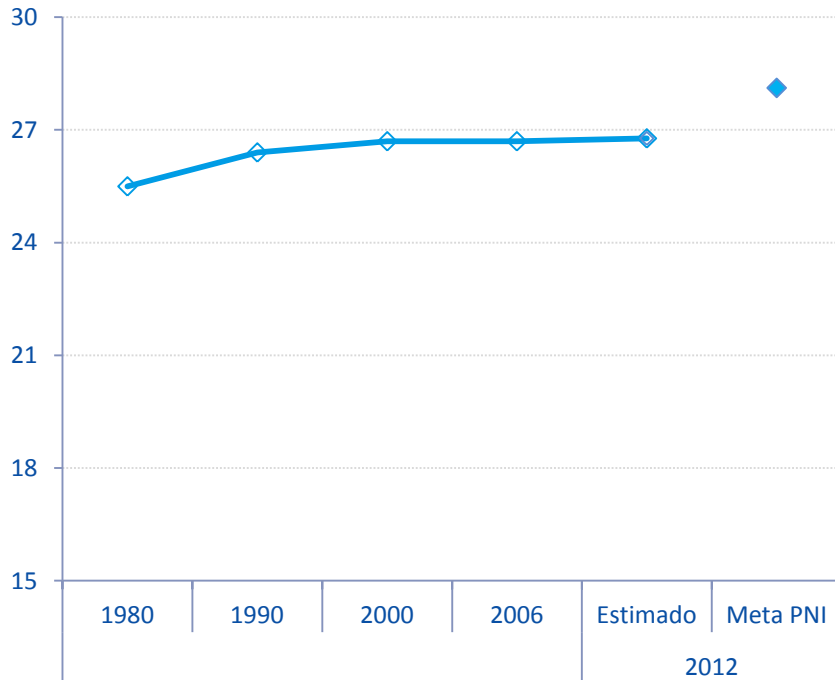
*Estimado al cierre

Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República

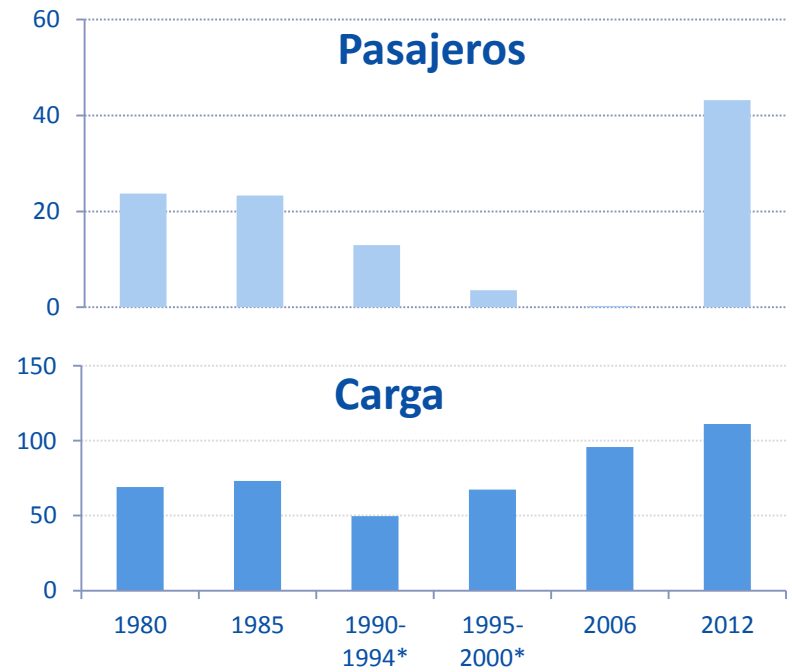
... aunque debe decirse que en las últimas tres décadas, el crecimiento en la red ferroviaria ha sido marginal

El impulso del sector público a lo largo del último sexenio fue para el desarrollo del transporte de pasajeros, a través del Tren Suburbano

Red ferroviaria
(Miles de Kms)



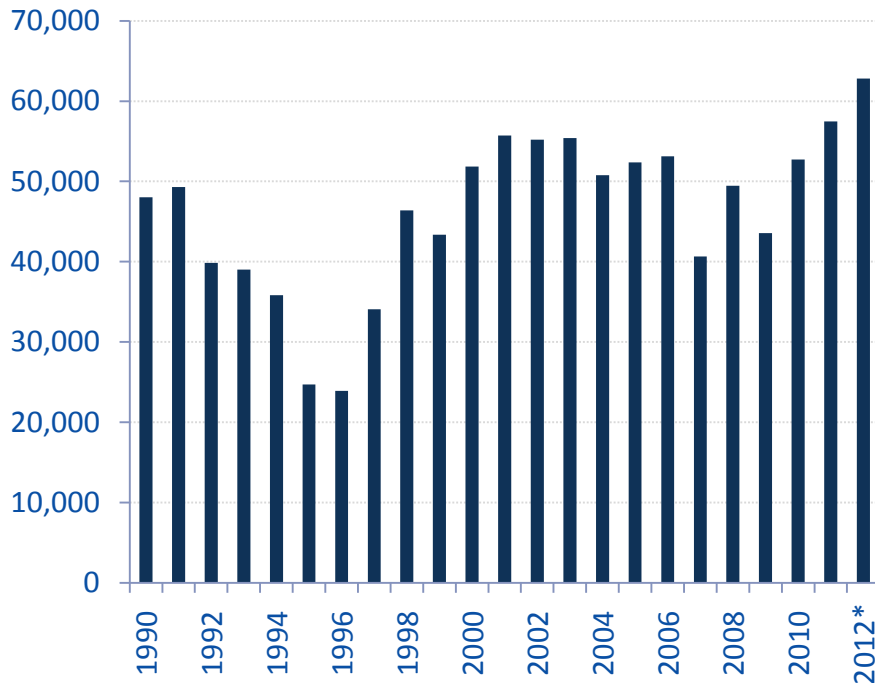
Uso de la red ferroviaria
(Mill. de pasajeros y de tons)



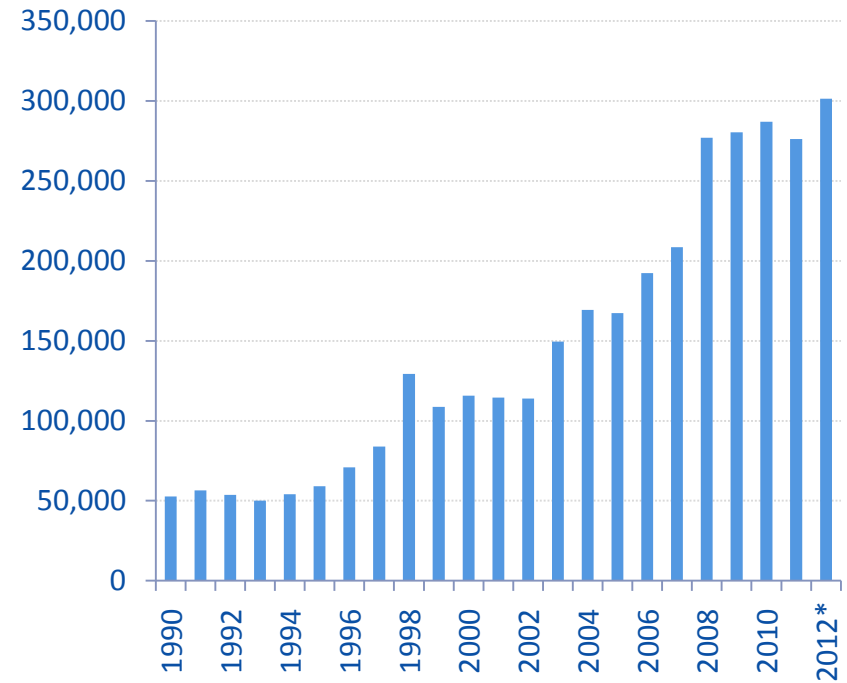
*Promedio anual

En el sector energético, los hidrocarburos concentran más del 80% del total de inversiones

Inversión en electricidad (Millones de pesos de 2011)



Inversión en hidrocarburos (Millones de pesos de 2011)



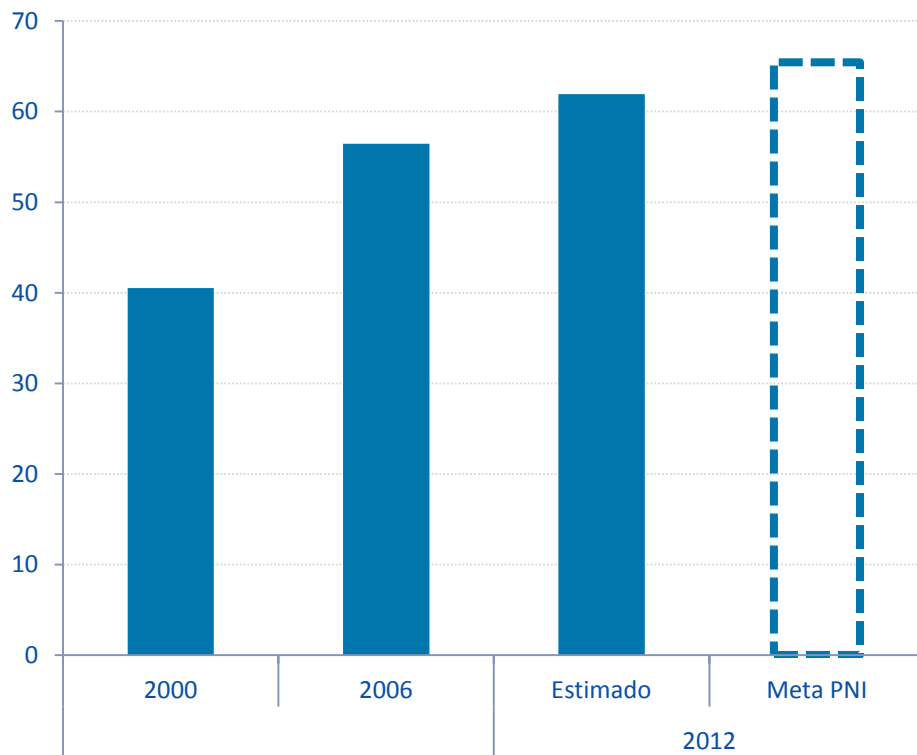
*Estimado al cierre

Fuente: BBVA Research con datos de Presidencia de la República

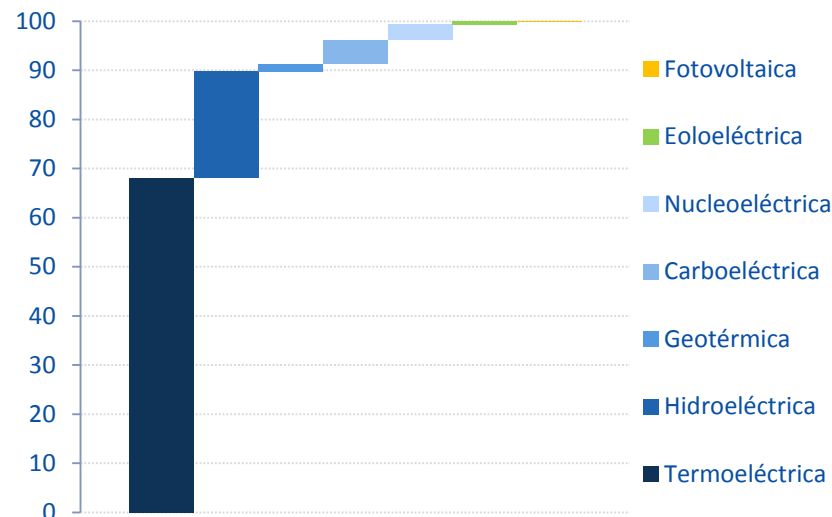
La capacidad de generación de electricidad estuvo cerca de la meta

La generación de energía eléctrica a través de fuentes limpias de energía no ha sido fácil: se esperaba que representara 25% del total, pero logró solo 1%

Electricidad: capacidad de generación (Tw)



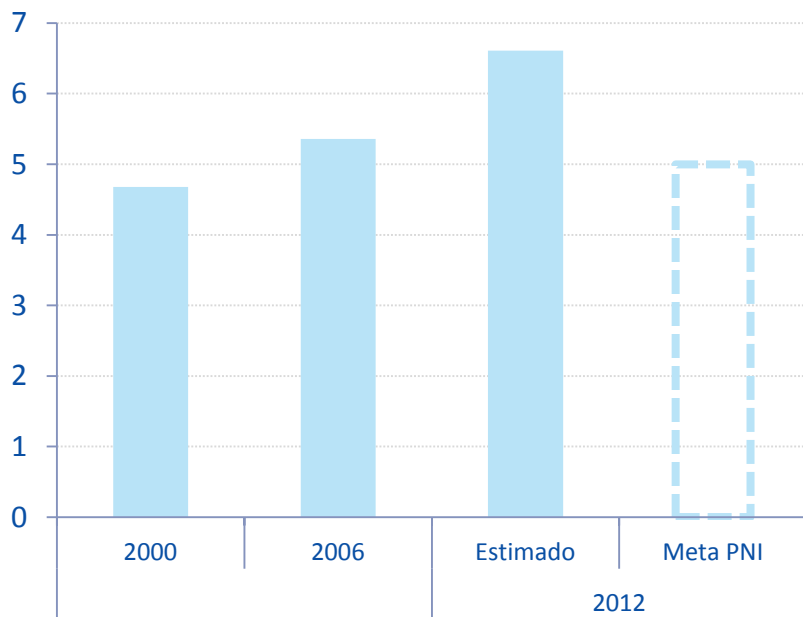
Generación de electricidad por fuente (2012, %)



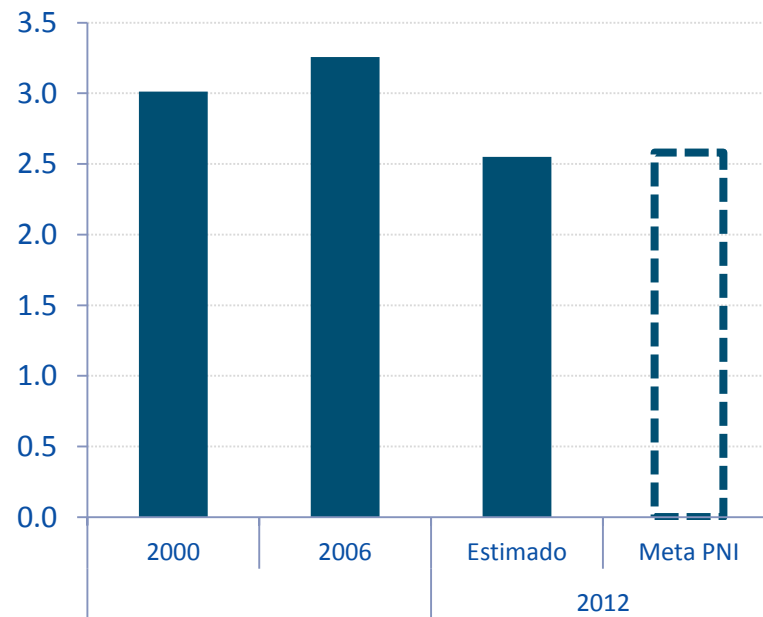
	2012 *	Meta PNI
Fósiles	99	75
Renovables	1	25

En hidrocarburos, la declinación en la producción de crudo era anticipada, pero la producción de gas superó la meta

Producción de gas natural (Mpcd)

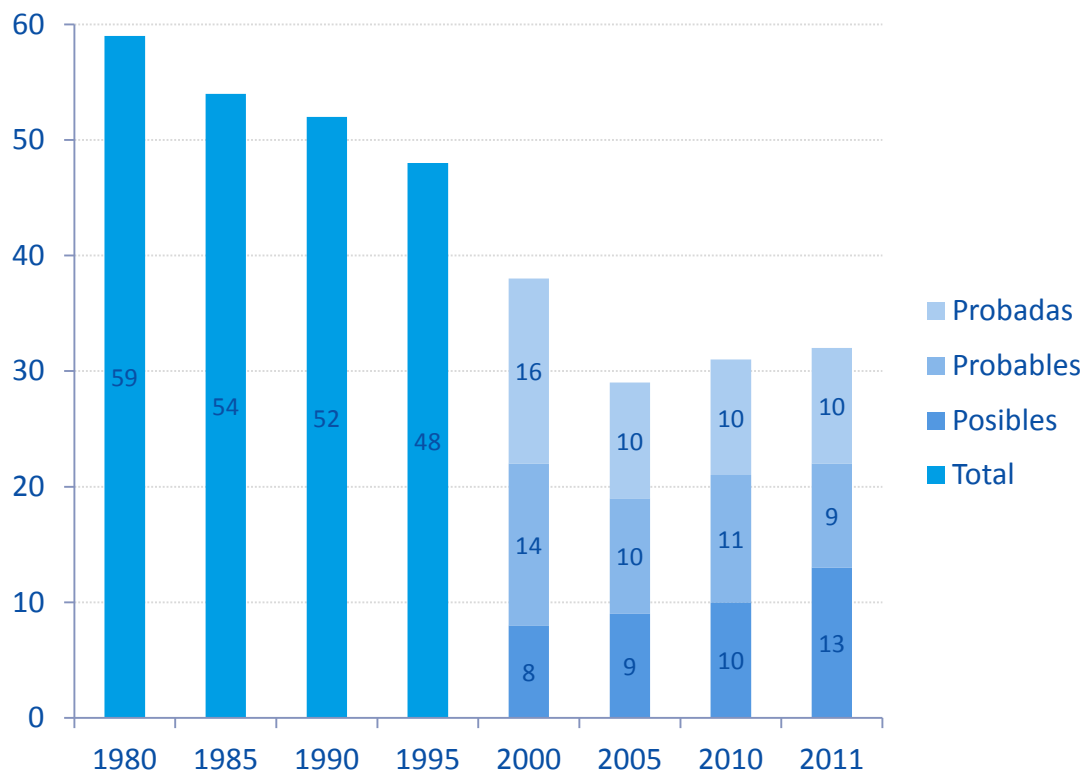


Producción de crudo (Mbd)



La inversión de los últimos años ha permitido compensar parcialmente la declinación de los yacimientos maduros

Reservas de crudo (Años)



Las reservas probadas equivalen a 10 años de producción

El reciente descubrimiento de crudo en aguas profundas (Cinturón Plegado Perdido), agregaría alrededor de 350 millones de barriles, o algo cercano a medio año, al total de reservas,

Referencias

Banco Mundial (2012). Private Infrastructure Projects Database.

BBVA Research (2012). Ley de Asociaciones Público-Privadas: en la dirección correcta, con resultados a mediano plazo

BBVA Research (2010). Las Reformas de los sistemas de pensiones en Latinoamérica

BBVA Research (2010). Balance y Proyecciones de la Experiencia en Infraestructura de los Fondos de Pensiones en Latinoamérica.

_____ (2009). Situación Regional Sectorial. Especial Infraestructura.

OCDE (2007). Infrastructure to 2030: Mapping Policy for Electricity, Water and Transport

James Baker III Institute for Public Policy (2011) El futuro del petróleo en México..

Presidencia (2012). Quinto Informe de Ejecución del Plan Nacional de Desarrollo.

_____ (2007). Programa Nacional de Infraestructura

Secretaría de energía (2012). Programa Nacional de Energía 2012-2026

The Economist (2010). Infrascopes Latin America.

Liberando el potencial de la infraestructura

Parte 3 (de 4)

Los avances del PNI

Servicio de Estudios Económicos de México

Septiembre, 2012