



CÁMARA DE CONTRATISTAS
DE LA COMUNIDAD VALENCIANA

LAS INFRAESTRUCTURAS QUE ESPAÑA NECESITA. QUEDA MUCHO POR CONSTRUIR



LAS INFRAESTRUCTURAS QUE ESPAÑA NECESITA – QUEDA MUCHO POR CONSTRUIR

La crisis económica y los Planes de Consolidación Fiscal impuestos por la U.E. (Ley Orgánica de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera; los Programas de Estabilidad impuestos al Reino de España hasta 2019) no pueden ser un obstáculo inquebrantable que paralice por más tiempo – y se prolongue también en la próxima XI Legislatura – la inversión en Infraestructuras. Muy al contrario, en los próximos 10 años sería preciso invertir de forma sostenida entre 1,7 y 2,4 veces más que el actual nivel de inversiones.

En los últimos cinco años hemos perdido en inversión 41.000 M€ a nivel nacional, pasando de 62.000 M€ en 2009 (5,1% del PIB) a 21.130 M€ en 2014 (2,0% del PIB).

Ello ha supuesto que la inversión destinada a Infraestructuras ha disminuido un 58,33% (23.652 M€ en 2010 → 9.855 M€ en 2014), y referido a nuestra Comunidad Valenciana, y solamente a la X Legislatura (Rajoy) hemos recibido entre 2012 → 2015, unos 1.780 M€ menos que la media española. Cantidad que en el periodo 2000 → 2015, hace que el déficit en Inversiones en Infraestructuras en la C.V. alcance los 6.970 M€.

Mientras en **España** ocurre esto, y en la **Inversión Pública, ajustada a la población y superficie (ratio Eurostat)**, hemos pasado como media anual de 1.700 €/km²/Millón de habitantes (en el ciclo expansivo años 1995 → 2009) a tan sólo 1.400 €/km²/Millón de habitantes (en el ciclo recesivo años 2010 → 2014), **lo que supone que hemos REDUCIDO LA INVERSIÓN PÚBLICA UN -21%**. En el **Reino Unido**, en ese periodo, han AUMENTADO un **+43%**, en **Alemania +17%** y en **Francia +4%**.

Así pues, para equipararnos a nuestros socios y evitar que sigamos retrocediendo, habrá que acudir a la financiación privada y en base a la colaboración público-privada (CPP) lanzar un **Plan de Actuación Pública** en ocho Sectores prioritarios, en donde España y la Comunidad Valenciana – significativamente – tenemos asignaturas pendientes en Infraestructuras:

- Tenemos el mayor estrés hídrico de la U.E. y hemos invertido en **Infraestructuras de Agua** un 56% menos.
- Somos actualmente una **isla energética** (la interconectividad eléctrica es de tan sólo el 5%):
- Estamos un 25% por debajo de Francia, Alemania y Reino Unido en **Infraestructuras hospitalarias**.



- Hemos invertido entre un 40% y un 50% menos que la media europea en **Educación** (infraestructuras), de hecho persisten los “barracones” en la C.V., y en **Justicia** (edificios y equipamientos informáticos).
- Debemos mejorar el nivel de inversión en determinadas infraestructuras prioritarias de transporte como **logística, accesibilidad a ciudades, redes secundarias y transporte ferroviario de mercancías** (estamos en una cuota de ferrocarril de Tm/km. del 4%, frente al 20% Alemania, 16% Francia, 13% Reino Unido y 12% Italia).
- Hemos de acometer sin más dilación la **Rehabilitación del parque de viviendas públicas** y edificios oficiales (energéticamente) y la **Rehabilitación urbana**.
- **Tratamiento de Residuos urbanos e industriales**, poniendo fin a las sanciones de la U.E. por incumplir las directivas y su calendario.
- Nuestra cobertura en red 4G de **telefonía móvil** sólo llega al 47% de la población.
- Nuestra **inversión en mantenimiento** de Carreteras está al 50% por debajo de la de los países comparables en vías de alta capacidad y un 15% en ferrocarriles.

En base a todo ello, desde la Cámara de Contratistas de la Comunidad Valenciana, hemos redactado un Documento-Síntesis-Guía:

“LAS INFRAESTRUCTURAS QUE ESPAÑA NECESITA – QUEDA MUCHO POR CONSTRUIR”, que adjuntamos.

Entendemos que sería importantísimo y necesario, y así lo hemos trasladado a los altos gestores de la Consellería de Vivienda, Obras Públicas y Ordenación del Territorio, para que junto con otras Consellerías implicadas (Educación, Sanidad, Agricultura y Economía), apoyándonos en la inestimable y necesaria aportación de la Universidad (Facultad de Economía y Politécnica) y las Organizaciones Empresariales, fuéramos capaces de redactar un **Anexo Valenciano**, en donde identificadas las Áreas y Actuaciones de inversión sostenible, estableciéramos las **Necesidades de futuro en el próximo decenio (2016 → 2025) y que fueran asumidas por el Gobierno de la Generalidad y planteadas al Gobierno Central salido de las urnas próximamente**.

Las Infraestructuras no deben ser un asunto de debate electoral. Hay que hacer una planificación a largo plazo, y no en clave política. Estamos acostumbrados a tener un Plan de Infraestructuras en cada Legislatura, y desde la Cámara de Contratistas pedimos uno que sea proyectado a 10 años.

LAS INFRAESTRUCTURAS QUE ESPAÑA NECESITA. QUEDA MUCHO POR CONSTRUIR

	Págs.
1. - El Programa de Estabilidad y su impacto en la construcción de España _____	1 → 7
2. - Contribución del Sector en los últimos años al Progreso de España _____	8 → 15
3. - Las Infraestructuras son un compromiso de Futuro _____	16 → 32
4. - Recuperar una inversión sostenida un reto urgente _____	33 → 63
5. - Nuevos modelos de financiación, extrapresupuestaria, CPP para las nuevas Infraestructuras Sostenibles. _____	64 → 67



1.-EL PROGRAMA DE ESTABILIDAD Y SU IMPACTO EN LA CONSTRUCCIÓN EN ESPAÑA

Las infraestructuras son un factor clave en el desarrollo económico de cualquier territorio. A ello se une su decisiva contribución al impulso de la competitividad, además de favorecer el bienestar, la estabilidad y la cohesión social. La mejora en la calidad de las infraestructuras reduce además el proceso de deslocalización, al tiempo que favorece el aumento de la productividad global.

Probablemente, el principal valor de la obra pública es el potencial efecto multiplicador que su sola existencia proyecta sobre la iniciativa privada y, consiguientemente, sobre el dinamismo económico, la innovación y el desarrollo de un territorio en general. **Unas infraestructuras apropiadas son la base sobre la que se debe acomodar una economía moderna, cuyo objetivo sea el crecimiento**, aprovechando momentos favorables del ciclo económico para progresar a un ritmo estable y suavizando los efectos negativos de las fases bajistas.

En este sentido, la inversión en infraestructuras desempeña un doble papel.

- **Por el lado de la oferta** incrementa la productividad y, por consiguiente, el crecimiento potencial y la renta per cápita, esto es, en definitiva, el bienestar de los ciudadanos en el largo plazo.
- **Por el lado de la demanda** cuenta con un carácter estabilizador. Ello no obstante y desafortunadamente, ocurre lo contrario, la inversión pública se recorta, de forma recurrente, para reducir el déficit público ante la presión de las instituciones y los mercados en episodios recesivos. Por ello, durante la última etapa de la pasada IX Legislatura, (Jose Luis Rodríguez Zapatero 01/04/2008 → 13/12/2011) se establecieron reglas fiscales más adecuadas, que consideraban el equilibrio presupuestario a lo largo del ciclo económico para las cuentas públicas. El principal objetivo era impulsar una política fiscal contra cíclica que, en ausencia de la Política monetaria, se configura como un elemento esencial para el diseño de la política económica. Y en donde evidentemente, la inversión pública era un factor fundamental de esta estrategia, por lo que debería haberse constituido en una de las bases de la recuperación

Sin embargo, la negativa evolución de las cuentas públicas en España a lo largo de 2008 y 2009, explicada en buena medida por el desplome de los ingresos públicos y por el incremento del gasto corriente, ha impedido cumplir los principios anteriores.

Las medidas impulsadas para estabilizar la economía incluyeron el Fondo Estatal de Inversión Local (FEIL) y el Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local (FEESL), denominados “Plan Zapatero” que, si bien ayudaron a amortiguar en el corto plazo, el drástico ajuste del empleo en la economía, impidieron la puesta en marcha de un auténtico programa de impulso a las infraestructuras, como hicieron otras economías desarrolladas que nos “acompañan” en Europa.



La publicación del **Programa de Estabilidad en enero de 2010** anunció un muy importante ajuste de la Inversión en Infraestructuras para el período 2010-2013, que se intensificó con el **Plan de Consolidación Fiscal de mayo** de ese mismo año. Con posterioridad, la actuación de las Administraciones Públicas confirmó profundos ajustes de la inversión pública, hasta estabilizar ese retroceso a lo largo del 2014. Atendiendo a lo anunciado en los correspondientes Presupuestos del Estado PGE-2015 y PGE-2016 y de las Comunidades Autónomas se ha notado una moderada recuperación en 2015 aunque según la actualización del Programa de Estabilidad Presupuestaria de 2015 presentado en Abril en Bruselas, la inversión pública se mantendrá hasta 2018 en su nivel mínimo.

Toda esta leve recuperación en el 2015 y prevista para el 2016, no es validada en la Comunidad Valenciana, tanto por su Infr FINANCIACIÓN que “anula” su capacidad inversora en Infraestructuras toda vez que no alcanza a cubrir Educación, Sanidad, S.Sociales, como por el “abandono” que la Administración Central nos priva de las Inversiones, acordes a nuestra población y PIB_{CV}

Esta circunstancia mantiene una situación límite en el sector de la obra civil en España que ha motivado la rescisión de contratos y reprogramación de anualidades, retrasando y, por tanto, alargando en varios años la ejecución de los proyectos

La evolución reciente de la demanda pública, valorada a través de su repercusión en la licitación pública sobre el PIB, fue recortando progresivamente su incidencia después del máximo histórico del 4,6 % alcanzado en 2006, **hasta situarla en el 0,7% en 2012** (7.471'58 M€/1.055.158 M€ PIB_N) y elevarla ligeramente en 2013 y **2014, hasta alcanzar el 1,2% del PIB**, (13.191,120 M€ / 1.058.469 M€ PIB_N) nivel aún muy alejado del promedio del 2,9% observado en el periodo 1996 a 2014

Estas cifras de licitación referidas a la **Comunidad Valenciana representan “alarmantemente” Ratios menores. Año 2012 suponen el 0'48%** (476'7 M€ licitación/ 98.102 M€ PIB_{CV}), **año 2013 el 0'60 %** (588'986 M€ Licitación/ 97.868 M€ PIB_{CV}) **y año 2014 el 0'58 %** (579'072 M€ licitación /99.315 M€ PIB_{CV})





Atendiendo a la última información disponible del ejercicio 2014, se confirma que la Administración Central registró un déficit ¹ del -3,5%, las Comunidades Autónomas del -1,6% y, por sexta vez en los últimos años, la Seguridad Social experimenta un déficit, valorado en un 1,1%, mientras que por el contrario las Corporaciones Locales mantiene un superávit, en esta ocasión del +0,5%. Esta situación, unida a la necesaria continuidad del proceso de consolidación fiscal, evidencia un marco aún desfavorable a la hora de impulsar la promoción de nuevas inversiones públicas. Concretamente, en 2014 el déficit de las arcas públicas fue de 60.1472 ² millones de euros frente a los 66.394 millones del ejercicio 2013.

Con respecto a los fondos **FEDER** previstos para el año 2014, se estiman en **3.610 millones de euros**, inferiores en un 7% a los recibidos en 2013. En lo referente a los **Fondos de Cohesión**, su evolución en los últimos ejercicios es negativa, reduciéndose en el último año en 100 millones, hasta sumar **453 millones de euros**. Sobre su futuro inmediato, cabe recordar que España próximamente dejará de recibir ayudas del Fondo de Cohesión, aunque en los primeros años del marco actual seguirá recibiendo fondos de la ayuda transitoria del régimen *phasing out* del Fondo de Cohesión.

Análisis del recorte de la Inversión en Infraestructuras en el Plan de Consolidación Fiscal Español.

Como se viene observando a lo largo de los últimos seis ejercicios entre los rasgos más negativos del proceso de consolidación fiscal, destaca la intensa reducción observada en la inversión pública. Según el avance del cierre fiscal del 2014, la FBCF (Formación Bruta de Capital Fijo) pública ha pasado del 5,1% del PIB en 2009 al 2,0% en 2014. Con respecto al futuro inmediato, atendiendo a la información disponible³, se puede anticipar una estabilización en el 1,9% a lo largo de los próximos cuatro años.

La contracción acumulada en términos constantes desde 2009 es cercana al 66%, mostrando un progresivo aumento en su intensidad, hasta experimentar un retroceso del 39% en 2012 y posteriormente moderar su caída al 15% en 2013 y al 5% en 2014; **ello supone la pérdida acumulada de cerca de 40.900 millones de euros a lo largo de los cinco últimos ejercicios** (lo que se traduce en 4,1 puntos del PIB).

		Evolución de la Inversión pública							
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
FBCF pública	% PIB	4,6	4,6	5,1	4,7	3,7	2,4	2,1	2,0
	M € 2014	56.975	60.339	62.004	56.160	42.796	26.235	22.328	21.131
	Var. %	-5,4	5,9	2,8	-9,4	-23,8	-38,7	-14,9	-5,4

Fuente: Mº Hac. y Adm. Pub.

¹ Sin contabilizar las medidas ligadas a la reestructuración bancaria. por importe de 1.204 millones

² La cifra de déficit público correspondiente a 2014, incluye el impacto de la sentencia del Tribunal de Justicia de la UE, de 27/02/2014, por la cual se debe proceder a la devolución de los importes ingresados por el Imp. sobre las Ventas Minoristas de determinados Hidrocarburos ("céntimo sanitario"). Esta sentencia tiene un impacto en el déficit de las Administraciones Públicas de 2014 que asciende a 2.011 millones de euros

³ Actualización del Programa de Estabilidad del Reino de España. 2015-2018. Abril 2015



INGRESOS Y GASTOS DE LAS AA PP
CAPACIDAD O NECESIDAD DE FINANCIACIÓN (%PIB)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
1.- Recursos Corrientes	40,4	36,4	34,8	36,1	36,1	36,9	37,1	37,3	37,3	37,3	37,5	37,5
- Impuestos directos	12,8	10,4	9,4	9,3	9,5	10,1	10,0	10,0	9,9	9,7	10,0	10,2
- Impuestos Indirectos	11,5	9,7	8,5	10,2	9,9	10,4	11,0	11,2	11,3	11,4	11,5	11,5
- Cotizaciones Sociales	12,6	12,7	13,0	12,8	12,8	12,5	12,2	12,3	12,3	12,3	12,3	12,2
- Rentas de la prop.y otros ingr	3,5	3,6	3,9	3,8	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8	3,9	3,7	3,6
2.- Impuestos de capital	0,5	0,3	0,0	0,1	0,0	0,1	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6
3.-TOTAL RECURSOS	40,9	36,7	34,8	36,2	36,1	37,0	37,5	37,8	37,8	37,8	38,0	38,1
4.- Empleos Corrientes	15,4	16,3	19,9	19,3	20,2	20,9	21,7	21,6	21,1	20,1	19,4	18,8
- Prestaciones Sociales	11,4	12,3	14,4	15,0	15,3	16,0	16,3	16,1	15,6	15,2	14,9	14,6
- Intereses	1,6	1,5	1,7	1,9	2,5	2,9	3,2	3,3	3,1	2,8	2,6	2,5
- Subvenciones	1,1	1,1	1,2	1,1	1,1	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
- Otros	1,3	1,4	1,6	1,3	1,3	1,1	1,2	1,2	1,4	1,1	1,0	0,8
5.- Consumo Público	17,6	18,8	20,5	20,5	20,4	19,6	19,5	19,2	18,5	17,9	17,4	17,0
- Remuneración asalariados	9,9	10,6	11,6	11,6	11,4	10,8	10,9	10,8	10,5	10,1	9,8	9,5
- Consumos intermedios	5,0	5,3	5,7	5,6	5,7	5,6	5,3	5,2	5,0	4,8	4,7	4,5
- Trasnf. En especie	2,4	2,6	2,9	2,9	2,8	2,7	2,7	2,7	2,5	2,4	2,4	2,3
- Otros	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7
6.- Empleos Capital	5,9	6,0	6,4	5,7	4,4	3,1	2,6	2,7	2,4	2,6	2,6	2,6
- Inversión Pública	4,6	4,6	5,1	4,7	3,7	2,4	2,1	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9
- Transferencia Capital	1,3	1,4	1,3	1,0	0,7	0,7	0,5	0,7	0,5	0,7	0,7	0,7
7.- TOTAL EMPLEOS	38,9	41,1	45,8	46,5	45,0	43,6	43,8	43,5	42,0	40,6	39,4	38,4
8.- Superávit Públ. (+) ó Déficit (-) (3-7)	2,0	-4,4	-11,0	-9,3	-8,9	-6,6	-6,3	-5,7	-4,2	-2,8	-1,4	-0,3



Con respecto al futuro, atendiendo a la información recogida en la **Actualización del Programa de Estabilidad**⁴ para el periodo 2015 a 2018, en línea con la recomendación del Consejo de la Unión Europea⁵ se mantiene el compromiso con la consolidación fiscal, situándose los objetivos de déficit para 2015 y 2016 en el 4,2% y el 2,8% del PIB respectivamente. Por ello, a partir de ese ejercicio se sale del Procedimiento de Déficit Excesivo⁶, aunque se continuará el ajuste estructural al situarse la economía en la parte preventiva del Pacto de Estabilidad y Crecimiento de la UE. Esa senda de ajuste situará el déficit en el 1,4% en el 2017 y en el 0,3% en 2018. Esta senda, supone la reducción de 5,4 puntos hasta el 2018.

De un análisis más preciso, se confirma que la reducción del peso del gasto público se producirá, fundamentalmente, en las remuneraciones de asalariados (-1,3p), en los consumos (-0,8p), en las prestaciones sociales (-1,5p) y en las transferencias en especie (-0,4p), mostrando una evolución descendente a lo largo de todo el periodo.

Como se confirma, el aspecto más negativo del proceso de consolidación fiscal habido hasta el 2014, **relacionado con la reducción de la inversión pública**, a tenor de lo recogido en la actualización del Programa de Estabilidad se mantendrá en su nivel mínimo a lo largo del periodo de proyección. La nueva senda para la inversión de las AAPP anticipa su estabilización en el 1,9% hasta el 2018, aunque respecto al Plan Presupuestario de 2015, esta nueva senda supone una reducción 0,2 puntos sobre el PIB en 2015. La dinámica que se deduce de la inversión pública en términos reales anticipa un descenso del 2% en 2015, retomando un perfil moderadamente positivo hasta 2018, similar al avance estimado para PIB

		2014	2015	2016	2017	2018
FBCF pública	% PIB	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9
	M € 2014	21.131	20.694	21.294	21.933	22.591
	Var. %	-5,4	-2,1	2,9	3,0	3,0

Fuente: M^o Econ. y Competitividad.

⁴ Aprobado el 30 de abril de 2015 en el Consejo de Ministros

⁵ Establecido en Junio 2013

⁶ Al situarse por debajo del límite del 3%



Por tanto, desde la perspectiva de la evolución de los componentes de gasto público, **SE CONFIRMA QUE EL PESO DEL AJUSTE A LO LARGO DE LOS CINCO ÚLTIMOS AÑOS SE HA BASADO MAYORITARIAMENTE EN LA INVERSIÓN PÚBLICA, HASTA REPRESENTAR EL 55 % DE LOS GASTOS SUSCEPTIBLES DE SER REDUCIDOS.** (asumiendo de “facto “que en la coyuntura actual no es posible ajustes en las partidas de prestaciones sociales e intereses ni tampoco – por lo que se observa- en una reducción del gasto corriente estructural de las Administraciones Públicas.). Este proceso ha reducido el peso de la inversión en los gastos de las AA.PP. del 10,1% que como promedio alcanzó entre los años 1995 a 2011, hasta suponer tan solo el 4,6% en 2014. Finalmente, se confirma con las proyecciones presupuestarias disponibles hasta 2018, aunque anticipan una recuperación de la inversión a partir de 2016, el **registro que finalmente se alcance al final del periodo de dicha proyección, aún será inferior en cerca de un 65% a la inversión registrada en 2009**

Esta política restrictiva en cuanto a que el mayor peso del Programa de Estabilidad recarga sobre la reducción de la Inversión Pública (hasta un 55%) contrasta con la habida en otros países vecinos de la U.E – como veremos más adelante – y máxime cuando es evidente el efecto que sobre el **EMPLEO Y RETORNOS FISCALES** genera una inversión en Infraestructuras.

Creación de empleo y retornos fiscales generados por una inversión en Infraestructuras.

Atendiendo al modelo de Leontief, basado en la información contenida en las Tablas Input –Output, se ha evaluado el impacto macroeconómico de una inversión en Infraestructuras equivalente al uno por ciento del PIB ($\cong 10.000$ M€) así como los retornos fiscales ligados a los incrementos de las transacciones que generan ese impacto de demanda.

- **CREACIÓN DE EMPLEO**

Empleos Generados

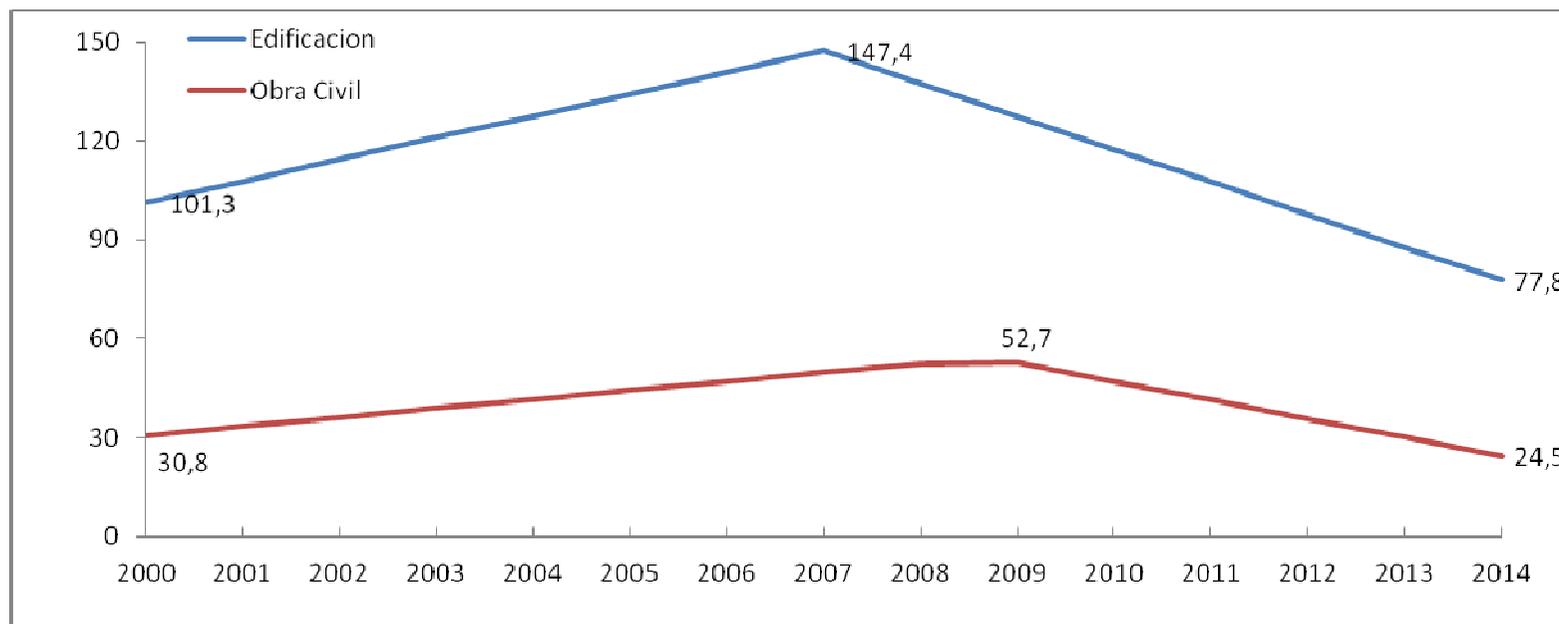
	<u>Directos</u>	<u>Indirectos</u>	<u>total</u>	
Construcción de Infraestructuras	101,270	43,900	145,170	→ 14'5 empleos /M€

- **RETORNO FISCAL** En porcentaje del PIB

Recaudación directa IVA	0'21 %
Aumentos de recaudación por producciones inducidas:	
- Impuestos netos s/consumos intermedios	0'03 %
- IRPF sobre remuneración asalariados	0'03 %
- Cotizaciones sociales	0'09 %
- Impuesto de Sociedades	0'03 %
- Prestación por desempleo	0'10 %
Total	0'49 %



Ante toda esta situación sobrevenida y ante un medio/ largo plazo de recuperación de la Inversión, es necesario impulsar con carácter de URGENCIA soluciones alternativas para evitar efectos severos sobre el Sector y aún más importantes en el corto plazo sobre el empleo ⁷ además de afectar a la capacidad de crecimiento de la economía en el medio y largo plazo.



⁷ Edificación (2000 → 2007) creación de 635 000 empleos
(2008 → 2014) destrucción de 1.367.000 empleos

Obra Civil (2000 → 2008) creación de 232.000 empleos
(2009 → 2014) destrucción de 369.000 empleos



2.- CONTRIBUCIÓN DEL SECTOR EN LOS ÚLTIMOS 20 AÑOS, AL PROGRESO DE ESPAÑA

La inversión Pública en infraestructuras ha sido decisiva para el avance social y económico de nuestro país - y por ende de nuestra Comunidad Valenciana- y la reducción de la distancia con países con los que nos equiparamos, como Alemania, Francia, Reino Unido o Italia. La perfecta unión y simbiosis, entre la inversión pública y la capacidad, eficiencia y compromiso del Sector de Infraestructuras ha permitido a España dar un salto histórico y cualitativo en términos de progreso.

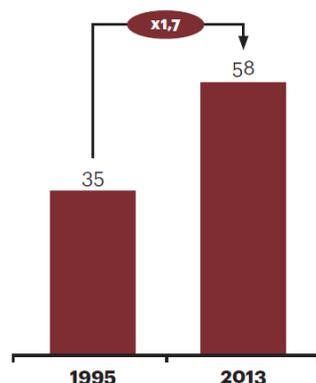
⇒ MODERNIZACIÓN Y MEJORA DE COMPETITIVIDAD.

- **IMPULSO DE SECTORES CLAVE**

TURISMO: La inversión en aeropuertos ha Contribuido a elevar un 70% el número de viajeros y aumentar el 60% los ingresos por turismo internacional

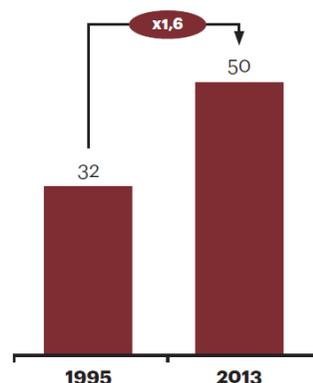
Contribución de los aeropuertos al turismo

Evolución del número de turistas en España (Millones de turistas entrantes)



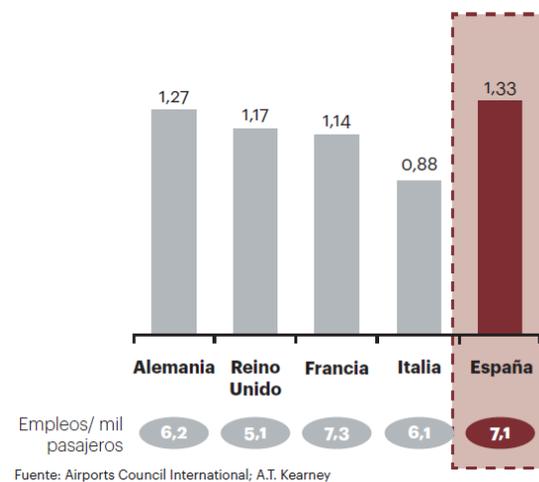
Fuente: Airports Council International; A.T. Kearney

Evolución del gasto anual del turismo internacional ('000 M€ constantes de 2013)



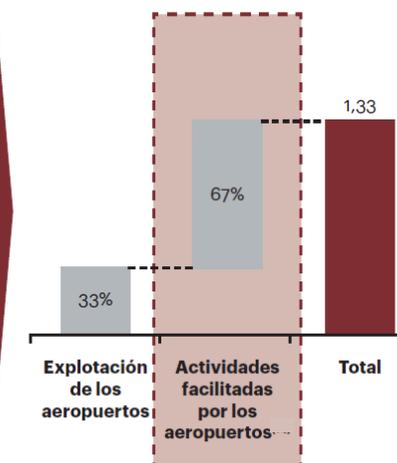
Contribución de los aeropuertos al empleo

Empleos creados por los aeropuertos (Millones de empleos, 2013)



Fuente: Airports Council International; A.T. Kearney

Distribución de empleos creados por los aeropuertos en España (Millones de empleos, 2013)



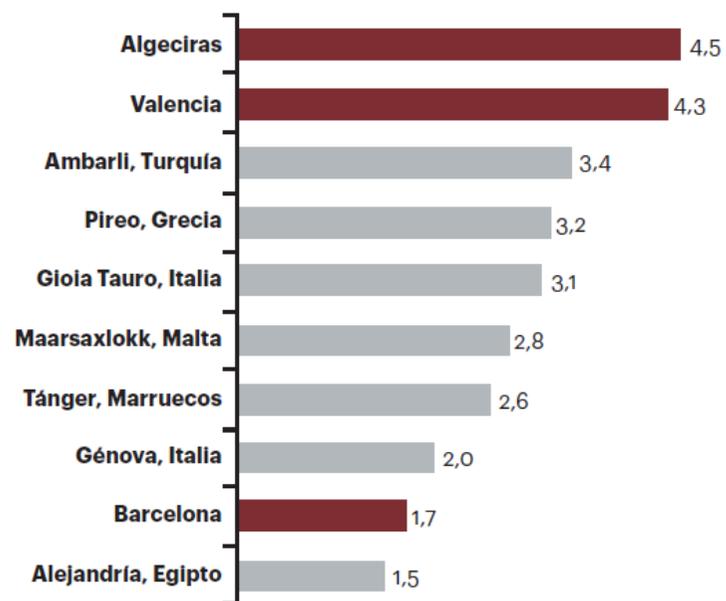
A tal efecto reseñar que el número de pasajeros que han pasado por los Aeropuertos de AENA, ascendieron en el 2014 a 195.863.599 viajeros ($\Delta \equiv 17'88\%$ s/2004) En este último decenio (2004 →2014) El Aeropuerto de Alicante-Altet con 10.066.067 pasajeros (2014) se incrementó el 17'44 %, y el Aeropuerto Valencia-Manises con sus 4.597.095 pasajeros, alcanzó un incremento decenal del 47'72 %.



EXPORTACIONES: La inversión en puertos ha permitido elevar 10 puntos el peso de las exportaciones en el PIB y situar a España como plataforma logística líder del Mediterráneo.

Contribución de los puertos a un modelo económico con un mayor peso de las exportaciones

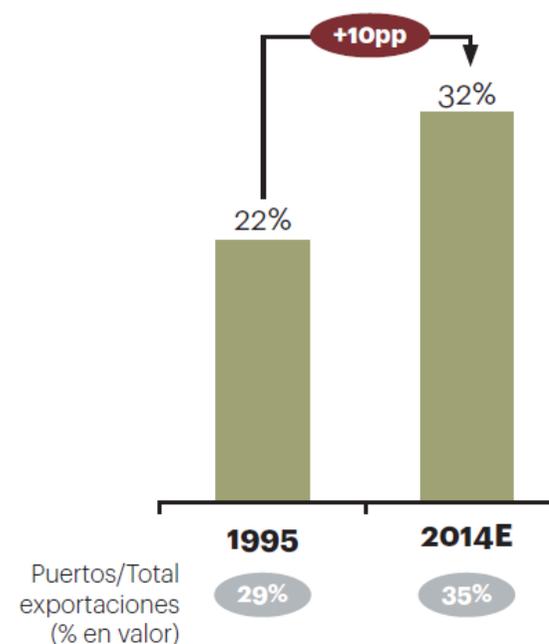
Ranking de puertos del Mediterráneo
(Millones de TEUs tramitados, 2013)



■ Puertos españoles

Fuente: Top 100 ports in 2014, Containerization International

Evolución de exportaciones
(% del PIB, 1995-2014)



La **Autoridad Portuaria de Valencia (APV)** que comprende el recinto del Puerto de Valencia con sus 59'36 Millones de Tm de Tráfico, sumado al Puerto de Sagunto con 7'34 MTm. Y al Puerto de Gandía con 0'31 Mtm, al cierre del año 2014 da un total de **67 Millones de toneladas y 4'44 Millones de TEUS** lo que sitúa a la APV como el 2º Puerto Europeo y del Mediterráneo, el 6º de Europa y el 31º del mundo en tráfico de contenedores.



⇒ VERTEBRACIÓN Y COHESIÓN

• REDUCCIÓN DE TIEMPOS DE VIAJE.

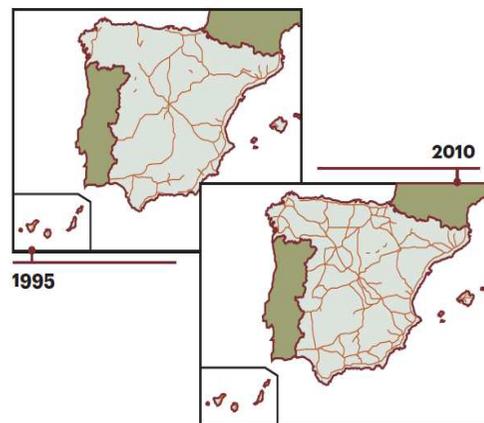
La red de carreteras potenciada en los tres últimos lustros, ha facilitado la reducción de la brecha entre Comunidades Autónomas, favoreciendo la vertebración del territorio, mejorando la conexión entre ciudades y multiplicando por 2'5 la movilidad de las personas e incrementando un 50% el tráfico de mercancías.

La Inversión en desarrollar la red ferroviaria de altas prestaciones en España, ha hecho que el ahorro en tiempo para viajar en tren a destinos como Sevilla, Valencia, Málaga o Barcelona representa entre el 50% y el 65 % haciéndolo más competitivo frente a la carretera y el avión.

Igualmente hemos contribuido a aumentar la eficiencia energética de la movilidad interior, reduciendo el consumo de energía y la dependencia del petróleo, importado del exterior.

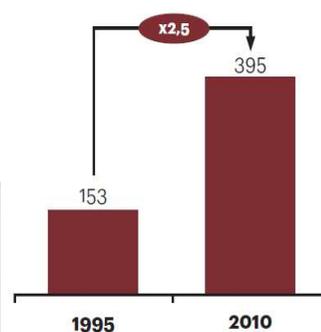
Mejora de la cohesión territorial

Evolución de la red de carreteras de alta capacidad (1995 y 2010)



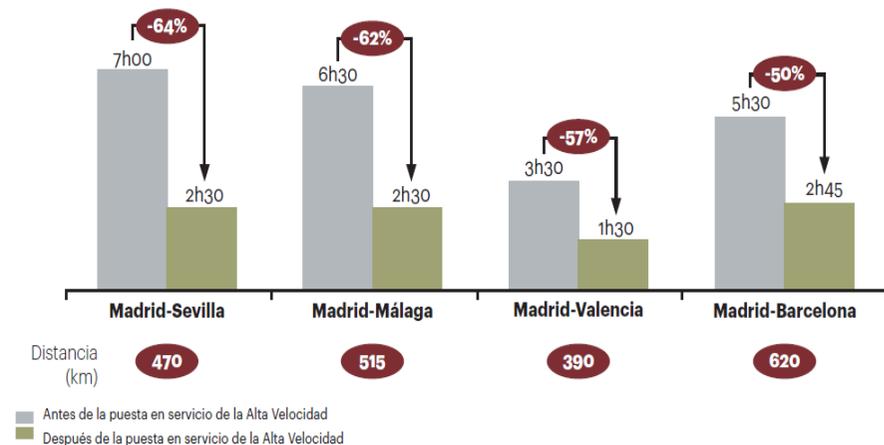
Fuente: Ministerio de Fomento; Eurostat; A.T. Kearney

Evolución del tráfico por carretera (Miles de millones de pasajeros-km, 1995-2010)



Impacto de la inversión en infraestructuras en los tiempos de viaje por ferrocarril en trayectos seleccionados

(Horas y % de reducción)



Fuente: Renfe, ADIF; A.T. Kearney



⇒ IMPULSO ECONÓMICO

• MOTOR DE CRECIMIENTO Y RIQUEZA

La inversión en infraestructuras, como un gran motor de la actividad económica, en los últimos 10 años ha generado un impacto económico total de 1'6 billones de euros para 840.000 millones de inversión.

Cada Euro de inversión prácticamente duplica su valor en actividad económica debido a su gran demanda de bienes y servicios de otros sectores (efecto "arrastre") y se recupera el 50 % del gasto vía impuestos, tasas y cotizaciones.

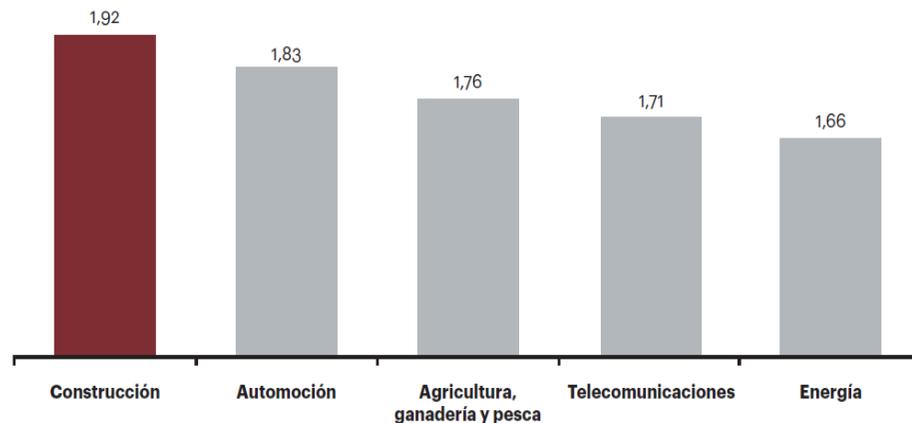
La Construcción es el sector productivo que más actividad económica genera. Por cada euro invertido en la construcción se generan 1'92 € de actividad en el conjunto de la economía por delante del Sector de automoción, con un retorno de 1'83 €, etc.

Además de generadoras de valor, las infraestructuras son rentables fiscalmente. Un impulso de 1 € sobre el gasto en Infraestructuras permite al estado recuperar fiscalmente la mitad del euro gastado.

- 0'30 € son recuperados a través del IVA y otros impuestos (consumos intermedios, IRPF e Impuesto de Sociedades)
- 0'10 € son recuperados a través de prestaciones por desempleo
- 0'09 € a través de cotizaciones Seguridad Social.

Comparativa de la capacidad de generación de actividad económica de los principales sectores productivos⁽⁸⁾

(Euros generados por cada euro invertido)



Fuente: INE; A.T. Kearney

Valor generado y retorno fiscal en infraestructuras

Generación de actividad económica



Retorno fiscal



Fuente: INE; A.T. Kearney



- **PALANCA PARA SALIR ANTES DE LA CRISIS**

El Stock de infraestructuras existente antes del inicio de la crisis ha permitido aumentar un 38 % las exportaciones de bienes y servicios.

Así mismo la Construcción es el Sector Productivo que requiere menos importaciones (Mejora la Balanza Comercial) realiza importaciones por sólo el 9% del volumen total de inversión, frente al 50% del Sector automoción ó el 14 % del Sector agricultura, ganadería y pesca.

- **CREADOR DE EMPLEO.**

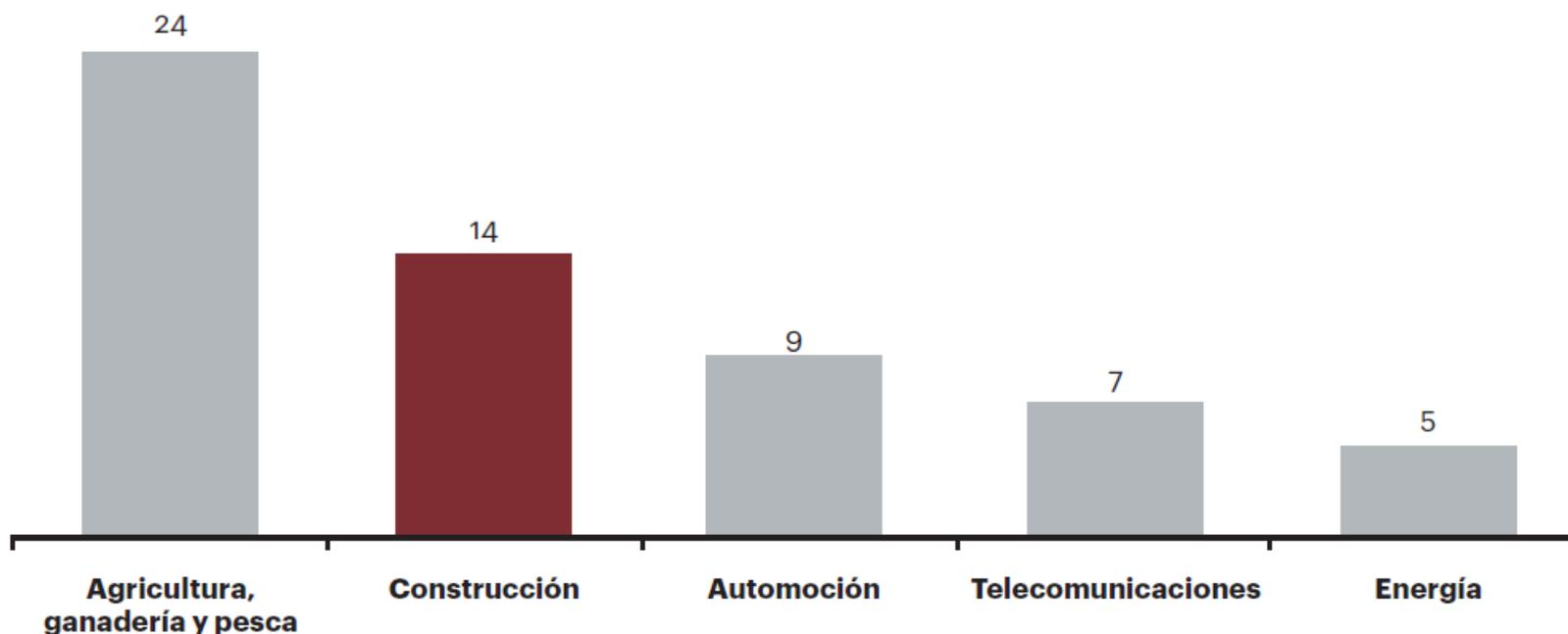
Se han generado 1,2 millones de empleos al año en los últimos 10 años 815.000 directos y 353.000 indirectos. Por cada millón de euros invertido en el sector de la Construcción se crean 14 puestos de trabajos directos e indirectos. Sólo superado por la agricultura, pesca y ganadería con 24 puestos.

Muy por detrás se encuentra la automoción con 9 puestos de trabajo por cada millón de euros invertido.

Comparativa de la capacidad de generación de empleo de los principales sectores productivos⁽¹²⁾

Según modelo Input- Output

(Empleos generados por cada millón de euros de inversión)⁽¹³⁾





⇒ MEJORA DEL BIENESTAR SOCIAL

• DISMINUCIÓN DE LA SINIESTRALIDAD DEL TRÁFICO

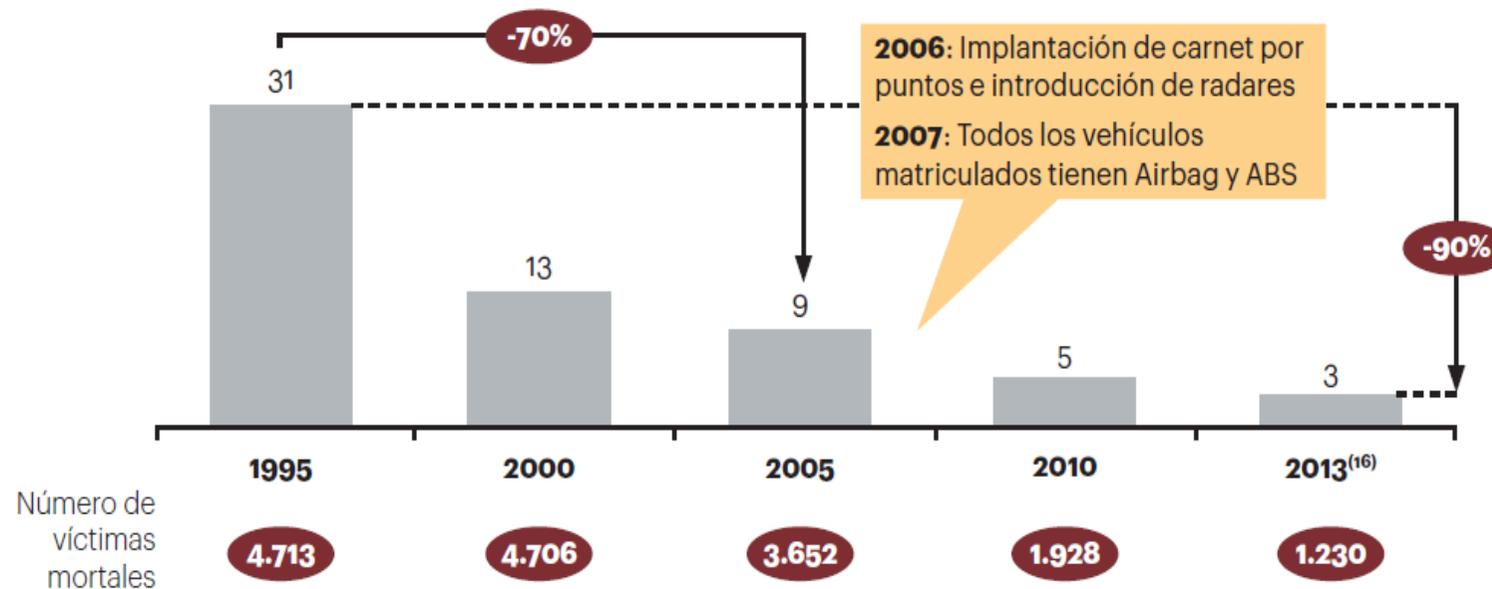
La mejora de la red de las carreteras, ha sido factor clave para dividir por diez el número de víctimas mortales de accidentes en carretera en España entre 1995 y 2013.

Además la implantación del carnet por puntos ó las mejoras de seguridad en los automóviles, han hecho que los accidentes en vías interurbanas se redujeran un 70 %.

Este esfuerzo inversos en Carreteras debería ir acompañado de una inversión acorde en Mantenimiento (del 1'5 ~ 2'5 % de su valor Patrimonial) situación que no se cumple, y veremos más adelante entre las futuras actuaciones a emprender.

Evolución relativa de las víctimas mortales en vías interurbanas⁽¹⁵⁾

(Víctimas mortales por cada mil millones de pasajeros-km)



Fuente: Eurostat; Dirección General de Tráfico; A. T. Kearney

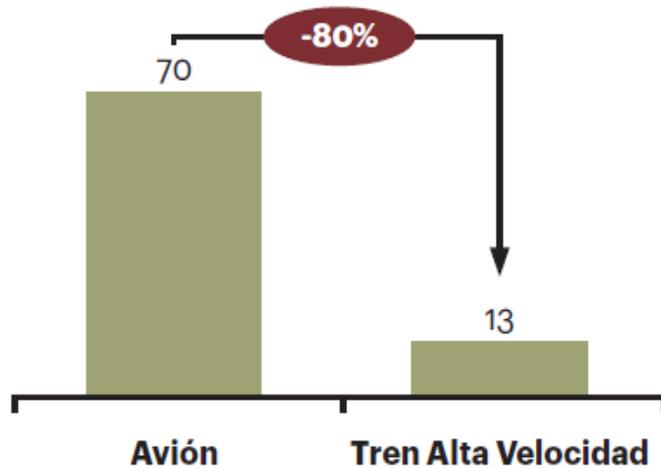


- **REDUCCION DE EMISIONES CO₂**

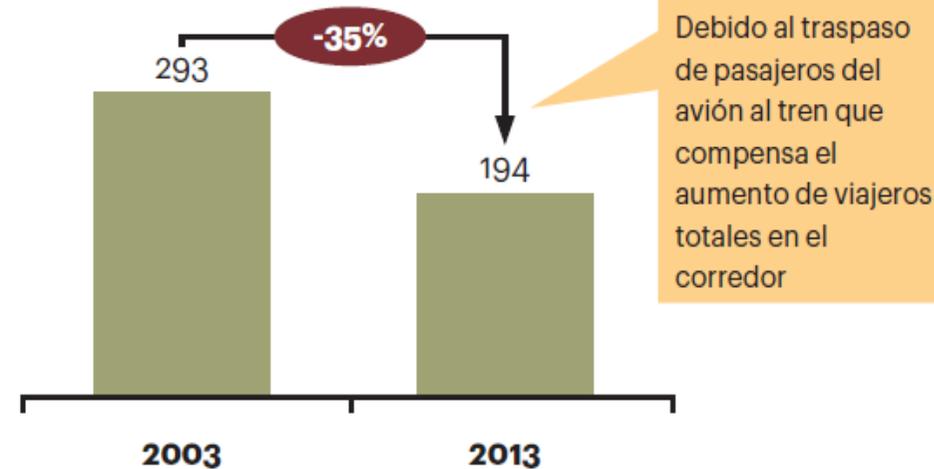
El trasvase de viajeros del avión al tren proporciona grandes beneficios medioambientales, por ejemplo según estudios realizados la puesta en marcha del AVE a Barcelona ha contribuido a recortar el 80 % de las emisiones del CO₂ por pasajero, y el 35% las de dicho corredor de transporte por el trasvase de viajeros del avión al tren, aún contando con el incremento de la movilidad total (mayor número de desplazamientos).

Contribución de la inversión en infraestructuras a la mejora ambiental

Comparativa de emisiones por modo de transporte
(Kg CO₂/pasajero, Madrid-Barcelona)



Evolución de las emisiones totales
('000 ton CO₂ Madrid-Barcelona, 2003-2013)



Fuente: Fundación de Ferrocarriles Españoles; Renfe; Aena; A.T. Kearney



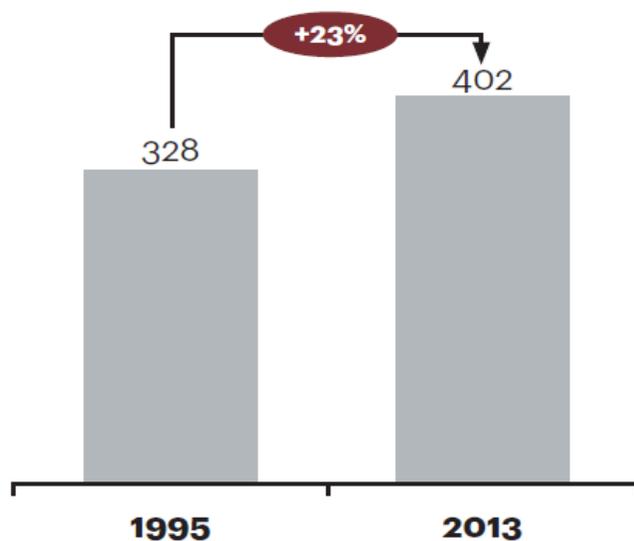
- **MEJORA DE LA MOVILIDAD EN LAS CIUDADES**

La extensión de redes de metro en nuestras ciudades (Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao, Sevilla, Málaga) ha elevado un 50% la demanda de viajeros. Por ejemplo Madrid (entre 1995 al 2012) incrementó de 121 km a 293 Kms su red de Metro y paso de 164 a 300 el número de estaciones.

La mejora de la red de carreteras ha multiplicado por 2,5 la movilidad de las personas en carretera.....y ha sido clave en el crecimiento del 50% del transporte de mercancías..... **Gran asignatura pendiente, sin embargo, el incremento del transporte de mercancías por ferrocarril.**

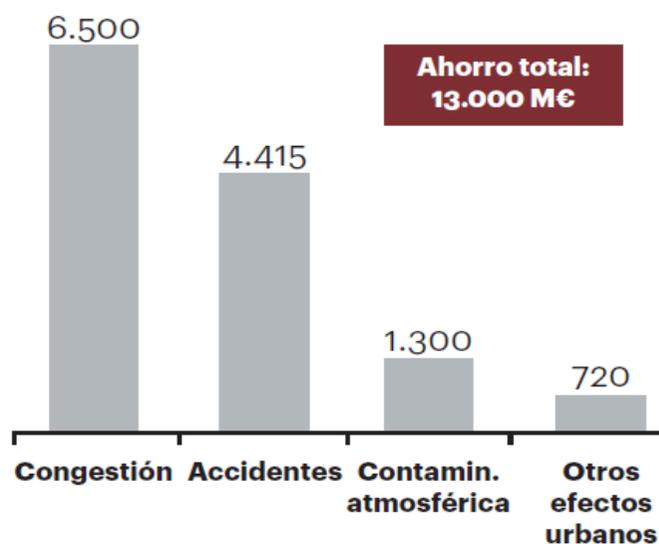
Contribución de la inversión en infraestructuras a la reducción de costes en movilidad urbana

Evolución de uso
(Millones de pasajeros, 1995-2013)



Fuente: Renfe; A.T. Kearney

Ahorros en congestión urbana
y otros costes externos
(M€, acumulado 1995-2013)



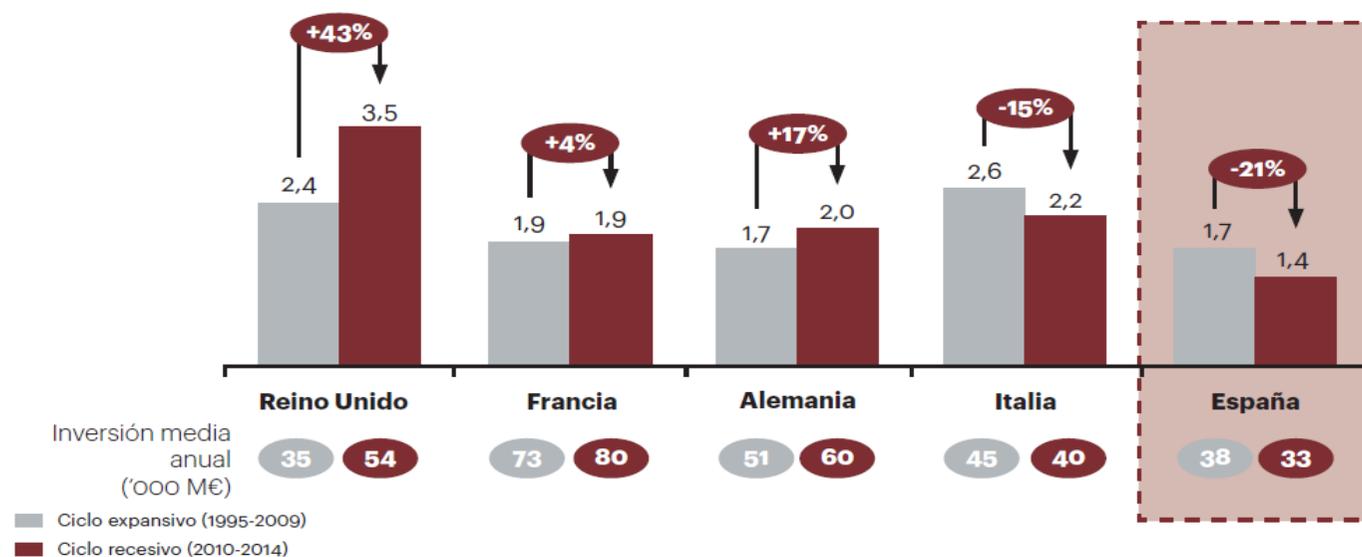


3.- LAS INFRAESTRUCTURAS SON UN COMPROMISO DE FUTURO

España, que disfruta de una buena posición en ciertas infraestructuras realizadas en los últimos 20 años, afronta un riesgo cierto de aumento de la brecha de desarrollo con los países líderes de Europa después de la reducción del 65 % de la inversión pública que ha impuesto la consolidación fiscal de la que hemos venido tratando en la primera parte de este documento (La Construcción en España y el Programa de Estabilidad)

A pesar del impacto positivo de la inversión en infraestructuras, desde 2010 España ha reducido su inversión pública por superficie y población en un 21%, mientras otros países como Reino Unido, Alemania o Francia la han incrementado en un 43%, 17% y 4 %, respectivamente en este mismo periodo.

Evolución de la inversión pública ajustada a la población y superficie de cada país ⁽⁸⁾
(‘000 €/(Km² x M hab.), 1995-2009 y 2010-2014)



Como consecuencia, el existente déficit de dotación de ciertas infraestructuras y equipamientos para los ciudadanos, como por ejemplo en ferrocarril, sanidad, educación, medioambiente, agua o telecomunicaciones, prevalece y se está ampliando.

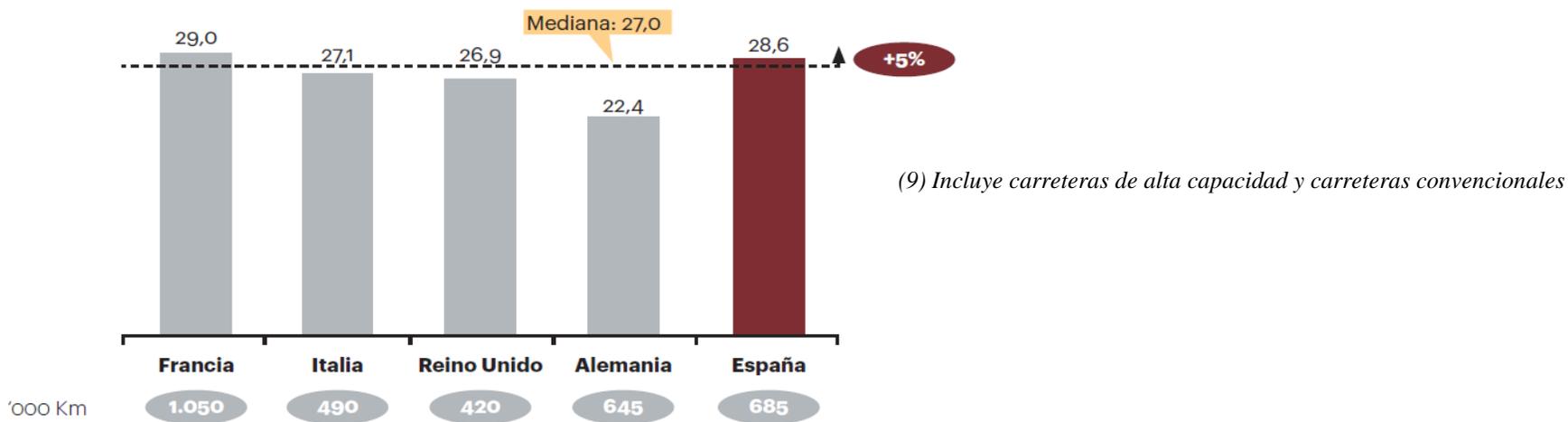
(8) Formación Bruta de Capital fijo (términos 2010)

El desarrollo de ferrocarril por superficie y población es un 45 % inferior que la media de países comparables.

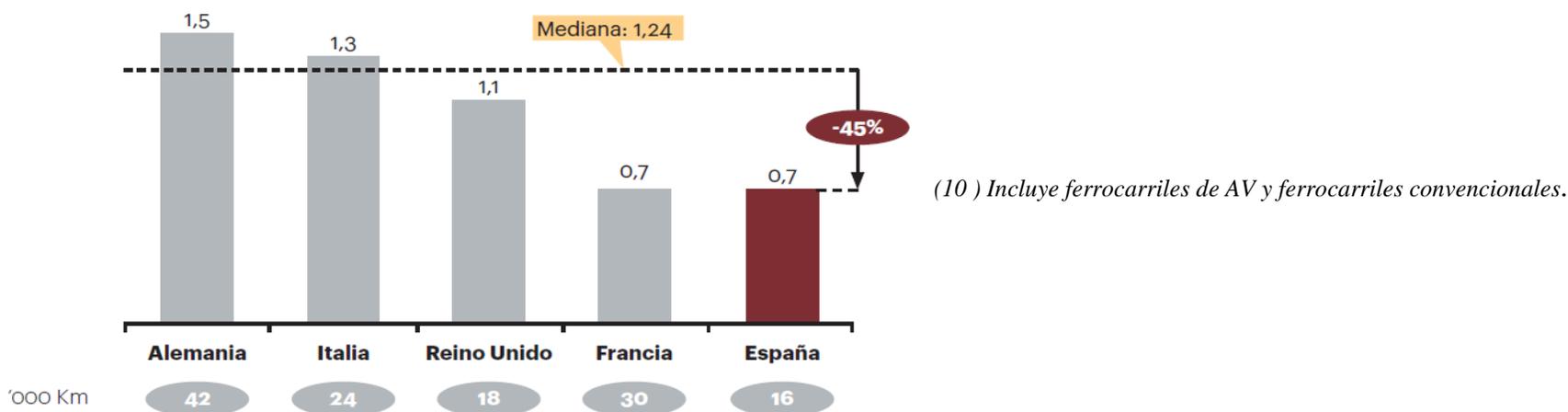


TRANSPORTE - Dotación de infraestructuras de transporte por carretera y ferroviario (9) y (10)

Carreteras¹
(Km/('000 Km² x M hab.), 2011)



Ferrocarriles¹
(Km/('000 Km² x M hab.), 2014)



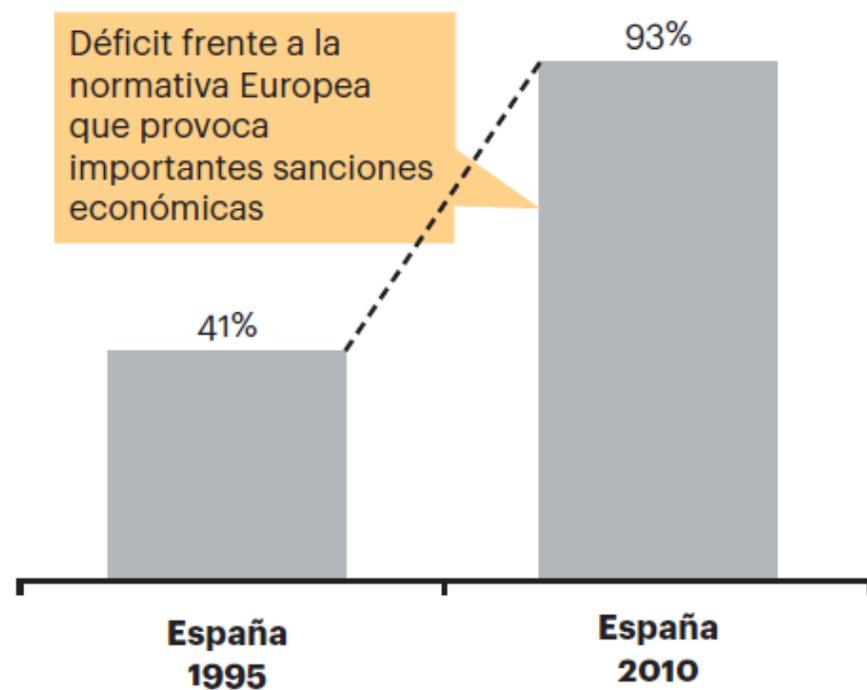
Fuente: Eurostat; Comisión Europea; EIU; OECD; UCI; A.T. Kearney



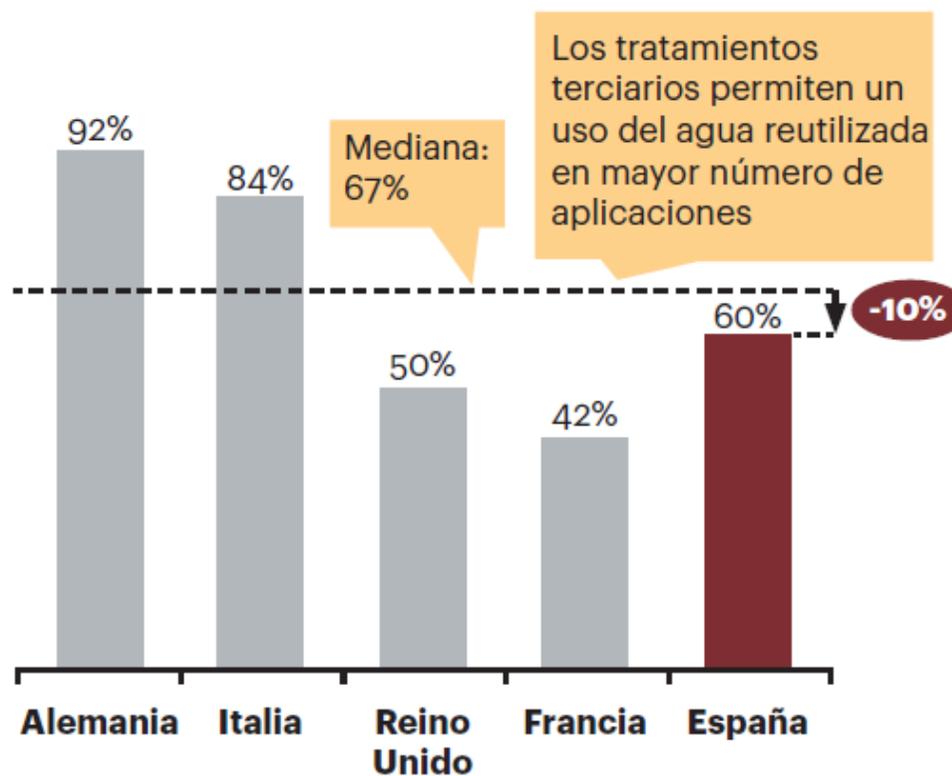
En agua, por ejemplo, España ha realizado un gran avance en tratamiento secundario y terciario de aguas residuales pero mantiene un déficit para cumplir con objetivos establecidos por la Unión Europea.

Agua – Tratamiento de aguas residuales urbanas

Tratamiento secundario y terciario
(% de población urbana servida)



Tratamiento terciario
(% de población urbana servida)



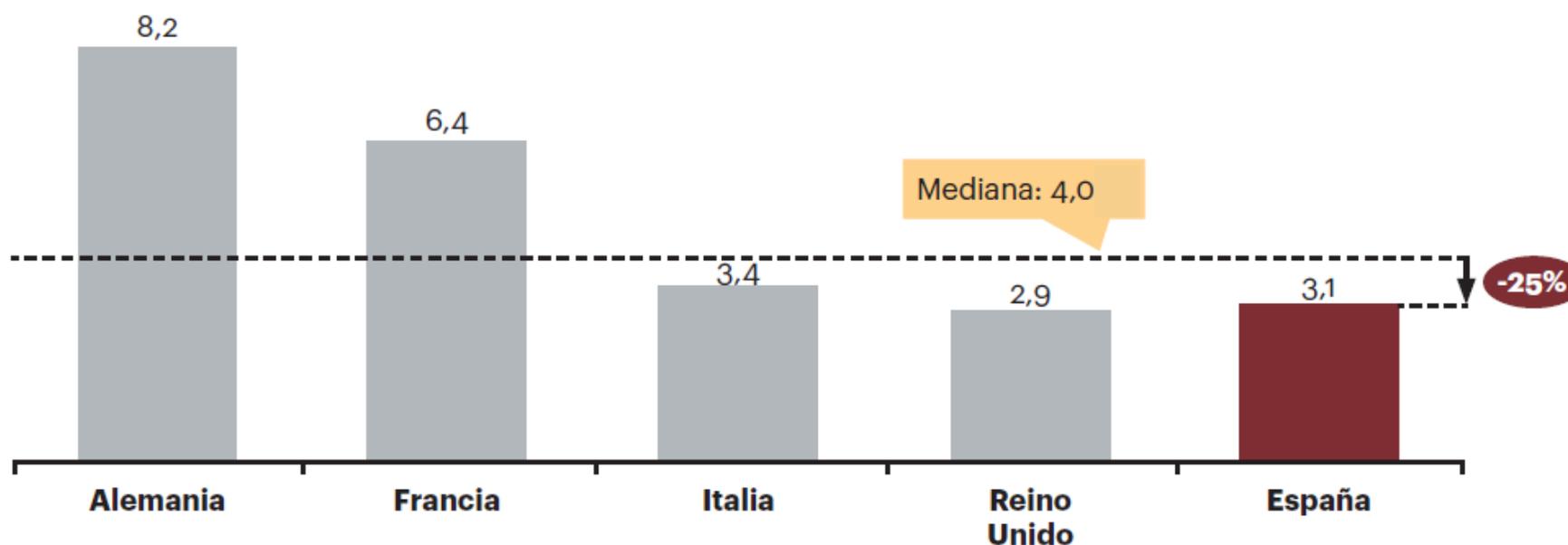
Fuente: Ministerio de Medioambiente; Eurostat; A.T. Kearney



La dotación de camas hospitalarias por habitante es un 25% inferior que la media de los países comparables y la inversión en infraestructuras de educación por habitante de los últimos 5 años ha sido un 40% inferior a la de países comparables.

Sanidad – Dotación de infraestructuras hospitalarias ⁽¹⁰⁾

(Número de camas por cada mil habitantes, 2011)



Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

(10) Estimación hecha para el 2015, ya que siguiendo la tendencia Global y la mejora de la Técnica Quirúrgica, la estancia hospitalaria (día/paciente) va hacia una estancia menor de dotación de camas.

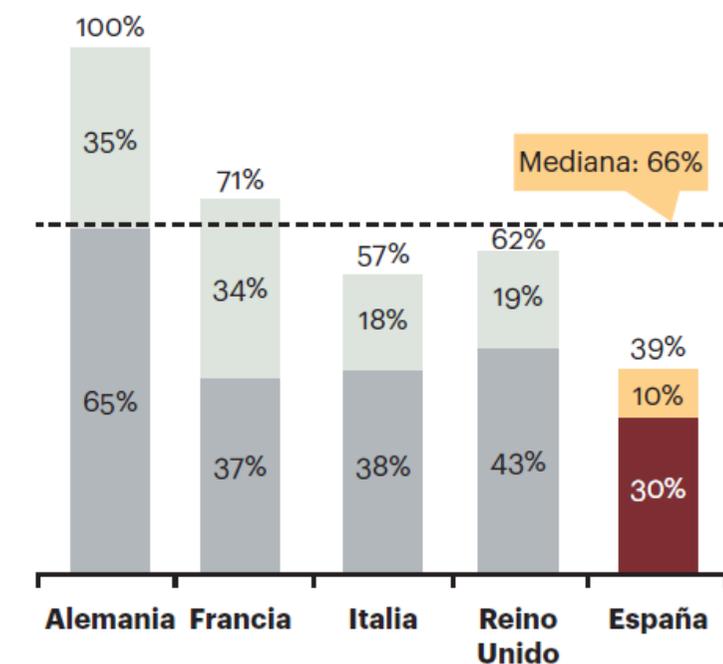


El uso de soluciones avanzadas de tratamiento de residuos se aplica únicamente al 40 % de los residuos urbanos, muy por debajo de los países de nuestro entorno y especialmente de Alemania que trata el 100 % de sus residuos.

Medioambiente – Tratamiento de residuos

Residuos urbanos

(% de residuos tratados con sistemas avanzados sobre el total generado, 2012)

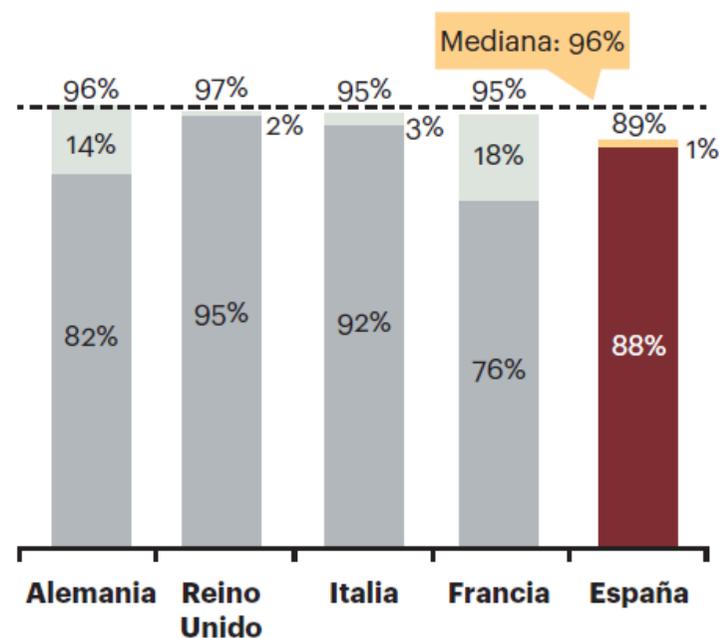


■ Incineración
■ Recuperación

Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

Residuos industriales (11)

(% de residuos tratados con sistemas avanzados sobre el total generado, 2012)



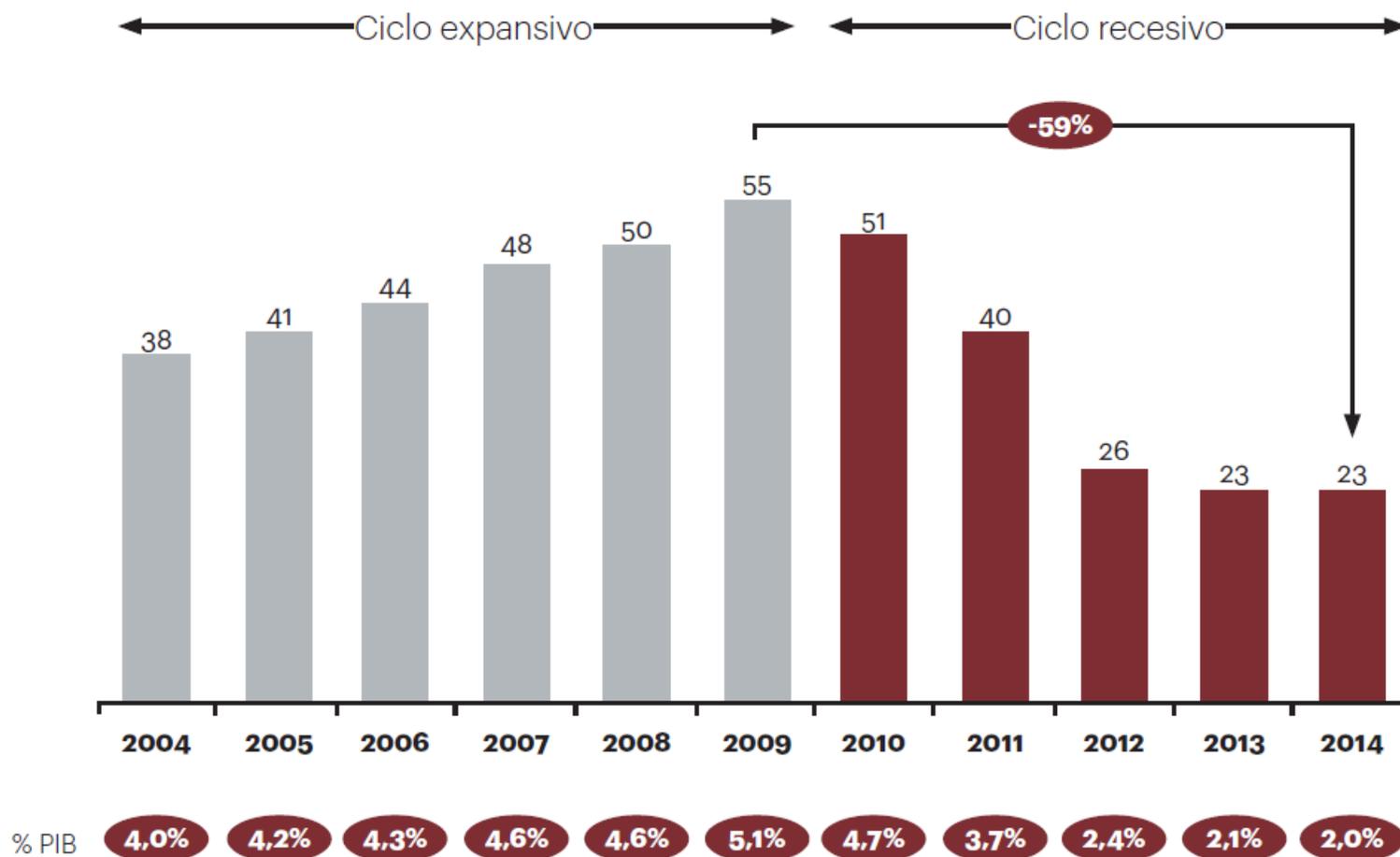
(11) Incluimos residuos químicos y médicos, lodos industriales, metales férricos y no férricos y equipamiento.



La Inversión Pública en Infraestructuras en España en los últimos 10 años se ha visto marcada por el ciclo económico en ciclo expansivo hasta los 55.000 M€ (5'5 % del PIB_N) de 2009 ha sufrido una drástica reducción en el ciclo recesivo, cayendo hasta los 23.000 M€ (2% del PIB_N en el 2014)

Inversión pública en infraestructuras ⁽¹²⁾ - España

(Miles de millones de euros, 2004-2014)



(12) FBCF en términos constantes 2010



ESTA POLITICA DE “INVERSIÓN CÍCLICA” EN INFRAESTRUCTURAS SEGUIDAS POR ESPAÑA E ITALIA NO HA SIDO SEGUIDA POR OTROS PAISES REFERENCIA EN LA UNIÓN EUROPEA.

Alemania y Francia han apostado sistemáticamente por una política de “inversión sostenida” en infraestructuras en los últimos 20 años con una media de 53.00 y 75.000 millones de euros anuales respectivamente

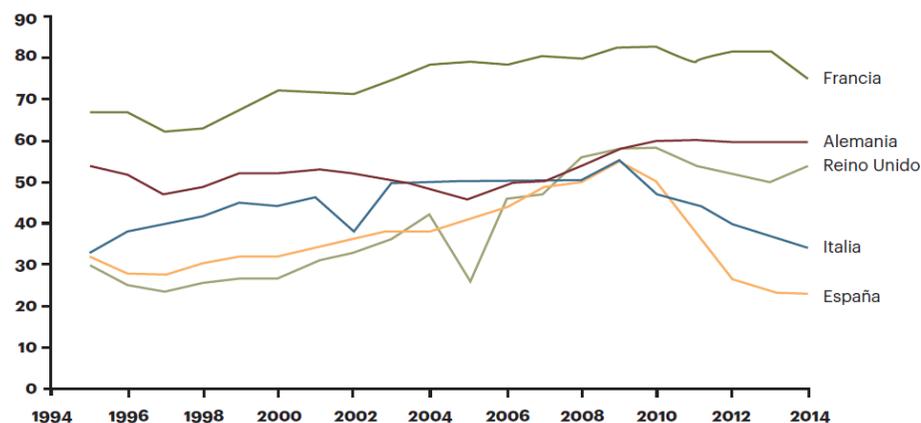
La inversión cíclica en Infraestructuras es desaconsejable por sus eventuales efectos negativos a nivel económico y social. En primer lugar, destruye empleo en periodos de valle con poca actividad inversora, causando unos mayores costes sociales. Además, se generan unos mayores costes agregados en el ciclo de vida de las infraestructuras por el mantenimiento deficiente en ciclo recesivo. Los periodos de pico con mayor actividad también son perjudiciales al incrementar la inflación por la falta de recursos. Existe también un mayor riesgo de obsolescencia al concentrar la inversión en momentos puntuales con mayores costes por la menor utilización de los activos durante su vida útil.

Por otra parte, la inversión de Infraestructuras en España ha sido sensiblemente inferior a la de países de referencia como Alemania, Francia, Reino Unido e Italia en los últimos 20 años.

La inversión por densidad de población (relevante para infraestructuras lineales de transporte, agua, energía y telecomunicaciones) ha sido inferior en España entre 1995 y 2014 en más del 50% frente a estos países.

Asimismo, la inversión por población (relevante para infraestructuras sociales, medioambientales y urbanas) ha sido más de un 30 % inferior en España entre 1995 y 2014 frente a estos mismos países.

Inversión pública en infraestructuras⁽¹³⁾ - Principales países de la UE (13)
(Miles de millones de Euros)



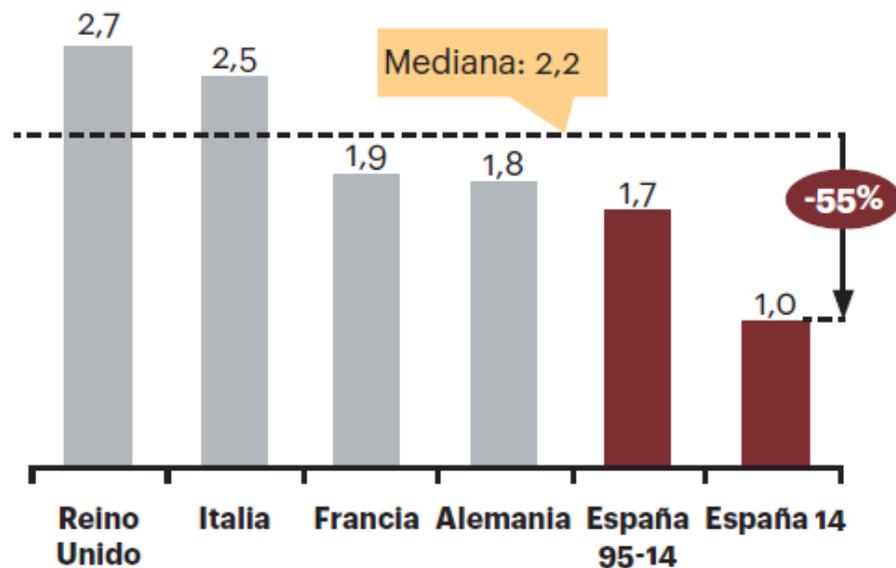
(13) FBCF (constantes 2010)



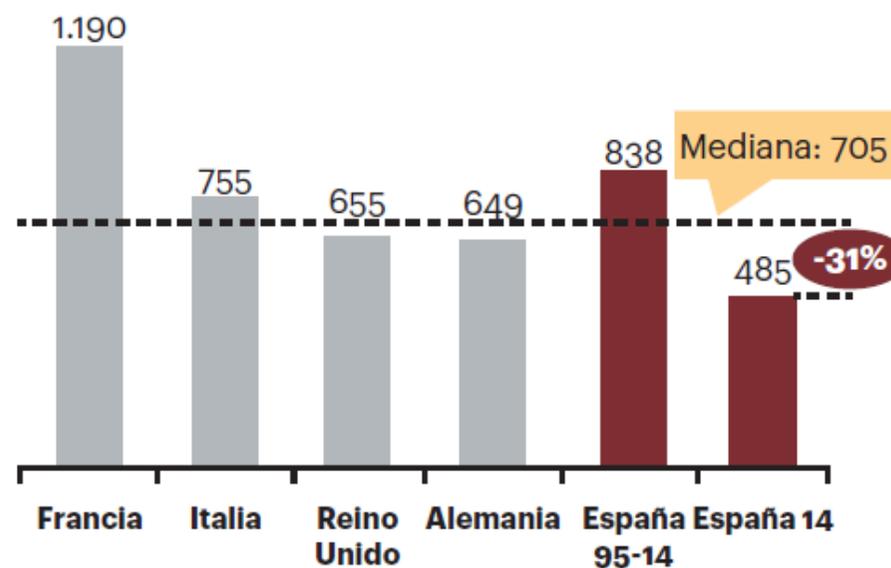
España tiene previsto continuar con la reducción de la inversión Pública en los próximos dos años con una inversión ligeramente superior a los 20.000 millones de euros, lo que supone una reducción del 42 % frente a la inversión media ajustada por densidad de población de los últimos 20 años (**pasamos de 36'3 mM€ { 1995 -2014 } a 22'6 mM€ {2015-2016}**) Esta reducción de la inversión es la mayor frente a los países comparables de la Unión Europea, donde algunos países como Reino Unido o Alemania tienen previsto aumentar la inversión un 34 % o 15 % respectivamente.

Inversión pública en infraestructuras - Comparativa internacional histórica (14)

Según densidad de población
('000€/Km² y millón de hab., media 1995-2014)



Según población
(€ por habitante, media 1995-2014)



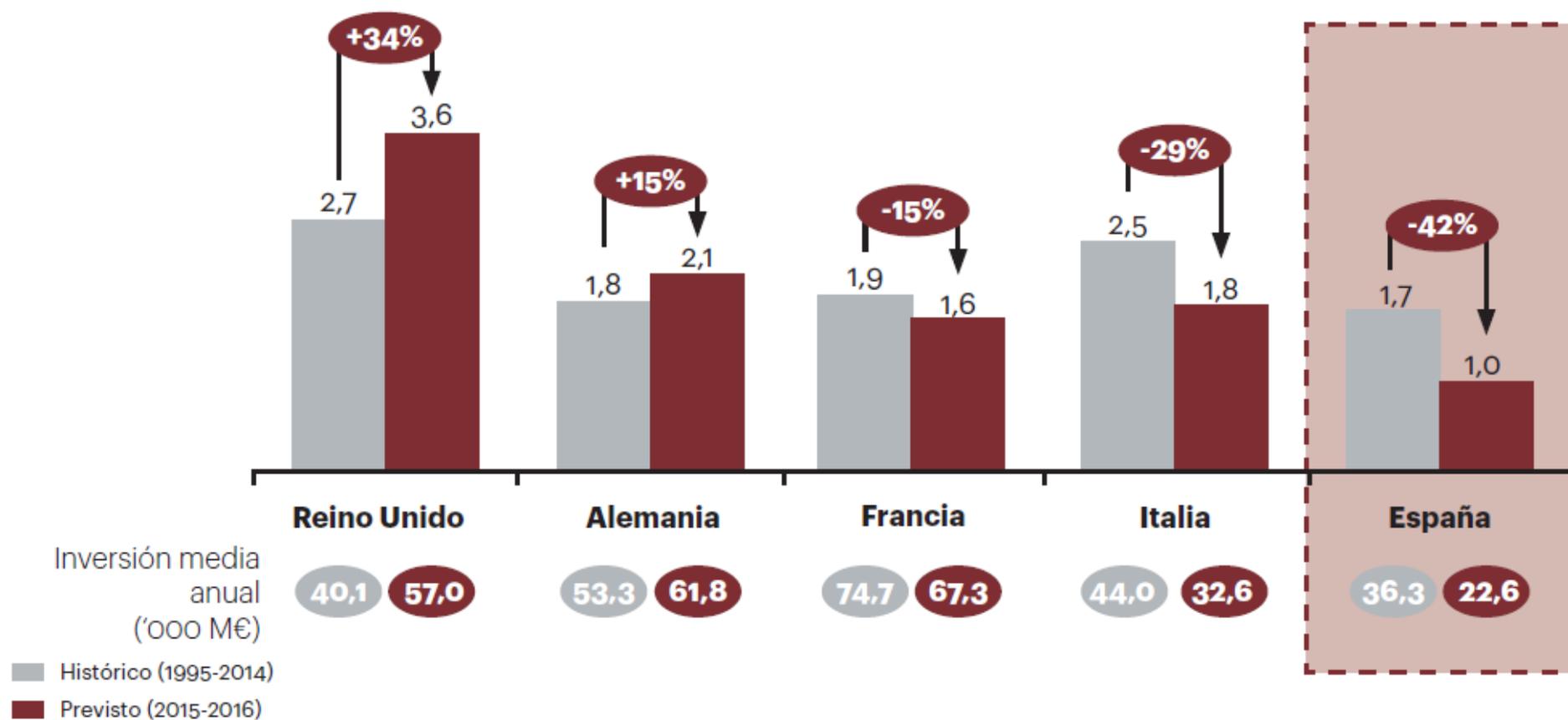
Fuente: Annual macro-economic database - Comisión Europea; A.T. Kearney

(14) Formación bruta de capital fijo en términos constantes de 2010



Inversión pública en infraestructuras¹ - Comparativa internacional a futuro (15)

(Miles de euros /Km² y millón de hab., media 1995-2014 y 2015-2016)



Fuente: Annual macro-economic database – Comisión Europea; A.T. Kearney

(15) Estimaciones de 2015 y 2016 de Eurostat actualizadas el 5 de Mayo de 2015



Mientras España toma medidas de ajuste de la inversión, otros países europeos están apostando por una inversión sostenida en infraestructuras mediante importantes planes de inversión, que además, buscan e muchos casos reactivar la economía y crear empleo.

El Reino Unido ha lanzado un Plan Nacional de Infraestructuras con una inversión de más de 500.000 M€ (375.000 M GBP) hasta 2020 en el que los sectores de transporte y energía concentran el 90 % de la inversión total y en el que la visión del Gobierno consiste en invertir de forma sostenida en un sistema integrado, digital, sostenible y eficiente de transporte.

Suecia ha lanzado recientemente un Plan Nacional de Transporte con una inversión superior a 55.000 M€ (522 M SEK) en el periodo 2014-2015, en el que el Gobierno ha aumentado un 20% la inversión respecto al plan anterior con el objetivo de crear empleo y crecimiento económico.

Otros países como Alemania o Francia han lanzado recientemente planes de inversión en infraestructuras ferroviarias y carreteras que refuerzan su apuesta por una inversión sostenida en infraestructuras.

Planes de inversión en infraestructuras de otros países europeos

 Plan Nacional Infraestructuras	 Plan Nacional de Transporte	 Expansión red alta velocidad	 Plan inversión en autopistas
<ul style="list-style-type: none">• Inversión de más de 500.000 M€ (375.000 M GBP) hasta 2020• Los sectores más beneficiados son transporte y energía que concentran el 90% de la inversión total• Casi la mitad de los proyectos del plan ya están en construcción (646 proyectos serán llevados a cabo en total)• La visión del Gobierno consiste en invertir de forma sostenida en un sistema integrado, digital, sostenible y eficiente de transporte	<ul style="list-style-type: none">• Inversión superior a 55.000 M€ (522.000 M SEK) en el periodo 2014-2025• El Gobierno ha aumentado un 20% la inversión respecto al plan anterior con el objetivo de crear empleo y crecimiento económico• El gasto en operación y mantenimiento de las infraestructuras actuales concentra el 46% de la inversión total, destacando también las inversiones en mejora del medioambiente y de la seguridad de los ciudadanos	<ul style="list-style-type: none">• Plan de inversión de 12.000 M€ hasta 2030 en infraestructura y equipos para la expansión de la red ferroviaria de alta velocidad• La inversión tiene como objetivos aumentar el nivel de servicio en un 25% y atraer 50 millones más de viajeros al año• El plan de expansión busca mejorar la movilidad de los ciudadanos conectando por ferrocarril de altas prestaciones todas las ciudades del país con una población de más de 100.000 habitantes	<ul style="list-style-type: none">• Inversión de 3.200 M€ en autopistas concentrada en los próximos tres años• El objetivo del plan de inversión es el de reactivar la actividad en el sector con la creación de más de 15.000 puestos de trabajo y el impacto correspondiente en la economía

Fuente: Información pública; HM Treasury United Kingdom; Trafikverket (Swedish Transport Administration); A.T. Kearney

La inversión pública en infraestructuras la hemos centrado en el desarrollo de las grandes infraestructuras troncales de transportes (red de carreteras de alta capacidad, red ferroviaria de alta velocidad, aeropuertos y puertos) en las que España dispone de un buen stock de infraestructuras.



Sin embargo, España presenta importantes carencias en el mantenimiento de las infraestructuras actuales y en la red de transporte de mercancías e infraestructuras logísticas, así como en las redes secundarias y en accesibilidad y movilidad urbana.

Además tenemos un enorme déficit de dotación de infraestructuras y equipamientos para los ciudadanos, especialmente en ferrocarril, agua, sanidad, educación, medioambiente y telecomunicaciones en comparación con los países europeos de referencia de Alemania, Francia, Reino Unido e Italia.

RESUMEN DE LA DOTACIÓN ACTUAL DE INFRAESTRUCTURAS EN ESPAÑA

Infraestructuras de transporte

- **Buena posición** en la mayor parte de infraestructuras:



Carreteras de alta capacidad:
Red de >15.000 km



Ferrocarriles de alta velocidad:
Red de >2.500 km



Aeropuertos: Mayor red en intensidad de tráfico del mundo



Puertos: Red líder en el Mediterráneo

- **Importantes carencias** en:



Mantenimiento del stock actual



Transporte de **mercancías y logísticas**

- **Carencias puntuales** en ciertas infraestructuras (redes secundarias de carreteras y ff.cc., movilidad urbana, accesibilidad, etc.)

Otras infraestructuras

- **Déficit** en la **mayor parte de infraestructuras:**



Agua: Falta de dotación de infraestructuras de tratamiento



Energía: Limitadas conexiones con el resto de Europa y objetivos de la UE para la generación de energía renovable



Sanidad: Menor dotación de camas hospitalarias que países comparables



Educación: Inversión inferior a la de países de nuestro entorno



Medioambiente: Menor uso de soluciones diferentes al vertido



Telecomunicaciones: menor cobertura de últimas tecnologías

Fuente: A.T. Kearney

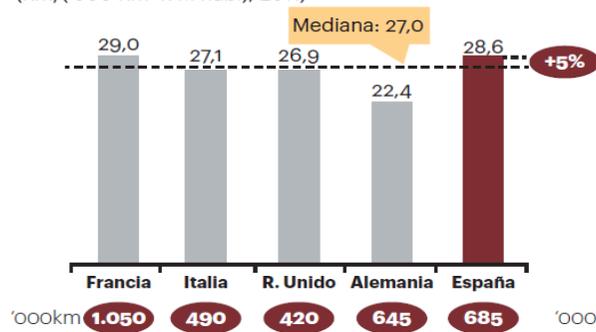
CARRETERAS Y FERROCARRILES

Respecto a las infraestructuras de transporte, la dotación de España en carreteras se encuentra en línea con los países de referencia de Francia, Italia y Reino Unido y por encima de Alemania. Sin embargo, la red ferroviaria española es un 45 % inferior a la de estos países de referencia.



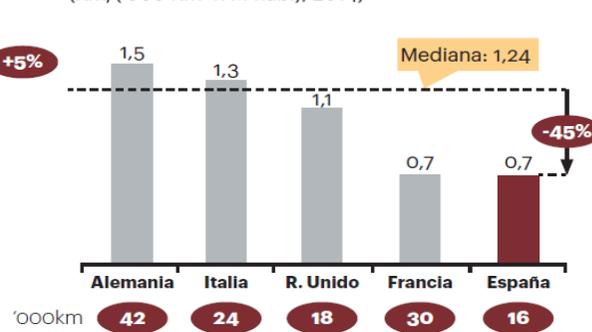
Transporte - Dotación actual

Carreteras¹
(Km/(¹⁰⁰⁰Km² x M hab.), 2011)



Fuente: Eurostat; Comisión Europea; EIU; OCDE; UCI; A.T. Kearney

Ferrocarriles
(Km/(¹⁰⁰⁰Km² x M hab.), 2014)



Fuente: Eurostat; Comisión Europea; EIU; OCDE; UCI; A.T. Kearney

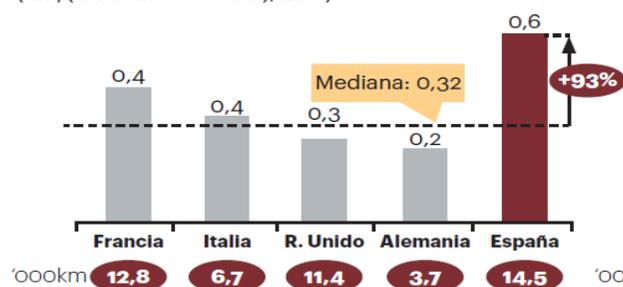
Esta posición en infraestructuras de transporte terrestre es diferente entre redes de altas prestaciones y redes convencionales.

España destaca en infraestructuras de altas prestaciones frente a los países de referencia de Alemania, Francia, Reino Unido e Italia. De hecho, España está con un 90% por encima de la mediana en la dotación de carreteras de alta capacidad, con 14.500 km instalados, y un 2370 % por encima de la mediana en ferrocarriles de alta velocidad con unos 2.500 km instalados.

Sin embargo, la situación de las redes convencionales no es tan favorable para España y está especialmente retrasada en ferrocarril. De hecho, la dotación en ferrocarril convencional es un 55% inferior a la mediana de Alemania, Italia, Reino Unido y Francia.

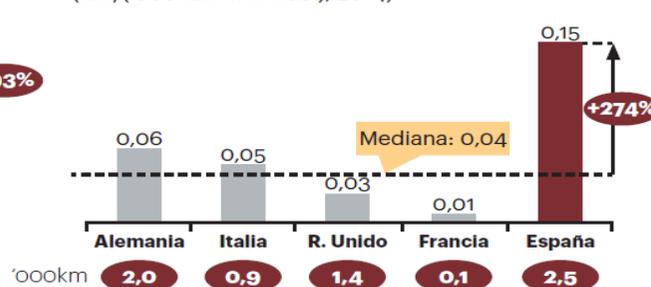
Transporte de altas prestaciones - Dotación actual⁽¹⁹⁾

Carreteras de alta capacidad
(Km/(¹⁰⁰⁰Km² x M hab.), 2011)



Fuente: Eurostat; Comisión Europea; EIU; OCDE; UCI; A.T. Kearney

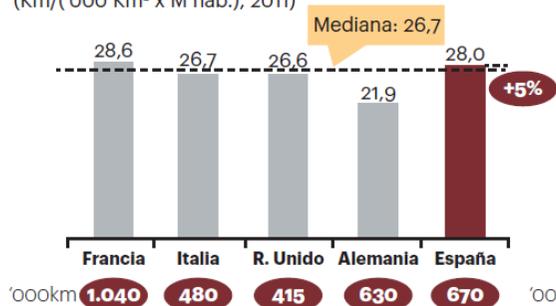
Ferrocarril de alta velocidad
(Km/(¹⁰⁰⁰Km² x M hab.), 2014)



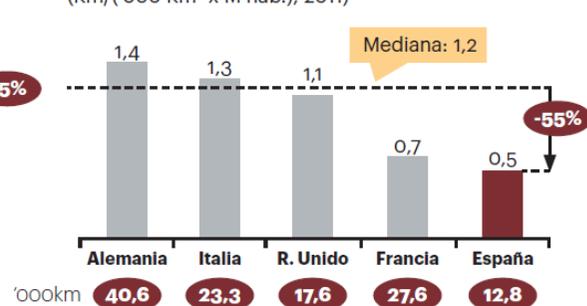


Transporte convencional – Dotación actual

Carreteras convencionales
(Km/('000 Km² x M hab.), 2011)



Ferrocarril convencional
(Km/('000 Km² x M hab.), 2011)



Fuente: OCDE; UCI; A.T. Kearney

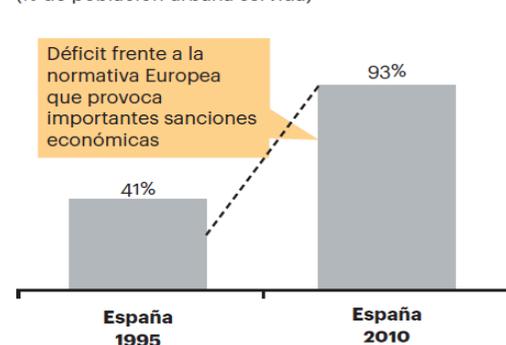
AGUA

Las infraestructuras de agua han mejorado relativamente en los últimos años en España. En 1995 únicamente el 41% de la población urbana disponía de tratamiento de aguas residuales. Esta cifra aumentó hasta el 93 % de la población urbana en 2010 aunque en España aún sigue sin cumplir con la normativa europea del 100% lo que conlleva la imposición de importantes sanciones económicas.

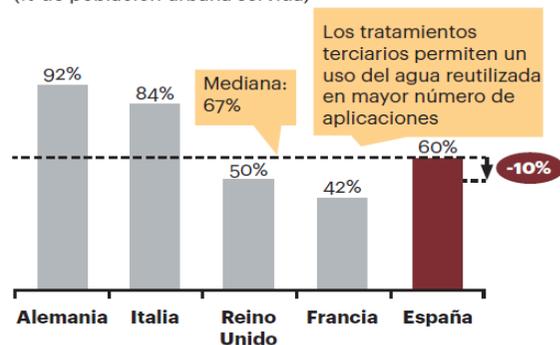
Además, sólo el 60 % de la población española está cubierta con tratamiento terciario de aguas, lo que está un 10 % por debajo de la mediana en los países de referencia europeos de Alemania, Francia, Reino Unido e Italia.

Agua – Tratamiento de aguas residuales urbanas

Tratamiento secundario y terciario
(% de población urbana servida)



Tratamiento terciario
(% de población urbana servida)



Fuente: Ministerio de Medioambiente; Eurostat; A.T. Kearney

(20) incluye carreteras pavimentadas y no pavimentadas



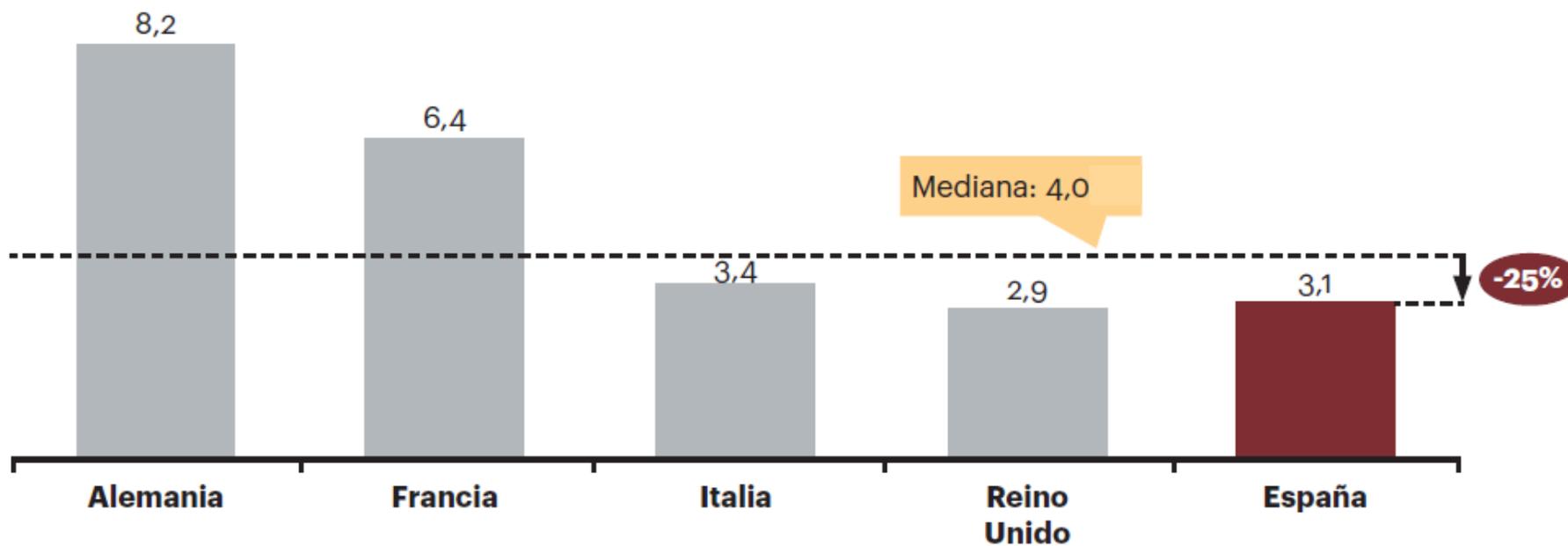
SANIDAD

España está aún lejos de la dotación de infraestructuras sanitarias de los países de referencia europeos a pesar de las tendencias demográficas anteriormente explicadas de envejecimiento de la población.

La dotación de camas hospitalarias por habitante es un 25% inferior a la mediana de los países de referencia europeos con 3,1 camas por cada 1.000 habitantes, frente a las 8,2 camas de Alemania y las 6,4 camas de Francia.

Sanidad – Dotación de infraestructuras hospitalarias

(Número de camas por cada mil habitantes, 2011)



Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

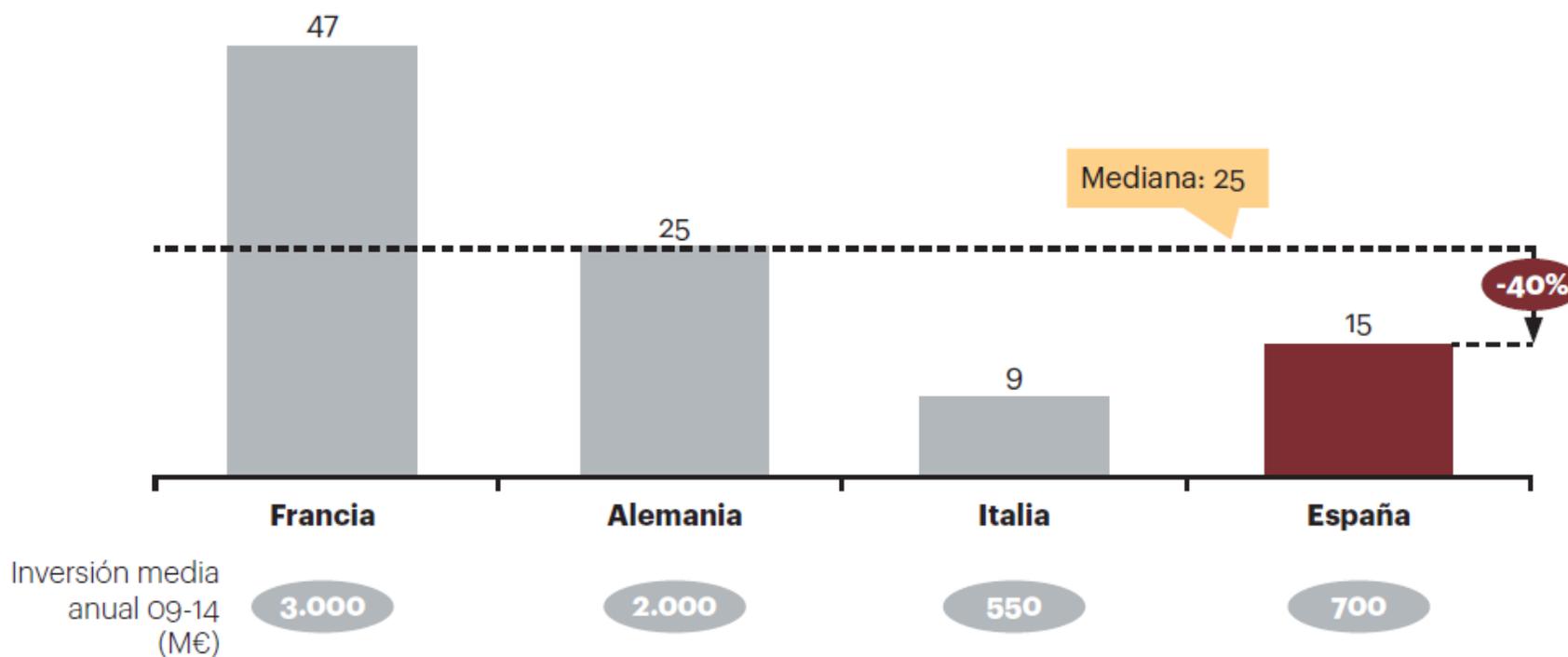


EDUCACIÓN

Educación es otro ámbito social en el que España cuenta con déficits en sus recursos de infraestructura. La inversión en infraestructuras de educación por habitante en España fue de un 40% inferior a los países europeos de referencia en los últimos 5 años con una media de 15 euros por habitante frente a los 47 euros invertidos por Francia.

Educación – Inversión en infraestructuras

(€ /hab., media anual 2009-2014) (Cifras correspondientes al 2012)



Fuente: Euroconstruct; Eurostat; Comisión Europea; A.T. Kearney



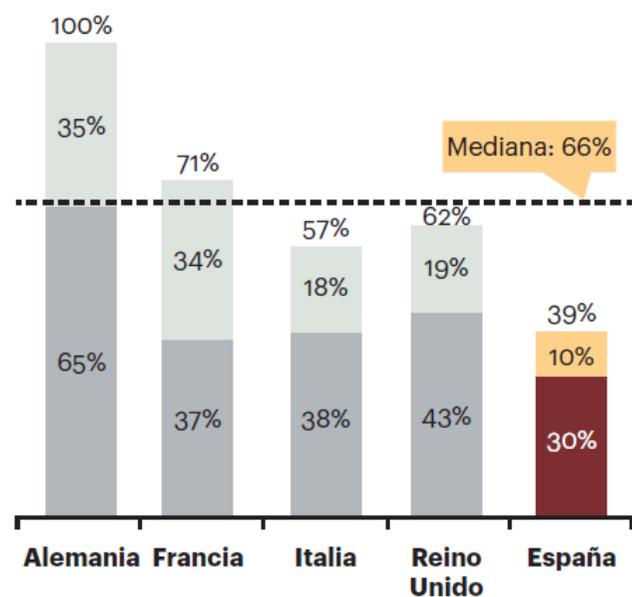
MEDIOAMBIENTE

En infraestructuras medioambientales, el tratamiento se aplica a menos del 40% de los residuos urbanos en España muy por debajo del 66% de la mediana de los países europeos de referencia y especialmente de Alemania, que trata el 100% de sus residuos urbanos. Asimismo, el tratamiento de residuos industriales en España con menos del 90 % también es inferior al 96 % de la mediana de estos países.

Medioambiente – Tratamiento de residuos

Residuos urbanos

(% de residuos tratados con sistemas avanzados sobre el total generado, 2012)

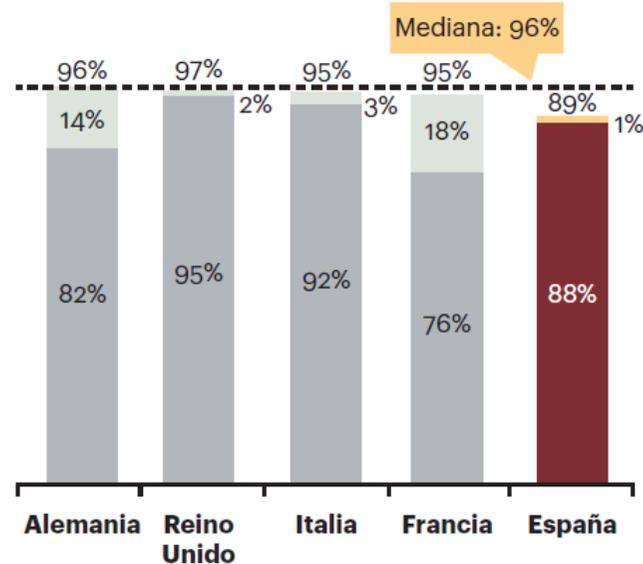


■ Incineración
■ Recuperación

Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

Residuos industriales¹

(% de residuos tratados con sistemas avanzados sobre el total generado, 2012)





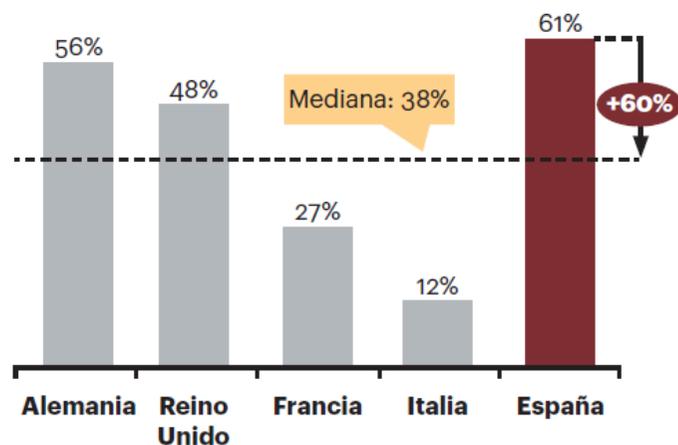
TELECOMUNICACIONES

En Infraestructuras de telecomunicaciones España está bien posicionada en fibra óptica frente a los países europeos de referencia pero presenta carencias en cobertura 4 G.

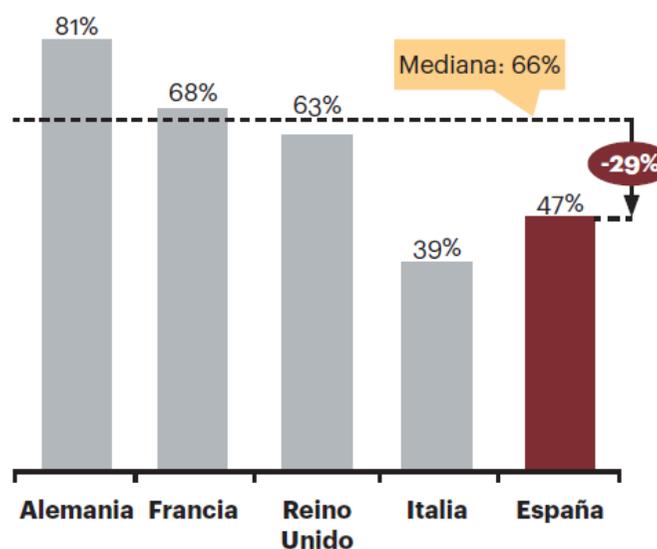
Específicamente, la red de fibra óptica española permitía a un 61 % de hogares disfrutar de cobertura de redes con velocidad de mas de 100 Mbps en 2013 por encima de Francia, Italia, Alemania y Reino Unido. Sin embargo, la cobertura de 4G sólo cubría un 47% de los hogares españoles en 2013 casi un 30 % por detrás de la mediana de estos países europeos de referencia y muy lejos del objetivo 100% de la Unión Europea para 2020.

Telecomunicaciones – Niveles de cobertura

Cobertura de redes con velocidad >100Mbps
(% de hogares cubiertos 2013) (21)



Cobertura de 4G
(% de hogares cubiertos 2013) (22)



Fuente: Comisión Europea; A.T. Kearney

(21) con tecnología FTTP y HFC (fibra óptica)

(22) Cobertura de red LTE



4.- RECUPERAR UNA INVERSIÓN SOSTENIDA UN RETO URGENTE

Como venimos exponiendo, a pesar de haber acortado distancias con los países centrales de la U.E en los últimos 20 años en España, nos encontramos en un momento crucial. Las transformaciones geopolíticas, demográficas, tecnológicas unidas a una dura y persistente disciplina presupuestaria impuesta y compartida por nuestros socios europeos, **exige un Plan de Actuación Pública que evite que retrocedamos**. La consultora AT Kearney a cargo de SEOPAN, ha estimado unas necesidades de inversión anual sostenida entre 38.000 y 54.000 M€ en los próximos 10 años, lo que permitiría estimular la economía, crear puestos de trabajo y abordar una serie de carencias de infraestructuras y equipamientos para los ciudadanos en **8 ÁREAS DE ACTUACIÓN: AGUA, ENERGÍA, SANIDAD, EDUCACIÓN, JUSTICIA, MEDIOAMBIENTE, TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES**.

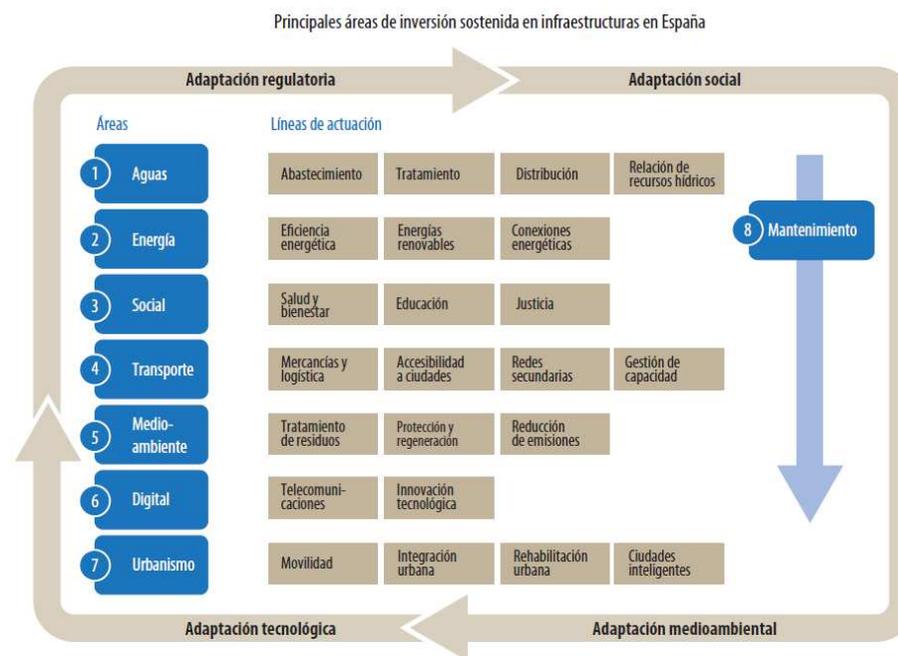
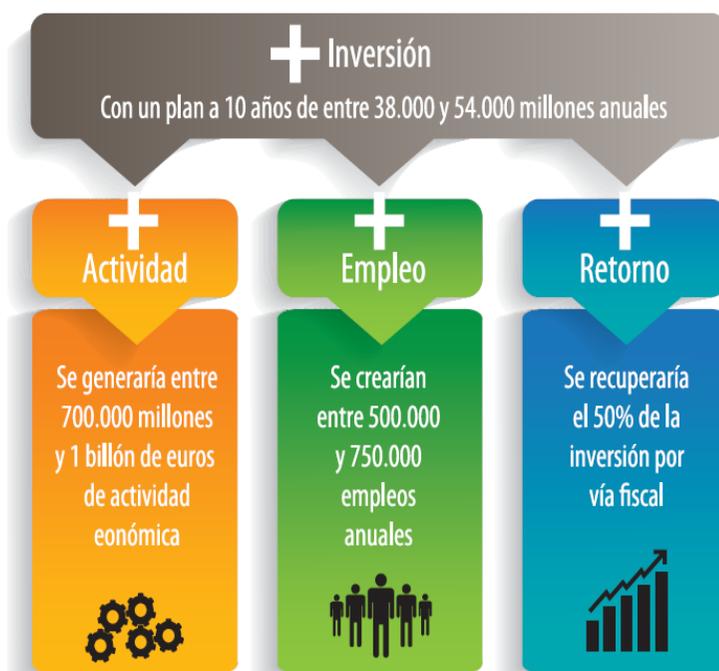
Ello supone que es preciso invertir de forma sostenida durante los próximos 10 años entre 1'7 y 2'4 veces más que el nivel actual de inversiones, por lo que - como quiera que la consolidación fiscal va a seguir hasta el 2019 – tenemos que hacerlo a través de **fórmulas que permitan compatibilizar el ajuste del gasto público con esas nuevas inversiones a través de financiación privada**.

Hay que plantear una planificación de Infraestructuras a largo plazo, ajena a influencias políticas. Estamos acostumbrados en España a tener un Plan de Infraestructuras en cada Legislatura y/o cada gobierno y nosotros pedimos un plan consensuado que sea proyectado a 10 años.

En este país tenemos el suficiente nivel de expertos que pueden crear un plan con la participación del Sector Público y el Privado para fijar cuales son las prioridades en materia de infraestructuras. **Dejemos a los técnicos que planifiquen y alejemos al mundo de la política**, ya que las Infraestructuras no deben ser un asunto de debate electoral.

Las empresas españolas constructoras y concesionarias de infraestructuras tienen una reputación técnica, seriedad y solvencia tanto en España como fuera de España y seguramente no haya un sector español en el mundo más competitivo que el de Infraestructuras (al cierre de 2014 la actividad internacional de los grandes grupos de infraestructuras españolas representó el 71 % del total y la Cartera Internacional de contratos adjudicados pendientes de adjudicar supone el 83 %).

Otra cosa es que nuestro sector arrastre una serie de cuestiones ajenas a las empresas, como por ejemplo que una Infraestructura no tenga uso (Aeropuertos sin aviones, Estaciones de Ave sin viajeros ó Polideportivos y Piscinas Municipales cerradas por falta de mantenimiento etc.) **El constructor no es responsable de tales anormalidades**, en todo caso lo será quien las hayan planificado y proyectado que , a día de hoy son las Administraciones Públicas. Así las cosas, y no cayendo en la fábula de la Zorra y las Uvas – a veces incluso- situaciones propiciadas por la propia Administración, que muchos forzosamente mantiene **¡Que Todo está hecho....Nada falta por construir!** La financiación privada se encuentra en una posición privilegiada para asumir los muchos retos que plantea el País.



Existen ocho sectores prioritarios para el futuro, en los que España tiene actuaciones pendientes en Infraestructuras:

- Tenemos el mayor estrés hídrico de la UE y hemos invertido en **infraestructuras de agua** un 56 % menos
- Necesitamos dejar de ser una isla energética (tenemos la menor interconexión gasista con Europa y una interconectividad eléctrica del 5%)
- Estamos un 25% por debajo de Francia, Alemania y Reino Unido en **Infraestructuras hospitalarias**.
- Hemos invertido entre un 40 y un 50% menos que la media europea en **educación y justicia**.
- Debe mejorar el nivel de inversión en determinadas infraestructuras prioritarias de transporte como **Logística, Accesibilidad a grandes ciudades, mejorar las redes secundarias e Incrementar el Transporte ferroviario de mercancías**.
- Estamos por detrás de los principales países europeos en **tratamiento de residuos urbanos e industriales**
- Poseemos la mayor necesidad de **regeneración y mantenimiento forestal**.
- Tenemos grandes carencias de cobertura de red 4 G de telefonía móvil (sólo llega al 47 % de la población)
- Precisamos elevar el porcentaje del PIB que destinamos a **rehabilitación de vivienda**.
- Se requiere inversión para **mantener las actuales infraestructuras**, ya que nuestra inversión en mantenimiento está un 50 % por debajo de la de países comparables en carreteras de alta capacidad, y un 15% menor para el mantenimiento de ferrocarriles.



AREA 1: LINEAS DE ACTUACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE AGUA

Las principales líneas de actuación recomendadas para la inversión en Infraestructuras de agua son el abastecimiento, el tratamiento y la distribución del agua y la regulación de los recursos hídricos.

Líneas de actuación en infraestructuras de agua

Líneas de actuación	Objetivo de las inversiones	Actuaciones
Abastecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> Renovación de infraestructuras actuales con especial foco en la reducción de pérdidas 	<ul style="list-style-type: none"> Plantas y redes de abastecimiento
Tratamiento 	<ul style="list-style-type: none"> Extensión de los sistemas avanzados de tratamiento para mejorar la calidad de los vertidos y aumentar su reutilización 	<ul style="list-style-type: none"> Plantas de tratamiento Depuración en zonas sensibles
Distribución 	<ul style="list-style-type: none"> Impulso a las infraestructuras hidráulicas que apoyen la productividad agrícola y de otros sectores 	<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de riego Canales
Regulación de recursos hídricos 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevas infraestructuras para la mejora de la gestión integral y aprovechamiento de caudales y el riesgo de inundación y sequía 	<ul style="list-style-type: none"> Embalses Conexiones de cuencas

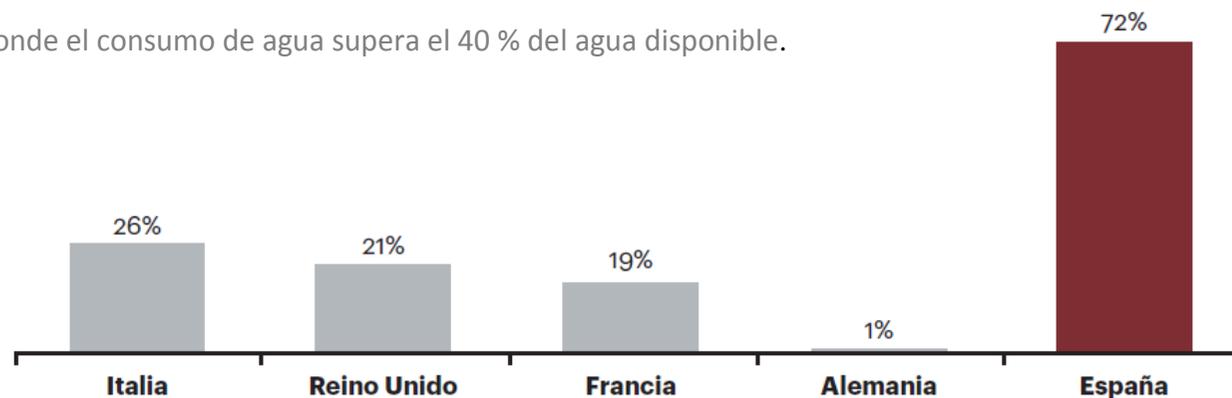
Fuente: A.T. Kearney

España es uno de los países de la Unión Europea con mayor superficie bajo estrés hídrico. El consumo de agua supera el 40 % del agua total disponible en un 72% de la superficie española total, dato que contrasta con el 26% de la superficie italiana o el 1 % de la superficie alemana. Por tanto el país requiere inversiones específicas que ayuden a evitar los problemas que derivan de esta situación.

Comparativa de estrés hídrico

(% de superficie total con estrés hídrico)

Donde el consumo de agua supera el 40 % del agua disponible.



Fuente: Center for Environmental Systems Research; A.T. Kearney

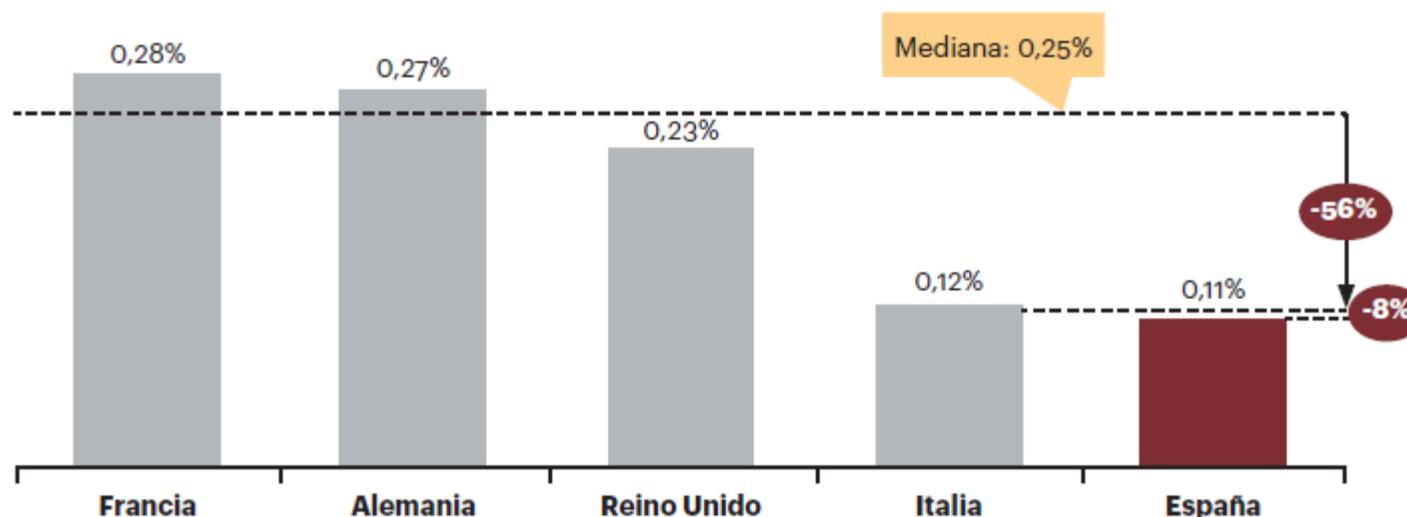


El estrés hídrico exige una mayor eficiencia en la utilización de los recursos disponibles de agua. Entre otras implicaciones, esto exige una mayor necesidad en la dotación de embalses y presas, así como una mayor inversión en su mantenimiento y renovación para asegurar su correcto funcionamiento. Asimismo, se deben enfocar inversiones en la reducción y eliminación de las pérdidas en las redes de abastecimiento de modo que se aprovechen todos los recursos disponibles. Para evitar el desperdicio de agua también se debe fomentar su reutilización en aplicaciones alternativas e implantar sistemas que hagan un uso más eficiente de los recursos hídricos subterráneos. Por otra parte, se debe hacer un esfuerzo de reducción de la demanda de agua y para ello deben implantarse soluciones como los sistemas de riego que optimicen el uso del agua disponible.

Si bien las necesidades españolas son mayores que las de países de nuestro entorno, las inversiones en los últimos años han estado sensiblemente por debajo de los niveles de estos países. **España sólo invierte en infraestructuras de agua el equivalente al 0,11% de su PIB, mientras la mediana de inversión de Francia, Alemania, Reino Unido e Italia más que duplica este porcentaje con un 0,25% de su PIB.**

Comparativa del nivel de inversión en infraestructura de agua

(% PIB, 2010)



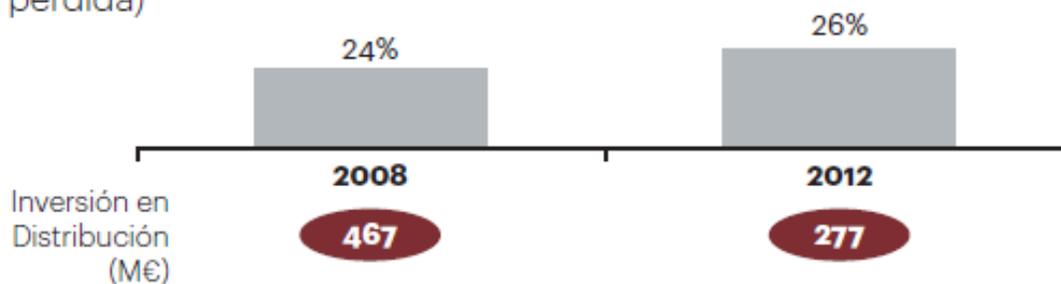
Fuente: Global Water Intelligence; A.T. Kearney



ABASTECIMIENTO DE AGUA

La menor inversión en infraestructuras y en su mantenimiento ha provocado un deterioro de la red existente, haciéndola menos eficiente y provocando que se produzcan mayores pérdidas en el abastecimiento de agua. En 2012 las pérdidas se situaban en el 26% de los recursos dispuestos por encima del 24% del año 2008

Pérdidas en el sistema de abastecimiento de agua⁽³⁰⁾ (% de agua perdida)



Fuente: INE; A.T. Kearney

Estas pérdidas implican una mayor demanda de capacidad potabilizadora, ya que existe una necesidad de potabilizar agua no productiva, con el consiguiente gasto energético. Además, se producen retiradas innecesarias de agua de los cauces naturales con el consiguiente impacto medioambiental. Todo ello limita el uso de los recursos en otras aplicaciones productivas.

TRATAMIENTO DE AGUA

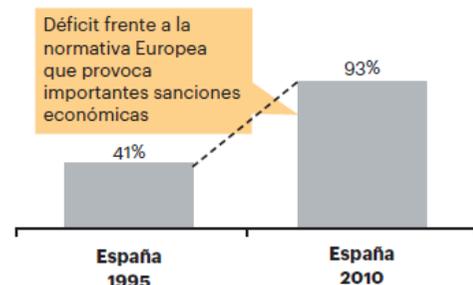
Respecto al tratamiento de aguas residuales, España ha realizado un gran avance en las últimas dos décadas pero mantiene un déficit frente al cumplimiento de la normativa de la Unión Europea. De 1995 a 2010 el porcentaje de población urbana con tratamiento secundario o terciario experimentó un gran aumento pasando del 41% al 93% de la población. Sin embargo, el país aún no cumple la normativa europea de alcanzar el 100%, lo que le expone a recibir importantes sanciones económicas.

Además, en el campo del tratamiento terciario España aún tiene camino por recorrer, ya que sólo el 60% de la población dispone de este tipo de tratamientos (Figura 42). Un aumento en la dotación de infraestructuras capacitadas para realizar este tipo de tratamiento permitiría la reutilización de mayores volúmenes de agua en diferentes aplicaciones y supondría una mejora del entorno.



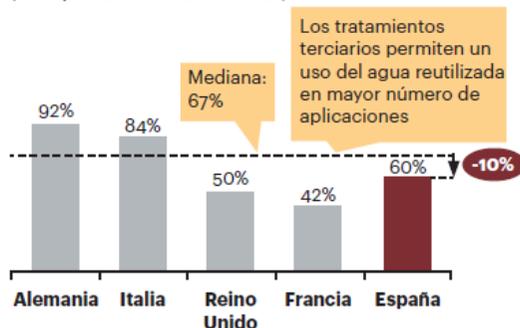
Tratamiento de las aguas residuales urbanas

Tratamiento secundario y terciario
(% de población urbana servida)



Fuente: Ministerio de Medioambiente; Eurostat; A.T. Kearney

Tratamiento terciario
(% de población urbana servida)

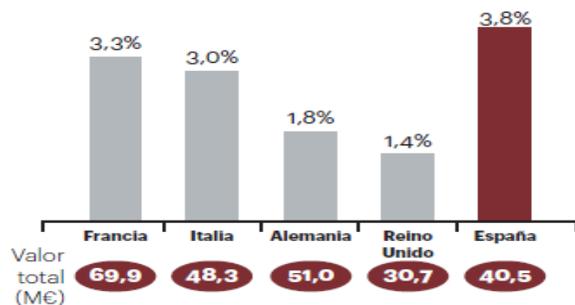


DISTRIBUCIÓN DEL AGUA

La mejora de las infraestructuras hidráulicas puede apoyar una distribución más eficiente, con especial impacto en el sector agrícola. El sector español agrícola es uno de los de más importancia relativa en la Unión Europea, ya que supone un 3,8% del PIB español, una proporción mayor a la que aporta en los países europeos de referencia. Sin embargo, existe un gran potencial de desarrollo en su productividad comparado con otros países más eficientes, siendo posible aumentar el valor añadido agrícola tanto en proporción al área de cultivo como en proporción al volumen de agua utilizado con fines agrícolas. Para ello serán necesarias inversiones que aumenten la eficiencia en los regadíos y el acceso a nuevos recursos hídricos en zonas con mayores horas de sol

Peso y productividad del sector agrícola

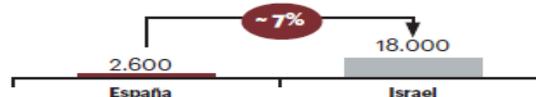
Peso del sector agrícola
(% de valor de producción agrícola sobre PIB de cada país, 2014)



Fuente: OECD; A.T. Kearney

Comparativa de productividad con países más avanzados

Productividad de la agricultura
(€ de valor añadido agrícola/Ha. cultivable, 2012)



Productividad del agua
(€ de valor añadido agrícola/m³ agua agrícola)





Además, España aún tiene recorrido para aumentar su superficie de riego. Aunque el porcentaje de área agrícola con sistemas de regadío es mucho mayor que el de países como Alemania o Reino Unido, supone sólo la mitad del que dispone Italia, un país con unas condiciones climáticas más similares a las españolas en las áreas dedicadas al cultivo. Un mayor Impulso en la implantación de técnicas avanzadas de cultivo (Bajo plástico, hidropónico etc.) puede aumentar los casos de éxito relacionados con el regadío en zonas secas con mayores horas de sol.

REGULACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

La dificultad de abastecimiento provocada por la falta de precipitaciones en la zona sur española podría ser parcialmente solucionada por actuaciones de regulación de agua como las conexiones entre cuencas. Esta zona, a pesar de ser más seca, tiene potencial para un mayor rendimiento agrícola debido al mayor número de horas de sol. Por otra parte, la mitad norte española es más lluviosa y dispone de un menor número de horas de sol, por lo que la conexión entre las dos mitades puede beneficiar a ambas partes aportando una ayuda contra las inundaciones y las sequías.

Comparativa del área de Regadío

(% Regadío/Tierra agrícola)



Fuente: FAO; Banco Mundial; A.T. Kearney

Caso El Ejido

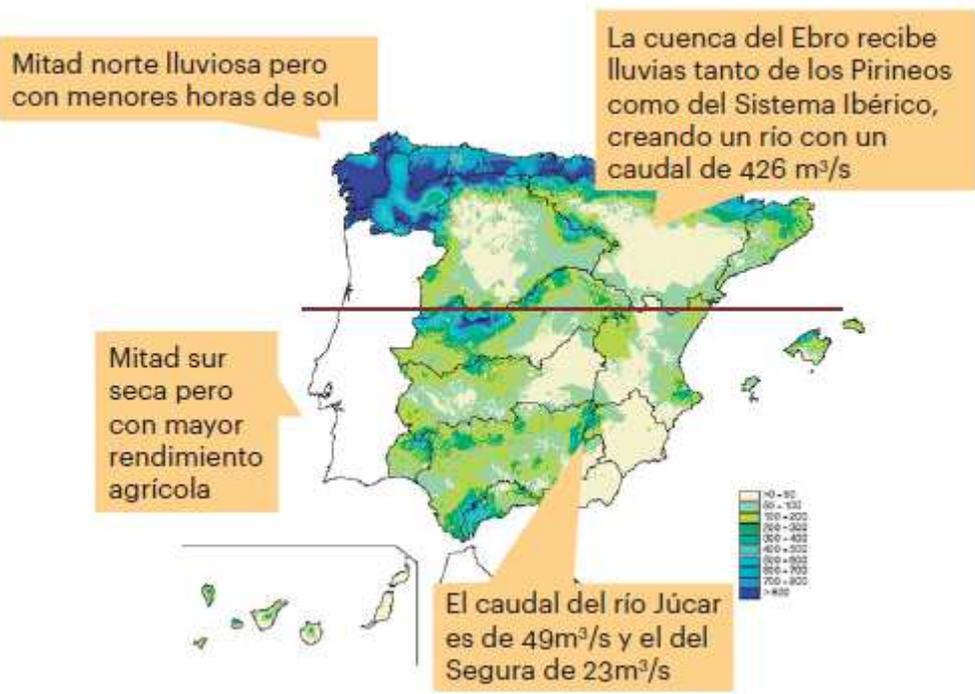
- Debido a su aridez estos terrenos eran inadecuados para los cultivos, sin embargo a partir de 1957 el desarrollo de técnicas avanzadas permitió la obtención de productos rentables
- Actualmente el municipio cuenta con:
 - 70 empresas con una producción hortícola comercializada de 1,3 millones de toneladas
 - 12.500 Ha de hortalizas en invernadero (52% del municipio)
- El Ejido es uno de los municipios con mayor riqueza de Andalucía



Se trata de una posibilidad para aprovechar los excesos de caudal de las cuencas del norte con ventajas en el sur no sólo para la agricultura sino también para el medioambiente y para otros sectores económicos, como por ejemplo el turismo. El aumento del suministro de agua a los regadíos de la zona sur española permite aprovechar sus mayores horas de sol y productividad. Este impulso a la actividad agrícola puede fomentar la exportación y la creación de empleo. Como ventaja añadida, esto permitiría eliminar las situaciones de sobreexplotación de los acuíferos y restablecer el equilibrio del medio natural

Escorrentía total media anual

(mm)



Fuente: Información pública; Consejo Nacional del Agua: Plan Hidrológico Nacional; A.T. Kearney



AREA 2: LINEAS DE ACTUACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS RELACIONADAS CON LA ENERGÍA

Las principales líneas de actuación recomendadas para la inversión en infraestructuras de energía en los próximos años son la eficiencia energética, las energías renovables y las conexiones energéticas.

Líneas de actuación en infraestructuras de relacionadas con la energía

Líneas de actuación	Objetivo de las inversiones	Actuaciones
Eficiencia energética 	<ul style="list-style-type: none">• Cumplimiento de objetivos de UE de reducción del consumo energético que mejoren la balanza comercial	<ul style="list-style-type: none">• Rehabilitación de edificios públicos• Incentivos a la rehabilitación de edificios privados
Energías renovables 	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo de fuentes de energía renovable para cumplir con los objetivos establecidos por la UE	<ul style="list-style-type: none">• Líneas de conexión de zonas productoras y zonas generadoras
Conexiones energéticas 	<ul style="list-style-type: none">• Impulso a las interconexiones eléctricas y de gas con Europa para mejorar la seguridad de suministro e incrementar el potencial de energías alternativas	<ul style="list-style-type: none">• Líneas de alta tensión y cables submarinos• Gasoductos

Fuente: A.T. Kearney

EFICIENCIA ENERGÉTICA

Uno de los principales motivadores de la inversión española en infraestructuras de energía son los compromisos adquiridos por España en materia energética con la UE fijados en el objetivo de reducción del 15% del consumo energético actual para 2025.

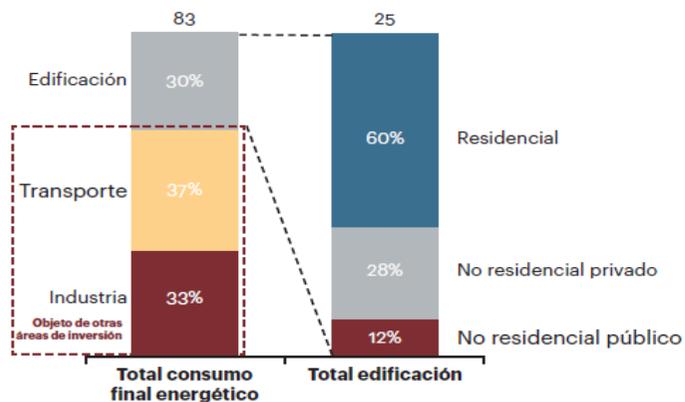
El impulso de la eficiencia energética es esencial para cumplir el objetivo de reducción incremental del consumo energético final equivalente al 1,5% del promedio 2010-2012 al año. Además, la eficiencia energética proporciona grandes ventajas al país como es la contribución a la reducción del déficit comercial, ya que entre el 25% y el 35% de la electricidad se genera con carbón, gas y fuel, y aproximadamente un 75% de estos combustibles son importados del exterior.

España tuvo un consumo final anual en 2012 de 83 millones de toneladas equivalentes de petróleo con fines energéticos, de los cuales un 30% corresponden al sector de la edificación, unos 25 Mtep aproximadamente. Este consumo podría ser reducido de forma considerable gracias a proyectos de eficiencia energética, ya que existe un gran parque de edificios y viviendas con elevada antigüedad cuya renovación y mejora podría suponer un ahorro de más de un 50% en la factura energética de los usuarios. Además, la inversión en eficiencia energética de edificios tiene el mayor potencial en términos de coste-efectividad de reducción de emisiones de CO₂.



Consumo final energético en España

(Mtep, 2012)



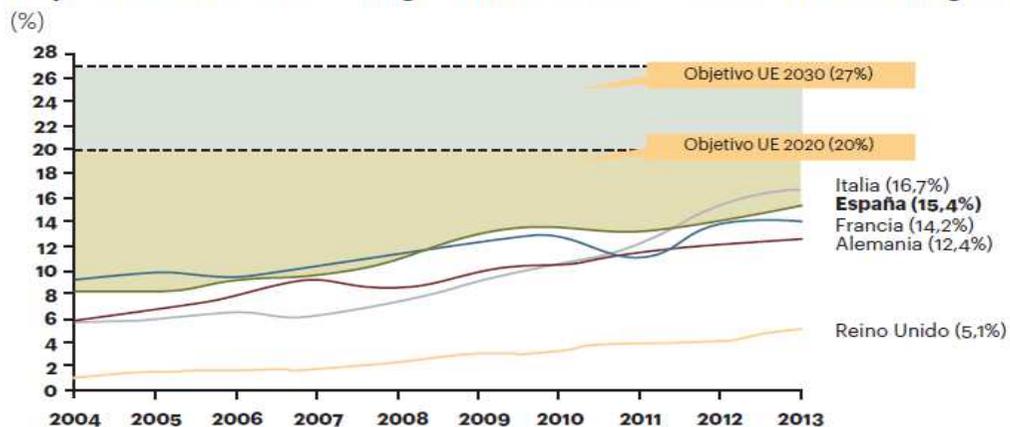
Fuente: IDAE; Grupo de Trabajo sobre Rehabilitación; REE; A.T. Kearney

ENERGIAS RENOVABLES.

La Unión Europea ha establecido el objetivo para 2020 de que las energías renovables supongan el 20% del consumo total energético y que esta proporción aumente hasta el 27% en

2030. Sin embargo, aunque España consume proporciones mayores de energía renovable que Francia, Alemania o Reino Unido, aún queda importante margen de mejora para cumplir con los objetivos de la UE

Proporción de consumo de energías renovables sobre total de consumo energético



Fuente: Eurostat, A.T. Kearney



La inversión en energías renovables contribuye al objetivo de reducción de gases contaminantes y a la lucha por el cambio climático a la vez que potencia el uso de recursos autóctonos limpios e inagotables. Además, España también se beneficiaría en términos de competitividad promoviendo nuevamente el desarrollo de una industria pionera a nivel mundial en energías renovables. Las energías renovables pueden a su vez reducir la elevada dependencia energética española de los combustibles fósiles, mejorando así el saldo exterior de nuestra economía, y también permiten aprovechar el liderazgo tecnológico e industrial adquirido por el país en este sector.

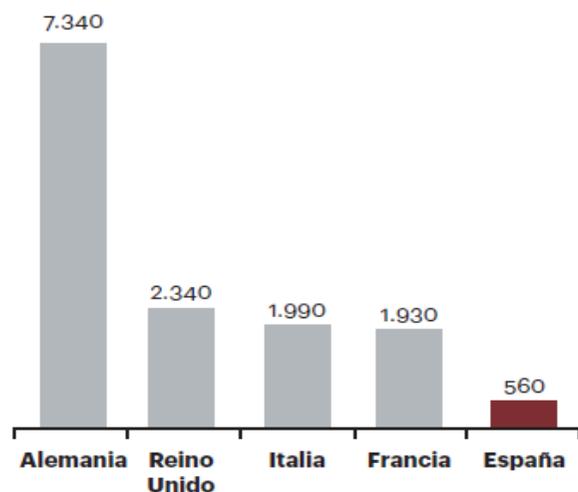
CONEXIONES ENERGÉTICAS

Adicionalmente, la Unión Europea ha marcado el objetivo para España de alcanzar una capacidad de interconectividad del 10% de la capacidad total para 2020. España es hoy considerada una isla energética con uno de los niveles de interconexión eléctrica más bajos del continente por debajo del 5% de interconectividad.

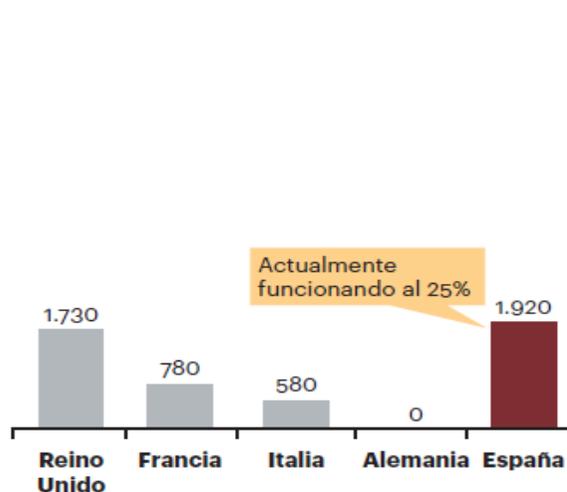
Por otra parte, la capacidad de regasificación de España es mayor que los países europeos de referencia. Las plantas regasificadoras españolas totalizan una capacidad de 1.920 GWh al día, sin embargo sólo se utiliza el 25% de esta capacidad. Una mayor interconexión con el resto de Europa podría aprovechar estas instalaciones para tratar el gas que posteriormente se enviaría.

Conexiones energéticas – Interconexión de gas

Capacidad de interconexión por gasoducto (GWh/día, 2013)



Capacidad de regasificación (GWh/día, 2013)



Nota: la Interconexión por gasoducto sólo incluye conexiones con países de la UE, no con terceros países

Fuente: Enteog; A.T. Kearney



AREA 3.- LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS SOCIALES.

Las principales líneas de actuación recomendadas para la inversión en infraestructuras sociales son salud y bienestar, educación y justicia.

Líneas de actuación en infraestructuras sociales

Líneas de actuación	Objetivo de las inversiones	Actuaciones
Salud y bienestar 	<ul style="list-style-type: none">• Convergencia con la dotación media de los países de nuestro entorno• Incremento de la dotación de residencias y centros de día por el envejecimiento de la población	<ul style="list-style-type: none">• Hospitales• Centros de día• Residencias
Educación 	<ul style="list-style-type: none">• Renovación y mayor dotación de plazas en centros educativos que favorezcan una mayor educación de la población y una mayor productividad y bienestar de la sociedad	<ul style="list-style-type: none">• Centros de formación profesional• Escuelas y Guarderías• Centros de investigación• Modernización de universidades
Justicia 	<ul style="list-style-type: none">• Actualización y ampliación de infraestructuras de justicia para dar respuesta a la creciente demanda• Dotación de nuevas tecnologías que agilicen la justicia y reduzcan costes de transacción a la economía	<ul style="list-style-type: none">• Juzgados• Cárceles• Centros de acogida e inserción• Infraestructura tecnológicas

Fuente: A.T. Kearney

Salud y bienestar

España cuenta con una menor dotación de camas hospitalarias que la mayor parte de los países vecinos. En el periodo del año 2000 a 2011 el número de camas por cada mil habitantes se ha reducido año tras año en casi todos los países comparables, con excepción de una pequeña recuperación alemana

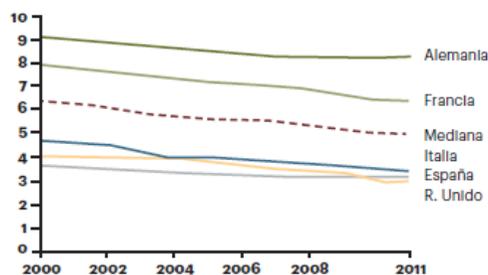
En este sentido, España con 3,1 camas por cada mil habitantes se encuentra junto a Italia y Reino Unido muy por debajo de los países europeos de referencia más preparados para la salud y bienestar de sus ciudadanos como Alemania y Francia con 8,2 y 6,4 camas por cada mil habitantes respectivamente. Teniendo en cuenta estos dos grupos tan diferentes de países, España se encuentra un 25% por debajo de la mediana



Dotación de infraestructura hospitalaria

Evolución de dotación

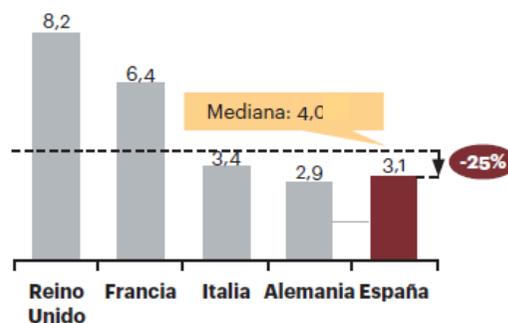
(Número de camas por cada mil habitantes, 2000-2011)



Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

Dotación actual

(número de camas por cada mil habitantes, 2011)

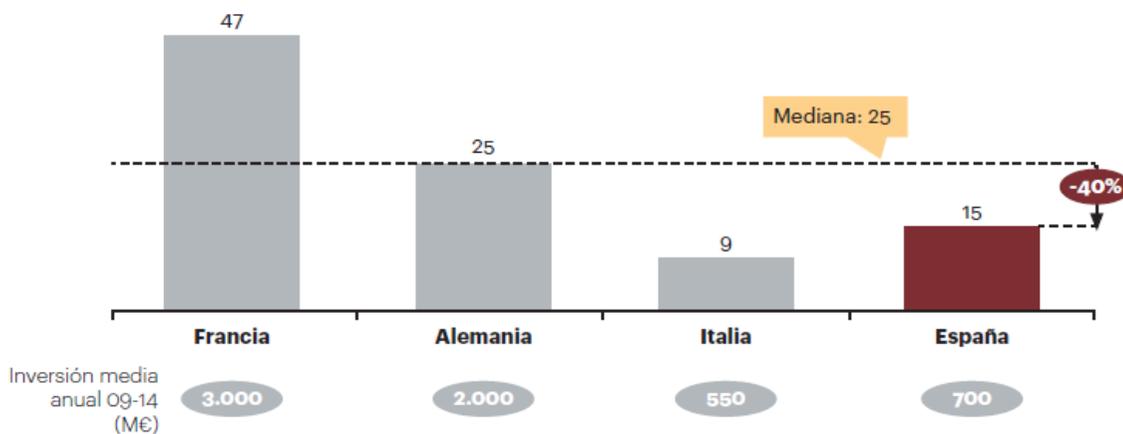


EDUCACIÓN

En Infraestructuras de educación España ha invertido menos que la mayoría de los países europeos de referencia en los últimos años. Francia y Alemania invierten una media de 47 euros por habitante respectivamente mientras España invierte sólo unos 15 euros por habitante, el equivalente a 700 millones de euros al año, lo que supone que sus niveles se encuentran un 40% por debajo de la mediana de los países europeos de referencia

Inversión en infraestructura educativa

(€ /hab., media anual 2009-2014)



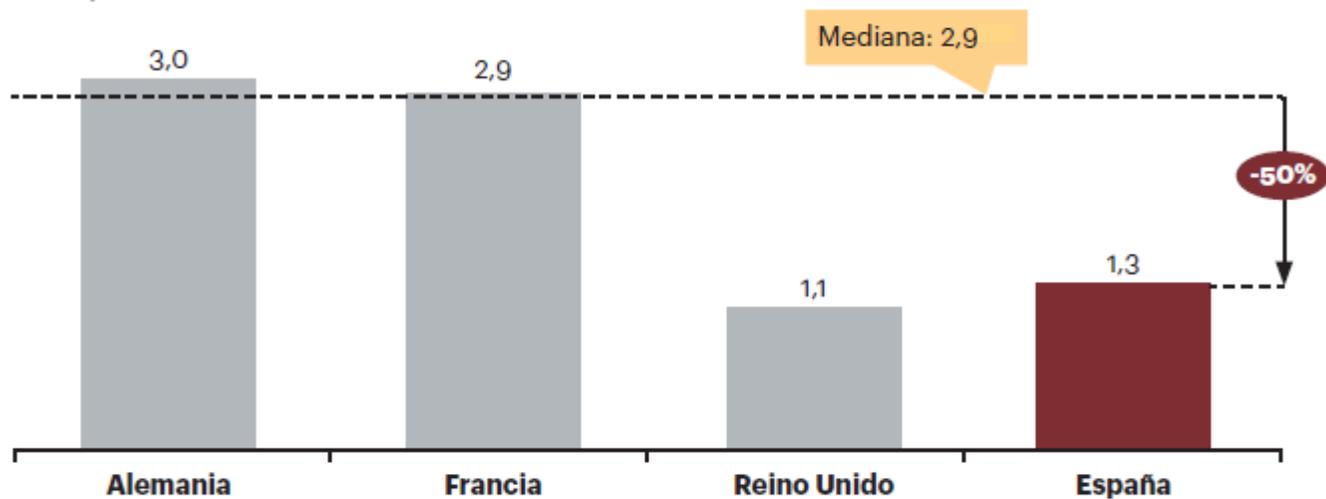
Fuente: Euroconstruct; A.T. Kearney



JUSTICIA

En el campo de la justicia también es observable el déficit de inversión frente a los países europeos de referencia, especialmente Alemania y Francia. La inversión en equipamientos de justicia es un 50% más reducida que la mediana de estos países europeos de referencia.

Inversión en equipamiento de justicia (Nuevos edificios y equipamientos informáticos) (€/hab., 2012)



Fuente: Comisión Europea; A.T. Kearney



ÁREA 4: LINEAS DE ACTUACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE.

Las principales líneas de actuación recomendadas para la inversión en infraestructuras de transporte son mercancías y logística, accesibilidad a ciudades, redes secundarias y gestión de capacidad

Líneas de actuación en infraestructuras de transporte

Líneas de actuación	Objetivo de las inversiones	Actuaciones
Mercancías y logística 	<ul style="list-style-type: none">• Impulso al transporte eficiente de mercancías que favorezca la movilidad y exportación de productos	<ul style="list-style-type: none">• Plataformas logísticas• Conexiones portuarias• Renovaciones y adaptaciones de vías
Accesibilidad a ciudades 	<ul style="list-style-type: none">• Mejora de los accesos a las ciudades para mejorar la productividad en las mismas	<ul style="list-style-type: none">• Conexiones con nuevos desarrollos• Carriles bus y plataformas reservadas• Aparcamientos disuasorios
Redes secundarias 	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollo y renovación de las redes actuales para aumentar las oportunidades de crecimiento de poblaciones de menor tamaño	<ul style="list-style-type: none">• Carreteras• Ferrocarril convencional
Gestión de capacidad 	<ul style="list-style-type: none">• Creación y ampliación de infraestructuras para cubrir la creciente demanda	<ul style="list-style-type: none">• Ampliaciones de redes actuales basadas en previsiones de demanda

Fuente: A.T. Kearney

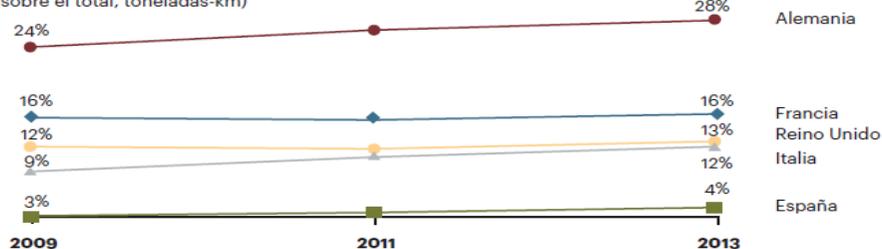
MERCANCÍAS Y LOGÍSTICA

El transporte de mercancías por ferrocarril en España tiene un menor peso que en países de nuestro entorno a pesar de que sus ventajas energéticas y de coste ayudan a reducir el déficit comercial energético y a mejorar la capacidad exportadora del país. La cuota del ferrocarril en el transporte de mercancías se sitúa en sólo un 4% del total, un nivel muy por debajo del de países similares como Francia con un 16% o Alemania con un 28%.



Transporte de mercancías

Cuota del ferrocarril
(% sobre el total, toneladas-km)



Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

Esta situación es consecuencia de la limitada inversión realizada tradicionalmente en España en infraestructuras ferroviarias para mercancías que limitan la longitud de tren y la carga por eje y gálibo lastrando la rentabilidad de los operadores ferroviarios. De hecho, la inversión en infraestructuras ferroviarias se ha centrado fundamentalmente en el tráfico de pasajeros.

Además, el sector de la carretera se presenta como una mejor opción ya que está muy automatizado y es agresivo en precio al no incorporar el coste de la infraestructura.

Por ello, es necesaria una modernización de la infraestructura ferroviaria que permita aumentar la competitividad del transporte ferroviario de mercancías. Las actuaciones deberán centrarse en la infraestructura ferroviaria, las terminales logísticas y el acceso a puertos.

ACCESO A LAS CIUDADES, REDES SECUNDARIAS Y GESTIÓN DE CAPACIDAD.

Otras líneas prioritarias de inversión recomendadas en infraestructuras de transporte incluyen la mejora de los accesos a las ciudades, el desarrollo y la renovación de las redes secundarias y la gestión de la capacidad mediante creación y ampliación de infraestructuras

Otras líneas de actuación en infraestructuras de transporte

Accesos a las ciudades

- Mejora de los accesos a las ciudades para mejorar la productividad en las mismas
- Mejora de la seguridad

Ejemplo de actuaciones

- Ampliación de vías de acceso a grandes poblaciones
- Acondicionamiento de enlaces
- Carriles bus

Redes secundarias

- Desarrollo y renovación de las redes actuales para crear nuevas oportunidades de crecimiento para poblaciones de menor tamaño

Ejemplo de actuaciones

- Variantes de población, supresión de travesías y circunvalaciones
- Acondicionamiento y mejora de carreteras y vías férreas
- Supresión de pasos a nivel

Gestión de capacidad

- Creación y ampliación de infraestructuras para cubrir las crecientes demandas

Ejemplo de actuaciones

- Ampliaciones de puertos y aeropuertos próximos a la saturación
- Duplicaciones de vías férreas y ampliaciones de capacidad en vías de dos calzadas

Fuente: Ministerio de Fomento; A.T. Kearney



ÁREA 5 : LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DE MEDIOAMBIENTE.

Las principales líneas de actuación recomendadas para la inversión en medioambiente son el tratamiento de residuos, la reducción de emisiones y la protección y regeneración medioambiental

Líneas de actuación en infraestructuras de medioambiente

Líneas de actuación	Objetivo de las inversiones	Actuaciones
Tratamiento de residuos 	<ul style="list-style-type: none">• Extensión de plantas de reciclaje e incineradoras que reduzcan el volumen de residuos sin tratamiento• Remediación, sellado y clausura de vertederos	<ul style="list-style-type: none">• Plantas de reciclaje• Plantas de compostaje• Plantas incineradoras
Protección y regeneración medioambiental 	<ul style="list-style-type: none">• Mejora del entorno natural para aumentar la calidad de vida y crear nuevas oportunidades de negocio en zonas rurales	<ul style="list-style-type: none">• Regeneración de playas y espacios naturales• Reforestaciones
Reducción de emisiones 	<ul style="list-style-type: none">• Acondicionamiento de las infraestructuras para minimizar las afecciones a la población por ruido y contaminación	<ul style="list-style-type: none">• Mejora de entornos urbanos• Adaptación de entornos aeroportuarios

Fuente: A.T. Kearney

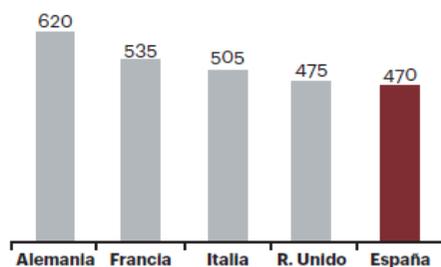
TRATAMIENTOS DE RESIDUOS

España es uno de los grandes países de la Unión Europea que menos residuos genera anualmente. Por una parte, la cantidad de residuos urbanos que genera es menor que la generada por Alemania, Francia, Italia o Reino Unido tanto en términos totales como en relación al número de habitantes. Por otra parte, sus residuos industriales también se encuentran en una buena posición, generando menos cantidad que Alemania, Italia y Francia, si bien Reino Unido genera aún menos que España

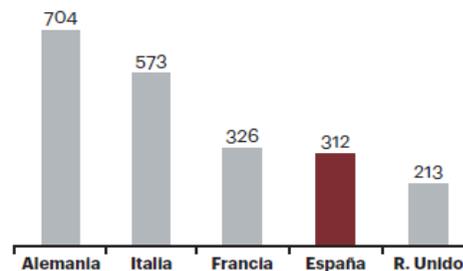


Generación de residuos urbanos e industriales

Residuos urbanos
(kg/habitante, 2012)



Residuos industriales
(kg/habitante, 2012)



Millones de toneladas

Alemania 50, Francia 35, Italia 30, R. Unido 30, España 22

Alemania 57, Italia 35, Francia 22, España 15, R. Unido 14

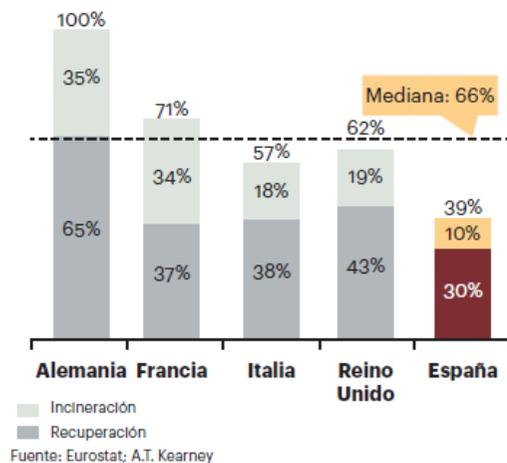
Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

Sin embargo, pese a esta realidad de menor generación de residuos, España está a la cola en la dotación de sistemas avanzados de tratamiento de estos residuos que no impliquen su vertido. Sólo el 40% de los residuos urbanos son tratados con sistemas avanzados, un 10% con incineración y un 30% con recuperación, niveles que contrastan con los de los países europeos de referencia, con una mediana del 66% de residuos urbanos tratados sin vertido destacando Alemania con el 100% de sus residuos urbano tratados. Además, el 89% de los residuos industriales españoles son tratados con sistemas avanzados, recuperación en su mayoría, frente a la mediana europea de 96% de estos residuos

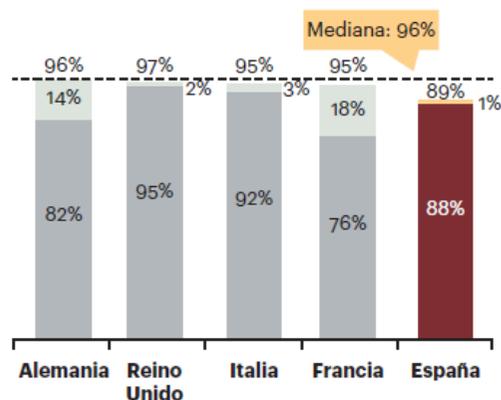


Tratamiento de residuos urbanos e industriales

Residuos urbanos
(% de residuos tratados con sistemas avanzados sobre el total generado, 2012)



Residuos industriales
(% de residuos tratados con sistemas avanzados sobre el total generado, 2012)



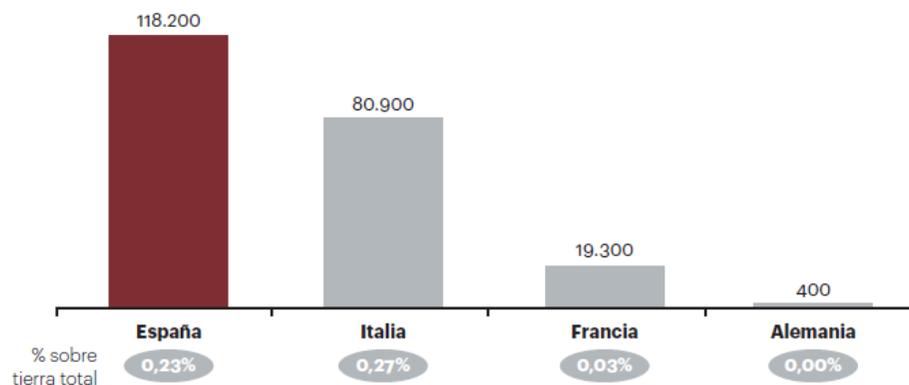
PROTECCION Y REGENERACIÓN MEDIOAMBIENTAL

España tiene unas mayores necesidades de regeneración y mantenimiento forestal que otros países comparables. La superficie anual de tierra quemada española es mucho mayor que la italiana, la francesa o la alemana. Durante el periodo 2002-2012 se quemaron una media de 118.200 hectáreas en España, lo que supone un 0,23% de nuestra superficie



Superficie media anual de tierra quemada en el periodo 2002-2012

(Ha.)



Fuente: Institute for Environment and Sustainability; Comisión Europea; A.T. Kearney

Es esencial regenerar las zonas quemadas para recuperar la superficie forestal y los beneficios asociados a ella. La regeneración forestal estimula la actividad de limpieza del aire mediante la absorción del dióxido de carbono por los árboles, contribuye al aumento de los recursos madereros para sus diferentes usos como materia prima y la restauración de la fauna silvestre y repoblación de la cubierta vegetal. Además, los bosques tienen la propiedad de reducir la contaminación acústica y aumentar el flujo total del agua.

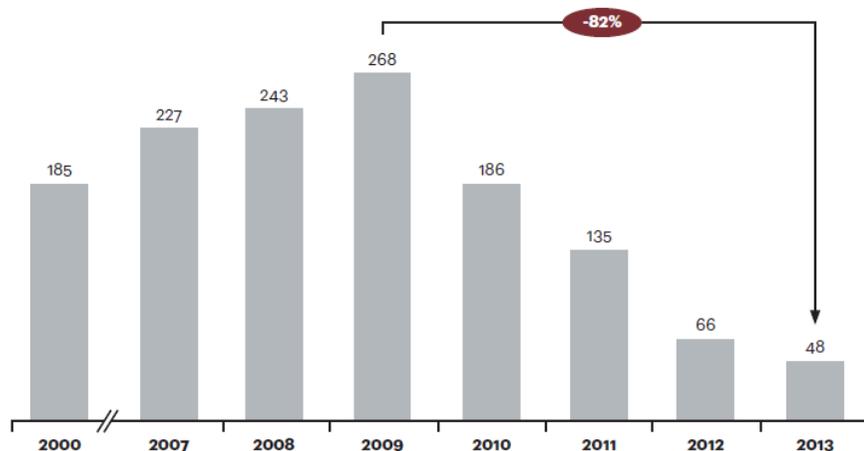
Por otra parte, la inversión en protección y regeneración costera ha sufrido una reducción considerable en los últimos años y existe cierta incertidumbre sobre la inversión futura. De

2009 a 2013, la inversión pública en costas en España se ha reducido un 82%, de los 268 millones de euros a los 48 millones de euros en cinco años



Inversión pública en costas en España

(M€, 2000 y 2007-2013)⁽⁴⁴⁾



Fuente: Dirección General de Costas; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medioambiente; Presupuestos generales del Estado; A.T. Kearney

La inversión en regeneración de la costa impulsa la actividad turística e incrementa la oferta de playas y entornos naturales de alta calidad, lo que implica creación de empleo. Además, supone la recuperación del patrimonio cultural original vinculado a la costa y un cambio en la calidad visual del paisaje; es la forma de asegurar la protección de los hábitats y especies marinas frente a la contaminación accidental de los litorales.

REDUCCIÓN DE EMISIONES

Adicionalmente, habrá que realizar inversiones para cumplir con las normativas medioambientales de emisiones de ruido y contaminantes. Un tercio de la población española vive en zonas donde la contaminación atmosférica es superior a los límites legales y un 60% de la población urbana está expuesta a niveles de ruido perjudiciales para la salud

Concretamente, las inversiones para reducir el ruido deberán centrarse en actuaciones como el reasfaltado de calzadas con pavimentos especiales, la construcción y mantenimiento de barreras anti-ruido o el aislamiento de viviendas. Respecto a contaminación, el futuro plantea necesidades como la implantación del vehículo eléctrico y las infraestructuras asociadas a él o el fomento de la movilidad baja en contaminantes. La regulación actual responsabiliza a las autoridades locales de llevar a cabo actuaciones para reducir la contaminación a través de los planes de Calidad del Aire



Ejemplos de actuaciones de Calidad del Aire



Peatonalización de las calles

- Inversión de 6 millones de €
- Programa de peatonalización que ha supuesto la prohibición de entrada del vehículo privado en el casco antiguo de la ciudad de Oviedo
- Mejora de las condiciones de circulación peatonal con 55.000 m² peatonalizados
- Creación de reservas de espacio para circulación de autobuses y taxis

Integración urbana

Incluido en Urbanismo



Sistema Tranviario

- Inversión de 100 millones de €
- Creación de nuevos ramales del sistema tranviario de Vitoria con 10 km y 20 paradas y su integración en el diseño urbano
- Objetivo de reducción de emisiones al sustituir los vehículos por el tranvía, propulsado con energía eléctrica

Movilidad



Adecuación de la velocidad de acceso

- Inversión de 4,6 millones de €
- Sistema de velocidad variable en la primera y segunda corona de Barcelona abarcando un radio de 30 km
- Objetivo de disminución del número de paradas y arranques de vehículos, reduciendo la congestión y emisiones

Accesibilidad a ciudades

Incluido en Transporte



Renovación de calderas domésticas

- Inversión de 32,4 millones de € entre 1990 y 2004
- Plan del Ayuntamiento de Madrid de renovación de calderas domésticas por otras que utilizan combustibles menos contaminantes
- Iniciativa respaldada por empresas como Gas Natural o Unión Fenosa

Eficiencia energética

Incluido en Energía

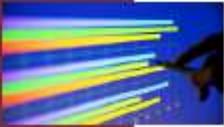
Fuente: FEMP; Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; A.T. Kearney



ÁREA 6 : LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN INFRAESTRUCTURAS DIGITALES.

Las principales líneas de actuación recomendadas para la inversión en infraestructuras digitales son las telecomunicaciones y la innovación tecnológica

Líneas de actuación en infraestructuras digitales

Líneas de actuación	Objetivo de las inversiones	Actuaciones
Telecomunicaciones 	<ul style="list-style-type: none">• Ampliación de la cobertura tecnológica que permita el desarrollo de nuevos negocios y oportunidades de crecimiento	<ul style="list-style-type: none">• Tendido de 4G y fibra óptica
Innovación tecnológica 	<ul style="list-style-type: none">• Adaptar las infraestructuras a los cambios tecnológicos que permitan a la sociedad sacar el máximo rendimiento de las mismas y mejorar el nivel de servicio a los usuarios	<ul style="list-style-type: none">• Infraestructuras inteligentes• Nuevas tecnologías

Fuente: A.T. Kearney

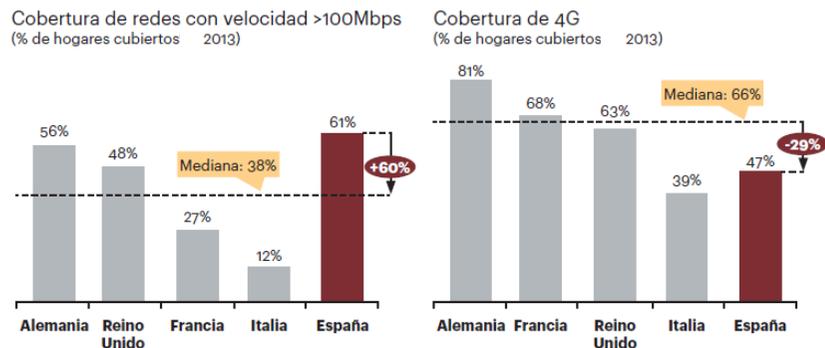
TELECOMUNICACIONES

La inversión en telecomunicaciones debe asegurar la adaptación a las nuevas formas de transmisión y buscar que la cobertura no sólo se concentre en los municipios más poblados, como sucede en la actualidad, sino que colabore en la vertebración del territorio llegando también a municipios de menor tamaño.

España tiene una buena posición en algunas tecnologías pero presenta carencias en otras. Por una parte, la cobertura de redes con alta velocidad era del 61% de los hogares en 2013, por encima de la disponible en los países europeos de referencia y un 60% por encima de la mediana. Sin embargo, el porcentaje de hogares con cobertura 4G se situaba en el 47% en 2013, un 30% por debajo de la mediana de estos países europeos de referencia .



Comparativa de dotación de cobertura (Con tecnología FTTP y HFC –fibra óptica)



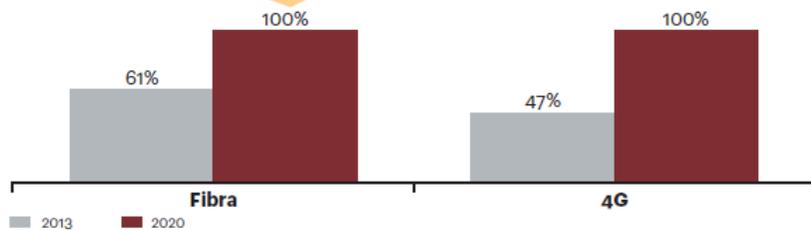
Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

Además, la inversión en infraestructuras de telecomunicaciones debe asegurar el cumplimiento de la normativa de la Unión Europea. Esta normativa tiene el objetivo de permitir el acceso a internet rápido y ultrarrápido a precios asequibles; persigue desarrollar una economía digital que fomente el crecimiento y la creación de empleo mediante el aumento de la productividad y creación de nuevos servicios; y busca beneficiarse de la extensión de la utilización de la tecnología de la información en medicina y educación, entre otros usos. Con esos fines, los objetivos establecidos son el 100% de la población con cobertura 4G y al menos un 50% de los hogares conectados a redes de alta velocidad para 2020, que se estima que supondría casi un 100% de cobertura de fibra

Agenda digital para Europa

Objetivos establecidos a 2020
(% de hogares con acceso a cada tecnología)

Cobertura necesaria para cumplir el objetivo de conexión del 50% de los hogares totales



Fuente: Comisión Europea; FTTH Council Europe; A.T. Kearney



ÁREA 7: LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN URBANISMO

Las principales líneas de actuación recomendadas para la inversión en infraestructuras de urbanismo son la movilidad, la integración urbana, la rehabilitación urbana y las ciudades inteligentes.

Líneas de actuación en urbanismo

Líneas de actuación	Objetivo de las inversiones	Actuaciones
Movilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de una movilidad baja en carbono que reduzca la demanda de productos petrolíferos importados 	<ul style="list-style-type: none"> Cercanías Carriles bus Peatonalización Sistemas de bicicletas
Integración urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los entornos urbanos como forma de aumentar la eficiencia y mejorar la calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> Soterramientos de vías interurbanas Actuaciones ferroviarias y portuarias Aparcamientos
Rehabilitación urbana 	<ul style="list-style-type: none"> Recuperación, mantenimiento, regeneración y renovación de edificios en zonas urbanas, tanto públicos como privados 	<ul style="list-style-type: none"> Rehabilitación de viviendas Rehabilitación de edificación de uso público Renovación de zonas urbanas
Ciudades inteligentes 	<ul style="list-style-type: none"> Optimización de servicios urbanos mediante nuevas tecnologías que mejoren la eficiencia en el uso de los recursos públicos y la calidad de vida 	<ul style="list-style-type: none"> Sensorización de la ciudad E-government

Fuente: A.T. Kearney

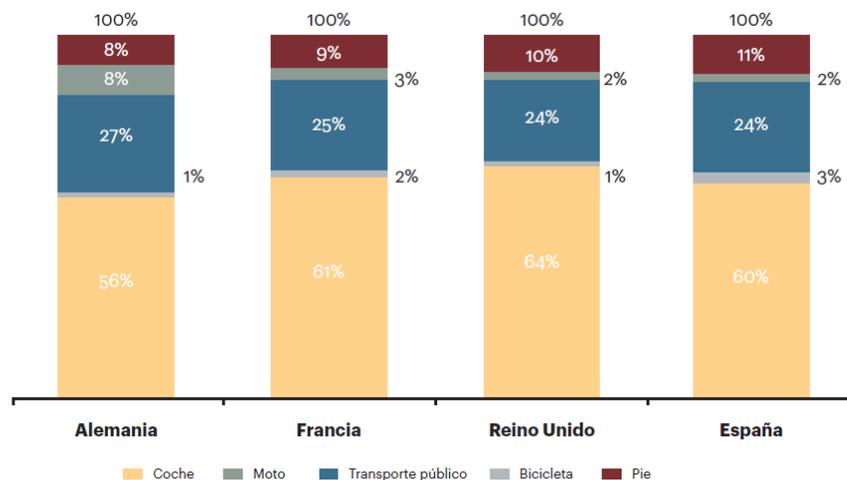
MOVILIDAD URBANA

La situación de España en lo relativo a movilidad urbana es similar a los países europeos de referencia. Analizando la distribución de transporte de personas por medio de transporte, tanto en España como en Alemania, Francia o Reino Unido alrededor de un 60% de los viajes realizados en grandes ciudades se realizan en coche alrededor de un 25% en transporte público, un 10 % a pie, un 3% en bici y un 2% en moto.



Comparativa de distribución de la movilidad por medio

(% de viajes realizados, ciudades seleccionadas)⁽⁴⁾



- Alemania (Berlín, Hamburgo, Munich, Colonia, Frankfurt y Stuttgart), Francia (París, Lyon, Tolouse y Estrasburgo)
- Reino Unido (Londres, área urbana de Manchester, Leeds y Glasgow),
- España (Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Zaragoza y Bilbao.)

Último dato disponible (Alemania:2012, Francia:2007, Reino Unido:2011 y España:2011).

Fuente: Eurostat; A.T. Kearney

Sin embargo, la Unión Europea recomienda mejorar la movilidad urbana a través del fomento de los modos de transporte bajos en carbono, la integración de diferentes medios que optimicen la movilidad, la garantía de accesibilidad y usabilidad por parte de una población cada vez más envejecida, la mejora de seguridad para peatones y usuarios, y el aumento del uso de sistemas de información para mejorar los costes de operación y la experiencia de los usuarios.

Un ejemplo de las inversiones que se darán en el futuro es el proyecto Nouveau Grand Paris 2030, en Francia. El proyecto busca satisfacer las demandas a futuro y limitar el uso del coche. Las inversiones incluyen la ampliación de la red de transportes públicos para mejorar el acceso al centro y conectar barrios periféricos entre sí. Se duplicará la longitud de la red de metro invirtiendo 25.000 millones de euros, lo que permitirá que el 90% de los habitantes tengan una estación de tren a menos de 2 kilómetros de distancia. Adicionalmente se invertirán otros 7.000 millones de euros en actualizar estaciones y otras infraestructuras con nuevos estándares tecnológicos, como por ejemplo la automatización y oferta variable, entre otros.

INTEGRACIÓN Y REGENERACIÓN URBANA

Durante los próximos años también se abordarán grandes proyectos de integración y regeneración urbana con gran impacto en la calidad de vida de la población



Ejemplos de proyectos de Integración Urbana



Distrito Castellana

- Inversión de 6.000M€ en el soterramiento de las vías de la estación de Chamartín (600.000m²)
- Incluye la prolongación del Paseo de la Castellana, construcción de 17.000 viviendas y espacios verdes
- Permitirá la creación de un área de negocios y un área tecnológica para atraer actividad económica de alto valor



Plan Especial Zorrozaurre

- Regeneración urbana de la península de Zorrozaurre, en Bilbao, antigua zona industrial
- Comprende actuaciones sobre >800.000 m² de superficie, con nuevos usos residenciales (>5.500 viviendas) y productivos
- Inversión público-privada prevista de >1.500 M€



Parques de Río Medellín

- Proyecto estratégico de transformación urbana que convertirá al río en el principal eje de espacio público en la ciudad y en la región
- Con un presupuesto de 1.200 M€ incluye la generación de 1.600.000 m² de espacio público



Hafencity Hamburg

- Integración urbana del antiguo puerto y zona industrial de Hamburgo (157 Ha de área reurbanizada)
- Incluye actuaciones como paseo/ muelle de 10,5 km, 28 Ha de parques y jardines públicos
- Inversión aproximada de 10.900 M€ (de los cuales 2.400 M€ será inversión pública, financiada a través de la venta de solares en el desarrollo)

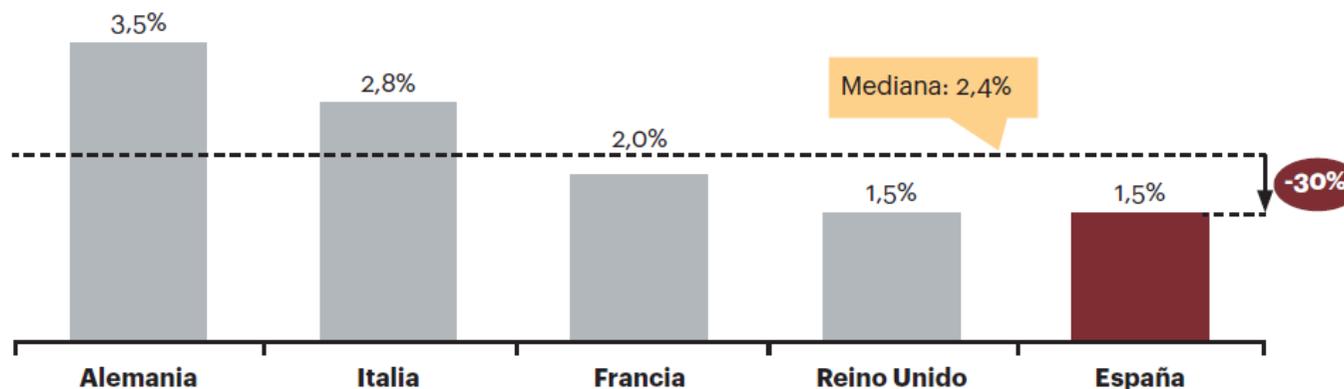
Fuente: Información pública; Distrito Castellana Norte Madrid; Comisión Gestora de Zorrozaurre; Hafencity Project; Alcaldía Medellín; A.T. Kearney

REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO URBANO

Respecto a la rehabilitación y mantenimiento urbanos, el nivel de inversión se encuentra por debajo de los países de nuestro entorno. En España, sólo el equivalente al 1,5% del PIB se destina a inversiones de este tipo, cifra que se sitúa un 30% por debajo de la mediana de los países europeos de referencia de Alemania, Francia, Reino Unido e Italia

Comparativa del nivel de inversión en rehabilitación y mantenimiento urbano

(% PIB, 2011)



Fuente: FIEC Construction activity in Europe 2014, Economist Intelligence Unit, A.T. Kearney



CIUDADES INTELIGENTES.

Adicionalmente, los avances tecnológicos abren numerosas oportunidades en diferentes sectores relacionadas con ciudades inteligentes y con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población. Por ejemplo, en el sector de energía se presenta la posibilidad de crear contadores inteligentes, en transporte podrían desarrollarse infraestructuras de información de tráfico y medios públicos, en agua y residuos se avanzará en sistemas detectores de fugas, y en el sector social se podrá implementar la telemedicina o la teleeducación, entre otros. Todo esto abre oportunidades para convertir España en un país más sostenible, potenciar su desarrollo económico y aumentar el bienestar social

Innovación en ciudades inteligentes

Área de la ciudad	Ejemplos	Oportunidades
Energía	<ul style="list-style-type: none"> Contadores inteligentes Recarga de vehículos eléctricos Gestión activa de la demanda Generación distribuida 	<p>Sostenibilidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejora de la eficiencia energética Reducción de la contaminación Reducción en el uso de los recursos naturales <p>Desarrollo económico:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de la innovación Creación de nuevos puestos de trabajo Fomento de la inversión <p>Bienestar social:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mejora de la calidad de vida de los ciudadanos Mejora de la seguridad pública Mejora de la educación y cuidados de niños y ancianos
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> Infraestructura de información de tráfico y medios públicos Aparcamiento inteligente Peajes urbanos y de congestión 	
Agua y residuos	<ul style="list-style-type: none"> Detectores de fugas Control de las redes y gestión de tormentas Contenedores inteligentes 	
Social	<ul style="list-style-type: none"> E-government Telemedicina Teleeducación Seguridad avanzada 	

Fuente: A.T. Kearney

Estas ciudades inteligentes ya están comenzando a desarrollarse en otros países como Reino Unido, Corea del Sur, Holanda o Japón con importantes proyectos de inversión

Ejemplos de proyectos de ciudades inteligentes

 Energía <ul style="list-style-type: none"> Reino Unido invertirá durante los próximos 5 años en desarrollar un sistema de contadores inteligentes (Smart Grids) que reportará unos beneficios netos de 9.000 M€ 	 E-Government <ul style="list-style-type: none"> Corea del Sur está invirtiendo a lo largo de 3 años en el proyecto Government 3.0 de apertura de datos a los ciudadanos y las administraciones que esperan genere 150.000 puestos de trabajo y unos beneficios de 20.000 M€ 	 Planes integrales <ul style="list-style-type: none"> Amsterdam ha creado el proyecto Amsterdam Smart City que prevé la acción en 4 líneas: energía, transporte, espacios públicos y espacios de trabajo, para mejorar la calidad de vida y crear nuevas oportunidades de trabajo a los ciudadanos 	 Transporte <ul style="list-style-type: none"> Japón ha decidido invertir durante los próximos 5 años para reducir las emisiones de CO₂ entre un 30% - 50% fundamentalmente en los sistemas de transportes de 6 prefecturas a modo de piloto
Inversión 17.000 M€	Inversión 2.000 M€	Inversión 1.100 M€	Inversión 915 M€

Fuente: Delivering the Smart City, Smart Cities in Japan – An Assessment on the Potential for EU-Japan Cooperation and Business Development; A.T. Kearney



ÁREA 8: LÍNEAS DE ACTUACIÓN EN MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURAS.

Un área clave de esta propuesta de inversión sostenida es la realización de un mantenimiento continuo de las infraestructuras de manera que no pierdan su valor año tras año. Se debe prolongar la vida útil del stock actual con la menor inversión posible durante todo el ciclo de vida, mejorando la calidad de servicio para los usuarios y minimizando el impacto negativo de potenciales eventos extremos

Líneas de actuación en mantenimiento de infraestructuras

Líneas de actuación



Objetivo de las inversiones

- Prolongar la vida útil del stock actual de infraestructuras con la menor inversión posible durante todo el ciclo de vida, mejorando la calidad de servicio para los usuarios y minimizando el impacto negativo de potenciales eventos extremos

Actuaciones

- Transporte (carreteras, ff.cc., puertos, aeropuertos)
- Equipamientos (agua, salud, etc.)

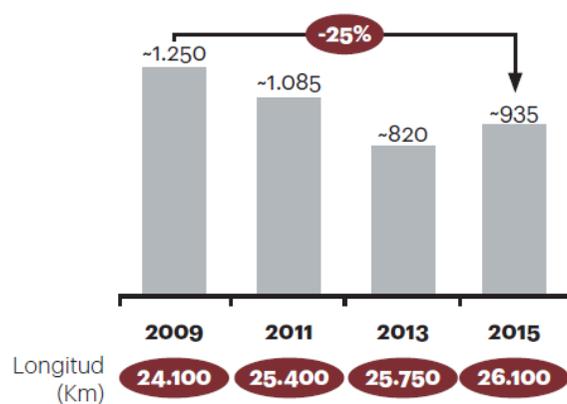
Fuente: A.T. Kearney

España ha reducido significativamente las inversiones en mantenimiento en los últimos años. Desde 2009 a la actualidad la inversión en mantenimiento de la red de carreteras se ha reducido un 25% y la inversión en la red de ferrocarriles se ha reducido un 20%. Sin embargo, la longitud de estas redes no ha parado de crecer mientras su mantenimiento se ve reducido

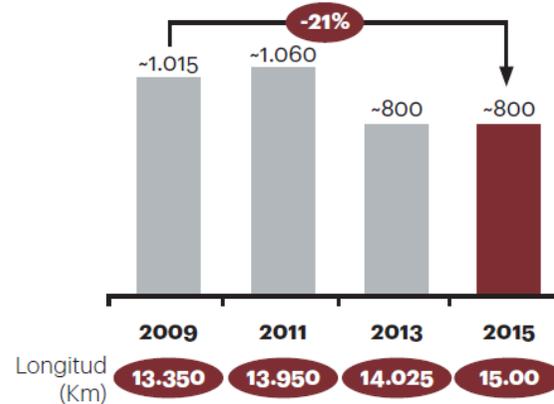
Evolución de inversión en mantenimiento de infraestructuras

(M€)

Red de Carreteras del Estado



Ferrocarriles (Incluye AV y redes Fomento)

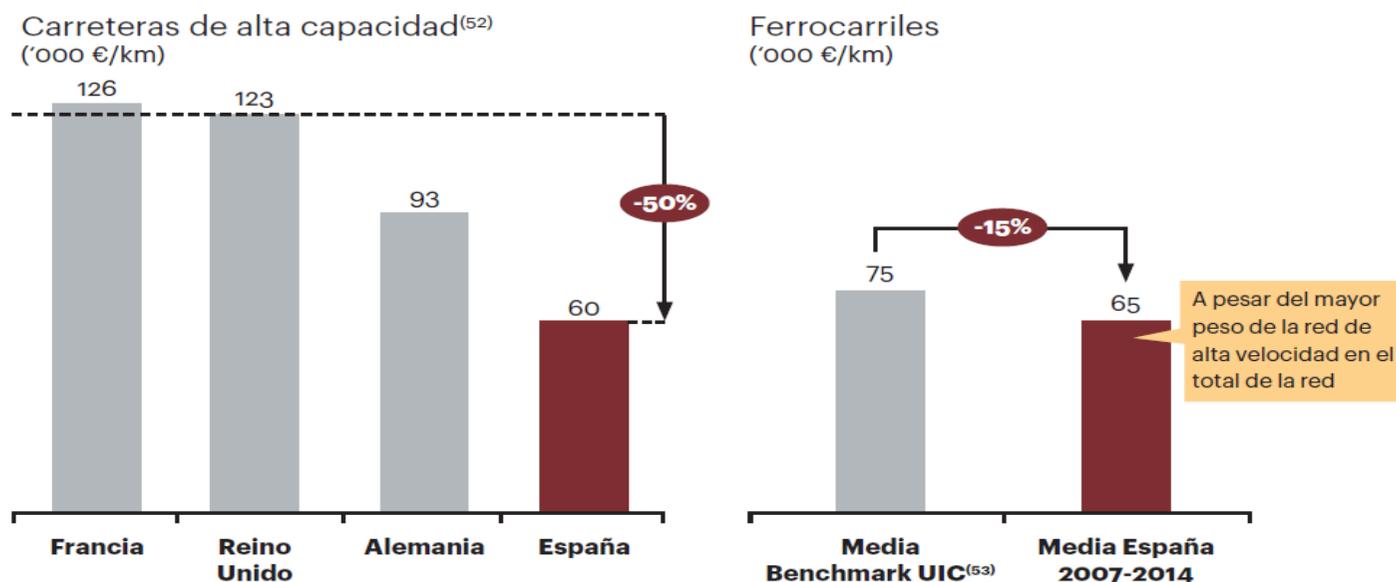


Fuente: Ministerio de Fomento; A.T. Kearney



Además, el mantenimiento no sólo se ha visto reducido recientemente sino que históricamente se ha invertido menos que en los países europeos de referencia. **Mientras que en países como Francia o Reino Unido la inversión anual en mantenimiento de carreteras está alrededor de 125.000 euros por kilómetro, en España el mantenimiento sólo supone unos 60.000 euros por kilómetro al año.** Además, la inversión media en mantenimiento de los referentes en Unión Internacional de Ferrocarriles es un 15% más alta que la inversión española a pesar del mayor peso proporcional que tiene la red de alta velocidad sobre el total de infraestructuras Ferroviarias del país

Comparativa internacional de inversión anual en mantenimiento

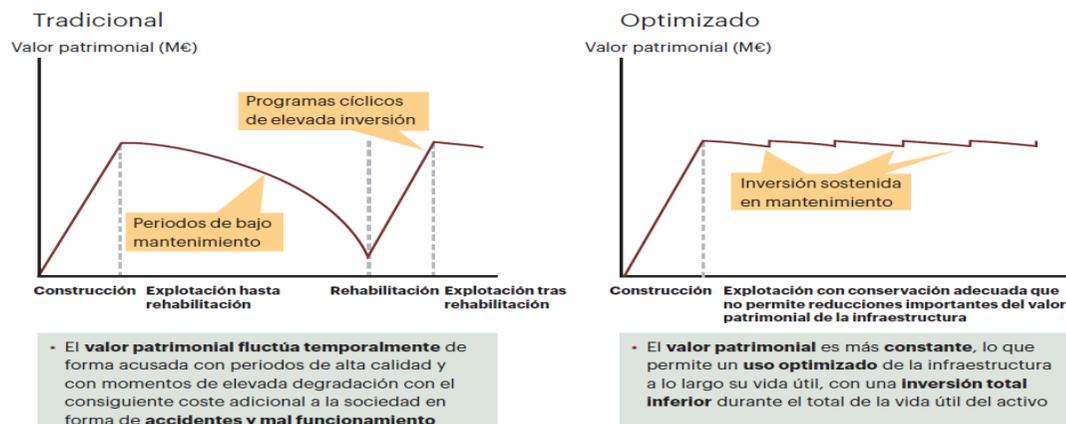


Fuente: Deutschland Federal Ministry of Transport; Vinci; Eiffage; Cofiroute; United Kingdom Highways Agency; Ministerio de Fomento; OCDE; UIC: A.T. Kearney

El mantenimiento de infraestructuras en España sigue tendencias cíclicas con periodos de alto y bajo mantenimiento en los que el valor patrimonial fluctúa temporalmente de forma acusada con el consiguiente coste adicional para la sociedad en forma de accidentes y mal funcionamiento. Sin embargo, en un enfoque de mantenimiento regular y sostenido conseguiría mantener constante el valor patrimonial, lo que permitiría un uso optimizado de la infraestructura a lo largo de su vida útil, con una inversión total inferior durante el total de la vida del activo



Diferentes enfoques hacia el mantenimiento

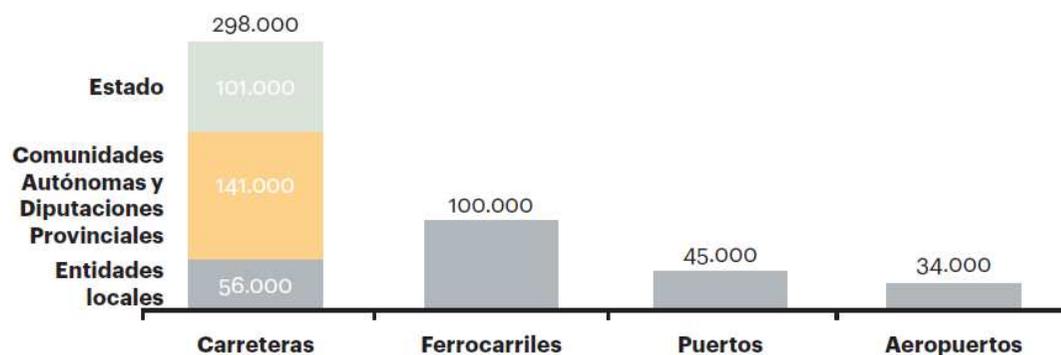


Fuente: A.T. Kearney

Las mejores prácticas sugieren una inversión en mantenimiento de entre el 1,5% y el 2,5% del valor patrimonial del activo. Este es el nivel de inversión que recomienda el Banco Mundial con el objetivo de reducir las necesidades futuras de reposición de activos, aumentar la productividad de los mismos reduciendo las horas fuera de servicio y aumentar la seguridad de su uso.

Valor patrimonial de las infraestructuras en España

(M€)



Fuente: Ministerio de Fomento; ACEX; Banco Mundial; A.T. Kearney

Estimaciones realizadas según el valor de reposición de los activos actuales

Limitado a infraestructuras de transporte. El mantenimiento de las infraestructuras de agua y sociales están incluidas en sus apartados específicos.



5.-NUEVOS MODELOS DE FINANCIACIÓN, EXTRAPRESUPUESTARIA -CPP PARA LAS NUEVAS INFRAESTRUCTURAS SOSTENIBLES

Para impulsar una inversión sostenida en infraestructuras en España y en las Áreas anteriormente enumeradas será necesario desarrollar un modelo de financiación que asegure el desarrollo eficaz y eficiente de las infraestructuras a futuro.

España debe crear las condiciones para financiar una inversión sostenida en infraestructuras en un contexto complejo. Por un lado, tenemos actualmente una limitada capacidad de financiación pública debido a los objetivos de reducción del déficit presupuestario y del nivel de endeudamiento, pero por otra parte la Unión Europea está impulsando importantes medidas de estímulo en la economía y existe un gran apetito inversor por abordar nuevos proyectos de infraestructuras.

Como consecuencia de todo lo anterior, España debe buscar el equilibrio entre maximizar la inversión pública por el carácter social de la inversión sostenida en infraestructuras con la necesidad de buscar fuentes alternativas de financiación de las infraestructuras. Para ello se deberá definir un marco regulatorio coherente y armonizar el modelo de financiación de las infraestructuras en línea con las mejores prácticas europeas.

Financiación de una inversión sostenida en infraestructuras en España

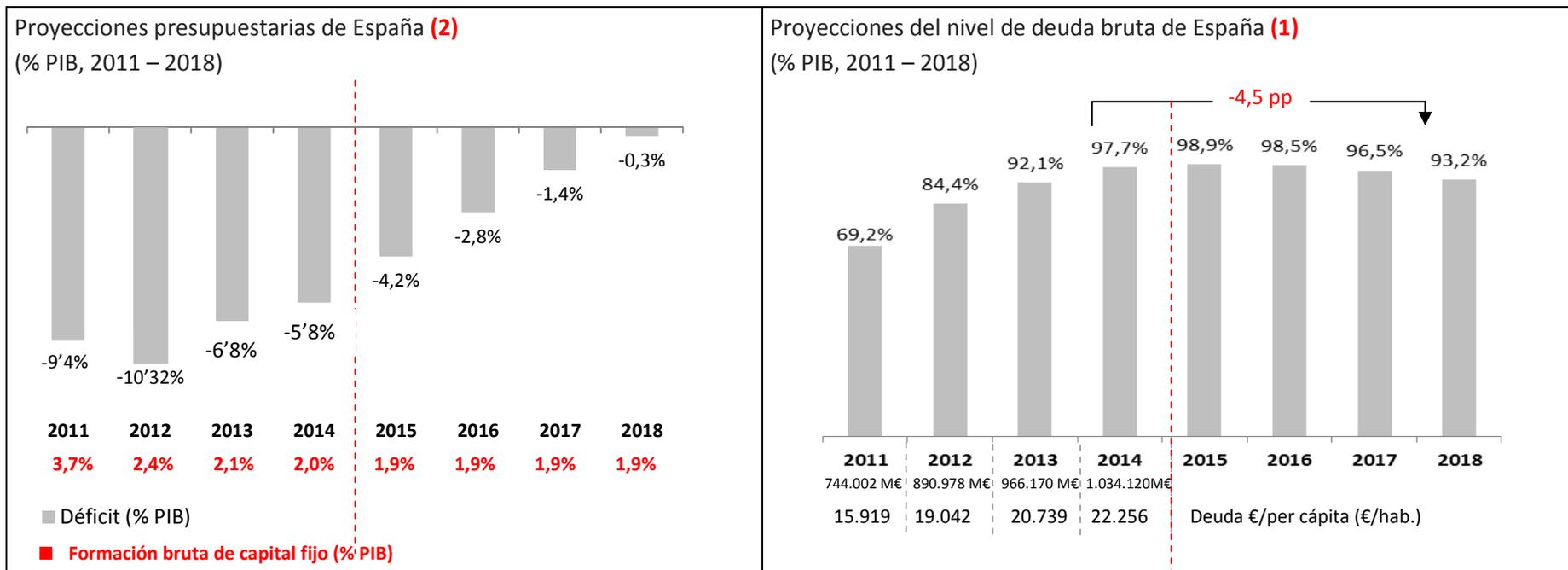


Fuente: A.T. Kearney

La financiación de las infraestructuras en España no puede apoyarse únicamente en recursos públicos, ya que los objetivos de reducción del déficit hasta 2019 limitarán las inversiones públicas.



Implicaciones del Programa de Estabilidad 2015 – 2018 en Infraestructuras



España debe reducir su nivel de deuda pública y para ello ha establecido unos objetivos que reducen el déficit mediante herramientas como la contención del gasto en inversiones (formación bruta de capital fijo). Las previsiones del Programa de Estabilidad 2015-2018 establecen una inversión equivalente al 1,9% del PIB, lo que no cubre el rango de inversión propuesto, y la reducción del endeudamiento público condicionará la financiación extrapresupuestaria de las entidades públicas empresariales .

Por otra parte, las medidas de estímulo de la Unión Europea y el apetito inversor refuerzan la apuesta por la inversión en infraestructuras en España. En primer lugar, la Unión Europea ha lanzado en los últimos meses importantes medidas de carácter económico con el objetivo de estimular las economías de los países miembro según se detalla a continuación:

(1) PIB	Año	Valor	Unidad	t % n/n-1	(2) DEFICIT	Año	Valor	Unidad	t % s/PIB	Estado
	2005	930.566	M€	-		2006	+22.144	M€	(2'2 %)	} SUPERAVIT
	2006	1.007.974	M€	(+ 4'2 %)		2007	+ 21.620	M€	(2'0 %)	
	2007	1.080.807	M€	(+ 3'8 %)		2008	+ 49.385	M€	(4'4 %)	
	2008	1.116.207	M€	(+ 1'1 %)		2009	- 118.237	M€	(11 %)	
	2009	1.079.034	M€	(- 3'6 %)		2010	-101.445	M€	(9'4 %)	
	2010	1.080.913	M€	(+ 0'2 %)		2011	-101.265	M€	(9'4 %)	} Previsión
	2011	1.075.147	M€	(- 0'6 %)		2012	-108.903	M€	(10'3 %)	
	2012	1.055.158	M€	(- 2'1 %)		2013	-71.291	M€	(6'8 %)	
	2013	1.049.181	M€	(- 1'2 %)		2014	-61.391	M€	(5'8 %)	
	2014	1.058.469	M€	(+ 1'4 %)		2015	-46.038	M€	(4'2 %)	
	2015	1.096.135	M€	(+ 3'5 %)						
					Previsión					



- Políticas del Banco Central Europeo para aumentar la liquidez en los mercados (tipos de depósito negativos, compra de ABS y bonos cubiertos, Quantitative Easing, etc.)
- Plan Juncker de estímulo de la inversión, que espera llegar a movilizar hasta 315.000 M€ de inversiones privadas para proyectos garantizados en los próximos tres años con una aportación pública de 60.000 M€ a este fondo que servirá de garantía para la inversión privada
- Es necesario implementar una cláusula de flexibilidad a determinadas inversiones en el instrumento del Pacto de Estabilidad y Crecimiento (Excepción de la Golden Rule).

En el caso que se consiguiera suprimir la restricción relativa a los proyectos cofinanciados, requiriendo no obstante en su lugar determinados requisitos de retorno de inversión, cohesión y creación de empleo, el incremento de la Inversión sostenida en los próximos 10 años (2016 →2025) que venimos justificando (entre 38.000 a 45.000 M€) podría representar un 62 % de retorno fiscal (23.560 M€ a 27.900 M€) y la creación de unos 560.000 puestos de trabajos a lo largo de 10 años.

En segundo lugar, existe un apetito inversor de los mercados de capital y financieros para impulsar proyectos atractivos de infraestructuras: que requieren de proyectos solventes eficientes, eficaces y una seguridad jurídica “vía país”:

- Existe un interés creciente de grandes fondos de inversión por proyectos de infraestructuras atraídos por el retorno estable de las inversiones (proyectos en sectores regulados con elevadas rentabilidades y flujos de caja estables y predecibles)
- Hay actualmente una elevada liquidez en los mercados financieros, donde los precios de deuda de los proyectos de infraestructuras han caído notablemente en España en los últimos dos, años ante la escasez de proyectos atractivos para invertir en infraestructuras

Otros países están atrayendo esta financiación privada para desarrollar grandes proyectos de infraestructuras. Por ejemplo, Reino **Unido ha desarrollado un Plan Nacional de Infraestructuras que movilizará más de 500.000 millones de euros hasta 2020**, y sólo el 19% de estos recursos serán de aportación exclusivamente pública. A continuación, a modo de ejemplo exponemos algunos:

Modelos de financiación de infraestructuras en otros países

Plan Nacional Infraestructuras	Proyecto Grand Paris 2030	Plan de autopistas de 4ª generación	Plan de reactivación de la economía
<ul style="list-style-type: none">• En diciembre de 2013 se lanzó el Plan Nacional de Infraestructura que contempla una inversión de 375.000 M GBP (>500.000 M€) hasta 2020• La financiación está compuesta por un 64% de Inversión privada, 17% de público-privada y solo un 19% pública 	<ul style="list-style-type: none">• Proyecto de transformación de la ciudad de París para convertirla en una Smart City líder• El proyecto prevé una Inversión pública de 50.000 M€ diseñada para impulsar la Inversión privada por encima de 80.000 M€ 	<ul style="list-style-type: none">• Creación de una gran red de autopistas a través de 28 megaproyectos• Estos proyectos se están llevando a cabo bajo el esquema de colaboraciones público/privadas (cuarta generación de concesiones) 	<ul style="list-style-type: none">• Plan de inversión en Infraestructuras de 65.000 M\$ (equivalente al 3,5% del PIB)• En lugar de subvencionar la deuda, el gobierno de Brasil promueve que las empresas concesionarias emitan bonos domésticos 



España debe buscar fuentes alternativas de financiación de infraestructuras y tiene que garantizar que se dan las condiciones adecuadas para ello. Por esta razón es importante definir un marco regulatorio estable que proteja a usuarios e inversores y asegure un control eficaz del servicio.

Para atraer el capital necesario es imprescindible dar seguridad a los inversores sobre precio, niveles de servicio Seguridad Jurídica y administrativa de las AA.PP y demás obligaciones, y limitar el oportunismo político. Asimismo, será necesario garantizar la protección de usuarios ya que la naturaleza de monopolio natural de las infraestructuras públicas genera incentivos para unos precios excesivos y/o una mala calidad del servicio. Para ello la Administración deberá mantener las capacidades de supervisión y control para reducir la asimetría de información que naturalmente ocurre en las partes.

Por último, se debe armonizar el modelo de financiación de las infraestructuras en España, en línea con los modelos de otros países europeos de referencia.