

# Necesidades



## Capacidad

La red de carreteras de alta capacidad, la red ferroviaria de alta velocidad y el transporte público tienen buena capacidad. Las terminales aeroportuarias requieren una importante actualización. Es necesario mejorar la depuración de las aguas residuales. En los puertos hay que mejorar las zonas logísticas terrestres.



## Prestaciones

Es necesario implantar las áreas de servicio en la red de carreteras de gran capacidad. Las carreteras convencionales requieren una mejora en sus prestaciones. Es necesario completar la red ferroviaria de alta velocidad. Se han desaprovechado sinergias entre la red de AV y la red convencional. Se requiere mejorar la interconexión entre los modos de transporte.



## Financiación

Las obras públicas requieren una importante financiación para recuperar los efectos de la falta de inversión de los últimos años. Resulta imprescindible alcanzar un gran acuerdo político para estabilizar las inversiones en las obras públicas. Algunos expertos consideran adecuado implantar una tasa por el uso de carreteras de gran capacidad. Los expertos estiman que la financiación media anual requerida para las obras públicas en los próximos 10 años es:

	Inversión anual necesaria en los prox 10 años	Inversión 2017
AEROPUERTOS	2.000	445
CARRETERAS	6.500	3.960
CICLO DEL AGUA	4.000	1.500
FERROCARRIL	3.500	2.234
PUERTOS	1.300	919
TRANSPORTE PÚBLICO URBANO	1.000	N/D
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>	<b>18.300</b>	<b>8.788</b>

Estimación por los expertos de la inversión media anual necesaria en los próximos 10 años



## Adaptación al futuro

Hay que realizar análisis coste-beneficio para estudiar la viabilidad económica de las futuras inversiones. Es necesario desplegar la infraestructura necesaria que permitan el uso de los vehículos alternativos a los de combustión interna y las nuevas tecnologías.



## Operación y mantenimiento

Es necesario un plan de inversiones extraordinario para mejorar la conservación, reposición y adaptación de las carreteras, las vías ferroviarias convencionales, la red de abastecimiento y depuración de las aguas.



## Seguridad

La mejora continua de la seguridad de las obras públicas debe considerarse una prioridad particularmente en las carreteras convencionales y la red ferroviaria convencional.



## Resiliencia

Hay que desarrollar planes de contingencia resilientes frente a catástrofes provocadas por causas naturales, ataques terroristas, ciberataques y bioterrorismo. El estudio y la implantación de medidas para potenciar la interconexión entre los modos de transporte debe considerarse una prioridad.



## Innovación

La infraestructura de carreteras requiere un análisis detallado para desplegar sistemas de abastecimiento rápido para los vehículos alternativos a los de combustión interna y, a medio plazo, permitir los vehículos de conducción autónoma. Se requiere analizar la adaptación de las obras públicas a las nuevas tecnologías, como la monitorización continua de la infraestructura y su equipamiento.



LAS OBRAS Y SERVICIOS PÚBLICOS A EXAMEN. ESPAÑA, INFORME 2019

## Evaluación General

Las obras públicas y los servicios que prestan mejoran la calidad de vida de los ciudadanos y son imprescindibles para un desarrollo económico y social con criterios de sostenibilidad ambiental y territorial.



Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil

Inversión 2017

8.788 M€

Inversión anual necesaria en los prox 10 años

18.300 M€



LEYENDA

Evaluación conjunta ← X,Y X,Y → Evaluación por indicadores objetivos  
X,Y X,Y → Evaluación por expertos

CAPACIDAD Suficiente

6,7 <sup>6,8</sup> <sub>6,5</sub>



PRESTACIONES Suficiente

6,9 <sup>7,6</sup> <sub>6,3</sub>



FINANCIACIÓN Precaria

4,8 <sup>5,1</sup> <sub>4,6</sub>



ADAPTACIÓN AL FUTURO Mediocre

5,9 <sup>6,0</sup> <sub>5,8</sub>



OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Mediocre

5,1 <sup>5,3</sup> <sub>4,9</sub>



SEGURIDAD Bien

7,6 <sup>8,7</sup> <sub>6,5</sub>



RESILIENCIA Suficiente

6,0 <sup>6,2</sup> <sub>5,8</sub>



INNOVACIÓN Mediocre

5,0 <sup>4,8</sup> <sub>5,1</sub>

6 SECTORES ANALIZADOS

8 CRITERIOS VALORADOS

142 INDICADORES UTILIZADOS

460 EXPERTOS CONSULTADOS

15 ASOCIACIONES PROFESIONALES SECTORIALES CONTACTADAS



# Objetivos del informe

- ✓ Informar a la sociedad de una manera fácilmente comprensible sobre la situación de las obras públicas y los servicios que estas prestan.
- ✓ Permitir la toma de decisiones basada en datos objetivos.
- ✓ Posibilitar las actuaciones necesarias para cubrir las carencias detectadas.
- ✓ Identificar posibles amenazas y oportunidades debidas a las necesidades no atendidas.

## Los ODS

El papel de la ingeniería es imprescindible para la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la ONU para asegurar la prosperidad para todos y proteger el planeta como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible: Salud y bienestar, Agua limpia y saneamiento, Energía asequible y no contaminante, Trabajo decente y crecimiento económico, Industria, innovación e infraestructura, Ciudades y comunidades sostenibles, Acción por el clima, Vida submarina, Vida de ecosistemas terrestres...

## Los informes de evaluación

La elaboración periódica de informes de evaluación de las grandes obras públicas y los servicios que prestan se realiza de forma objetiva y periódica por las organizaciones profesionales y otras instituciones en muchos países. Permiten informar al conjunto de la sociedad del estado de sus obras públicas y servicios, así como de sus carencias más significativas.

## Informe elaborado por la AICCP-IC

El trabajo desarrollado por la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil (AICCP-IC) se ha basado en datos nacionales e internacionales y en la consulta a expertos en las distintas áreas analizadas.

Capacidad	Prestaciones	Financiación	Adaptación al futuro
Operación y mantenimiento	Seguridad	Resiliencia	Innovación

## La ingeniería

Los ingenieros tienen el mandato de la sociedad de crear un mundo sostenible y mejorar la calidad de vida global, sirviendo de manera competente, colaborativa y ética como maestros planificadores, diseñadores, constructores y operarios del motor económico y social de la sociedad, el medio ambiente construido; como custodios del medio ambiente natural y sus recursos; como innovadores e integradores de ideas y tecnología en los sectores público, privado y académico; como gestores de los riesgos y las incertidumbres causados por acontecimientos naturales, accidentes y otras amenazas; y como líderes en debates y decisiones que conforman la política pública ambiental y de equipamientos. (AICCP-IC/ASCE, 2010)

CALIFICACIÓN FINAL  
**6,3** <sup>6,7</sup> <sub>5,9</sub>  
SUFICIENTE



CALIFICACIÓN FINAL DE LA OBRA PÚBLICA POR SECTORES

SECTORES	CALIFICACIÓN
AEROPUERTOS	6,5
CARRETERAS	5,8
CICLO DEL AGUA	6,0
FERROCARRIL	6,6
PUERTOS	6,9
TRANSPORTE PÚBLICO URBANO	6,1
<b>TOTAL</b>	<b>6,3</b>