



**ACCIÓN  
LIBERAL**

# UN NUEVO SISTEMA ESPAÑOL DE CARRETERAS: PAGO POR USO

JUNIO 2021

GRUPO  
**ARMANEXT**



ARMADATA

**Director**

Juan E. Iranzo

**Colaboradores: Analistas de ArmadatA Asesores S.L.**

María Pérez López

Javier Carnerero Pérez



## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. OBJETO DEL ESTUDIO</b>	<b>4</b>
<b>2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE FINANCIÓN PÚBLICA</b>	<b>5</b>
<b>3. LA RED DE GRAN CAPACIDAD DE ESPAÑA</b>	<b>8</b>
<b>4. COMPARATIVA CON OTROS PAÍSES</b>	<b>14</b>
Francia – Un modelo similar	16
Austria – El sistema estatal	17
Alemania –“Libertad de pago”	18
Portugal- Nuestro referente	19
América del Norte - El valor del tiempo	21
<b>5. VENTAJAS DEL MODELO PAGO POR USO</b>	<b>22</b>
<b>6. PROPUESTA</b>	<b>25</b>

## RESUMEN EJECUTIVO

La disponibilidad de unas infraestructuras de transporte y comunicación adecuadas resultan fundamentales para aumentar la competitividad del sistema productivo y mejorar el potencial de crecimiento de la economía



en su conjunto. El transporte nacional e internacional por carretera tiene un peso muy relevante en la movilidad de las personas y de mercancías en España, tanto a nivel interno como externo.

En este trabajo se analiza la realidad de esta situación y sus posibilidades mediante el modelo del pago por uso de las vías de gran capacidad; al ser el sistema más adecuado para aplicar a sus 17.000 Km de Red española. Se trata del sistema más equitativo -lo paga quien lo usa- y eficiente -el destino de la recaudación debe dirigirse a la operación y mantenimiento de la misma-.

La gestión y mantenimiento de estas vías debe corresponder a empresas privadas, dividiendo la Red en “tramos”, en función de sus realidades económicas y geográficas para ser unidades independientes a efectos de adjudicación, restauración, administración y mantenimiento. El establecimiento de diferentes precios en función de la contaminación, el momento de uso de la vía o el tonelaje debe permitir internalizar la totalidad de los costes.

Finalmente, el sistema debe ser de libre elección, es decir, tiene que existir la posibilidad de elegir entre el uso de la vía de gran capacidad o una carretera convencional alternativa.

## ABSTRACT

The availability of adequate transport and communication infrastructures is essential to increase the competitiveness of the productive system and improve the global economic potential growth. International and national road transport plays an important role in the mobility of individuals and goods, both internally and externally.

This paper analyzes the reality of this scenario and its possibilities by applying the “pay-per-use” model for high-capacity roads, as it is the most appropriate system to apply to the 17,000 km of the Spanish network. It is the most egalitarian system - it is paid by those who use it- and the most efficient - the revenue should be used for the operation and maintenance of the network-.

The management and the maintenance of these roads should be the responsibility of private companies, dividing the network in “sections”, according to their economic and geographical realities, so that they are independent units for the purposes of contracting, rehabilitation, management, and maintenance. The establishment of pricing based on environmental impact, time of use of the road or tonnage, should make it possible to internalise all costs.

Ultimately, the system must be free of choice, that is to say, there must be a possibility of choosing between the use of high-capacity roads or an alternative conventional one.



## 1. OBJETO DEL ESTUDIO

La disponibilidad de unas infraestructuras de transporte y comunicación adecuadas resultan fundamentales para aumentar la competitividad del sistema productivo y mejorar el potencial de crecimiento de la economía en su conjunto.

El transporte nacional e internacional por carretera tiene un peso muy relevante en la movilidad de las personas y de mercancías tanto a nivel interno como externo en España. El automóvil privado sigue siendo el principal medio de transporte interior tanto de viajeros nacionales como de extranjeros procedentes sobre todo de Francia y Alemania.

Asimismo, es un lugar de tránsito en virtud de su situación geográfica para la movilidad de emigrantes procedentes del norte de África, con residencia y trabajo en Centro Europa.

Por otro lado, el transporte de mercancías nacional en nuestro país se realiza casi en su totalidad por carretera; también muchos productos se exportan a Centro Europa por esta vía.

Desde el año 1996, España ha realizado un gran esfuerzo inversor en infraestructuras de transporte terrestre tanto de ferrocarril como de carretera. Gran parte de la actual Red de Carreteras de gran capacidad se han cofinanciado con los Fondos Europeos FEDER y de Cohesión.

Sin embargo, los gastos Presupuestarios de la crisis de 2008 - 2014 y de la actual, han incidido muy negativamente en su mantenimiento, lo que ha provocado un serio deterioro de la Red viaria de carreteras, con sus consiguientes efectos económicos y sociales negativos.

En este trabajo se analizará la realidad de esta situación y la posibilidad de revertirla mediante el modelo del pago por uso de las vías de gran capacidad, partiendo de la premisa de que las tarifas deben tener un uso finalista y no de mera recaudación fiscal. Asimismo, se establece la necesidad de no incrementar la presión fiscal y se analizará la equidad y la eficiencia del proceso.



## 2. CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE FINANCIÓN PÚBLICA

La presencia del Sector Público en las economías de mercado ha ido creciendo en las últimas décadas, especialmente en algunos países como España, sobre todo a raíz de la pandemia del Covid- 19, justificándose la necesidad de mejorar la distribución de la renta entre los ciudadanos del país, corregir los fallos del mercado y garantizar la inversión en infraestructuras básicas, de transporte, comunicación, agua, etc.

Sin embargo, James Buchanan, en su teoría de “Elección Pública”, demostraba que los fallos del Sector Público eran superiores y que los partidos políticos en países democráticos parlamentarios no gobernaban pensando en el bien común, sino en el bien de sus electores.

Esta realidad, contrastable empíricamente, provoca que se tomen muchas decisiones de gasto público o de fiscalidad, en base a una supuesta equidad y generando grandes problemas de eficiencia económica en la asignación de los recursos.

El concepto de equidad se fundamenta en tres valores sociales; igualdad, cumplimiento de derechos y justicia. No obstante, se ha asociado principalmente con la igualdad al posibilitar la garantía del acceso a algunos bienes y servicios públicos.<sup>1</sup>

Ahora bien, este objetivo no se puede alcanzar si no existe crecimiento económico y generación de empleo, es decir, es necesario que las decisiones públicas sean eficientes y permitan mejorar la competitividad y eficacia del sistema productivo. Por tanto, no son conceptos contrapuestos sino en gran medida complementarios.

Se suele confundir la provisión pública -financiación de un bien o servicio esencial en beneficio de la igualdad- con producción pública; sin embargo, ésta puede ser más eficiente si es generada por el sector privado. Es necesario una creciente colaboración público-privada en la producción de bienes y servicios fundamentales como la sanidad, la educación o las infraestructuras básicas.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Teoría de la “Elección Pública”, James M. Buchanan 1972.

<sup>2</sup> Ibid.



Para evitar un incremento inadecuado de la presencia del sector público, J. Buchanan propuso una limitación Constitucional al gasto o al déficit público. En el año 2010, se estableció en la mayoría de los países europeos -incluida España- una limitación en la Constitución al Déficit Público Estructural. Sin embargo, ésta se ha incumplido y actualmente, en España, el gasto público supera el 52% del PIB, el déficit estructural el 7,2% del PIB y la deuda pública se ha situado en un histórico récord del 125% del PIB en marzo del 2021.<sup>3</sup>

El necesario ajuste del gasto público para evitar supuestos problemas de equidad, tradicionalmente se ha sustentado en la reducción de los recursos destinados a inversiones en nuevas infraestructuras o en el mantenimiento de las existentes; lo que genera un impacto muy negativo en la eficiencia y competitividad del Sistema Económico General.

Actualmente, el fuerte deterioro que se está produciendo en la calidad técnica de nuestras infraestructuras de transporte por carretera ante la falta de mantenimiento es una realidad.

En España, la mayor parte de los ingresos públicos proceden de la recaudación de impuestos que no tienen una finalidad concreta, sino que se incorporan a los Presupuestos Generales del Estado para hacer frente a todo el gasto público. Únicamente, las pensiones contributivas -que se financian con las cotizaciones sociales- si tienen un objeto concreto, por lo que técnicamente no deben ser consideradas impuestos directos.

En el año 2019 la recaudación impositiva en España fue del 34,7% del PIB – una cuantía menor a la media europea- si bien solo se aplicó sobre el 78% del Producto, puesto que la economía sumergida representa el 22% del mismo. En consecuencia, “la presión fiscal efectiva” se incrementó hasta el 44,5% - una cuantía similar a la media de la UE-. Si además se tiene presente el poder adquisitivo, el “esfuerzo fiscal” es un 6,6% superior a la media, con lo que no existe margen de subida de impuestos.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Informe de Coyuntura Económica, 2020-2021 del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

<sup>4</sup> Reforma Fiscal para las PYMES, Juan E. Iranzo, 2021. Consejo General de Gestores Administrativos.



En ocasiones existe la ilusión monetaria de que algunos bienes y servicios públicos son gratuitos, sin pensar que se financian con los impuestos que pagan las personas físicas y jurídicas; si bien la distribución de estos es muy asimétrica.

La Teoría neoclásica de la Hacienda Pública considera que los bienes públicos puros -aquellos que no son excluyentes ni divisibles, que tienen un coste marginal cero y de los que nos beneficiamos todos- se deben financiar mediante impuestos, como ocurre con la defensa nacional.<sup>5</sup>

Sin embargo, los bienes o servicios públicos impuros o de carácter económico, divisibles y excluyentes, se deben financiar mediante tasas, es decir, aplicar el precepto de “quien lo utiliza lo paga”, lo que genera una mayor equidad.

Además, como sucede en el caso de las Universidades Públicas, las tasas recaudadas se destinan a la financiación directa de cada una. Este principio también se debería aplicar a cada vía de gran capacidad en el transporte por carretera mediante las tasas por uso, con la finalidad de que las empresas privadas se adjudiquen la gestión y el mantenimiento de las infraestructuras; lo que mejoraría la eficiencia del sistema.

En definitiva, el pago por uso es más equitativo y eficiente, puesto que se asignan mejor los recursos para mejorar la competitividad del Sistema Económico.

---

<sup>5</sup> Hacienda Pública, 1986 por Enrique Fuentes Quintana.





### 3. LA RED DE GRAN CAPACIDAD DE ESPAÑA

La Dirección General de Carreteras es el organismo dependiente del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, que se encarga de gestionar la planificación, proyecto, construcción, conservación y explotación de las carreteras españolas.

Actualmente, la infraestructura de la Red de Carreteras de España tiene 165.624 km de longitud, de los cuales, 26.466 km -15,97% del total- están administradas por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 71.313 km – 43,1% del total- por las Comunidades Autónomas y 67.908 km – 40,93%- por las Diputaciones.

De la totalidad de la Red, 17.228 km son vías de gran capacidad (autopistas de peaje, libres, autovías y carreteras multicarril), perteneciendo en torno a 12.000 km a la Red de Carreteras del Estado.<sup>6</sup> A continuación, se muestra un mapa para poder tener una visual completa de su alcance:



Fuente: Ministerio de Fomento del Gobierno de España. Actualizado 2021.

<sup>6</sup> Datos ofrecidos por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana.



El coste medio de construcción varía en función del tipo de vía. Así pues, la inversión necesaria para las carreteras convencionales es de 4,06 millones de euros por cada km construido, frente a los 7,91 millones de euros por cada km construido en autovías.<sup>7</sup>

Generalmente, la Red de Carreteras del Estado ha estado ligado a un sistema de concesiones de empresas respecto de las autopistas, en virtud del cual, el concesionario diseña, construye y conserva la vía, haciéndose cargo de la financiación a cambio del derecho de explotación y del cobro de un peaje a los usuarios para recuperar la inversión y cubrir los costes de explotación. Por el contrario, las autovías siempre han sido de libre acceso.

Sin embargo, conforme han ido finalizando progresivamente las concesiones existentes y su consecuente eliminación de los peajes por uso, éstas no se han renovado, asumiendo el Estado no solo la titularidad que ya poseía, sino también su operatividad y costes.

Tras la finalización de las concesiones de las autopistas AP-4, AP-1 y AP-7 -tramo Tarragona/Valencia/Alicante- a 31 de diciembre de 2019, solamente quedaron 1.991 km como autopistas de peaje directo al usuario.<sup>8</sup> Por su parte, el 31 de agosto de 2021 finalizan las concesiones de la AP-2 y el tramo pendiente de la AP-7 gestionadas por Abertis<sup>9</sup>, lo que representará un impacto de más de 300 millones de euros anuales para las arcas públicas.

Hay que destacar que estas infraestructuras, valoradas en 215.000 millones de euros, tienen un carácter deficiente, principalmente causado por los ajustes en los presupuestos públicos; los recursos destinados a conservación y seguridad se han reducido en un 76% durante el periodo 2009-2019.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup> Datos ofrecidos por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana.

<sup>8</sup> Ibid.

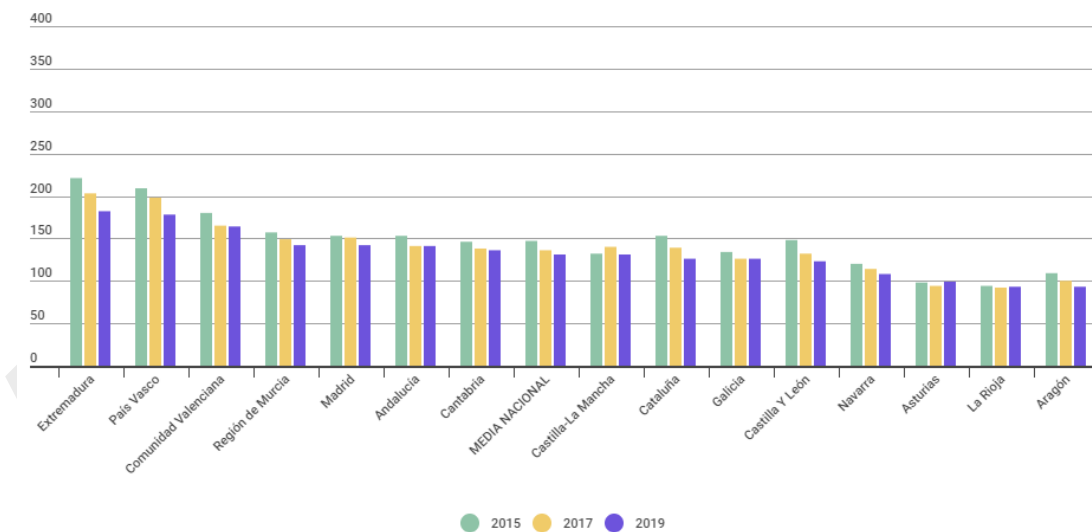
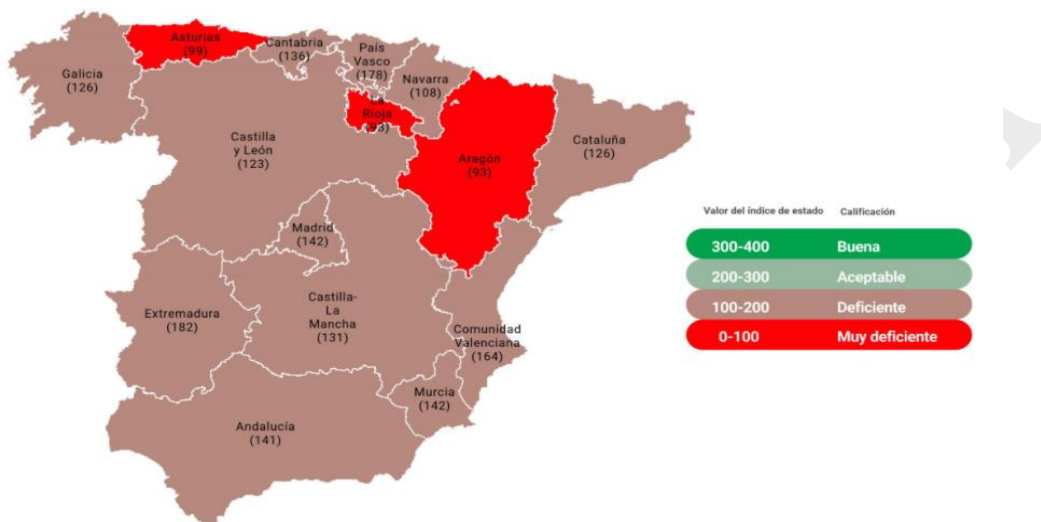
<sup>9</sup> Información recogida en el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana.

<sup>10</sup> Datos extraídos de la Auditoría del estado de las carreteras españolas realizada por la Asociación Española de la Carretera 2019-2020.



Actualmente, existe un déficit acumulado de 7.500 millones de euros en lo que respecta al mantenimiento de las infraestructuras viarias de acuerdo con las siguientes figuras:

## Indicadores Territoriales del Estado de los Firms (2019-2020)



Fuente: "Necesidades de inversión en Conservación de las Carreteras Españolas 2019-2020". Asociación Española de la Carretera.

A partir de la leyenda de la valoración del mapa anterior aplicada al diagrama de barras, se puede observar como a nivel autonómico la calificación de las vías ha menguado hasta alcanzar una generalidad de deficiencia.



La principal deficiencia se concentra en el pavimento – que representa un 94% del total -, precisando inversiones de reposición y refuerzo por valor de 7.008 millones de euros para el conjunto de las carreteras españolas; concretamente la Red del Estado requiere de 2.200 millones frente a los 4.800 millones para la Red Autonómica.<sup>11</sup>

Concretamente, la existencia de deterioros relevantes se encuentra en más del 50% del pavimento de las vías españolas, principalmente baches, roderas y grietas, tanto longitudinales como transversales.

En este sentido, la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de infraestructuras -SEOPAN- defiende que 1 de cada 10 kilómetros tiene deterioros graves frente a 1 de cada 13 kilómetros establecido por Asociación Española de la Carretera -AEC-.

En cualquier caso, su incidencia en los accidentes de tráfico es fundamental; el deterioro del pavimento es la causa principal del 94% de los accidentes ocasionados por culpa de la vía.

Igualmente, la AEC señala la necesidad de repintar las marcas viales de 38.500 km -4.500 km de la Red del Estado y 34.000 km de las vías autonómicas y de las Diputaciones Forales-, lo que representaría un coste total de 76 millones de euros. También es preciso renovar 104.000 señales de la Red del Estado cuyo material reflectante ha caducado.

Por el contrario, el balizamiento de la Red del Estado ha incrementado su valor positivo, pasando de una nota de 6,8 a 7,2 en 2019, frente a la disminución respecto al balizamiento de la Red de Carreteras de las CC.AA. y Diputaciones Forales.<sup>12</sup>

Para poder hacer frente al carácter deficiente y comprender el déficit acumulado de 7.500 millones de euros, es preciso analizar la evolución del gasto público.

---

<sup>11</sup> Datos extraídos de la Auditoría del estado de las carreteras españolas realizada por la Asociación Española de la Carretera 2019-2020.

<sup>12</sup> Ibid.



De acuerdo con las Estadísticas Presupuestos Generales del Estado Consolidados 2021 ofrecidos por el Ministerio de Hacienda, la evolución presupuestaria respecto a las partidas destinadas a infraestructuras viales han sido las siguientes:

PROGRAMA DE GASTO (MILLONES DE €)									
Programas	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019/ 2020	2021
Creación de infraestructura de carreteras	1.782	1.577	1.059	1.012	1.075	1.122	1.457	1.456	1.259
Conservación y explotación de carreteras	926	993	878	910	935	936	809	808	1.084

*Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Hacienda.*

Se puede observar cómo ningún presupuesto para la creación de infraestructuras de carreteras ha superado en los últimos años el presupuesto de 2012. Es más, ATKearney señala que la inversión realizada en 2016 fue menos de la mitad de la establecida para 2009.<sup>13</sup>

Frente a ello, el gasto de conservación y explotación de las carreteras ha experimentado una evolución alcista, salvando un par de años, además de la prórroga de los PGE en los años 2019 y 2020.

Así pues, la finalización de las concesiones administrativas representa un incremento en el gasto para conservación y explotación. En este sentido y conforme a los PGE 2021, el gasto para la creación de infraestructuras se ha reducido frente al incremento para la conservación y la explotación.

Este incremento de las partidas de los PGE será insuficiente para hacer frente al déficit acumulado de la Red de gran capacidad en España, que seguirá incrementándose pese al correspondiente aumento de la inversión. Se trata de incrementos insuficientes, además de ser de una cuantía menor en comparación con otros países europeos.

<sup>13</sup> Información recogida en el Informe "Hacia un modelo social y sostenible de infraestructuras viarias en España" (2018), elaborado por ATKearney.



España necesita tanto un plan para compensar el déficit acumulado y como para adaptarse a los nuevos modelos de movilidad. La Asociación Española de Carretera estima una necesidad de 4.000 millones de euros en inversión para dicha adaptación.<sup>14</sup>

Esta cifra -concretamente 3.962 millones de euros- responde al gasto que habría que realizar para modernizar y optimizar este tipo de vías en virtud del coste unitario de 230.000 €/km que estiman diferentes estudios de la Unión Europea.

Esta inversión permitirá dotar a las vías de gran capacidad de un equipamiento y unos niveles de automatización para implantar una geometría consistente, una señalización horizontal y vertical adecuada, así como información meteorológica, sistemas de avisos de incidencia, monitorización de la circulación, cobertura 5G, entre otros.

Si por esta red circulase el 60% del tráfico, se reducirían las muertes en carreteras un 30%, las emisiones de CO<sub>2</sub> un 6% y se generarían 55.000 empleos directos. Además, si se realizase la inversión total de 32.000 millones de euros, se podrían crear hasta 1 millón de empleos tanto directos como indirectos por el potencial de crecimiento que representaría.

---

<sup>14</sup> Datos ofrecidos por la Asociación Española de la Carretera en su “Plan de Carreteras seguras, verdes y conectadas” (2020).



#### 4. COMPARATIVA CON OTROS PAÍSES

Actualmente las empresas concesionarias son las encargadas de la gestión de las autopistas de peaje en España, lo que supone un 10% -16.563 kilómetros de red viaria-, frente al resto de vías que son de libre circulación.<sup>15</sup>

Sin embargo, con el plan de implementación del nuevo sistema de cobro “pago por uso” de las autovías -cuya entrada en vigor se estima para antes del año 2025- se pretende que los propios usuarios financien directamente la red viaria estatal.

A nivel europeo, se aprobó a fecha 18 de diciembre de 2020 un mandato de negociación para revisar la normativa sobre tarificación viaria – Directiva del Eurodistintivo-. Se propone un nuevo sistema de tasa variables para aquellos vehículos pesados en función de las emisiones de CO<sub>2</sub>, con el fin de fomentar el mercado de vehículos híbridos, combinados y ECO en línea con el Pacto Verde Europeo.<sup>16</sup>

Ahora bien, el sistema encargado del control y mantenimiento de las vías de gran capacidad europeas -autovías- es muy variado; cada país atiende a diferentes normativas nacionales. La mayoría de ellos siguen diferentes modelos como el de concesión, el de gestión estatal y cobro directo o el de tránsito gratuito y pago mediante asignación presupuestaria.

Existe una diferencia significativa en Europa entre la zona norte del continente y la zona sur. La zona norte agrupa las autopistas alemanas, holandesas y belgas, donde las redes viales son gratuitas o apenas cuentan con un sistema de peajes. Por otro lado, los países más al sur como Francia, España, Portugal e Italia frecuentan el pago por el uso de sus carreteras.

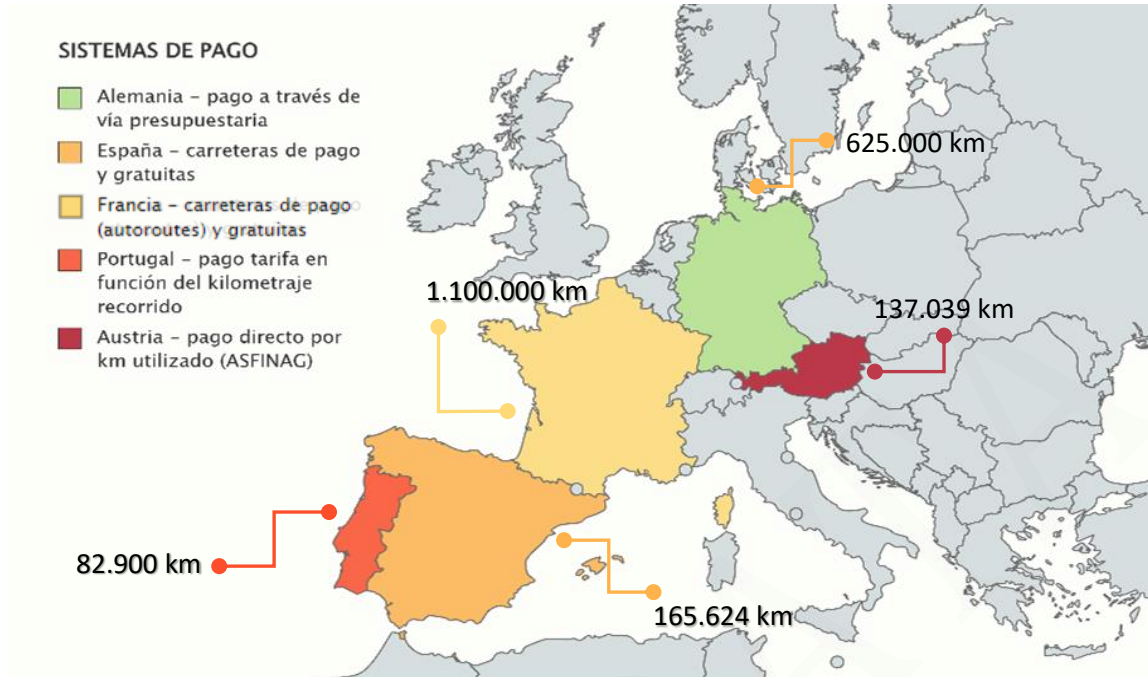
Destacan el modelo francés, por su similitud al de España; el sistema estatal austríaco, por su sistema de consorcios; Alemania por sus autovías “libres de pago” y el sistema portugués que tomamos como referente.

---

<sup>15</sup> Dato calculado a partir de la información del “Catálogo y evolución de la red de carreteras”, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana del Gobierno de España, 31 de diciembre 2018.

<sup>16</sup> Información del comunicado de prensa “Reforma de la tarificación viaria: el Consejo acuerda su posición”, Consejo Europeo, 18 de diciembre de 2020.





*Fuente: elaboración propia desde Mapchart. Indicando los sistemas de pago que sigue cada país en Europa y los kilómetros totales que componen sus redes viales.*

Sin embargo, el concepto de peaje a nivel europeo dista de lo que implica para otros países fuera de la unión como Canadá o EE.UU. donde priman además otros intereses como “*right of choice*” o derecho a elegir, certeza del tiempo de viaje, seguridad en las carreteras, calidad técnica...

Según el profesor Cascales <sup>17</sup>, en trayectos largos en Europa, los usuarios utilizarían las vías mas convencionales, lo que provocaría mayor siniestrabilidad. Si bien dependerá fundamentalmente del valor que cada usuario conceda a la seguridad y al tiempo.

<sup>17</sup> Fernando Cascales: “No a los peajes en las carreteras” de la Revista de Transportes XXI, a fecha de 1 de junio de 2021.



## Francia – Un modelo similar

La Red de carreteras de Francia cuenta con un total de 1.100.000 kilómetros de longitud, de los cuales, 12.100 son carreteras y autovías nacionales y 9.200 son autopistas concesionadas de peaje.<sup>18</sup>

Esta red vial se compone de distintos tipos de carreteras: locales, departamentales, nacionales, y autovías estatales concesionadas y no concesionadas. Francia tiene un sistema de peaje en las autovías estatales concesionadas -o *autoroutes*-, señalizadas con una letra A seguida de un número específico según la vía; esto supone un total de 9.173,7 kilómetros -tanto en servicio como en construcción- gestionados por concesionarias privadas como en España.<sup>19</sup>

En cuanto a las tarifas, dependerán de las dimensiones del vehículo y su peso. Como ocurre en otros países europeos, aquellos vehículos que superen un tonelaje específico – en este caso 3 toneladas- se verán obligados a pagar tarifas más altas y ciertos suplementos al pasar por zonas de puentes o túneles. Además, existe una peculiaridad respecto a las caravanas o autocaravanas que transiten por las vías francesas, y es que están sujetas al pago de un suplemento del 50%.

Según ASFA- Asociación de Sociedades de Autopistas y Obras de Peaje de Francia- una tercera parte del dinero recaudado a través de los peajes, se destina al estado francés, otra tercera parte al mantenimiento y mejora de las vías de peaje -no se financian con impuestos- y el porcentaje restante se dirige a las empresas concesionarias. En cambio, las infraestructuras viales sin peaje se financian con recursos públicos -impuestos y presupuestos- que cubren todas las fases de inversión, conservación y operación.

---

<sup>18</sup> Datos del “Estudio comparativo de prácticas de conservación y explotación de carreteras en España, Reino Unido, Alemania, Francia e Italia”, Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras -ACEX-, 2020.

<sup>19</sup> Datos con fecha 2018 del “Estudio comparativo de prácticas de conservación y explotación de carreteras en España, Reino Unido, Alemania, Francia e Italia”, Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras -ACEX-, 2020.



## Austria – El sistema estatal

La Red de carreteras austríaca abarca 137.039 kilómetros de longitud; sus autopistas y autovías son de pago para cualquier tipo de vehículos desde el año 1997. Por otra parte, las carreteras convencionales son gratuitas en todo el país, exceptuando ciertas carreteras de los Alpes austríacos y ciertos túneles. ASFiNAG -Autobahn- und Schnellstrassen-Finanzierung-AG-, es el consorcio de empresas estatales que se encarga de planificar, financiar, construir, mantener y recaudar los peajes para las autopistas del país.

Las tarifas varían dependiendo del tipo de vehículo -para turismos-, el número de ejes, la hora de circulación, kilómetros recorridos y tipo de emisiones CO<sub>2</sub> -para vehículos pesados-. Este sistema de pago se efectúa a través de una etiqueta o “Vignette” con validez anual, de dos meses o de 10 días, que se coloca en cada vehículo de manera visible. Sin embargo, para aquellos vehículos de más de 3,5 toneladas es obligatorio el pago electrónico a través de *Go-Box*, que cobra una cierta cuantía en función del rendimiento o de la distancia recorrida.

En definitiva, la conservación de sus carreteras se realiza mediante el pago directo de los kilómetros utilizados por usuario.

Este sistema estatal cuenta con ciertas peculiaridades como la prohibición de la circulación de camiones en horas nocturnas, fines de semana y algunos días en época estival. Además, desde la entrada en vigor de la nueva directiva “Euroviñeta” de la UE en 2016<sup>20</sup>, Austria cobra de manera estricta un suplemento en zonas ecológicamente sensibles como los puertos de montaña.<sup>21</sup>

Cabe destacar el sistema de penalizaciones austríaco por no cumplir con las normas de peajes, por ejemplo, con multas que ascienden a los 120€ por no disponer de la etiqueta *vigente*, entre otras sanciones.

---

<sup>20</sup>Antigua Directiva 1999/62/CE que armoniza el sistema de peajes y tarifas para el transporte de vehículos pesados en todos los Estados Miembros para camiones de un peso superior a 12 toneladas.

<sup>21</sup> Información de la Asociación de Técnicos Comerciales y Economistas del Estado, ATCEE.



## Alemania –“Libertad de pago”

La Red principal de carreteras alemana tiene una longitud total de 229.00 kilómetros, de los cuales más de 13.000 son vías de gran capacidad -lo que corresponde a un 5,7%-<sup>22</sup>. Esto se traduce en la segunda red de autopistas con mayor longitud de Europa, además, es uno de los pocos países europeos en donde el mantenimiento de las vías de gran capacidad se realiza a través de una partida presupuestaria y no con la contribución de cada usuario.

Desde el año 2005, únicamente los vehículos pesados de más de 7,5 toneladas pagan por circular por esas vías – conocidas como *autobahn* o autovías de gran velocidad-. La Sección 1 de la Ley Federal de Peaje de Carreteras Principales -BFStrMG- del gobierno alemán determina que los vehículos de motor nacionales y extranjeros con el tonelaje especificado anteriormente estén sujetos a peaje.

A tal efecto, estos vehículos pagan una tasa en función del número de ejes, kilómetros recorridos y las emisiones, a través de *Toll Collect GmbH* cuya cuantía exacta se establece en la BFStrMG.

Existen ciertas peculiaridades del sistema alemán, ya que en determinados túneles al norte del país se debe abonar un único pago por su uso, al igual que ciertos usuarios bien por residencia o por razones comerciales quedan exentos de cualquier pago.

Han surgido ciertas tensiones por la exención de pago por uso de otros vehículos -coches y motos- que también transitan por carreteras alemanas. Un reflejo de ello fue el intento frustrado de Berlín en 2019 por instaurar un peaje específico para extranjeros; medida que el Tribunal de Justicia de la Unión Europea -TJUE- rechazó por ser no ser igualitaria entre usuarios.

---

<sup>22</sup> Según los datos de la Oficina Federal de Estadística -*Statistisches Bundesamt*-, 2018 y el Estudio Comparativo realizado por ACEX- Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras.



## Portugal- Nuestro referente

Este país seguía el modelo de control de vías por parte de empresas concesionarias de carácter privado al igual que en España y Francia. Pese a asemejarse a estos dos países, las carreteras portuguesas – que abarcan 82.900 kilómetros- han sido construidas y gestionadas por las mencionadas empresas privadas a las que el gobierno otorgaba un monto específico.

Actualmente, casi la totalidad de las vías de gran capacidad portuguesas son de pago desde que la Comisión Europea así lo impuso en el año 2010; todas las autovías que eran gratuitas pasaban a recaudar dinero para el Estado a través de los peajes.

Los particulares y transportistas pueden realizar el pago de diferentes maneras; a través del EASYToll, Tollservice, Tollcard o el dispositivo temporal Vía Verde. También siguen existiendo peajes con barrera y pago manual tanto a la entrada de las autopistas como a su salida.

El pago de manera electrónica por medio de una lectura de matrícula –EASYToll-, se puede realizar registrando previamente la matrícula del vehículo en una lista denominada “tarjeta de prepago virtual” y vinculándola a una tarjeta bancaria. Aquellas vías en las que los peajes son exclusivamente electrónicos cuentan con una señalización “electronic toll only” para avisar con antelación a los usuarios.<sup>23</sup>

Por su parte, la herramienta de pago “Tollservice”, es un servicio idéntico al de una tarjeta de prepago, con una validez de 3 días, un coste fijo de 20 euros y que debe estar asociada a una matrícula como ocurre con el EASYToll. Otra opción similar es “Tolcard”, funciona con una tarjeta anual que puede ser recargada.

Finalmente, la opción de “Via Verde” donde también son válidos los dispositivos españoles VIA-T, es la más rápida de todas posibilidades lusas. Existe un carril específico Vía Verde por el que se debe pasar si se cuenta con dicho dispositivo. Se puede obtener de manera temporal y tiene una validez de 90 días.

---

<sup>23</sup> Información de Portugal Tolls de la República Portuguesa.gov.pt.



El coste medio de los peajes es de 7 céntimos/kilómetro en las principales vías del país, aunque dependerá de los kilómetros recorridos. El pasado año 2020 surgieron varias quejas sobre el alto coste de los peajes; algo que se ha conseguido solventar con la rebaja del 50% de las tarifas.

Además, existe cierta problemática ligada al sistema de pago de los peajes en Portugal. La instalación de los arcos de cobro automático equipado con cámaras de lectura de matrícula permitía el cargo del cobro directamente a una cuenta bancaria asociada; para ello, el usuario necesitaba vincular la tarjeta a la matrícula de su vehículo, algo que no se realizaba de manera responsable.

Cierto es que también existen ventajas significativas, y es que Portugal es uno de los países europeos que más recauda gracias al sistema de los peajes; en 2018 con el gobierno de Antonio Costa se alcanzó una cifra total de 1.114 millones de euros.<sup>24</sup>

---

<sup>24</sup> Información del diario portugués Correio da Manhã, duplicado en varios medios de comunicación Tier 1 españoles como ABC, Cinco Días-El País, entre otros.



## América del Norte - El valor del tiempo

Este modelo de autopistas ha logrado un grado de aceptación de usuarios superior al 85% en su activo más popular, la autopista canadiense ETR 407. El elemento fundamental de este modelo es que permite libertad de elección – *right of choice*-. El usuario elige ir por los carriles de peaje o por las vías generales gratuitas, consiguiéndose la certeza de su tiempo de viaje.

Es un sistema totalmente digitalizado, donde no hay necesidad de parar en el peaje o de reducir la velocidad para pasar por carriles especiales; no hay barreras, no puede haberlas cuando hablamos de la circunvalación de las grandes ciudades como en el caso de Toronto, donde se desplazan cerca de 400.000 coches diarios. En comparación con la capital española, la M-30 en la Comunidad de Madrid registra unos 200.000 coches, frente a los 170.000 aproximadamente de la M-40.

Las tarifas aplicadas son flexibles frente a la rígida tarifa única del régimen general español. En el Estado Dallas, las tarifas -que cuentan con un máximo ligado a la inflación- varían en función de la hora y el día de la semana. Es decir, los precios de la oferta se ajustan a las variaciones de la demanda.

Como el objetivo del Gobierno del Estado de Tejas es tener un corredor libre de congestión, esta tarifa máxima puede ser incrementada cuando la velocidad media de las vías de pago disminuye de cierto nivel o el número de coches es superior a un volumen especificado en el contrato. El precio puede seguir subiendo hasta que se recupere la velocidad media fijada o disminuya el volumen de coches; momento en que la tarifa baja de modo automático.



## 5. VENTAJAS DEL MODELO PAGO POR USO

Las vías de gran capacidad en el transporte por carretera se deben considerar bienes económicos o bienes públicos imperfectos puesto que son claramente divisibles y el coste marginal del nuevo usuario es creciente, tanto por el deterioro que provoca en la infraestructura, como por la posible economía de congestión que generaría. Además, si un usuario se beneficia de la infraestructura, genera un cierto efecto exclusión o restricción sobre otros.

Por tanto, el principio lógico es el pago directo por uso, puesto que es más equitativo que su financiación con cargo a impuestos. Cualquier bien o servicio público económico y escaso tiene un coste; la clave es quien lo financia. Las carreteras sin peaje por su uso no son gratuitas, puesto que son financiadas por el conjunto de los tributos y por ende por los sujetos pasivos de los impuestos, al margen de si la usan.

Es mucho más equitativo que estas carreteras se financien directamente por el usuario y que no se “solicite el coste” al resto; puesto que, desde el punto de vista social se podría generar una redistribución perversa de renta.

La congestión y el deterioro de la red la provoca el vehículo y no el número de ocupantes, por lo que parece razonable que el pago se realice por vehículo, estableciendo diferentes tarifas en función de su tamaño y grado de contaminación tanto directa como indirecta.

Además, tienen la ventaja de incrementar la recaudación -respecto a la vía fiscal directa- por el pago que realizaron los usuarios extranjeros en el transporte de viajeros -sobre todo automóviles- y por el cobro directo a los transportistas extranjeros de mercancías. Por tanto, pagan todos los usuarios de la vía con independencia de su nacionalidad, puesto que en caso contrario los extranjeros solo pagarían impuestos vinculados a los combustibles, es decir impuestos indirectos. Asimismo, se reducen los consumos de combustible al reducirse los atascos, lo que representa una mayor eficiencia medioambiental.



Este pago por uso además es eficaz si la mayor parte de lo recaudado se destina directamente al mantenimiento de cada carretera en concreto; a mayor uso, mayor deterioro y a su vez mayor recaudación para su mantenimiento óptimo.

Por otro lado, se pueden ajustar las tarifas conforme al principio adicional de “quien contamina, paga”; es decir, se internalizan los costes y se incentiva la eficiencia medioambiental de las emisiones generando una clara reducción de las mismas, lo que resulta claramente eficiente y equitativo como ocurre con los aparcamientos regulados de Madrid.

Los autores Clásicos establecen el principio justo de la internalización de los costes, es decir, quien produzca efectos sociales negativos, los asuman y pague el bien o el servicio. En caso contrario, se generarían externalidades negativas que se manifestarían en forma de contaminación en los lugares cercanos a las vías de gran capacidad, sobre todo pueblos, ciudades y bosques.

Lógicamente la internalización y la recuperación de los costes a través de tarifas se deben destinar no solo a la operatividad y mantenimiento sino también a reducir los impactos medioambientales negativos, incluyendo la contaminación acústica. En definitiva, la tarifa por uso debe tener presente las emisiones de gases del vehículo y su impacto acústico.

El impacto del pago por uso debe ser neutral en los Presupuestos Generales del Estado, puesto que la recaudación por esta medida no debe ser complementaria al total de la recaudación tributaria, sino sustitutiva. Se debería compensar con la eliminación del impuesto “exótico” de matriculación o reducir la fiscalidad de los combustibles. Para que su pago sea equitativo y eficiente, en ningún caso se debe incrementar la presión fiscal por el pago por uso de las vías de gran capacidad.





La colaboración público-privada es eficiente en la sanidad, en la educación y también en la gestión y mantenimiento de las infraestructuras. La Red de vías de gran capacidad se debe dividir, empleando criterios económicos, geográficos, sociales e incluso históricos.

Cada unidad construida y operativa debe sacarse a concurso para adjudicar su explotación y mantenimiento a empresas privadas; si bien, dado el deterioro de la mismas, se debe incluir la necesaria restauración o “puesta a 0”. La adjudicación representa la gestión de los peajes -para evitar paradas innecesarias-, su mantenimiento -con parte de la recaudación por el peaje- y la prevención o incluso restauración de los daños medioambientales.

Empíricamente la gestión privada es más barata y eficiente que la que desarrollan las empresas públicas, en el caso de infraestructuras también. Además, así se evitan injerencias políticas en decisiones que pueden provocar una inadecuada gestión de los recursos, un deterioro de la infraestructura y del medio ambiente.

El acceso a esta Red viaria de gran capacidad con peaje debe ser voluntaria, es decir, deben que existir carreteras convencionales alternativas. De forma que el uso y pago por la de gran capacidad se justificaría por motivos de seguridad, certeza en la duración del viaje, comodidad de conducción, etc.... En definitiva, para cumplir estos objetivos, sería recomendable que las tarifas se modificasen casi en tiempo real en función de la oferta y la demanda de la vía.<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> Propuesta elaborada a partir del Informe “Hacia un modelo social y sostenible de infraestructuras viarias en España” (2018), elaborado por ATKearney.



## 6. PROPUESTA

El pago por el uso de las vías de gran capacidad es el sistema más adecuado para aplicar a los 17.000 Km de Red en España, al ser el sistema más equitativo -lo paga quien las utiliza- y eficiente ya que la recaudación se destina a la operación y mantenimiento de la Red, que debe gestionarse por empresas privadas.

Estas empresas deben establecer un sistema de división de la Red en “tramos” en función de factores económicos y geográficos con el fin de ser unidades independientes y saber adaptar la oferta a la demanda en todo momento. Además, el sistema debe promover la libertad de decisión de los usuarios posibilitando la elección de movilidad entre el uso de una vía de gran capacidad y una carretera convencional alternativa; teniendo en cuenta la seguridad, la garantía del tiempo de trayecto, la comodidad o el impacto medioambiental.

El actual estado deficiente de la Red ha generado la necesidad de restaurar las vías de gran capacidad, lo que supone un coste total de 7.500 millones de euros para su puesta a cero, y una necesidad de 4.000 millones para su modernización y adaptación a los modelos avanzados de otros países. Para que las empresas adjudicatarias de las concesiones puedan acometer este gasto, la duración de la concesión debe ser cuando menos de 25 años.

Por su parte, SEOPAN ha estimado que la tarifa mínima debe ser de 3 céntimos por Km para los vehículos ligeros con bajo nivel de contaminación. Esta tarifa se elevaría como mínimo a 14 céntimos el Km para los vehículos pesados. A partir de estas tarifas mínimas, se pueden aplicar diferentes precios en función de la contaminación, el momento de utilización de la vía y el tonelaje. En cualquier caso, las tarifas deben permitir internalizar la totalidad de los costes.

La mayor parte de la recaudación de cada unidad adjudicada se debe dedicar al mantenimiento anual de estas vías. El gasto total necesario para poder mantener una eficiencia mínima se ha estimado en 2.000 millones de euros. Aquellos tramos más utilizados recaudarán más mediante el peaje, pero también requerirán de un mayor mantenimiento.



También se debe considerar que parte de la recaudación se debe destinar a restaurar los daños medioambientales siguiendo el principio justo y equitativo de “quien contamina paga”.

Solo una pequeña parte- del orden del 10% de lo recaudado- se podría transferir directamente a los Presupuestos de la Administración Central, de las Autonomías o de las Diputaciones Provinciales en función de la propiedad de cada tramo.

Este modelo permitiría ahorrar más de 2.000 millones anuales en los Presupuestos Públicos por mantenimiento eficaz de la Red de vías de gran capacidad, además de representar un ingreso adicional del orden de 400 millones al año para las administraciones.

Por último, la recaudación por uso no debe ser complementaria a otros ingresos fiscales, sino que debe ser sustitutiva. Por ello, es razonable establecer ciertas ventajas fiscales respecto al impuesto de hidrocarburos, matriculación o tarificación eléctrica, evitando que el pago por uso signifique una fiscalidad doble para el usuario.

En definitiva, el modelo de pago por uso del conjunto de Red de vías de gran capacidad es justo, eficiente y permite mantener la Red plenamente operativa en todo momento, además de suponer un ahorro para las arcas públicas; prevaleciendo el principio de libre elección del usuario.

---

### Para más información:

Grupo ArmanexT  
ArmadatA Asesores S.L.  
Tel. 911 592 402 / 910 563 580  
Email: info@armadata.es



