

# carreteras

4ª ÉPOCA • Nº 227 • NOV/DIC 2019

REVISTA TÉCNICA DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA



Asociación Española de la Carretera

especial  
aniversario

Volumen 2

# 120 años unidos a ti

Diseñando y construyendo infraestructuras que mejoran tu día a día.

Estamos cerca de ti cuando usas el metro, paseas por la ciudad, conduces hacia tu trabajo o viajas por tierra, mar o por aire a tu destino.

Ahora más que nunca seguimos construyendo un mundo para vivir.



n° 227 / nov-dic 2019

## EMPRESAS COLABORADORAS



	<b>presentación</b>
5	Seguimos... Marta Rodrigo Pérez
	<b>saludas</b>
7	Administración Central
8	Administraciones Autonómicas
13	Administraciones Provinciales
21	Administración Local
	<b>reflexiones</b>
22	Administración Central
24	Administraciones Autonómicas
32	Administración Provincial
35	Medallas de Oro de la Carretera
40	Organizaciones Internacionales
	<b>debates</b>
42	La carretera vista por periodistas
48	La carretera desde la universidad
54	Al habla los socios históricos de la AEC
	<b>entrevistas</b>
62	Florentino Pérez
68	Fernando Fernández
74	José Antonio Artero
80	Aniceto Zaragoza
86	Jacobo Díaz
90	Miguel M <sup>a</sup> Muñoz
94	Juan Francisco Lazcano
99	área de servicio desde el arcén
104	recomendaciones publicación artículos
106	publicaciones a la venta
107	miembros
108	guía profesional de empresas colaboradoras
110	

## CONSEJO DE REDACCIÓN

**Vocales**  
 José Manuel Alameda Villamayor  
 Fernando Argüello Álvarez  
 Eduardo Ayuso Barrios  
 Rosalía Bravo Antón  
 Francisco García Sánchez  
 Jesús Leal Bermejo  
 Enrique Miralles Olivar  
 Elena de la Peña González  
 Vicente Pérez Mena  
 Juan José Potti Cuervo  
 Sebastián de la Rica Castedo  
 Miguel Ángel Salvia  
 Ángel Sampedro Rodríguez  
 Ana Serrano de la Fuente  
 Pedro Tomás Martínez  
 Francisco José Veá Floch  
 Iñaki Zabala Zuazo  
 Ángel Zarabozo Galán

## PRESIDENTE

José Vicente Martínez Sierra

## DIRECTOR

Jacobo Díaz Pineda

## DIRECTORA EJECUTIVA

Marta Rodrigo Pérez

## REDACTORA JEFE

Susana Rubio Gutiérrez

## DISEÑO Y MAQUETACIÓN

José María Gil

## EDICIÓN Y PUBLICIDAD

### COMUNICACIÓN Y DISEÑO

O'Donnell, 18 - 5º H  
 28009 Madrid  
 Tel.: +34 91 432 43 18  
 comdis@cydiseno.com  
 www.cydiseno.com

### ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE LA CARRETERA

Goya, 23 - 4º Derecha  
 28001 MADRID  
 Tel.: +34 91 577 99 72  
 aec@aecarretera.com  
 www.aecarretera.com

## SUSCRIPCIÓN ANUAL

(Año 2019)

España:  
66 Euros (IVA incluido)

Europa:  
109 Euros

América:  
160 \$ / 155 Euros

Depósito Legal:  
M- 19.439-1975  
ISSN: 0212 - 6389

Las opiniones vertidas en las páginas de *Carreteras* no coinciden necesariamente con las de la Asociación Española de la Carretera o las del Consejo de Redacción de la publicación.



A través de estas páginas queremos rendir homenaje a todas las personas e instituciones que han hecho posible que hoy estemos aquí

## Seguimos...

**T**ras la publicación del primer volumen de esta edición especial conmemorativa del 70 cumpleaños de la Asociación Española de la Carretera, en el que, citando palabras del Presidente, Juan Francisco Lazcano, se pretendió "realizar una pequeña parada para ahondar en lo que han sido estas siete décadas y llevar a cabo un análisis prospectivo sobre cómo se presentan los próximos años para nuestro sector, para la AEC y para las infraestructuras viarias", ve la luz la segunda entrega, cuyo objetivo, en esta ocasión, no es otro que rendir homenaje a todas las personas e instituciones que han hecho posible que hoy estemos aquí.

Los archivos de la Asociación Española de la Carretera están repletos de relatos que dan cuenta de éxitos y dificultades, proyectos y desarrollos, ideas que calaron y propuestas que cayeron en el olvido. Son 25.550 días de bagaje técnico, institucional, social, humano y, sobre todo, carretero.

Experiencias, emociones, alegrías, decepciones, caídas, impulsos, tropiezos y aciertos... La vida, en definitiva.

Y detrás de todo ello, personas. Gente que apostó por una concepción de la carretera como fenómeno social y económico determinante para que el país llegara a estar a la altura de quienes serían sus socios en el marco de una Europa unida.

Personas que, más tarde, no dudaron de la necesidad de que aquel proyecto abierto, que había dado cabida a todo tipo de intereses, inquietudes y propuestas, continuara congregando a un sector tan amplio como diverso, con el objetivo común de seguir defendiendo la Carretera.

Y personas que hoy están escribiendo todavía una historia que, en modo alguno, ha llegado a su fin. Una historia con

Marta RODRIGO PÉREZ  
Directora Ejecutiva. Revista Carreteras



futuro, con un futuro tan nítido como el de la carretera en la movilidad.

A esas personas –y a las instituciones a las que representan– es a quienes queremos rendir homenaje en estas páginas, a través de otras que bien pueden encarnar a todo el colectivo viario.

Esas otras no son si no algunas de las que han marcado el rumbo de la Asociación Española de la Carretera en este tiempo: dos de sus presidentes, sus seis directores, cinco de sus más insignes Medallas de Oro, además de representantes de dos de las más importantes asociaciones internacionales del sector.

A sus recuerdos e impresiones se unen también las que han vertido en distintas sesiones de debate –y que hemos plasmado en el interior de este número de *Carreteras*– los miembros más antiguos de la AEC, acreditados profesores universitarios y periodistas especializados en el campo vial.

Han querido tener, además, una presencia destacada en este reconocimiento responsables políticos y técnicos de la práctica totalidad de las administraciones públicas españolas con competencias en la gestión de nuestras carreteras y el tráfico. Sus mensajes nos alientan a seguir impulsando un Asociación que, aunque septuagenaria, está más viva que nunca.

Seguimos... ■



# continuará...



# Ministros y consejeros autonómicos felicitan a la AEC en su 70º Aniversario

## José Luis ÁBALOS MECO

*Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*

**E**n primer lugar, mi más sincera felicitación a la Asociación Española de la Carretera por llevar ya 70 años trabajando y colaborando por una red de carreteras más segura, de mayor calidad y eficiente.

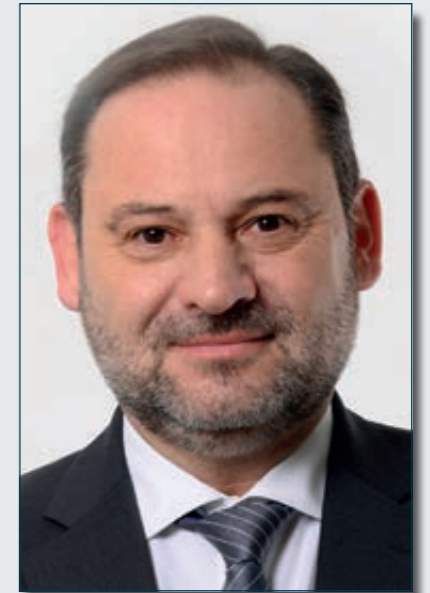
En 70 años nuestra red de carreteras ha cambiado mucho. Pasaron los planes de modernización, la generalización del uso del automóvil, que dejó de ser un lujo de sólo unos pocos, el programa REDIA y las primeras autopistas y autovías. En definitiva, un conjunto de políticas que nos permitió dar un salto cuantitativo y cualitativo sin precedente, solucionando los déficits históricos de infraestructuras que acumulaba nuestro país, y que nos ha dotado de uno de los mejores sistemas de transporte de nuestro entorno.

Desde este punto de partida, mi prioridad como Ministro de Transportes, Movilidad y

Agenda Urbana es seguir evolucionando. Conservando nuestra red, mejorando la seguridad, invirtiendo en innovación, en el desarrollo de pavimentos más duraderos y respetuosos con el medio ambiente, llevando la tecnología a nuestras carreteras para mejorar su eficiencia y diseñando nuestra red para hacer frente al cambio climático.

Por desgracia, estas prioridades se han visto modificadas temporalmente por la situación tan grave y excepcional en la que nos encontramos con motivo de la expansión del Covid-19. Todos nuestros esfuerzos se han reconvertido en la lucha por contener y doblegar esta pandemia, garantizando la movilidad imprescindible de los ciudadanos, el abastecimiento y el acceso a la vivienda a los más vulnerables.

Y justo aquí es donde la red de transportes de que disponemos juega un papel



fundamental. Gracias a ella y a nuestros transportistas, estamos garantizando el abastecimiento de todos nuestros ciudadanos y, por eso, continuaremos trabajando en su mejora en el futuro. Un futuro cada vez más cercano donde la movilidad para todos vuelva a estar presente en el día a día del Ministerio. ■

## Fernando GRANDE-MARLASKA GÓMEZ

*Ministro del Interior*

**G**arantizar la seguridad en todos sus aspectos es una de las líneas estratégicas del Ministerio del Interior y, por supuesto, la seguridad vial es una de sus vertientes.

La política de seguridad vial es una política a medio plazo que necesita tiempo y perseverancia para su consolidación; y en ello estamos. Estamos en el buen camino, camino en el que nos ha acompañado la Asociación Española de la Carretera, poniendo en valor la infraestructura segura como elemento clave para acercar personas.

Nos une un solo espíritu: Incorporar la seguridad vial en las estrategias de segu-

ridad pública, de derechos humanos, de cambio climático, desarrollo sostenible y de crecimiento económico.

Para conseguirlo, este Ministerio se guía en sus actuaciones por lo que se conoce como "sistema seguro" que descansa en el principio de la concepción y diseño de las infraestructuras y los vehículos, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de las personas, de tal forma que los errores humanos, en caso de producirse, no supongan lesiones mortales ni graves.

Finalizo haciendo llegar mis mejores deseos a la Asociación Española de la Carretera en este 70º aniversario. ■





## Junta de Andalucía

**Marifrán  
Carazo Villalonga**Consejera de Fomento,  
Infraestructuras y Ordenación  
del Territorio

“ Cumplir 70 años trabajando por una red viaria más segura y de mayor calidad es un logro del que pocos pueden presumir. Desde Andalucía, les animamos a seguir en un empeño en el que coincidimos: mejorar la seguridad de nuestras carreteras.

## Gobierno de Aragón

**José Luis  
Soro Domingo**Consejero de Vertebración  
del Territorio, Movilidad y  
Vivienda del Gobierno de Aragón

“ En Aragón apostamos decididamente por la conservación de las carreteras como fórmula para mejorar la seguridad vial, crear empleo, vertebrar el territorio, rentabilizar las inversiones y reducir el impacto medioambiental del transporte. Gracias por vuestra labor de innovación, coordinación y difusión, que es clave para el sector.

## Govern de les Illes Balears

**Marco Isaac  
Pons y Pons**

Consejero de Movilidad y Vivienda

“ Quiero felicitar a la Asociación Española de la Carretera por su 70º Aniversario. Desde el Govern de les Illes Balears apostamos por una movilidad sostenible, compartiendo el planteamiento de la AEC, que trabaja para conseguir una red viaria más segura y de mayor calidad. ¡Felicidades!

## Gobierno de Cantabria

**José Luis  
Gochicoa González**Consejero de Obras Públicas,  
Ordenación del Territorio  
y Urbanismo

“ En nombre del Gobierno de Cantabria, mi más sincera enhorabuena a la Asociación Española de la Carretera en su 70º Aniversario. Es para mí un orgullo dirigir unas palabras a todos los que están detrás de este proyecto; con ellos comparto el objetivo de trabajar por una red viaria cada vez más segura, con un mantenimiento constante y eficaz, impulsora de la actividad económica, pero que, además, también sirva para enfrentarnos a retos como la despoblación.

## Junta de Castilla-La Mancha

**Ignacio  
Hernando Serrano**Consejero de Fomento de la  
Junta de Comunidades de  
Castilla-La Mancha

“ Desde el Gobierno de Castilla-La Mancha, deseo felicitar a la Asociación Española de la Carretera en su 70º Aniversario, reconociendo su trayectoria y compartiendo el objetivo de que las carreteras sean infraestructuras que vertebran nuestro territorio y nos acerquen unos a otros.

## Junta de Castilla y León

**Juan Carlos  
Suárez-Quiñones  
y Fernández**Consejero de Fomento  
y Medio Ambiente

“ Mi más calurosa felicitación por vuestros 70 años de innovación y difusión en el avance y evolución de las carreteras, objetivo que, junto con vosotros, compartimos desde esta Consejería. Os deseo un largo y próspero futuro.

## Generalitat de Catalunya

**Damià  
Calvet Valera**

Conseller de Territori i Sostenibilitat

“ Muchas felicidades por estos 70 años de trabajo riguroso en pro de las infraestructuras viarias. La Asociación Española de la Carretera es un referente para los profesionales que se dedican al ámbito de la carretera. Os animo a continuar con vuestra gran labor.

## Junta de Extremadura

**Leire  
Iglesias Santiago**Consejera de Movilidad,  
Transporte y Vivienda

“ Felicidades a la Asociación Española de la Carretera por estos 70 años. Es muy importante reforzar la seguridad de nuestras infraestructuras viarias, que vertebran el territorio. Cuidar las carreteras es, en definitiva, cuidar a las personas.

**Xunta de Galicia**



**Ethel Vázquez Mourelle**

Conseleira de Infraestructuras y Movilidad

“ Las carreteras han sido históricamente protagonistas en el desarrollo de Galicia y lo siguen y seguirán siendo como soporte de una movilidad más sostenible y segura por la que todos trabajamos. Para conseguirlo, contamos con la aportación de la experiencia que nos dan los 70 años de vida de la Asociación Española de la Carretera.

**Gobierno de La Rioja**



**José Luis Rubio Rodríguez**

Consejero de Sostenibilidad y Transición Ecológica

“ Mis más sinceras felicitaciones a la Asociación Española de la Carretera por estos 70 años. Una trayectoria que ha contribuido al desarrollo de unas infraestructuras más eficientes, seguras y sostenibles para el progreso social y económico del país.

**Comunidad de Madrid**



**Ángel Garrido García**

Consejero de Transportes, Movilidad e Infraestructuras

“ Senda, carretera... La humanidad lleva milenios construyendo caminos que debilitan las distancias. Felicito a la Asociación Española de la Carretera por esos 70 años en los que ha contribuido a la modernización de las carreteras, mejorando su seguridad e introduciendo elementos de sostenibilidad.

**Ciudad Autónoma de Melilla**



**Rachid Bussian Mohamed**

Consejero de Infraestructuras y Urbanismo

“ Felicidades a la Asociación Española de la carretera por su 70º Aniversario. Me gustaría destacar en esta breve felicitación los logros conseguidos todo este tiempo en materia de seguridad vial, movilidad, accesibilidad y sostenibilidad, que nos permiten mirar al futuro con ilusión y optimismo.

**Gobierno de la Región de Murcia**



**José Ramón Díez de Revenga Albacete**

Consejero de Fomento e Infraestructuras

“ Desde el Gobierno de la Región de Murcia queremos felicitar a la Asociación Española de la Carretera y a todos los que han formado parte de ella en estos 70 años. Su trabajo ha contribuido a impulsar la seguridad y la calidad de las carreteras españolas.

**Gobierno de Navarra**



**Bernardo Ciriza Pérez**

Consejero de Cohesión Territorial

“ Mi más sincera felicitación por el 70º Aniversario de la Asociación Española de la Carretera. Deseo transmitir mis mejores deseos ante esta efeméride que, a buen seguro, servirá de impulso en la tarea de ofrecer unas infraestructuras viarias seguras y eficientes, que sigan cumpliendo su función de conectar a las personas, adaptándose a las nuevas demandas de movilidad.

**Generalitat Valenciana**



**Arcadi España García**

Conseller de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad

“ Mi más sincera enhorabuena a todo el equipo de la Asociación Española de la Carretera por su 70º Aniversario. Desde la Generalitat Valenciana, nos sumamos al reto de construir y asegurar la movilidad del futuro, trabajando para impulsar la mejora de nuestras carreteras con el fin de cohesionar de forma sostenible nuestro territorio, garantizar la seguridad y, lo más importante, conectar y unir personas.





Diputados, alcaldes, directores generales, Medallas de Oro, presidentes... Todos con la AEC cuando cumple siete décadas

### Diputación de Álava



**Javier Hurtado Domínguez**

Diputado Foral de Infraestructuras Viarias y Movilidad

“ Mi más sincera enhorabuena a la Asociación Española de la Carretera por su setenta cumpleaños y, sobre todo, por su trabajo en favor de una red viaria segura, eficiente y sostenible que garantice la movilidad de la ciudadanía.

### Diputación de Albacete



**Francisco Valera González**

Vicepresidente 1º y Diputado del Área de Obras Públicas

“ Un afectuoso saludo a todas las personas que diseñan, ejecutan y mantienen aquellas infraestructuras que permanecen abiertas 24 horas al día los 365 días del año, nuestras carreteras. Feliz 70º cumpleaños.

### Diputación de Alicante



**Alejandro Morant Climent**

Diputado de Carreteras, Vías, Conservación de Edificios Públicos y Parque Móvil

“ Como nuevo responsable del área de carreteras de nuestra provincia, quiero aprovechar para felicitar a la Asociación y a todos sus socios por el 70º Aniversario de su creación; desde entonces hasta ahora, la constante comunicación y el intercambio de experiencias y conocimientos han dado como fruto un avance importantísimo en la mejora de nuestras infraestructuras, pero, sobre todo, en la mejora de la seguridad vial, fin principal de nuestras responsabilidades.

Cabe resaltar que se han conseguido dos objetivos prioritarios: reducir el número de víctimas mortales, hecho muy relevante, y una sustancial mejora en la comunicación entre distintos municipios, facilitando así su movilidad y mejorando su competitivi-

dad frente a grandes poblaciones industriales, comerciales o turísticas; especialmente, beneficiando a los de menor población o a los que, por la complicada orografía de nuestra provincia, se encuentran más distantes de los grandes núcleos de población.

Les deseo muchos años más de éxitos, para que sigamos trabajando en la mejora continua de nuestras infraestructuras de transporte y comunicación.

### Diputación de Badajoz



**Francisco José Farrona Navas**

Diputado del Área de Fomento

“ Nuestro mayor agradecimiento y felicitación a la Asociación Española de la Carretera en su 70º Aniversario. Un reconocimiento por su incansable labor en favor de unas vías más seguras, incluso aquellas de baja intensidad de tráfico.

Estamos orgullosos de pertenecer a esta Asociación y os felicitamos por el trabajo de calidad realizado por ese gran equipo técnico de profesionales. Un fuerte abrazo de todo el Área de Fomento de la Diputación de Badajoz y ¡Feliz Aniversario!

### Diputación de Burgos



**José Antonio de los Mozos Balbás**

Diputado de Vías y Obras, Agricultura, Ganadería y Presa de Alba

“ Además de felicitar a la AEC en su 70º Aniversario, quiero agradecer su labor de tantos años en defensa de las carreteras. La provincia de Burgos, con sus 14.000 km<sup>2</sup> de superficie, 371 municipios y más de 1.200 localidades, tiene una red de carreteras dependiente de la Diputación Provincial de 2.300 kilómetros. Su adecuación y buen estado resultan fundamentales en la economía de la provincia, su desarrollo y el bienestar de sus habitantes, sobre todo los de los pueblos más pequeños, que tan necesitados están de defensa en todos los aspectos, empezando por asegurar su propia existencia aumentando su pobla-



ción. Pero la dificultad del logro de esos objetivos es enorme ante las limitaciones de todo tipo que nos encontramos.

Por ello, la contribución desde todos los ámbitos es necesaria y la labor a lo largo de tanto tiempo de la Asociación Española de la Carretera es muy significativa. En momentos de especial dificultad, cuando parece a muchos que otras necesidades son prioritarias y que la carretera siempre puede esperar un poco más, es cuando más se aprecia esa función tanto técnica como de concienciación de la sociedad en general, y los poderes públicos en particular, que tan eficazmente desarrolla esta Asociación, a la que deseo el mejor futuro.

### Diputación de Cádiz



**Javier Pizarro Ruiz**

Diputado del Área de Cooperación y Asistencia a Municipios

“ La provincia de Cádiz cuenta con una red de carreteras extensa y diversa, muy condicionada por su orografía, su estratégica ubicación geográfica y por el voluminoso tráfico derivado del turismo y el transporte. Es unánime e indiscutible que el objetivo primordial de nuestra acción como responsables de una significativa parte de la red viaria provincial es la seguridad.

En nuestro eje de prioridades siempre está presente la atención primaria y urgente a este capítulo, combatiendo unas cifras de siniestros que, aunque evolucionan satisfactoriamente en proporción a las de nuestra región y a las del Estado, nunca pueden perderse de vista. De hecho, en los últimos años, la Diputación de Cádiz ha realizado inversiones por un importe superior a los 40 millones de euros, evidenciando su compromiso con la red viaria de la que es titular.

La coordinación con el resto de administraciones ha de estar presidida por el mismo nivel de compromiso, pues, de lo contrario, sucederá lo que hoy día podemos catalogar como agravio comparativo cuando observamos que la única entrada a la provincia por autovía desde Sevilla o Málaga es pagando un peaje... Debemos hacer

hincapié en la seguridad en cada una de nuestras actuaciones, pero es también de enorme importancia homologar nuestra red viaria con nuestro entorno europeo y nacional, a fin de dar respuesta a la altísima demanda de sectores económicos cruciales para nuestro desarrollo como son el turismo y la logística.

Esta edición de la revista *Carreteras* conmemorativa del 70º Aniversario de la AEC supone un instrumento de información e impulso a este complejo entorno; nos satisface tener la oportunidad de participar y poner en valor nuestra provincia, a la vez que reivindicar el importante déficit que padecemos.

### Diputación de Córdoba



**Francisco Palomares Sánchez**

Diputado Delegado de Medio Natural y Carretera

“ La carretera es uno de los elementos más importantes en la vertebración del territorio y el desarrollo de nuestros municipios y, desde la Delegación Especial de Medio Natural y Carreteras de la Diputación Provincial de Córdoba, nos sentimos comprometidos y a la vez orgullosos de trabajar día a día por una red viaria segura y de calidad, objetivos que desde hace 70 años han formado parte de la Asociación Española de la Carretera, a la que, desde aquí, queremos agradecer y felicitar, en este aniversario, por su labor de colaboración con las administraciones públicas en defensa de la carretera. Que los 70 años de “camino andado” ayuden a mejorar el “futuro por recorrer”.

### Diputación de Cuenca



**Francisco López López**

Diputado Delegado de las Áreas de Infraestructuras, Servicios y Presidencia

“ Es un placer para mí felicitar a Asociación Española de la Carretera por estos 70 años, desde el medio rural



Innovar está en nuestros genes

En Repsol, la innovación forma parte de nuestra esencia. Por eso, en el **Repsol Technology Lab**, dedicamos todo nuestro esfuerzo a la investigación y desarrollo de asfaltos que hacen nuestras carreteras más seguras, eficientes y sostenibles.



Más información en [repsol.com](http://repsol.com)



y desde una provincia como Cuenca. Las carreteras son como las venas que traen la sangre a los municipios, en este caso, a la gente, así que cuidemos nuestro sistema circulatorio entre todos para que llegue a todos los rincones.

### Diputació de Girona



**Jordi Xargay Congost**

Diputado Delegado de Red Viaria

“ En el marco de la celebración del 70º Aniversario de la Asociación Española de la Carretera, a través de estas líneas deseo sumarme a las felicitaciones que están recibiendo en los últimos días por tan reseñada efeméride. A lo largo de estas siete décadas se han convertido en un referente, de carácter internacional, de la defensa de una red viaria más segura y de mayor calidad y capacidad. En este sentido, les doy mi más sincera enhorabuena por la buena labor hecha y les aliento a seguir trabajando en la misma línea, buscando sinergias entre el ámbito privado y el público para continuar alcanzando nuevos objetivos.

### Diputación de Huelva



**Ezequiel Ruiz Sánchez**

Vicepresidente de Política Municipal

“ Felicitades a la Asociación Española de la Carretera en su 70º Aniversario. Desde la Diputación de Huelva, queremos agradecer también vuestra labor y que os sintáis orgullosos, como nosotros, de conectar personas y territorios por carretera. Tenemos una gran responsabilidad, es cierto, pero también tenemos la mejor oportunidad de vertebrar pueblos y provincias. Sigamos avanzando esta esta apasionante misión.

### Diputación de Huesca



**Joaquín Monesma Delgado**

Diputado Presidente de la Comisión de Infraestructuras

“ Muchas felicitades por vuestros 70 años de trabajo comprometido para conseguir carreteras más seguras, deseo al que nos sumamos desde nuestro esfuerzo por mejorar el estado y la seguridad de los más de 1.500 kilómetros de carreteras provinciales y municipales de la provincia de Huesca.

### Diputación de Jaén



**José Castro Zafra**

Diputado de Infraestructuras Municipales

“ Quiero reconocer el trabajo que la Asociación Española de la Carretera viene realizando en sus 70 años de vida en pro de la seguridad vial, el medio ambiente, la movilidad y la calidad de nuestras infraestructuras.

Hablar de nuestras infraestructuras viarias es hablar de una tarea permanentemente inacabada. Es verdad que se ha avanzado de una forma extraordinaria en los últimos 40 años en las vías de titularidad estatal, autonómica o provincial, y que nuestra Comunidad Autónoma, Andalucía, es el territorio con más kilómetros de autovía del Estado. Hoy todavía sigue en pie el reto de terminar en unos casos, o iniciar en otros, proyectos anunciados desde hace años que, sin duda, vertebrarían más y mejor nuestro territorio. Por ejemplo, la finalización de la A-32 hasta Albacete, el desdoble de la vía Jaén-Córdoba por El Carpio o la Badajoz-Granada.

Pero el gran reto, que creo tenemos ahora, es la calidad de las infraestructuras viarias existentes.

En los último años de crisis económica, no sólo se han paralizado o ralentizado proyectos, sino que el efecto más visible ha sido el

deterioro que han sufrido muchas vías por no contar con un mantenimiento adecuado.

Como responsable de las infraestructuras viarias de titularidad provincial debo admitir que no me encuentro todo lo satisfecho que debiera estar, a pesar del esfuerzo y trabajo realizados en todos estos años. Nuestra tarea debe ser mejorar la calidad de nuestras vías, casi 1.600 kilómetros entre carreteras y vías de interés agrario (VIA).

### Cabildo de Lanzarote



**Jacobo Medina González**

Vicepresidente y Consejero de Obras Públicas, Unidad de Planificación y Coordinación de Proyectos

“ En nombre del Cabildo de Lanzarote, quiero expresar mis felicitaciones a la Asociación Española de la Carretera (AEC), después de siete décadas dedicadas al servicio público, y a la defensa y la promoción de una red viaria española de calidad, sostenible y, fundamentalmente, segura.

### Diputación de León



**Luis Alberto Arias González**

Diputado de Infraestructuras

“ Felicitades en su aniversario a la Asociación Española de la Carretera, a la que la Diputación de León pertenece desde hace 47 años, y nuestro agradecimiento por sus continuados desvelos en pro de las carreteras locales que tanto nos han aportado.

### Deputación de Lugo



**José Tomé Roca**

Presidente

“ Desde la Diputación de Lugo, queremos felicitar a la Asociación Española de la Carretera (AEC) por sus siete décadas

de historia y trabajo, siempre comprometida con una movilidad segura y sostenible que también impulsamos desde la institución provincial a la que represento.

*Dende a Deputación de Lugo queremos felicitar á Asociación Española de la Carretera (AEC) polas súas sete décadas de historia e traballo, sempre comprometida cunha mobilidade segura e sostible que tamén impulsamos dende a institución provincial á que represento.*

### Diputación de Málaga



**Francisco Javier Oblaré Torres**

Diputado de Fomento e Infraestructuras

“ Desde la Diputación Provincial de Málaga y a través de estas líneas, quiero felicitar a la Asociación Española de la Carretera (AEC) por su 70º Aniversario. Y, al mismo tiempo, agradecer su trabajo comprometido durante todos estos años por la defensa en la mejora de las infraestructuras y la seguridad vial.

Nuestra Red Provincial de Carreteras discurre por una provincia costera y, a la vez, montañosa, lo que hace que tengamos vías de extraordinaria belleza. Es nuestra vocación seguir dotando a la provincia de Málaga de unas carreteras seguras; unas carreteras que sean un destino en sí mismas por la belleza de sus itinerarios y unas carreteras eje vertebrador de la provincia y de sus 103 municipios en la lucha contra la despoblación.

### Consell de Menorca



**Francesca Gomis Luis**

Consellera Ejecutiva de Movilidad

“ Con motivo de la celebración del 70º Aniversario de la Asociación Española de la Carretera, reciban en nombre del Consell Insular de Menorca y en el mío propio la más sincera felicitación por esta efeméride, deseándoles 70 años más de éxitos profesionales.



## Deputación de Ourense

**Pablo Pérez Pérez**

Diputado de Cooperación e Seguemento do Plan de Mandato 7273

“ Celebrar el 70º Aniversario de una organización siempre es un motivo de satisfacción. Esto habla de la importancia y necesidad de la propia asociación y, aún más, de la vigencia de los objetivos por los que nació y de los que la sociedad actual nos demanda, como son la seguridad vial, el medio ambiente, las nuevas tecnologías, la movilidad urbana y la calidad del servicio de las infraestructuras.

Ser referente internacional de la defensa de una red viaria más segura, de mayor calidad y más moderna se consigue con tesón y trabajo, cualidades esenciales en la labor de la Asociación.

Mi más sincero reconocimiento a quien hace defensa de las principales infraestructuras que vertebran un país y que ante los retos que nos esperan a partir de estos difíciles momentos, más necesaria será su labor.

Nuestras vías serán protagonistas principales para lograr los objetivos del “reto demográfico”, reto en el que mi provincia, Ourense, estará en primera línea de batalla y sus vías también.

Felicidades por esas siete décadas dedicadas a la defensa y promoción de la red viaria española.

## Deputación de Palencia

**Urbano Alonso Cajigal**

Diputado de Acción Territorial

“ Un saludo cordial desde las páginas de la revista *Carreteras* a sus lectores y felicidades a la Asociación Española de la Carretera en su 70º Aniversario, mi más sincera enhorabuena por vuestro trabajo y por vuestra contribución a mejorar la seguridad vial en nuestro país. ¡Ánimo y a seguir cumpliendo años!

## Diputación de Pontevedra

**Gregorio Agís Gómez**

Diputado de Infraestructuras y Vías Provinciales

“ Nuestra más sincera enhorabuena desde la Diputación de Pontevedra a la Asociación Española de la Carretera por estos 70 años de trabajo intenso en la mejora de las infraestructuras viarias, fomentando la innovación, divulgando la técnica y propiciando el intercambio de experiencias. Como administración local, añadir un especial agradecimiento por la elaboración de normativa técnica específica y por el apoyo técnico prestado, deseando seguir colaborando muchos años más.

## Diputación de Segovia

**Basilio del Olmo Alonso**

Diputado de Acción Territorial

“ Desde la Diputación Provincial de Segovia, quiero felicitar a la Asociación Española de la Carretera por sus setenta años de dedicación y compromiso, en defensa de unas infraestructuras viarias seguras y de calidad. Un buen estado de la red viaria redundará en beneficio de los ciudadanos, pues ayuda a mejorar los tiempos de desplazamiento y aumenta la seguridad vial; y más en una provincia como Segovia, con un elevado número de pequeños municipios que necesitan contar con buenas comunicaciones entre ellos para favorecer la movilidad de sus vecinos.

Y éste es uno de nuestros objetivos prioritarios, mantener en buenas condiciones la red provincial de carreteras que atraviesa nuestro territorio.

## Diputación de Sevilla

**Fernando Rodríguez Villalobos**

Presidente

“ Desde la Diputación de Sevilla nos sumamos a la felicitación por sus 70 años a la Asociación Española de la Carretera. En nuestra provincia, el buen estado y el mantenimiento de la red secundaria siguen siendo uno de nuestros principales objetivos.

## Diputación de Soria

**María José Jiménez Las Heras**

Vicepresidenta Segunda y Diputada de Vías Provinciales

“ De la Diputación Provincial de Soria dependen 297 carreteras con una longitud total de 1.889 kilómetros, que son las que recorren todos los núcleos de población existentes y que se encargan de vertebrar un territorio extenso, de más de 10.000 kilómetros cuadrados, con muy poca población y muy dispersa.

El esfuerzo económico que hacemos es muy grande para tenerlas adecuadas, por eso valoramos especialmente el trabajo de la Asociación Española de Carretera, que conmemora su 70º Aniversario. Enhorabuena y que todos podamos disfrutar en breve del placer de conducir recorriendo la red interminable de carreteras que nos une.

## Diputació de Tarragona

**Adam Tomàs i Roiget**

Diputado Delegado de los Servicios de Asistencia al Territorio-SAT

“ Desde la Diputación de Tarragona queremos felicitar a la Asociación Española de la Carretera por estas siete décadas de dedicación y compromiso con la innovación y la mejora de las infraestructuras viarias.

## Cabildo de Tenerife

**Enrique Arriaga Álvarez**

Consejero Insular del Área de Carreteras, Movilidad e Innovación

“ En pleno Siglo XXI, donde las nuevas demandas en materia de movilidad nos obligan a adoptar continuamente soluciones novedosas, se antoja fundamental la labor que hacen instituciones como la Asociación Española de la Carretera, a la cual aprovecho para felicitar por su 70º Aniversario.

## Diputación de Teruel

**Alberto Izquierdo Vicente**

Diputado Delegado del Área de Infraestructuras

“ Hablar de carreteras en una provincia como la mía, Teruel, no es tanto hacerlo de autovías o autopistas sino de esas otras, hermanas pequeñas, que son vías que vertebran, en el sentido más literal de la palabra. Que haya una Asociación que lleve 70 años trabajando por la mejora de este tipo de carreteras, se merece mi reconocimiento y mi felicitación. Por muchos más.

## Diputación de Zamora

**José María Barrios Tejero**

Vicepresidente Primero y Diputado de Carreteras

“ Quisiera aprovechar la ocasión para felicitar y agradecer a todas las personas que han formado parte y formáis parte de la Asociación Española de la Carretera por el gran trabajo de asesoramiento que venís haciendo desde 1949, más de siete décadas en las que habéis contribuido a que desde las Administraciones Públicas hayamos mejorado nuestras redes de carreteras, garantizando también la seguridad de los conductores.



**Diputación de Zaragoza**



**Juan Antonio Sánchez Quero**

Presidente

“Enhorabuena a la Asociación Española de la Carretera por estos 70 años de trabajo en favor de uno de los elementos fundamentales de nuestro tejido humano y económico. Mis mejores deseos para que sigáis desarrollando esa excelente labor que redundará en el beneficio de todos.

**Diputación de Valladolid**



**Myriam Martín Frutos**

Diputada de Cooperación y Asistencia a Municipios

“Contar con una red viaria más segura y de mayor calidad y capacidad. Ese es el objetivo primordial con el que nació hace 70 años la Asociación Española de la Carretera, y por el que hoy debemos sumarnos a las felicitaciones que llegan desde todos los rincones de España.

Los objetivos de la Asociación son los mismos que, históricamente, viene ejecutando la Diputación Provincial de Valladolid, convencida de que contar con una Red Provincial de Carreteras segura, moderna y eficiente es tanto un factor de desarrollo económico como una pieza fundamental en la vertebración del territorio y, de manera muy especial, un elemento imprescindible para favorecer algo tan importante como la comunicación entre las personas.

Ese es el compromiso que compartimos con la Asociación Española de la Carretera. Un compromiso común para afrontar juntos, cada uno desde nuestros respectivos ámbitos de actuación, los nuevos retos de movilidad que, especialmente en las zonas rurales, nos plantea el futuro inmediato.

**aec**  
creamos comunidad

SOLICITOS

Renovamos nuestra oferta de servicios con un nuevo canal web. Un espacio SOLO para nuestros SOCIOS

Y si estás pensando sumarte a nuestro proyecto, tenemos una atractiva propuesta.

Infórmate: [www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)



*“El crecimiento constante es el mejor mecanismo de supervivencia”*

Amancio Ortega

S S

**José Luis MARTÍNEZ ALMEIDA**

Alcalde de Madrid

Quiero felicitar a la Asociación Española de la Carretera por su larga trayectoria y dedicación a las infraestructuras viarias y a sus usuarios, que culmina con este reconocimiento en su 70º Aniversario.





1949  
2019**Javier****HERRERO LIZANO***Director General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*

**D**esde la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana que tengo el orgullo de dirigir, aprovecho esta oportunidad que me brinda la Revista *Carreteras* para felicitar a la Asociación Española de la Carretera por el cumplimiento de los 70 años de su nacimiento.

Es por ello por lo que quiero hacer un pequeño esbozo y recoger en estas líneas una reflexión sobre la evolución de las carreteras y sobre la aportación y el impulso que se viene realizando, afrontando nuevos desafíos para el sector.

Me permito mencionar a auténticos visionarios como Agustín de Betancourt, fundador de la primera Escuela de Ingenieros de Caminos de España en Madrid, que, a finales del siglo XVIII, desarrolló una intensa labor, incluso internacional, llegando a dirigir grandes obras públicas de todas las especialidades en su etapa al servicio del Imperio Ruso.

Sin menoscabar otras iniciativas anteriores, es en la década de los años 70 del Siglo XX cuando la ingeniería española comienza a participar sistemáticamente en proyectos por todo el mundo, sirviendo como rampa de lanzamiento en aquellas regiones donde las relaciones eran más fluidas a nivel histórico y económico, como Hispanoamérica. La experiencia en grandes obras de infraestructura de transporte que se iban desarrollando en España servía de base para adquirir peso y buenas referencias en el resto del mundo.

Y finalmente, a partir de los años 90, hemos contemplado el verdadero despegue de la actividad nacional e internacional de los grupos de constructoras, concesionarias y empresas de consultoría e ingeniería.

Destacan su alta capacitación técnica, su competitividad en un mercado global y, qué duda cabe, también la difícil coyuntura a nivel de inversión sufrida en España en la última década, que ha sido enfocada como una oportunidad para diversificar sus mercados.

Todo ello ha permitido convertir a España en el primer país europeo en número de kilómetros de autopistas y autovías y el tercero del mundo por detrás de EE.UU. y China, con una extensa y madura red de carreteras que ha permitido un importante desarrollo económico y una mejora de la cohesión social, así como un reconocimiento a nivel internacional.



**España es el primer país europeo en número de kilómetros de autopistas y autovías y el tercero del mundo por detrás de EE.UU. y China, con una extensa y madura red de carreteras**

En los últimos años, las inversiones estatales se han concentrado en crear grandes ejes de infraestructuras interurbanas. Ahora tenemos que afrontar nuevos retos, como el mantenimiento de las carreteras en los mejores niveles de calidad, seguridad y servicio, con lo que preservaremos el patrimonio viario de la pérdida de valor derivada de la obsolescencia. Asimismo, extenderemos la utilización de nuevas tecnologías en la explotación de la red de carreteras, optimizando su uso y mejorando los niveles de servicio.

Sin olvidar la participación en la definición de los nuevos criterios de inversión en infraestructuras que en el futuro próximo deberemos hacer frente junto con las empresas del sector, con la seguridad, conservación y mantenimiento, movilidad sostenible, intermodalidad y tecnificación como principales parámetros a considerar.

Es por ello por lo que contamos con entidades como la Asociación Española de la Carretera, dedicadas a la promoción y defensa de nuestras vías tanto en el ámbito nacional como en el internacional. ■

**Pere****NAVARRO OLIVELLA***Director General de Tráfico del Ministerio del Interior*

**E**ste año se cumplen 70 años del nacimiento de la Asociación Española de la Carretera, 100 años del nacimiento del Salón Internacional del Automóvil de Barcelona y 60 años del nacimiento de la Dirección General de Tráfico y de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

Todas son efemérides que invitan a parar y mirar por el retrovisor para contemplar el camino recorrido y reflexionar sobre el futuro.

Al echar la vista atrás, todos podemos coincidir en que éste es un gran país y que las infraestructuras, el sector de la automoción y la política de seguridad vial son una historia de éxito de la que podemos sentirnos orgullosos.

La Asociación Española de la Carretera, durante estos 70 años, ha sido el compañero imprescindible para conseguir unas infraestructuras envidiadas y envidiables que han hecho de nuestro país un referente mundial en la materia.

La Asociación Española de la Carretera se ha consolidado como el punto de encuentro de los profesionales del sector a través de sus seminarios y congresos para el intercambio de conocimiento y buenas prácticas, que han ayudado a hacer el camino juntos.

La Asociación Española de la Carretera ha sabido crear la necesaria complicidad y confianza entre los sectores público y privado para aprender a sumar y construir juntos, aprovechando todas las potencialidades y posibilidades del trabajo conjunto.

La Asociación Española de la Carretera ha servido para reunir a todas las administraciones con competencias en la materia y coordinar criterios para dar una visión global compartida y coherencia en sus actuaciones.

Ahora que las grandes infraestructuras en nuestro país ya están hechas, entramos en una nueva etapa en que el reto está en la conservación y el mantenimiento y en la mejora de la gestión de las carreteras.



**La Asociación Española de la Carretera, durante estos 70 años, ha sido el compañero imprescindible para conseguir unas infraestructuras envidiadas y envidiables**

La Asociación Española de la Carretera lo sabe, es consciente y sus aportaciones para la conservación y mantenimiento con criterios de seguridad vial, de eficacia y eficiencia en la gestión siguen siendo documentos de referencia para este proceso continuo de avance y mejora.

Y como estamos en tiempos de cambios y transformaciones, en el horizonte aparece la cultura de la movilidad segura, conectada y limpia como hoja de ruta auspiciada por las inmensas posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías.

Enhorabuena a la Asociación Española de la Carretera por estos 70 años de vida, que son la mejor garantía y carta de presentación para su futuro. ■



1949  
2019

**Enrique M. CATALINA CARMONA**

*Director General de Infraestructuras de la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía*



**El estado de conservación de nuestra red viaria es el punto débil sobre el que hay que trabajar para preservar la seguridad de los usuarios de nuestras carreteras**

**A**gradezco la posibilidad que me brinda la Asociación Española de la Carretera, coincidiendo con su 70º Aniversario, para plasmar unas breves reflexiones desde la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía en torno a nuestra red viaria.

No hace falta recordar el papel fundamental que las carreteras tienen desde el punto de vista socioeconómico para una región, para un país; por su capacidad de cohesión y vertebración, garantizando de manera sostenible la movilidad y reduciendo las desigualdades entre municipios grandes y pequeños. Resultan, pues, claves para el desarrollo de nuestros municipios y, también, para generar empleo, riqueza y bienestar, objetivos primordiales para la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio.

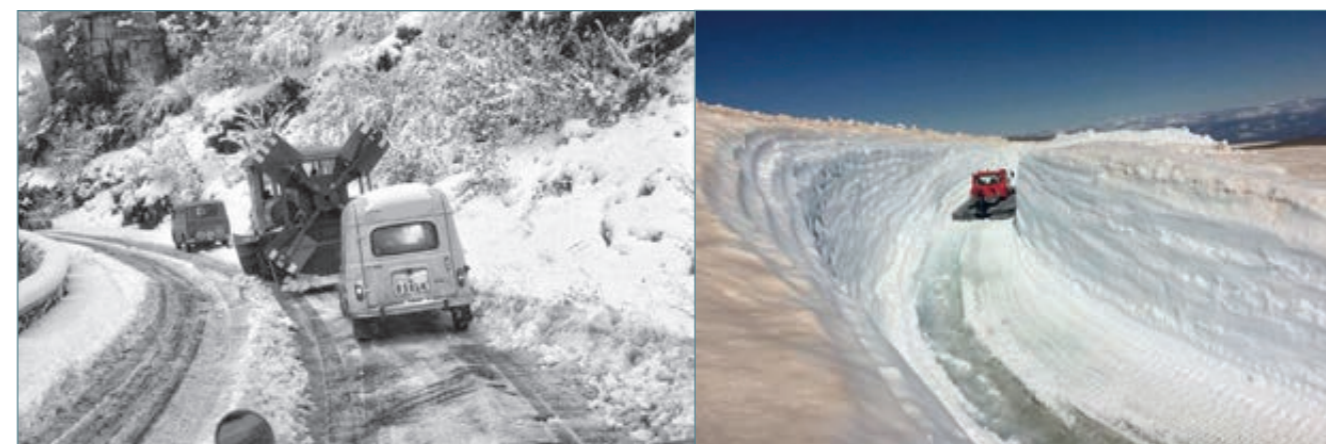
La carretera da soporte al 90% de los desplazamientos de viajeros y al 85% en el caso del transporte de mercancías, siendo, por tanto, fundamental una buena planificación de las nuevas infraestructuras, así como invertir en su mantenimiento y conservación. La red viaria constituye un patrimonio de primera magnitud, cuyo deterioro sería muy negativo por el incremento de costes, no solo económicos o de movilidad, sino también medioambientales o de accidentalidad.

En la actualidad, la Red Autónoma de Carreteras de Andalucía cuenta con una longitud total de 10.561 kilómetros que dan cohesión a toda la Comunidad; referente de esta vertebración es la autovía A-92, que prácticamente se desarrolla a lo largo de toda la región, de este a oeste.

El estado de conservación de nuestra red es el punto débil sobre el que hay que trabajar para preservar la seguridad de los usuarios de nuestras carreteras. Lamentablemente, la red andaluza ha padecido un déficit acumulado en inversiones, desde 2008, que asciende a la cantidad de 927 millones de euros. Y en este capítulo se está invirtiendo gran parte del presupuesto de la Consejería de Fomento, siendo nuestra intención ir incremen-



La carretera de Málaga a Granada en una imagen de los años 50. A la derecha, la A-348 (Carretera de la Alpujarra) entre Fondón y Beires.



tando el mismo en los próximos años. Tanto es así que hemos aumentado el presupuesto en conservación en 2019 un 56% con respecto a lo ejecutado en el año anterior, alcanzado los 133,6 millones de euros.

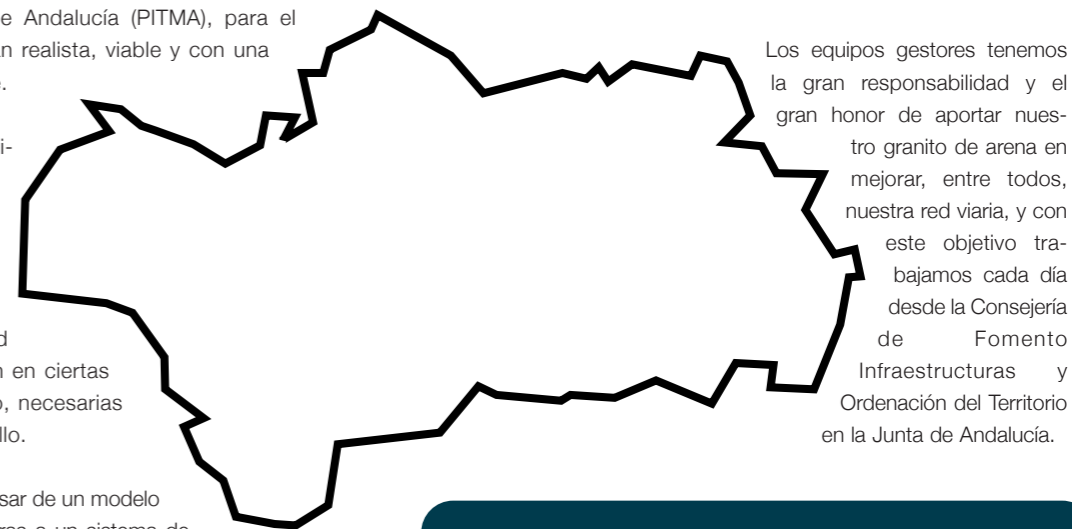
También considero muy relevante señalar que desde la Consejería de Fomento, Infraestructuras y Ordenación del Territorio se está trabajando en un nuevo Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA), para el marco 2021-2027, un plan realista, viable y con una base técnica muy potente.

Tal y como hemos podido constatar, aún son necesarias en Andalucía inversiones en nuevas infraestructuras que permitan salvar algunas carencias de accesibilidad y movilidad que subsisten en ciertas áreas de nuestro territorio, necesarias para favorecer su desarrollo.

El objetivo final debe ser pasar de un modelo de gestión de infraestructuras a un sistema de gestión del servicio, donde se contemplen las necesidades de los usuarios desde el punto de origen al de llegada, sin pasar por alto la posibilidad de que los desplazamientos se realicen en diferentes modos, y proporcionando la información necesaria para que el usuario tome sus decisiones con el apoyo de las nuevas tecnologías.

En este sentido, el PITMA constituye el instrumento para concretar las políticas en materia de infraestructuras, sistemas de transporte y movilidad en el ámbito territorial de Andalucía, con inclusión de los objetivos precisos a fin de alcanzar los retos para los distintos modos de transporte, relacionados con la sostenibilidad del sistema productivo andaluz y con el nuevo papel que debe desempeñar la movilidad en Andalucía.

Para ir terminando, vuelvo a subrayar el papel fundamental de las carreteras en el crecimiento económico de Andalucía, teniendo en cuenta que el desarrollo de estas infraestructuras debe llevarse a cabo con el máximo diálogo, con los agentes sociales y económicos, pero también con las otras administraciones implicadas y, especialmente, con los municipios, con los entes locales, que son los que más próximos están a sus vecinos y conocen de primera mano sus necesidades.



Los equipos gestores tenemos la gran responsabilidad y el gran honor de aportar nuestro granito de arena en mejorar, entre todos, nuestra red viaria, y con este objetivo trabajamos cada día desde la Consejería de Fomento Infraestructuras y Ordenación del Territorio en la Junta de Andalucía.

**La Consejería está trabajando en el Plan de Infraestructuras del Transporte y Movilidad de Andalucía (PITMA), un plan realista, viable y con una base técnica muy potente**

No puedo concluir sin felicitar a la Asociación Española de Carreteras por su 70º Aniversario y reconocer, además del buen hacer y de la profesionalidad demostrados, el enorme papel que ha ejercido en pro de una red viaria de calidad, moderna y segura. ■



1949  
2019



**Xavier FLORES GARCÍA**

Director General de Infraestructuras de Movilidad de la Generalitat de Catalunya

Es difícil encontrar en nuestra sociedad civil organizaciones tan longevas que hayan sabido conservar un compromiso con lo público y con el servicio a la sociedad desde la excelencia técnica, sabiendo ser crítica cuando toca

**Q**uisiera expresar mi más sincera felicitación a la Asociación Española de la Carretera por estos 70 años.

Es difícil encontrar en nuestra sociedad civil organizaciones tan longevas que hayan sabido conservar un compromiso con lo público y con el servicio a la sociedad desde la excelencia técnica, sabiendo ser crítica con la administración cuando toca, huyendo de la docilidad o del sometimiento y manteniendo siempre el rigor como argumento.

La AEC alza como una sola voz una amalgama de voces diversas que, en otras circunstancias, no se dejarían oír.

Y ello siempre en torno a la carretera, modo mayoritario de nuestra movilidad, protagonista de nuestra riqueza y competitividad, creadora de oportunidades y muchas veces gran ignorada o ninguneada.

En siete décadas le ha tocado ver cómo ha evolucionado, cómo se ha transformado y cómo ha transformado nuestra sociedad; pero lo que más admiro de la AEC es la ambición por ver lo que debe venir e intentar ser también protagonista de los cambios futuros.

La carretera, hoy más que nunca, necesita de su voz. Hace poco compartía con Jacobo, su Director, el último informe del Tribunal de

Cuentas Europeo, donde se ponen de manifiesto las dificultades y las restricciones a la inversión y mantenimiento que ha sufrido la carretera en la última década. No podemos perder otros diez años; por delante hay mucha incertidumbre, pero algunas certezas: la carretera continuará siendo un pilar del desarrollo y progreso y la AEC estará ahí para recordárnoslo.

Pero detrás de las organizaciones están las personas; a muchas que estuvieron antes al timón de la Asociación no las conozco y las felicito por su legado; pero sí que tengo el lujo y el placer de haber compartido muchos momentos y proyectos con el magnífico equipo actual, que son las personas que realmente hacen posible que esta historia de éxito tenga continuidad. Juan, Jacobo, Marta, Elena... A todos los que lo hicieron posible y a todos los que hoy, cada día, seguís en la brecha haciendo posible este proyecto que se llama AEC, muchísimas felicidades y muchísimas gracias. ■

# ASPHALT ADDITIVES

TENSOACTIVOS AL SERVICIO DE LA CARRETERA

**ASFIER®**  
Emulsionantes

**GRIPPER® / ASCOTE®**  
Activantes de adhesividad

**DANOX®**  
Aditivos para reciclado y semicaliente



Enriching lives, in harmony with nature.

**KAO TECHNICAL APPLICATIONS ASPHALTS**

**Kao Corporation, S.A.**  
Puig dels Tudons, 10  
E-08210 Barberà del Vallès  
(Barcelona) Spain

Tel.: +34 93 7399-300  
Fax: +34 93 7399-377  
e-mail: sales@kao.es





1949  
2019

## Francisco Javier ABAJO DÁVILA

*Director General de Carreteras  
de la Consejería de Transportes,  
Movilidad e Infraestructuras de la  
Comunidad de Madrid*

**E**n las últimas décadas la Comunidad de Madrid ha experimentado notables cambios, tanto socioeconómicos como en la ocupación del territorio. Hechos que han ocasionado aumento de tráfico y modificaciones en el uso de las carreteras de la región. En todo este tiempo, como medidas ante este nuevo escenario, se han incorporado novedosas fórmulas de gestión en la inversión, mantenimiento y explotación de la red. Siendo la mejora de la seguridad vial el eje vertebrador de la política viaria, es necesario poner en valor la apuesta decidida por la mejora de la conservación de nuestras carreteras autonómicas, con objeto de ofrecer al ciudadano vías seguras y cómodas para la circulación. Además, se han emprendido estrategias específicas para los usuarios más vulnerables, como la que se inició en el año 2009, que permitió situar a las carreteras de la región dentro de las primeras redes con especial atención a la mejora de la seguridad de los usuarios motociclistas.

La Comunidad de Madrid es pionera en la aplicación de criterios, para la colocación de barreras de protección para motoristas. Entre los años 2015 y 2019, se han instalado casi 16.000 metros de barreras con medidas de protección para motoristas, contando en la actualidad con casi 100.000 metros de barrera adaptada. Seguimos trabajando, en este sentido, con la tramitación de un nuevo contrato para el análisis y nuevas propuestas de actuación para la mejora de la seguridad vial de estos usuarios.

Atendiendo a las inquietudes de los usuarios de la red viaria y en un contexto donde las políticas internacionales, europeas y nacionales priorizan cada vez más la seguridad vial, la Comunidad de Madrid apuesta por un mayor esfuerzo en esta materia y, para ello, este mismo año ha constituido una Mesa de Seguridad Vial con el cometido de emprender una Estrategia de Seguridad Vial en las carreteras de la región, de aplicación hasta 2030. Con este impulso, la Comunidad de Madrid abordará la Seguridad Vial desde un punto de vista multidisciplinar, que le permitirá establecer actuaciones desde todos y cada uno de los factores intervinientes en los accidentes de circulación, contribuyendo así al enfoque del "Sistema Seguro" y trabajando para reducir a la mitad el número de heridos graves en 2030 respecto a 2020, y con el objetivo de cero muertes en el transporte por carretera en el año 2050.

En materia de seguridad vial, en los últimos cuatro años, hemos acometido una importante inversión, actuando en 68 tramos de



**La Estrategia de Conservación de Carreteras de la Comunidad de Madrid introduce importantes novedades en el modelo de contratación, con contratos de servicios que permiten agilizar los procedimientos y proporcionan una mayor eficacia en la gestión**

concentración de accidentes, primando la seguridad sobre la movilidad, sin que ello presuponga que ésta deje de ser operativa.

Actualmente, se encuentra en ejecución un contrato de estudio de seguridad vial para el período 2017-2021, con el objetivo de realizar estudios de accidentes mortales, identificación y análisis de tramos de concentración de accidentes (TCA), identificación de tramos de alto potencial de mejora (TAPM), estudios de mejora para el tráfico ciclista en carreteras convencionales y estudios de adecuación de velocidad en travesías.

Además, en esta Dirección General hemos tomado la decisión firme de apostar por la conservación de nuestras carreteras como base para la mejora de la seguridad vial, con un incremento sostenido en los presupuestos. Un esfuerzo que sitúa a la Comunidad de Madrid a la cabeza en inversión en conservación viaria, en el

entorno de los 25.000 euros por kilómetro y año.

Pero es desde mediados de 2018 cuando la Dirección General de Carreteras da un paso cualitativo con la puesta en marcha de una Estrategia de Conservación de Carreteras (2018-2021), que supone una inversión de 162 millones de euros y que se articula sobre cinco ejes asentados en los contratos de mantenimiento de firmes, mantenimiento y reparación de estructuras; mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, del alumbrado exterior y del equipamiento de control de las carreteras de la Comunidad de Madrid; conservación y explotación de carreteras y acondicionamiento y conservación de travesías, márgenes e isletas. Un modelo de gestión que permite que cada euro presupuestado en conservación revierta de forma efectiva en la mejora de la red, mejorando la seguridad vial y actuando como un motor de reequilibrio territorial.

La Estrategia de Conservación de Carreteras de la Comunidad de Madrid supone un impulso a la innovación en la contratación de este tipo de actuaciones de mejora y conservación, dado que introduce importantes novedades en el modelo de contratación. En primer lugar, se trata de contratos de servicios, lo que permite agilizar los procedimientos y proporciona una mayor eficacia en la gestión, evitando la redacción de proyectos individuales y la licitación de cada uno de ellos.

Además, en los pliegos del contrato de mantenimiento y rehabilitación de firmes y de reparación y conservación de estructuras se ha introducido un sistema por medio del cual las bajas no se aplican al precio del contrato, sino al cuadro de precios, implicando un aprovechamiento del 100% de la anualidad prevista presupuestariamente. Es decir, nos permite una gestión presupuestaria mucho más eficaz y que el importante esfuerzo presupuestario destinado a la conservación de las carreteras tenga una repercusión íntegra en su mejora.

Por otra parte, en el contrato de conservación y explotación de carreteras se introduce la adjudicación con dos bajas diferen-



La M-503, entre Pozuelo y Majadahonda, durante su construcción y finalizada la actuación

ciadas: una para el Grupo I (personal y maquinaria mínima para actuaciones de conservación ordinaria) y otra para el Grupo II (obras de drenaje, sistemas de contención, señalización vertical, marcas viales, etc.) y para el Grupo III (operaciones extraordinarias), permitiendo que el presupuesto de adjudicación se ajuste a los costes reales.

Todo ello hace de nuestra Estrategia una iniciativa pionera y reconocida por entidades de prestigio, como la Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras (ACEX), que le ha otorgado su decimocuarto premio nacional a la Seguridad en la Conservación, y la Demarcación de Madrid del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, mediante la concesión del premio a la mejor actuación de servicio público 2018. ■



1949  
2019

**Roser**

**OBRER MARCO**

*Directora General de Obras  
Públicas, Transporte y Movilidad  
Sostenible de la Generalitat  
Valenciana*



**La historia de nuestras infraestructuras es la historia de nuestra sociedad y de nuestro territorio, reflejo de los cambios en las inquietudes colectivas**

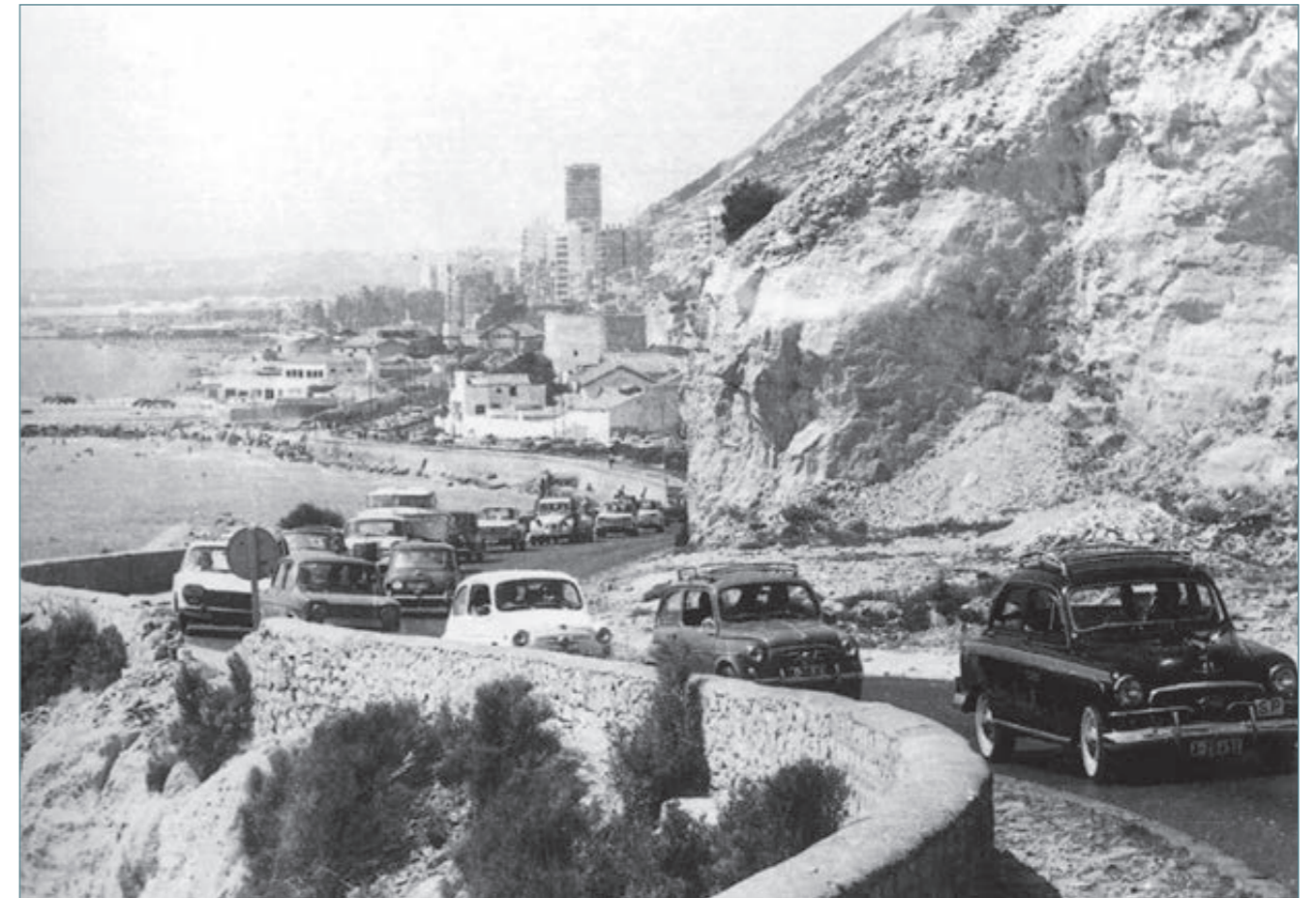
**70** años! Un gran motivo de orgullo y celebración al que me uno, con mi más profunda felicitación a la Asociación Española de la Carretera. Sin duda, el acontecimiento invita a echar la vista atrás y revivir las grandes transformaciones en nuestro territorio, a las que las carreteras han contribuido en gran medida; los profundos cambios en la concepción de estas infraestructuras en base a los que políticas centradas exclusivamente en la satisfacción de la demanda han quedado superadas y sustituidas por estrategias proactivas, como instrumentos para un territorio más vertebrado, competitivo, al servicio de la inclusión y de la sostenibilidad.

En el ámbito de la Comunitat Valenciana, no es hasta el traspaso de las competencias viarias a la Generalitat en 1984 cuando se empieza a construir una estrategia de carreteras basada en un marco de planificación global. El Plan de Modernización de 1951, el Plan de Carreteras de 1961, el Plan REDIA de 1967 y el P.A.N.E. (Plan de Autopistas Nacionales) fueron instrumentos de corto alcance, limitados a aspectos concretos y específicos de la red, faltos de una consideración global de las infraestructuras, especialmente en relación con su sistema territorial, que obedecían, además, a un determinado marco político.

Desde dicho período se pasa en la Comunitat Valenciana de unas infraestructuras raquíticas, que ni siquiera bastaban para dotar de accesibilidad al territorio, a una moderna red de carreteras al servicio de la vertebración, de los sectores productivos y de la corrección de desequilibrios. La Generalitat se estrenaba en 1984 en la gestión de infraestructuras y llevaba a una espectacular transformación de su territorio de la mano del I y el II Plan de Carreteras 1988-1995 y 1995-2002, formulados desde un gran conocimiento del sistema territorial, aun trabajado con herramientas que hoy se antojan obsoletas y muy superadas. Estos planes de carreteras conformaron los grandes ejes en un esquema de red todavía vigente, en el que se superaron los déficits estructurales y se transformó la accesibilidad de nuestra comunidad, desde unas premisas en las que la preocupación por una dotación adecuada de carreteras quedó sustituida por la inquietud por la capacidad de la red para articular el territorio, dotando de canales de comunicación las grandes relaciones interurbanas, pero también la conectividad intracomarcal, en una malla cuya especiali-

zación se configuraba como esencial y en la que cada elemento encontraba su espacio en un sistema al servicio de la movilidad.

Sin duda, la historia de nuestras infraestructuras es la historia de nuestra sociedad y de nuestro territorio, reflejo de los cambios en las inquietudes colectivas. La integración de todas las personas usuarias de la red de carreteras, la preocupación por las más vulnerables, la visión "zero" accidentes, la sustitución de la preocupación por el tráfico con el objetivo de alcanzar una movilidad equilibrada, la consciencia de que la red de infraestructuras está al servicio del tráfico, sí, pero sobre todo al de la movilidad para toda la ciudadanía, las cuestiones medioambientales situadas en el primer lugar de la agenda política, la sostenibilidad, la accesibilidad universal, la participación ciudadana, la inclusividad, la racionalidad en los consumos energéticos, la necesidad de acomodar las infraestructuras a modos esenciales como la movilidad saludable, que requiere de un tratamiento específico de las vías, y el transporte público, vector sin duda para la movilidad equitativa y la lucha contra el cambio climático, han ido conformando



cambios en la concepción y diseño de las carreteras valencianas, que han afrontado con éxito los retos que estos cambios han ido planteando. La estrategia UNEIX (Programa Estratégico para la Mejora de la Movilidad, Infraestructuras y el Transporte 2018/2030), presentada por el Gobierno Valenciano en julio de 2018, integra este nuevo paradigma de movilidad.

¿Qué nos espera? Movilidad inteligente, conectada y autónoma, big data, nuevas fuentes de energía, nuevos vehículos, lucha contra el cambio climático, fórmulas alternativas de uso de los vehículos, la movilidad como servicio integral... Retos apasionantes que la historia reciente invita, sin duda, a afrontar con optimismo. ■





1949  
2019

**Javier  
PIEDRA CABANES**

*Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos  
Director de Carreteras. Diputación de Valencia*



Sirvan estas líneas como memoria y como homenaje a todos aquellos que nos han precedido, poniendo su sabiduría y su pasión al servicio de la modernización de las carreteras en España

**E**n 2019 se celebra una importante efeméride para quienes nos dedicamos al mundo de las carreteras en España: el 70º Aniversario del nacimiento de la Asociación Española de la Carretera. En este mismo año, mi familia ha celebrado otra efeméride que ni tiene ninguna importancia para la sociedad ni tan solo responde a un número con especial significación; en el año 2019 se han cumplido 78 años desde que mi abuelo, Juan Piedra Miralles (panadero por tradición familiar, violinista más voluntarioso que virtuoso por afición, mecánico por vocación y apasionado ingeniero autodidacta de carreteras por profesión) comenzó a trabajar en la Diputación de Valencia como capataz de la demarcación de Alzira. Con él dió comienzo una saga de ingenieros de la Diputación de Valencia que, sin interrupción desde aquel lejano año 1941, ha llegado hasta mí mismo a través de mi padre, Juan Antonio Piedra Alcaraz, Ingeniero Técnico de Obras Públicas de la Diputación de Valencia entre 1968 y 2016 y Medalla de Honor de la Carretera otorgada por Asociación Española de la Carretera en 2011 (medalla de la que se siente especialmente orgulloso, aun a costa de tener que soportar la burla de sus nietas que le dicen: “ya está el abuelito con su medallita”).

Corre, por tanto, paralela la historia de la Asociación Española de la Carretera en el devenir de las carreteras en España con la historia de mi familia en el devenir de las carreteras de la Diputación de Valencia. Diferentes son los retos que mi abuelo y la Asociación Española de la Carretera tuvieron que afrontar en aquellos lejanos años de la postguerra, cuando dieron sus primeros pasos en el mundo de la carretera, a los que debemos afrontar hoy, más de 70 años después.

El reto primordial que tuvo que afrontar la Diputación de Valencia en aquellos primeros años del joven Juan Piedra Miralles fue el de dotar a su red de carreteras de unos firmes especiales adecuados para las nuevas exigencias que el tráfico imponía, lo que permitió dar el salto

# PORQUE LA VIDA ESTA LLENA DE SEÑALES





1949  
2019

de unas carreteras que a principios de los años 40 se encontraban en su mayor parte pavimentadas con macadam, a una red que a finales de los años 60 estaba ya, en gran medida, pavimentada con tratamientos superficiales a base de betún asfáltico y gravillas de cubrición e incluso con hormigón hidráulico. Hoy, siete décadas más tarde, nos enfrentamos a nuevos desafíos, entre ellos, un doble reto: por una parte poner al servicio de los ciudadanos unas carreteras seguras y confortables y, por otra, en paralelo a la transformación digital de nuestra sociedad, afrontar el proceso de la propia transformación digital de nuestra organización, un proceso que nos permita optimizar el empleo de los recursos públicos y mejorar la transparencia de nuestra gestión.



Ejecución del riego de betún asfáltico en la carretera de Alzira a Favara. Año 1946 (Fuente: Diputación de Valencia).

Sirvan estas breves líneas como memoria y como homenaje a todos aquellos que nos han precedido, poniendo su sabiduría y su pasión al servicio de la modernización de las carreteras en España. Sirvan estas líneas como reconocimiento al camino recorrido y como agradecimiento a quienes como Juan, como Juan Antonio y como

tantos otros, personalidades de renombre y anónimos trabajadores de la carretera, han hecho posible ese camino.

Y, por supuesto, sirvan estas líneas como felicitación a la Asociación Española de la Carretera por su 70º Aniversario. ■



Trabajos de adoquinado de carretera en la década de los 50 (Fuente: Diputación de Valencia).

**José Javier DOMBRIZ LOZANO**

*Medalla de Oro de la Carretera (1995)  
Director General de Carreteras  
del Ministerio de Fomento  
de 1991 a 1996*



En España,  
la sociedad civil  
necesita todavía mayor  
articulación. Por eso,  
una Asociación como la  
Española de la Carretera  
(...) merece nuestro  
respeto y apoyo

**E**s para mí un placer felicitar a la Asociación Española de la Carretera en su 70º Aniversario.

En España, la sociedad civil necesita todavía mayor articulación. Por eso, una Asociación como la Española de la Carretera (AEC), que durante 70 años ha sido capaz de coordinar a los usuarios de la carretera, merece nuestro respeto y apoyo. Más, cuando el futuro va a demandar una gran transformación del binomio vehículo-carretera para que el medio ambiente retorne a posiciones de equilibrio.

El papel de notario que la Asociación ejerce delante de las Administraciones Públicas tiene que ser continuo y bien ponderado. Quizá es la mejor expresión del juicio de los ciudadanos sobre la situación en que se encuentran nuestras carreteras. Esto implica

una gran responsabilidad para la AEC, pues, en definitiva, pone voz al ciudadano ante el Estado.

Siempre he visto a la Asociación Española de la Carretera y a la Asociación Técnica de Carreteras como dos facetas de una misma realidad. Simplificando mucho, la Asociación Española de la Carretera representa la visión del usuario de la misma y la Asociación Técnica de Carreteras, la visión de las administraciones viarias. Dos visiones que se complementan e interaccionan constantemente.

¿Por qué no compartir sede, trabajadores, revista, objetivos trascendentes, etc..., a pesar de no compartir direcciones que, obviamente, deben ser distintas?

Sé que esta propuesta, que ha estado sobre la mesa en varias ocasiones, necesita de gran generosidad para su implantación, pero desde la posición de país mediano que somos, creo que sería beneficiosa para la carretera. Por eso me atrevo a volver a proponerlo.

Y que ambas Asociaciones, juntas o separadas, duren muchos siglos defendiendo ese gran instrumento de libertad que es la Carretera. ■





## Carlos MUÑOZ-REPISO IZAGUIRRE

Medalla de Oro de la Carretera (2002)  
Director General de Tráfico de 1996 a 2004



generalizado al automóvil y pusiera en evidencia la necesidad de actualizar las infraestructuras. Es sabido que crece mucho más deprisa el parque de automóviles de una nación que los kilómetros de carreteras, autovías y autopistas, pero, poco a poco, la labor del Estado, y la colaboración de la Asociación Española de la Carretera, dieron sus frutos. Hoy, setenta años después, las vías españolas se encuentran a nivel europeo.

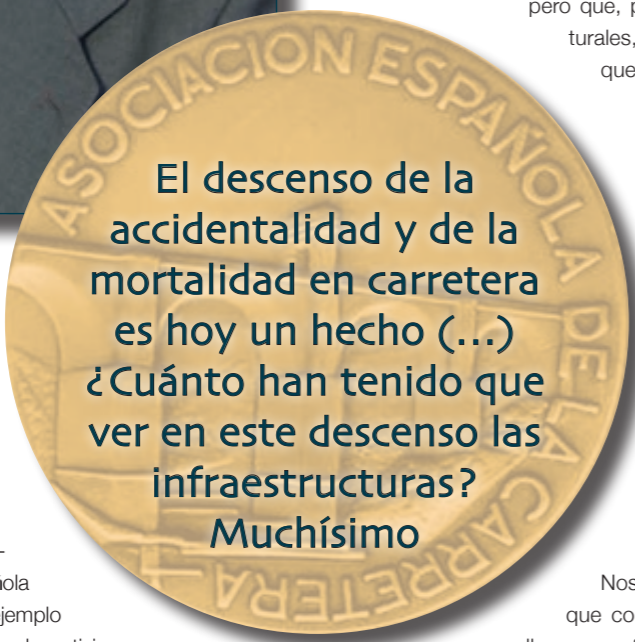
La seguridad de la circulación ha sido una preocupación constante. La accidentalidad, en función del número de automóviles y de los kilómetros de vías, fue creciendo de forma exponencial a partir del fenómeno de la motorización a principios de los años sesenta, y siguió aumentando durante las siguientes tres décadas; pero ese fenómeno aparentemente imparable y asumido por la población como un tributo a la modernidad se ha conseguido detener a partir de los años noventa del pasado siglo. El descenso de la accidentalidad y de la mortalidad en carretera es hoy un hecho y las autoridades se proponen ya el objetivo cero accidentes.

¿Cuánto han tenido que ver en este descenso las infraestructuras? Muchísimo. De aquellas inseguras carreteras de hace setenta años hemos pasado a una red de autopistas y autovías que ofrece gran seguridad a quienes por ella transitan. Y no olvidemos que el ochenta por ciento de la circulación se realiza sobre ellas. Queda, ciertamente, la red de carreteras secundarias, que también se ha ido adaptando, aunque hay que seguir mejorándolas, pero que, por sus propias limitaciones estructurales, entrañan un peligro bastante mayor que las anteriores.

Por supuesto que los actuales automóviles apenas se parecen, en lo referente a seguridad, a los que circulaban en tiempos pretéritos. El propio vehículo colabora de forma eficaz a evitar accidentes, pero sí, aún así, el siniestro se llega a producir, las consecuencias para sus usuarios quedan claramente minorizadas gracias a sus muchos dispositivos de seguridad pasiva.

Nos queda el protagonista. La persona que con su conducta y decisiones puede llegar a un final feliz de sus viajes o convertirlos en una tragedia. ¿Son comparables los conductores de entonces con los actuales? En absoluto. Ha mejorado la pericia, la técnica de conducción, sin duda, pero, sobre todo, ha cambiado la mentalidad, lo que ha contribuido de forma notable a la disminución de la siniestralidad.

Y en este fenómeno de mejora siempre ha estado la callada labor de la Asociación Española de la Carretera, especialmente dedicada a las infraestructuras pero sin dejar el resto de los elementos que intervienen en la circulación. En esta línea llegará con buena salud a su centenario y continuará prestando un buen servicio a los ciudadanos durante muchos años más. ■



**El descenso de la accidentalidad y de la mortalidad en carretera es hoy un hecho (...)**  
**¿Cuánto han tenido que ver en este descenso las infraestructuras?**  
**Muchísimo**

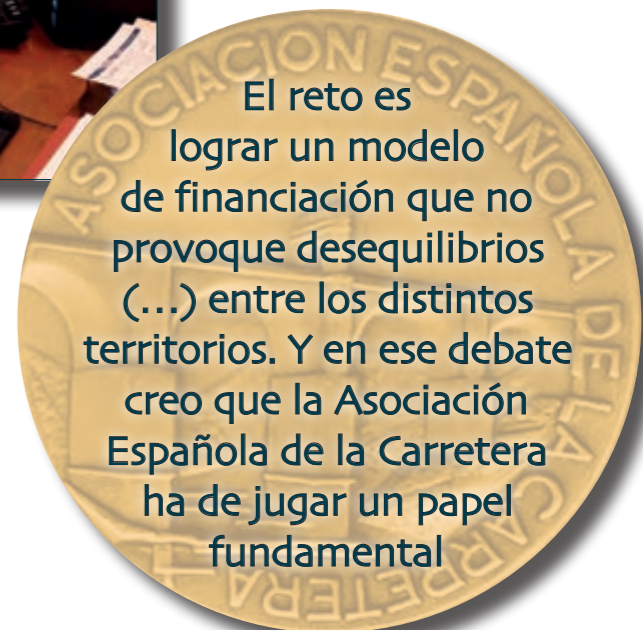
**S**iempre se ha sentido desde los poderes públicos la necesidad de que la sociedad civil aporte su esfuerzo en las tareas necesarias para el logro de determinados objetivos que supongan una mejora para la ciudadanía. La Asociación Española de la Carretera es un claro ejemplo de la acción colaborante entre la actividad privada y la Administración Pública. Setenta años de esta actividad lo pueden atestiguar.

¿Cómo eran las carreteras españolas entonces? ¿Quién circulaba por ellas y con qué tipo de vehículos? Mucho han cambiado las infraestructuras, los automóviles y también los conductores. Mucho y para bien.

En 1949, una España en plena reconstrucción miraba más al quehacer diario y la cobertura de las necesidades primarias de la población que al transporte por carretera. Habrían de pasar diez años para que el despegue de la economía permitiera el inicio del acceso

## José M<sup>a</sup> PERTIERRA DE LA UZ

Medalla de Oro de la Carretera (2011)  
Director General de Infraestructuras y Transportes. Gobierno del Principado de Asturias



**El reto es lograr un modelo de financiación que no provoque desequilibrios (...) entre los distintos territorios. Y en ese debate creo que la Asociación Española de la Carretera ha de jugar un papel fundamental**

**C**uando el Presidente de la Asociación Española de la Carretera, Juan Francisco Lazcano, me brindó la oportunidad de dar mi opinión sincera sobre lo que significaba para mí la Asociación, no tuve ninguna duda en describirla como el lugar de encuentro de los responsables autonómicos de carreteras; un instrumento valioso que nos permite reflexionar sobre la problemática del sector.

Los asturianos tenemos más asociado el ferrocarril con el transporte de mercancías, quizás por la trayectoria industrial y minera de la región; pero el término "carretera" tiene para nosotros un significado mucho más profundo; nos evoca automáticamente accesibilidad, superación del aislamiento, no solo del resto del territorio peninsular, sino incluso entre los distintos valles que configuran la región.

Por eso, cuando hace ahora 15 años asumí por primera vez la gestión de las carreteras autonómicas, lo hice, aparte de con una enorme ilusión, con tremendo respeto por la trascendencia de las decisiones que te ves obligado a adoptar, tanto en planificación como en priorización de actuaciones, aplicación de normativa, etc. Y es ahí donde me encontré con la Asociación Española de la Carretera y la Mesa de Directores Generales de Carreteras de Comunidades Autónomas y Diputaciones Forales: un foro de intercambio de experiencias.

Con las lógicas singularidades de cada territorio, a la postre las problemáticas son sensiblemente coincidentes (heterogeneidad de la red, carreteras de débil tráfico, trazados en una orografía complicada en algunos casos...), aspectos todos ellos que nos llevan no pocas veces a bordear la normativa, y requieren de una reflexión sosegada para adoptar la solución técnica y económicamente viable sin poner en peligro la funcionalidad y la seguridad de la vía. Disponer de un foro que permita compartir experiencias y poner en común estas cuestiones es tremendamente positivo.

Pero hay otro aspecto que deseo resaltar y es la reivindicación permanente de una mayor necesidad de inversión en carreteras, especialmente en conservación, para mantener el importante patrimonio viario del que se dotó este país en los pasados tiempos de bonanza. Sus auditorías comparadas del estado de conservación de las distintas redes autonómicas constituyen un apoyo decisivo en la defensa de nuestras demandas de más dotación presupuestaria, concienciando a nuestros responsables políticos.

Ahora que parece inminente afrontar el debate del modelo de financiación de las infraestructuras viarias, tenemos que ser especialmente rigurosos en la asignación de recursos y el peso que se asigne a los distintos sectores viarios, conservación y ampliación de capacidad o creación de nuevas infraestructuras. Dando por supuesto que debe primar la conservación, el reto es lograr un modelo que no provoque desequilibrios ni genere agravios comparativos entre los distintos territorios. Y en ese debate creo que la Asociación Española de la Carretera ha de jugar un papel fundamental, ya que se debe resolver el problema de financiación de las carreteras de modo simultáneo y consensuado entre las distintas administraciones: Estado, autonomías y diputaciones. ■



1949  
2019

## Salvador ALEMANY MAS

*Medalla de Oro de la Carretera (2017)*  
*Presidente de Saba Infraestructuras, S.A.*  
*ExDirector General y ExPresidente de*  
*Acesa y de Abertis (1998-2017)*



intento de revertir una situación creada por una política de infraestructuras efectista y de corto plazo, que había sabido aprovechar los fondos europeos llegados con generosidad a España, pero que nunca contempló el futuro equilibrio territorial y presupuestario que hubiera exigido una visión de largo plazo.

A pesar del consenso existente entre los expertos, ingenieros y economistas, han pasado veinte años y seguimos en España sin un Modelo armónico de pago por uso, acorde con las directivas de la UE, que atienda al principio de "quien usa paga, quien contamina paga".

El vencimiento de las principales concesiones españolas de autopistas, nacidas en los años 60, ofrece una gran oportunidad a la colaboración público-privada para poner en marcha un nuevo Modelo armónico de financiación que responda de manera adecuada a las exigencias medioambientales y a la financiación de nuestras infraestructuras.

Un Modelo que nos situaría en línea de vanguardia, aprovechando la experiencia de profesionales y empresas de reconocido prestigio internacional y el viento favorable de una excepcional liquidez global dispuesta a invertir en proyectos sólidos en un marco de seguridad jurídica.

El acierto en la gestión de estas oportunidades daría además un fuerte impulso a la actividad económica y a la creación de empleo en nuestro país, sin afectar recursos presupuestarios cada vez más escasos y exigidos por otras necesidades sociales perentorias (educación, sanidad, pensiones,...).

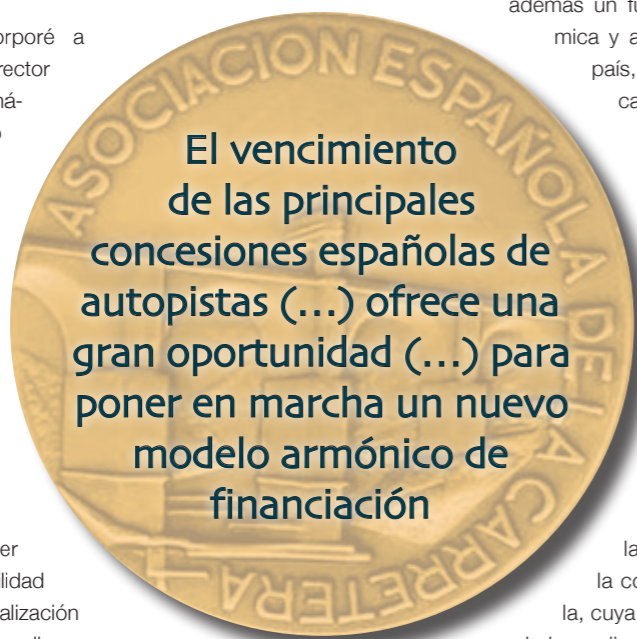
Y en esta futura evolución, progresivamente más asumida por los actores políticos, debe tener un papel protagonista la Asociación Española de la Carretera, que en sus 70 años de historia ha contado siempre con miembros activos que han aportado los conceptos y la investigación fundamentales para la construcción de la red viaria española, cuya calidad está claramente por encima de la media europea.

Mi sincera felicitación y deseo de una larga vida a la AEC en su 70º aniversario. ■

**C**uando en 1998 me incorporé a Autopistas, CESA como Director General, descubrí la problemática que estaban afrontando los profesionales del sector de la Carretera, tanto desde el sector público como del privado.

El Modelo o, como suelo llamarlo, el "No-modelo" español de financiación de la red viaria de alta capacidad estaba, ya entonces, generando graves problemas en la planificación racional de dotación y mantenimiento de nuestras carreteras. Era evidente el riesgo de no poder atender las crecientes exigencias de movilidad derivadas de una acelerada globalización económica y de nuestro pujante desarrollo.

Desde ACESA, posteriormente Abertis, junto a los colegas de ASETA y de la Asociación Española de la Carretera, me entregué al





1949

**Jean-Claude ROFFÉ**

*Embajador de la Federación Europea de Carreteras*



Europa es el escenario de grandes transformaciones (...). Tenemos mucho trabajo por delante y solamente alcanzaremos el éxito si todos actuamos de manera conjunta

La Federación Europea de Carreteras (ERF) cumple ahora más de 20 años; la Asociación Española de la Carretera celebra su 70º Aniversario y, como miembro honorario de esta Asociación y Embajador de la ERF, quiero reconocer, con gratitud, las importantes contribuciones de ambas.

La AEC no sólo participó en la fundación de la ERF, sino que también la ha proporcionado varios presidentes, permitiéndonos crecer hasta la actualidad.

Al igual que otras organizaciones nacionales, la AEC sintió la necesidad de tener una mayor presencia en Bruselas, a fin de que todos juntos lográramos una voz que defendiera los intereses nacionales de la infraestructura vial ante las autoridades comunitarias, tanto la Comisión Europea como el Parlamento de la UE, así como el comité de normalización CEN.

A partir de ese momento, y gracias en parte a la AEC, el sector viario unió sus fuerzas bajo el marco de la ERF para defender cuestiones estratégicas, como la seguridad vial, el desarrollo sostenible, el mantenimiento y la modernización de las redes de infraestructuras, su financiación, así como la preparación para una nueva movilidad, conectada, más digitalizada y sostenible.

En paralelo, a lo largo de todos estos años se han puesto en marcha conjuntamente grandes proyectos europeos, como WhiteRoads o Euro Audit, logrando un importante reconocimiento institucional.

Actualmente, la AEC sigue mostrando el camino a la ERF. La expansión de su think-tank AECLab es solo un ejemplo. Se trata de una idea innovadora que, por primera vez, permitió que el sector de la infraestructura viaria se abriera al ecosistema que nos rodea, como son los sectores del automóvil, las telecomunicaciones, los sistemas

de transporte inteligente, las empresas energéticas, las asociaciones de representantes de los usuarios, etc.

Así, la ERF puso en marcha a partir de 2018 su ERFLab, que extiende con éxito a nivel europeo la experiencia pionera en España. Este desarrollo permite que todos los miembros de la ERF puedan lograr una evaluación comparativa sobre lo que podría ser la carretera del mañana, identificando así sus necesidades de adaptación.

Europa es el escenario de grandes transformaciones. Las recientes declaraciones sobre el compromiso con el Pacto Verde de Europa, lideradas por la nueva Presidenta de la Comisión, la Sra. Ursula von der Leyen, atestiguan que tenemos mucho trabajo por delante y que solamente alcanzaremos el éxito si todos actuamos de manera conjunta. Un trabajo más allá de la infraestructura viaria y promoviendo una interacción con todos los sectores, poniendo de lado nuestros intereses personales con el objetivo de romper la resistencia al cambio y los silos existentes en cualquier organización sectorial.

La AEC siempre ha estado junto a la ERF, y la ERF estará siempre presente junto a la AEC para desarrollar sus proyectos a nivel europeo, con la finalidad de exportar experiencias y conocimiento para el beneficio final de todos sus miembros, ya sean de la AEC o de la ERF. ■



carreteras

PIARC está comprometida con un enfoque uniforme y holístico de la resiliencia de la infraestructura a través de una financiación adecuada, comités especializados y publicaciones específicas

esta nueva cuestión a través de una financiación adecuada, comités especializados y publicaciones específicas.

En el marco del "Decenio de Acción para la Seguridad Vial" adoptado por las Naciones Unidas hasta 2020, se da prioridad a la seguridad y la protección, en un contexto de resiliencia de la infraestructura, ya sea en el diseño, la construcción o la gestión de la infraestructura vial.

El acceso a los mercados internacionales, el aumento de la urbanización y la diversificación de los puestos de trabajo están dando lugar a mayores necesidades de circulación de personas y bienes. El tráfico internacional por carretera está aumentando en un contexto de ahorro fiscal. Hoy en día, las administraciones deben encontrar nuevos métodos de financiación para hacer frente a estos retos.

Por lo tanto, la infraestructura vial está a la vanguardia de la innovación, en todos los países, para adaptarse a un contexto muy cambiante.



**Claude VAN ROOTEN**  
*Presidente de la Asociación Mundial de la Carretera (PIARC)*

El tránsito por carretera es el modo de transporte más antiguo y sigue representando más del 80% de los traslados en la mayoría de los países. Así pues, la carretera debe hacer frente a una demanda cada vez mayor: más demanda de transporte, nuevos usos y más restricciones sociales. De particular importancia son éstas, que están incluidas en nuestro plan estratégico actual:

- Seguridad vial.
- Financiación de las carreteras y su mantenimiento, en un contexto presupuestario limitado.
- Medio ambiente.
- Nuevos usos.
- Estrategias de mantenimiento y explotación.

Me gustaría mencionar una preocupación emergente: la resiliencia de la infraestructura, que será tratada en profundidad en el marco de nuestro nuevo plan estratégico. De hecho, en los últimos 20 años las pérdidas económicas debidas a fenómenos meteorológicos extremos han aumentado en un 151% en comparación con el período 1978-1998, alcanzando los 2.245 millones de dólares (EIRD, 2017). PIARC está comprometida con un enfoque uniforme y holístico de



En España, en particular, trabajamos mucho con el Comité Nacional de PIARC, la Asociación Técnica de Carreteras (ATC). Tuve el placer de participar el pasado mayo en una conferencia internacional organizada por la ATC en Sevilla sobre "Gestión del mantenimiento de puentes".

Nuestro papel como PIARC consiste precisamente en fomentar y facilitar el intercambio de las mejores prácticas. El resultado de todo ello se ha presentado en Abu Dabi del 6 al 10 de octubre, donde la PIARC ha dado continuidad a su ciclo de trabajo con la organización de su XXVI Congreso Mundial de la Carretera, con el lema "Conectando culturas - Fortaleciendo economías".

Nuestro objetivo: compartir conocimiento e información, abordar los nuevos retos de transporte del futuro con el desarrollo de la inteligencia artificial, teniendo en cuenta la ordenación del territorio en un contexto de creciente dependencia de las infraestructuras viales que facilitan el acceso y la movilidad de las poblaciones.

Un cordial saludo y felicitaciones a la Asociación Española de la Carretera por su 70º Aniversario. ■



Imágenes de algunos de los congresos mundiales de carreteras de la PIARC. El primero se celebró en París en 1908 y el último en Abu Dhabi en 2019.



1949  
2019

Los periodistas especializados en infraestructuras y movilidad tratan de realizar su trabajo dirigiendo sus preguntas a las administraciones competentes y a las empresas y organizaciones del sector. A sus responsables. Son su fuente de información para poder tomar el pulso a nuestra red viaria. Para analizar cómo llevan a cabo su labor y el sector en el que se desenvuelven, la revista Carreteras ha organizado una mesa coloquio con cinco de estos profesionales de la comunicación. Un debate en el que se ha hablado de todo... o de casi todo.



## La prensa especializada en infraestructura y movilidad reclama más transparencia a sus fuentes

Ángel Carchenilla, editor-fundador de la revista Motor 16; Laura Garrido, responsable de Comunicación y Marketing en Etrasa; Miguel Ángel Jimeno, director de la revista Talleres en Comunicación y del Blog Postventa.info; José M<sup>o</sup> Quesada, asesor de contenidos de la Plataforma Ponle Freno del Grupo Atresmedia, y Sara Soria, editora en MovilidadHoy.com, han sido los protagonistas de un extenso e intenso debate organizado con motivo del 70<sup>o</sup> Aniversario de la Asociación Española de la Carretera (AEC). Un coloquio que ha moderado y estructurado Marta Rodrigo, Subdirectora General de Relaciones Institucionales de la Asociación.

“La AEC celebra sus 70 años de historia y queremos hacerlo recordando lo que hemos sido, pero sobre todo mirando hacia el futuro, que es lo que realmente nos preocupa y nos ocupa en este momento”, ha señalado Rodrigo.

Con esta premisa como punto de partida, no ha habido palo que no se haya tocado en

**“La tarea del periodista pasa por insistir, por no dejarse vencer por la dificultad, ya que estamos trabajando para la sociedad”.**

este debate, en el que presente y futuro han convivido, unas veces para ir de la mano, otras para echarse un pulso. Y es que, según los protagonistas del coloquio, no es oro todo lo que reluce.

La política ambiental, por poner un ejemplo. Señalan estos profesionales que las medidas contra el cambio climático tomadas por los gobiernos y por las entidades supranacionales no son más que meras tácticas políticas poco creíbles. Sobre la Ley de Transparencia, en vigor desde 2014, opinan que es poco o nada efectiva. Que el coche autónomo, ese del que se está hablando cada día en los medios, aún está muy lejos de ser una realidad, y que el futuro inmediato será, sin duda, del vehículo

eléctrico. Reconocen también la necesidad de una mayor y mejor conservación de las carreteras, y creen que los responsables de Comunicación deben dedicar más tiempo y esfuerzos a hablar de seguridad vial.

De todos los asuntos analizados, uno de los que más afecta al desarrollo de su trabajo es, sin duda, la Ley de Transparencia. Y en este sentido, todos coinciden, con pequeños matices, en que es bueno que exista, pero también en que, hasta el momento, no ha servido de mucho.

En el caso de las administraciones públicas, que son las más afectadas por la Ley, los datos avalan la afirmación. Marta Rodrigo aporta unas primeras cifras: en

2017, tras tres años de vigencia de la Ley de Transparencia, solo uno de cada seis periodistas había trasladado sus preguntas al Gobierno usando el portal de Transparencia, y únicamente uno de cada doce había elaborado información con los datos obtenidos.

Y los periodistas comparten esa valoración. El acceso a los datos en estado puro es más inmediato, pero si lo que quieres es una interpretación, la respuesta ya no es tan precisa ni inmediata ni clara.

Para Miguel Ángel Jimeno, esta práctica tiene trampa. “No hay más que intentar entender las estadísticas del INE. Si para conseguir datos tienes que saber a quién se los tienes que pedir, por qué medio, en qué formato, cómo los tienes que interpretar... Eso no es transparencia, eso es un engaño bobos”.

José M<sup>o</sup> Quesada asiente y añade: “He pedido datos a todas las administraciones públicas, Gobierno y comunidades autónomas, y la experiencia es negativa. Lo que no les interesa no te lo facilitan de manera fluida. Puede que manden un informe enorme de datos inútiles. Otras veces, directamente, te engañan”.

“Cambió la forma, pero no cambió nada en definitiva, porque nadie quiere mojarse”, resume Ángel Carchenilla.

La cruz de esta moneda de la transparencia está en los departamentos de Comunicación de empresas y organizaciones del ámbito privado. “¿Encontráis colaboración desde este otro lado?”, pregunta Marta Rodrigo.

“En general, los departamentos de prensa te suelen informar porque les interesa que hables de ellos”, asegura Sara Soria. “El problema que veo yo ahora mismo, con

### ¿Qué medidas políticas serían imprescindibles?

- ▶ Crear una Secretaría de Estado de Movilidad que aglutine tanto la movilidad sostenible, segura y conectada, como la seguridad vial.
- ▶ Una Secretaría de Estado que intervenga de manera transversal junto con Fomento, Interior, Sanidad... y lleve los asuntos al Consejo de Ministros.
- ▶ Escuchar y tener siempre muy presente la opinión de los técnicos, y tomar medidas basadas en sus análisis.

la evolución tecnológica e Internet, es que falta mucha más inmediatez a la hora de responder. Y también medios apropiados. Por ejemplo, el uso del vídeo, que facilita mucho nuestro trabajo”.

Laura Garrido coincide en esa valoración. “Noto un hermetismo absoluto en el sector público, en sus departamentos de prensa; sin embargo, el sector privado siempre está abierto a colaborar”.

Ante este panorama, aseguran todos, la tarea del periodista pasa por insistir, no dejarse vencer por la dificultad. Porque como explica la editora de MovilidadHoy.com, “estamos realizando una labor para la sociedad”.

### Conservación viaria

La conservación viaria es otro asunto de debate. “¿Cuál es la percepción real de los usuarios sobre el estado de conservación de las carreteras?” Marta Rodrigo lanza este nuevo argumento, asegurando que “desde la AEC tenemos la sensación de que no es tan negativa como la realidad que muestran nuestros informes”.

En este punto, surge alguna discrepancia. “Como usuaria”, asegura Garrido, “creo que la conservación de las carreteras es inadecuada, incluso en las de peaje. Y creo que nuestros lectores también lo ven así porque están pagando impuestos que no se invierten en mejoras viarias. Y cuando hay muertes, el culpable es siempre el usuario. Nunca el mal estado de la carretera”.

Sin embargo, para José María Quesada, “en el colectivo de conductores no existe una percepción del mal estado de las carreteras más allá de que tengan un problema en la AP-6 el día siete de enero. Los ciudadanos no perciben que las carreteras están muy mal”.

Una posible causa, apuntan los periodistas, es la falta de concienciación de la población sobre este asunto, y el remedio, según ellos, pasa por incrementar la difusión de información al respecto, tanto por parte de los departamentos de Comunicación de organizaciones como la AEC, como por parte de los propios medios.





### Laura Garrido

Responsable de Comunicación y Marketing de ETRASA



"Cuando trabajo en un reportaje o una noticia, percibo el malestar de los usuarios por el mal estado de las carreteras. Si aumentan los accidentes, la administración siempre culpa al conductor, y este se pregunta: ¿y qué pasa con las carreteras? Los usuarios pagan impuestos, pero ven que éstos no se invierten en mejorar las vías".



"Hay una cuestión en este debate que yo considero muy importante: ¿cuántos partidos políticos en las últimas elecciones han hablado de movilidad? ¿Cuántos han tratado los problemas de movilidad o del mantenimiento de las infraestructuras en sus programas? Ninguno".



"Existe un estudio sobre el coche eléctrico al que creo que deberíamos dar más cobertura los medios de comunicación. Dicho estudio demuestra que la producción y el envío de la electricidad al vehículo resultan tan contaminantes como la combustión de los motores tradicionales".



"Yo creo que la sociedad está acostumbrada al pago por uso en muchos servicios. El último, muy significativo, la televisión. Ahora, con las plataformas audiovisuales tienes que pagar si quieres disfrutar de algo que supuestamente es mejor que lo que te ofrece la TV gratuita. Esto se puede aplicar a la carretera".



### José María Quesada

Asesor de Contenidos de Ponle Freno (Grupo Atresmedia)



"Tenemos que definir, igual que el sector del automóvil, la seguridad pasiva de las carreteras. Las empresas tienen los sistemas y el equipamiento, han hecho inversiones importantes en desarrollarlos y se sabe que funcionan. Pues vamos a instalarlos. ¡Que no diga la administración que no tiene dinero!".



"Tanto la prensa de información general como la especializada estamos dando una excesiva importancia a todo lo relativo al coche eléctrico y al vehículo autónomo, y creo que eso es peligroso. Al vehículo autónomo le queda muchísimo: ni es legal ni existe, y lo estamos vendiendo desde los medios como algo que estará ahí pasado mañana".



"Si yo cometo una infracción me ponen una multa, me quitan puntos y me pueden llegar a quitar el carné de conducir. Si mi coche no pasa la ITV me retiran el permiso de circulación. Ahora bien, ¿quién le pone los puntos sobre las íes a la administración? Porque hay carreteras que no pasarían una ITV si existiera".



"Que la administración diga que no se va a matricular ni un solo coche diésel es jugar con las lentejas de muchísima gente, porque España es el quinto productor de automóviles de Europa. Sólo el 27% de las emisiones contaminantes dependen del transporte. Si atajamos este 27% y no el 73% restante, flaco favor le hacemos al medio ambiente".



### Ángel Carchenilla

Editor-Fundador de la revista Motor 16



"Hay mucha gente que solo sufre el mal estado de las carreteras en fechas señaladas, como pueden ser los puentes o las vacaciones de verano, pero en general, creo que el usuario es perfectamente consciente de que están hechas un desastre, las carreteras secundarias sobre todo. Y creo que falta información sobre esto".



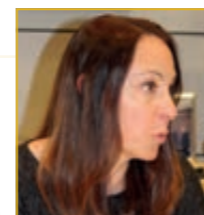
"El automóvil eléctrico es imparable. No va a ser tan rápido como mucha gente piensa, pero es imparable. ¿Por qué? Porque, aunque también suponga contaminación en origen, en la producción de esa electricidad, es limpio en ciudad. Y la industria ha tomado cartas en el asunto y va a tirar hacia delante".



"Somos 27 millones de conductores, con un parque de treinta y tres millones de vehículos que generan 26.000 millones de euros de manera directa en forma de impuestos. No incluyo multas ni IVA ni IRPF ni impuesto de circulación. Así las cosas, si hablamos de pago por uso, la infraestructura está ya pagada".



"El coche autónomo es conectividad, pero de todos. Si un vehículo que tiene un montón de sensores circula junto a otro de hace 14 o 15 años, no sirve para nada. Además, hay temas legales que solucionar. Y de la propia vía. Si la carretera no tiene unas condiciones para que ese coche sepa por dónde tiene que ir... apaga y vámonos".



### Sara Soria

Editora de MovilidadHoy.com



"Como periodista creo que es fundamental recibir la información que quieres, es decir, no rendirte, porque creo que somos un eslabón muy importante entre las entidades públicas y el ciudadano, y debemos ser persistentes en que la administración nos dé los datos que pedimos".



"En general, los departamentos de prensa te suelen informar. Les interesa que hables de ellos. El problema ahora mismo, con la evolución tecnológica e Internet, es que falta mucha más inmediatez a la hora responder a los periodistas, además de los formatos apropiados, como el vídeo".



"Yo circulo habitualmente en moto, y sobre todo voy preocupada por el estado del pavimento, ya que hay tramos que para mí son mortales. No pienso en los vehículos ni en los radares de tramo ni en los semáforos que paralizan la A-5. Solo pienso en ir pendiente del firme".



"Veo que falta más acercamiento al usuario final, hablar más de seguridad vial, ámbito en el que la infraestructura tiene un papel fundamental, sin duda. Entidades como la AEC deberían estar más presentes en foros dirigidos al usuario final en los que se hable de tecnología y seguridad vial".





### Miguel Ángel Jimeno

Director de la revista Talleres en Comunicación y del Blog Postventa.info



'La carretera cose esto que han dado en llamar la España vaciada, la carretera evita que España se vacíe y que muchas zonas del país queden despobladas. Yo creo que ese es un concepto para reflexionar y utilizar a fondo: la carretera como un antídoto para la España vaciada'.



'La carretera Madrid-Valencia a todos nos fastidia, pero la cogemos tres o cuatro veces al año, sin embargo, la del Casar de Guadalajara la cogen cada día sus vecinos, y cada día se encuentran con un tráfico que excede la capacidad de la vía, con el mal mantenimiento, con la falta de señalización, con el stop mal puesto...'



'El turismo es el 12% del Producto Interior Bruto del país, el automóvil es el 10%, el transporte por carretera es el 4,5%... Es decir, el PIB de la movilidad es superior al del turismo, que es la gran industria nacional y, sin embargo, ha habido Ministerio de Turismo, pero no de movilidad'.



'Las administraciones públicas no dan información sobre el mal estado de las vías. ¡Y claro que el ciudadano medio quiere saber! Quiere saber por qué no desdoblamos esa carretera en la que se juega la vida todos los días. Pero no se proporciona la suficiente información al respecto'.



### Marta Rodrigo

Subdirectora General de Relaciones Institucionales de la AEC



'En 2017, tras cuatro años de vigencia de la Ley de Transparencia, solo uno de cada seis periodistas había trasladado sus preguntas al Gobierno usando el portal de Transparencia, y de ellos, únicamente uno de cada 12 había elaborado información con datos obtenidos de las respuestas recibidas'.



'Los periodistas que trabajamos en comunicación institucional o empresarial, o incluso en la propia administración, tenemos muchas veces la sensación de ser el enemigo, de estar obstaculizando el trabajo del profesional de los medios, cuando en realidad lo que hacemos es tratar de ayudarles en todo lo posible'.



'Tengo la sensación de que el usuario no tiene una percepción tan negativa del estado de las infraestructuras viarias como apuntan los resultados de nuestro Estudio sobre Necesidades de Inversión en Conservación. Realmente, el usuario no percibe que las carreteras estén así de mal'.



'En el sector viario estamos a bastante distancia de lo que está haciendo el automóvil en investigación de nuevas tecnologías para la seguridad y la movilidad; nos está costando entrar en este debate y ofrecer todo lo que podemos aportar en la definición de la movilidad del futuro'.



De izda. a dcha.: José María Quesada, Sara Soria, Miguel Ángel Jimeno, Marta Rodrigo, Laura Garrido y Ángel Carchenilla.

En este punto, todos insisten en que hay que diferenciar la prensa especializada de la generalista. Según el director de Motor 16, "hay temas que se quedan dentro del ámbito especializado, cuya difusión es mucho menor que la de la prensa generalista, que solo habla de accidentes".

#### Alarma por el medio ambiente

La demonización del diésel y de los vehículos de combustión desde algunas instituciones está causando dudas entre los usuarios y malestar entre los fabricantes de coches. ¿Es la movilidad conectada, eléctrica y limpia una cuestión de moda?

"Sólo el 27% de las emisiones contaminantes dependen del transporte", apunta José María Quesada. "La percepción ciudadana es que el coche es el mayor contaminante que hay a su alrededor, cuando en Madrid, por ejemplo, se queman actualmente 26.000 toneladas de carbón. Entonces, ¿estamos hablando del planeta o estamos hablando de Madrid? Porque si es del planeta, el coche eléctrico no es tan ecológico."

Y la responsable de Comunicación de Etrasa aporta datos al respecto. "Hay un estudio, al que deberíamos dar cobertura, que demuestra que la producción y envío de la electricidad a ese coche son actividades tan contaminantes como las que están intentando evitar".

A pesar de esto, parece clarísimo que el automóvil eléctrico es imparable. Lo que ninguno ve tan claro es el futuro a corto plazo de la conducción autónoma y conectada.

Esta nueva tecnología requiere una adaptación de las carreteras a los coches del siglo XXI, que disponen de sistemas de ayuda a la conducción muy avanzados.

"He estado en ferias de fabricantes de equipamiento para carreteras y las novedades que hay son apasionantes. Sin embargo, nuestras vías tienen la misma bionda que hace 50 años. Hay sistemas de protección de carreteras que son mucho más avanzados, pero seguimos en el siglo pasado", se queja Quesada.

Y si la tecnología existe, ¿cuál es el problema entonces? "Falta dinero para poder implementarla. Las empresas tienen como clientes a las administraciones, que les dicen que el producto es fantástico, pero que no hay presupuesto", sentencia el asesor de contenidos de Ponle Freno.

Esta es una de las razones por las que creen que al coche autónomo le queda mucho camino por recorrer. "Los fabricantes tienen esta tecnología autónoma bastante avanzada y con el 5G va a pegar un tirón muy fuerte, pero no creo que la lancen, ya que, desde el punto de vista de la legislación y de la adaptación de la carretera, es muy complicado", explica el director de Motor 16.

#### La AEC debería...

- ▶ Comunicar pensando más en el usuario final.
- ▶ Estar más presente en cualquier tipo de foro que hable de tecnología.
- ▶ Comunicar sin tecnicismos pensando en el ciudadano de a pie.

Miguel Ángel Jimeno puntualiza: "Ahora, a todas las marcas les ha dado por decir que no son fabricantes de coches, sino que son proveedores de movilidad. Y todos estos proveedores de movilidad se olvidan de que ésta se basa, desde los romanos, en una vía por la que se transita. La movilidad es abaratar los trayectos, optimizar los tiempos, que consigas hacer un viaje lo más eficiente y seguro posible, y eso puede ser en avión, en tren, en Cabify o en taxi..."

"Se habla mucho de conectividad entre coche y carretera, entre coche y coche", asegura Sara Soria. "Los fabricantes de automóviles están avanzando a pasos agigantados, pero ¿qué está haciendo la infraestructura para comunicarse con esos coches? Casi nada".

#### Mayores inversiones

¿Se solucionarían todos estos problemas con mayores inversiones? Y, puesto que no hay presupuestos suficientes, ¿habrá que recurrir al pago por uso?

"Ni hablar", asegura rotundo José María Quesada. "Yo, como usuario, no estoy de acuerdo".

Para el director de Talleres en Comunicación, "el automóvil ya tiene muchos gravámenes. Y el usuario piensa ¿y ahora me vas a poner otro por circular? Obviamente, no va a estar de acuerdo".

¿Pero, cuánto dinero exactamente pagamos en impuestos los conductores? Según Ángel Carchenilla, hay 36 millones de vehículos matriculados en España que generan 27.000 millones de euros de manera directa en forma de impuestos.

"Esto sin incluir multas ni IVA ni IRPF ni impuesto de circulación, no meto absolutamente nada. Yo creo que ya está pagado", afirma, y añade que le parece muy preocupante que "haya autopistas de peaje que han estado subvencionadas por la administración de turno y que ahora sean un problema que quieren trasladar al usuario". Por el contrario, asegura que "si los precios de algunas autopistas fueran más asequibles, la gente las usaría muchísimo más". ■



1949

Son la primera línea de acción de la Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos. Los encargados de formar a los futuros profesionales en esta área del conocimiento tan esencial en el mundo en que vivimos. Y son, también, parte importante de la producción científica de nuestro país. Por ello, resulta primordial conocer qué piensan acerca del futuro modelo de movilidad, que es como decir del futuro con mayúsculas. Hablamos con cuatro catedráticos y profesores de Ingeniería de algunas de las universidades más importantes de nuestro país.

El nuevo paradigma de movilidad es impensable a corto plazo, advierten expertos de la Universidad

**D**escarbonización, seguridad vial, movilidad autónoma y eléctrica, conservación viaria... Son los temas de moda dentro y fuera del sector de la carretera. Argumentos que se cuecen en noticias, intervenciones políticas, congresos profesionales, muestras comerciales... Asuntos que, en boca de los expertos que forman esta mesa de debate, cobran una singularidad y una magnitud diferentes.

Se trata de José María Armingol Moreno, Catedrático de Ingeniería de Sistemas y Automática en la Universidad Carlos III de Madrid; Alfredo García García, Catedrático de Ingeniería de Carreteras en la Universidad Politécnica de Valencia; Manuel Romana García, Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Civil, Transporte y Territorio en la Universidad Politécnica de Madrid, y José Manuel Vassallo Magro, también Catedrático en el mismo Departamento y centro universitario anteriormente citados. Elena de la Peña, Subdirectora General Técnica de la AEC, y experta en smart mobility, ha guiado y moderado este debate.

Quizá porque las afirmaciones de estos expertos se basan en un conocimiento científico y más profundo, por lo tanto, del que

Para avanzar en la descarbonización, el sector no puede apostar por una única tecnología ni fomentar la lucha entre modos

podemos tener el común de los mortales, o quizás simplemente por un cierto escepticismo que parece impregnar sus opiniones, estos cuatro invitados presentan, en lo que a movilidad se refiere, un futuro un tanto esquivo. Un futuro que se hace rogar.

Porque para ellos, la evolución de los modelos de movilidad con los que hoy se trabaja va a ser más gradual, lenta y complicada de lo que en principio podría parecer.

Si se toma como ejemplo el vehículo eléctrico, Alfredo García señala que se trata de una realidad lejana si no se cambia el modelo de desarrollo que parece dominante hoy día.

"A corto plazo es inviable que nuestro parque de vehículos esté todo electrificado", señala. "No hay capacidad de producción ni de distribución. Pero el mayor problema es la recarga tal y como se ha concebido hoy día".



Este catedrático de la Universidad Politécnica de Valencia se sorprende de que "se haya optado por una recarga estática con postes de alimentación, frente a la esencia del vehículo que es la movilidad. Habría que superar esa barrera. Pensar en la recarga dinámica. Ya hay algún proyecto piloto de carretera electrificada para cargar por inducción".

Además, está la cuestión económica. "Optar por la recarga estática en lugar de invertir en carreteras electrificadas que recarguen el coche por inducción es un derroche. Estoy seguro de que cuando haya un suficiente nivel de desarrollo, las empresas eléctricas apostarán por esto último porque es más barato", añade García.

José María Armingol, por su parte, añade la "falta de voluntad política" como una dificultad más. "En Oslo, hay postes de recarga en casi todas las esquinas, y el parque urbano tiene un porcentaje muy elevado de coches

eléctricos, entre otras cosas porque ha habido voluntad de la administración para que esto sea así". Y esa visión, insiste, se ha trasladado a la población para que compre ese tipo de vehículo. Pero, "¿hay aquí esa voluntad de cambiar los hábitos de quien va al concesionario a comprar un coche?", se pregunta.

Lo que ninguno niega son las ventajas que puede tener esta movilidad eléctrica en cuanto a la mejora de la contaminación urbana y el aprovechamiento de la energía.

"Con un volumen importante de coches eléctricos lo que estamos haciendo es equilibrar el consumo energético. Durante el día, nosotros utilizamos la electricidad, pero por la noche el coche enchufado aporta energía para evitar picos de consumo a las compañías. Muchos vehículos están parados el 90% del día. ¿Por qué no usarlos para proveer de energía a los edificios?", señala Armingol.

Por supuesto, esto es solo un grano de arena en el desierto de la descarbonización. Asunto que, en opinión de Manuel Romana, se está simplificando mucho. "No hay que descarbonizar el transporte, hay que descarbonizar nuestras vidas. Y habrá que hacerlo con un compromiso que nos puede

#### Propuestas para mejorar la seguridad vial

Modificar la Directiva europea sobre gestión de la seguridad vial para extender las auditorías y las inspecciones a toda la red principal.

Avanzar en la práctica de auditorías e inspecciones para que no se queden en una mera supervisión del proyecto.

En línea con la Ley de Transparencia administrativa, dar a conocer todas las herramientas de gestión de la seguridad vial que se utilizan, ya sean auditorías, análisis de TCA o del estado del firme, etc.

Georreferenciar las bases de datos de accidentes. Crear una aplicación en la que todo el mundo pueda ver no solo los puntos donde se han producido sino también las circunstancias que los rodean: curvas, lluvia...

llevar a una mejor calidad de vida o a una peor, quién sabe, pero tenemos que saber a qué nos enfrentamos. A día de hoy se están montando menos turbinas para energía eólica que hace 10 años, y se están acabando los subsidios a estas compañías. ¿De qué estamos hablando, entonces?"

También para José Manuel Vassallo el debate de la descarbonización hay que hacerlo en el contexto general de la sostenibilidad. "Tener emisiones cero está muy bien, pero ¿qué coste tiene eso? Desarrollar nuevas tecnologías más limpias está muy bien, pero ¿cómo y dónde se produce la energía que consumen esas tecnologías? Porque la producción debe ser otra variable de esta ecuación, ya que no todos los países generan ni consumen energía de la misma manera".

Por lo tanto, y todos coinciden en este punto, se trata de no apostar por una única tecnología desechando otras que pueden contribuir a conseguir el objetivo deseado. "El diésel, por ejemplo, es cada vez más limpio, y, desde el punto de vista del CO<sub>2</sub> y del consumo, bastante más eficiente que la gasolina. Sin embargo, se ha denostado completamente", esgrime Vassallo.

#### Autonomía real

Y si la movilidad eléctrica generalizada no va a ser inmediata, la llegada del vehículo autónomo se demorará casi un cuarto de siglo, según algunos de los expertos invitados a la mesa.

"La tecnología ya existe", explica Armingol, "no hay más que ver el proyecto Timanfaya en el que nuestra Universidad trabaja codo con codo con la AEC". Pero la movilidad autónoma real, en todas nuestras carreteras, "no será realidad antes de 20 años, porque hay otras muchas cuestiones que resolver", asegura.

Entre ellas, algunas tan evidentes como la brecha digital existente entre áreas urbanizadas y rurales. "Hay zonas de España que aún no tienen cobertura para el teléfono móvil, o esta es mínima, por lo que no se va a poder sustentar el flujo de datos que necesitan estas tecnologías y los vehículos no podrán circular", argumenta.

Y hay más problemas que resolver, como la convivencia entre coches autónomos y manuales, la titularidad del seguro, las cuestiones éticas relativas a la inteligencia artificial o el tema de costes.

De todos ellos, Alfredo García señala la circulación mixta como el freno más importan-



te a la conducción autónoma. “En las pruebas realizadas en la Universidad Politécnica de Valencia hemos detectado fallos”, afirma. “Después de circular de forma semiautónoma durante 15 o 20 kilómetros por una autopista muy buena, el coche ha llegado a una curva cuyas marcas viales no eran perfectas y ha transferido el control al conductor, que no se lo espera. Estas desconexiones no se corresponden con causas objetivas y provocan inseguridad”, explica.

Para Manuel Romana, hay distintos escenarios para abordar la conducción autónoma. “Por ejemplo, se habla de grandes aparcamientos en las entradas de ciudades como Madrid o Valencia, donde se llega con el coche autónomo a través de una autopista. Si eso prende, habrá mucha demanda de estos vehículos, aunque no entren en la ciudad, y así la penetración sería más rápida”.

En cuanto al tema de costes, coinciden en la duda: ¿está dispuesto el usuario a pagar por un coche autónomo de nivel 5?

“Yo personalmente no. Haría uso de empresas que me proporcionaran ese servicio”, confiesa Armingol.

En este punto, surge otra reflexión: ¿Qué nuevos modelos empresariales puede generar la movilidad autónoma?

En opinión de José Manuel Vasallo, “cuando la mayoría de los coches autónomos no sean de un particular, sino que pertenezcan a empresas de flotas, serán estas las que velen para que los seguros se hagan de forma adecuada y los coches estén en condiciones óptimas; pero esto va a ser un proceso muy largo”.

“En el terreno de los seguros, las compañías ahora tienen clientes atomizados”, apunta Manuel Romana. “Si un cliente está descontento, a la compañía le da igual que se vaya. Pero cuando el titular del seguro sea una empresa fuerte, un fabricante o un proveedor de movilidad compartida, y no el usuario, ese modelo de mercado se les habrá destrozado. Además, va a haber menos



accidentes y estos van a ser menos graves, y por lo tanto, se va a invertir menos en seguros porque va a haber menos riesgos”.

Evolucionaremos, así, poco a poco, de la movilidad individual a la gestionada por compañías que ofrecen servicios al cliente final. Pero para eso, se necesita no solo un cambio de tecnología, sino un cambio de paradigma.

Alfredo García está seguro de ello. “Hace 100 años hubo una revolución para dotar a las carreteras de pavimentos que permitirán circular a los vehículos a motor. Y estoy convencido de que va a haber otra revolu-

ción de las infraestructuras y del sistema de transporte por carretera. Pero hoy día, con tanta incertidumbre, no se está produciendo esa revolución. Y si quisiéramos planificar, que los políticos no quieren, lo haríamos en base al paradigma que conocemos y no al que está por llegar. Y eso sería un error tremendo”, vaticina.

Y en todo este maremágnum tecnológico, sociológico y económico, Elena de la Peña introduce la cuestión clave: ¿qué papel tiene la carretera? ¿Qué hacer con la infraestructura para potenciar los beneficios de los vehículos automatizados?

“Es una pena”, opina la Subdirectora General Técnica de la AEC, “que la infraestructura se haya quedado completamente atrás en este debate. Creo que la carretera tiene mucho que aportar, pero ¿y si no es así?”.

“La infraestructura va a evolucionar lentamente hacia un modelo de relación con el cliente final”, opina Vasallo. “Y entonces, las empresas que comercialicen movilidad con coches autónomos, integrando a otros modos de transporte, estarán dispuestas a pagar más por digitalizar la infraestructura, ya que en el fondo eso les hará ahorrar costes y les permitirá ofrecer un mejor servicio al usuario final. Presionarán por mejorar la infraestructura, y así va a llegar el pago por uso”.

En este modelo, el eslabón más débil no es el coche, sino, curiosamente, el transporte público. Autobús, metro y tranvía sufrirán cambios según los expertos. “Los que están estigmatizando el vehículo privado a lo mejor no se han dado cuenta de que el problema está en el otro extremo. Es decir, en cómo reconfigurar el transporte público

masivo para cubrir la oferta”, señala Alfredo García.

Y José María Armingol ratifica la idea: “No hay más que ver cómo se mueve la gente joven en patinete por las ciudades. Esto hace que el metro y el autobús se utilicen menos. Esos jóvenes, a diferencia de nuestra generación, no tienen como primer objetivo sacarse el carné de conducir al cumplir los 18 y comprarse un coche con el primer sueldo. La movilidad ya ha cambiado. Y si les ofrecemos un modo de moverse con el que puedan compartir vehículo y con el que no tengan que preocuparse del mantenimiento, ni del aparcamiento, ni de tener carné... Pues el parque móvil no va a aumentar”.

Pero nada está hoy tan claro como para aventurarse a definir el futuro de esa manera. Unos comportamientos llevarán a reducir el uso del coche como bien de consumo propio, pero la movilidad en su conjunto puede verse incrementada por otras conductas. Por ejemplo, el comercio electrónico, que incrementa el transporte de mercan-



### José María Armingol Moreno

Catedrático de Ingeniería de Sistemas y Automática. Universidad Carlos III de Madrid



“Con un volumen importante de eléctricos se puede equilibrar el consumo energético. Durante el día son los coches los que consumen, pero por la noche, enchufados en los garajes, aportan energía y evitan picos de consumo. En un edificio de oficinas con 400 plazas de aparcamiento, los coches, parados el 90% del tiempo, pueden proveerle de energía”.



“El modelo de movilidad va a cambiar y no hay más que ver cómo se mueve la gente joven por las ciudades: patinete, bicicleta, coche compartido... El metro y el autobús se utilizan menos. Si se promueve la movilidad compartida y no hay que preocuparse del permiso de conducción ni de mantener el coche ni pagar seguro... el parque móvil disminuirá”.



“Conozco casos de investigadores que tienen muchas publicaciones, pero cuando analizas cuál es el impacto de esas publicaciones, cuántos científicos consideran que son interesantes o cuántos las citan en sus trabajos o las utilizan como referencia, te das cuenta de que esos trabajos no son relevantes en su campo”.



“Por mi experiencia con la AEC, especialmente a través del Proyecto Timanfaya, creo que como entidad asociativa tiene un importante papel aglutinante. Es el pegamento que une a cada una de las partes que colaboran en una iniciativa como ésta. Sus responsables han sido los protagonistas, los que están gestionando el proyecto”.



### Alfredo García García

Catedrático de Ingeniería de Carreteras. Universidad Politécnica de Valencia



“Optar por el modelo de recarga estática, al que parecemos abocados, es un derroche monumental. Deberíamos invertir en carreteras electrificadas que recarguen el coche por inducción. Y probablemente, cuando haya suficiente nivel de desarrollo, las empresas eléctricas apostarán por esta otra vía. Los postes de recarga cuestan mucho dinero”.



“En el nuevo modelo de movilidad, el eslabón más débil es el autobús, también el metro y el tranvía sufrirán cambios. Y los que están estigmatizando el vehículo privado a lo mejor no se han dado cuenta de que el problema está en el otro extremo: en cómo reconfigurar el transporte público masivo para ampliar la oferta”.



“Mientras sigamos utilizando combustibles fósiles, limitar la velocidad puede estar justificado desde el punto de vista de la seguridad, pero no desde el punto de vista de las emisiones. Reducir a 30 kilómetros/hora es sumar más emisiones, porque la unidad de medida no es el tiempo sino el kilómetro recorrido y, por tanto, las emisiones aumentan y mucho”.



“La viñeta es de lo más antisocial que existe, ya que va a pagar lo mismo quien tenga mucha movilidad que quien tenga poca. El que vive en un pueblo y hace mil kilómetros al año, y el del área metropolitana que hace 20.000. Además, los políticos están utilizando mal el término: no es pago por uso, sino copago por uso, como el copago farmacéutico”.



## ¿Cuál ha de ser el papel de la AEC en el sector?

## Alfredo García

- ▶ La AEC hoy tiene que hacer lo que siempre ha hecho: implicar a la sociedad en el mundo viario y sus problemas, porque solo a través de la presión social se puede condicionar a los decisores políticos para ir hacia un nuevo paradigma de movilidad.
- ▶ Dar a conocer ese nuevo paradigma, y todas las vertientes que se abren a partir de él, con un lenguaje divulgativo, ya que los futuros modelos permiten luchar contra el aislamiento y la falta de servicios básicos.

## José Manuel Vasallo

- ▶ Ampliar su ámbito de acción. No limitarse a empresas de asfalto y administraciones públicas e incluir transportistas, usuarios, servicios, personas y ... sicología para ver cómo entienden esas personas la carretera. Y, por supuesto, a la Universidad.
- ▶ La AEC debe ser como un rayo que conecte a todos los sectores de la carretera desde una perspectiva positiva y no de competencia con otros modos de transporte. Más bien lo contrario, debe buscar el bienestar global y la cooperación.

José M<sup>a</sup> Armingol

- ▶ La AEC tiene sin duda un papel aglutinante. Como lo está teniendo ahora en la gestión del Proyecto Timanfaya. En él, la Asociación es el pegamento para que el consorcio funcione y para que haya coordinación entre sus miembros.
- ▶ La AEC debe unir al sector bajo proyectos que aporten prosperidad a la sociedad y aunar a todos los actores con intereses en movilidad para difundir y compartir conocimientos.

## Manuel Romana

- ▶ Una misión importante, que la AEC ya cumple pero que puede potenciar, es el apoyo a los técnicos de las administraciones autonómicas y locales, que están bastante abandonados y necesitan recomendaciones y documentos a los que agarrarse.
- ▶ Volver a editar monografías y documentos Vyodeal. Y subirlos a Internet, ya que eso ayudaría mucho a la transferencia de conocimiento. Ayudaría a universidades, ingenieros y técnicos de la administración pública.

cias dentro de la propia urbe. Una práctica que Alfredo García califica de terrorífica para el medio ambiente.

Romana lo secunda. "Eso es así, pero se ignora. Los mismos que usan los patinetes o bicicletas para no contaminar están comprando casi todos los días del año algo por Internet. Y no se dan cuenta de que están generando contaminación".

Y por supuesto, queda por resolver otro asunto de gran calado: el pago por uso. Un tema sin duda espinoso que la administración no termina de abordar y que la sociedad es reacia a aceptar. Desde el ámbito universitario, los expertos no niegan la complejidad de la cuestión, pero tampoco ven clara su imperiosidad o conveniencia.

Primero, apunta García, "deberíamos empezar por utilizar un término correcto, ya que los políticos hablan siempre de pago por uso y deberían decir copago por uso, de la misma manera que el copago farmacéutico", explica.



## Manuel Romana García

Profesor Titular del Departamento de Ingeniería Civil, Transporte y Territorio. Universidad Politécnica de Madrid



"En el ámbito universitario el problema principal que tenemos es que ni las administraciones ni las empresas se plantean preguntas sobre lo que necesitan, sobre qué quieren que investiguemos, pero nosotros necesitamos saber qué problemas reales tienen las entidades públicas para poder ayudar a resolverlos".



"Ambientalmente, el comercio electrónico es muy perjudicial, pero no importa, se ignora. Las mismas personas que usan los patinetes o las bicicletas para no contaminar la ciudad están comprando casi todos los días del año algo por Internet. Y no se dan cuenta, o no quieren darse cuenta, de que están generando mucha contaminación urbana".



"En función de la Ley de Transparencia, a mí me gustaría no solo conocer los regalos que ha recibido tal o cual director general de carreteras, sino cuáles son las herramientas de gestión viaria que está utilizando. Esa es la transparencia que necesitamos para la seguridad vial. Voy más allá, las bases de datos de accidentes deberían estar georreferenciadas".



"La AEC debería potenciar su papel de lobby, que, en definitiva, es luchar contra las falacias, disipar dudas y aportar la visión de complejidad que tiene el sector. Y también, contribuir a la construcción de una autovía barata ¿Vamos a ser el único país del mundo incapaz de tener una vía de calzadas separadas que no sea una autopista de 140?".

Para Armingol, "el problema es que la carretera, el automóvil, ya está hoy suficientemente gravado".

Solo el Impuesto General de Hidrocarburos supone "tres veces lo que se invierte al año en todas las carreteras de España", corrobora con datos Vasallo, que insiste en la falta de una fiscalidad homogénea para todos los modos de transporte.

"Todos los libros blancos de la UE dicen que el sistema de pago por uso debe venir acompañado de la armonización fiscal a los productos energéticos. Y yo estoy de acuerdo".

El diésel es un ejemplo de la falta de uniformidad fiscal. "No hay impuestos para el diésel en el sector ferroviario ni aéreo. Sin embargo, cuando es para carretera, su fiscalidad es muy elevada. Cambiar este planteamiento no gusta nada a Europa, no conviene a los estados miembro, porque significaría o reducir la presión fiscal a la carretera y dejar de recaudar, o imponerla

al resto de modos y destrozando el sistema", argumenta este catedrático de la UPM.

En el caso de llegar a implantarse, ¿cuál sería el modelo de pago por uso más adecuado? En este punto, surgen discrepancias.

## Desacuerdo

Alberto García cree que "el político que está anunciando el pago por uso no trabaja con el paradigma que está por llegar y, por tanto, simplifica el problema e implantará la viñeta. Y la viñeta es un sistema de lo más antisocial que puede haber, pues penaliza lo mismo a una persona con mucha movilidad que a una que tenga poca".

Pero el principio de "paga más quien más usa la vía", no le gusta a José Manuel Vasallo. "No creo en el bono de movilidad: quien más kilómetros hace está pagando más vía impuestos del combustible. Insisto, para que se pague en función

del uso, habría que armonizar el impuesto energético".

Y los usuarios, ¿cómo reaccionarán ante este sistema de peaje? "Difícilmente se va a establecer el pago por uso si no se convence a la sociedad de que lo recaudado va a revertir en mantenimiento y seguridad vial, y Hacienda tiene claro que no va a ser finalista", asegura Romana, que apunta otro importante cambio que ya se está observando. "Se da la paradoja, explica, de que ahora, aunque hay muchos más vehículos y estos hacen más kilómetros, al consumir menos que hace 30 años, la recaudación por el impuesto al combustible es inferior a la de hace tres décadas".

Muchas incógnitas y pocas certezas nos depara, pues, el futuro viario. A la espera de esa evolución/revolución tecnológica que todos auguran, la sociedad se mueve entre la conciencia ecológica y el pragmatismo. ¿Será la política o la tecnología la que tenga la última palabra? Veremos. ■



## José Manuel Vassallo Magro

Catedrático del Departamento de Ingeniería Civil, Transporte y Territorio. Universidad Politécnica de Madrid.



"Descarbonizar no significa eliminar el carbono, sino buscar el equilibrio sostenible con otras tecnologías y con nuestras propias vidas. Podemos decidir no hacer nada y así descarbonizamos totalmente, pero ¿es esa la sociedad que queremos? Hay que racionalizar la toma de decisiones. Hay mucha publicidad detrás de los intereses económicos y políticos".



"El cambio a la conducción autónoma va a ser lento, dependiendo de cómo evolucione la movilidad conectada hasta llegar a ese nivel 5. Esto, además, irá acompañado de un cambio de modelo en muchos negocios: la mayoría de los coches autónomos no serán de un particular sino de una empresa que gestione su uso, los seguros, su mantenimiento..."



"Todos los libros blancos de la Unión Europea postulan que el pago por uso debe venir acompañado de la armonización fiscal a los productos energéticos. Una fiscalidad homogénea para todos los modos de transporte. Pero esto no conviene a los estados porque significaría quitar impuestos a la carretera y dejar de recaudar o destrozando a los otros modos de transporte".



"El papel de la Asociación Española de la Carretera hoy en día debe de ser el de conectar a todos los sectores relacionados con la movilidad, y debe hacerlo desde una perspectiva positiva e inclusiva y no de competencia con otros modos de transporte. Mas bien lo contrario, debe buscar el bienestar global y la cooperación".



# 1949 2019

## “Fondos europeos e inversión pública, ¿recetas del pasado?”

*Cuál es la receta perfecta, con los ingredientes precisos y en su medida exacta, que hace que lo bueno se convierta en excelente. Cuál es el momento exacto que favorece esa evolución de lo convencional a lo supremo. Si hablamos de España y de carreteras, y siguiendo el discurso de expertos en la materia, esa conjunción de elementos se dio en España hacia mitad de los años 80, y llevó a nuestro país del subdesarrollo viario a la sociedad de lo “smart”. No obstante, esta nueva sociedad aún tiene mucho por hacer y, hoy por hoy, no hay cocinero que se atreva a escribir la mezcla magistral.*

**J**uan Francisco Lazcano, Presidente de la Asociación Española de la Carretera (AEC), ocupa la cabecera de la mesa en la sala de reuniones de esta entidad. Junto a él, cuatro hombres con trayectorias profesionales ligadas estrechamente a las infraestructuras viarias. Son directivos de grandes compañías y altos cargos de la Administración del Estado, y representan a los miembros más antiguos de la AEC: Cepsa, Repsol, Grupo Acciona y Ministerio de Fomento.

En nombre de estas entidades, conforman la mesa coloquio Antonio José Alonso, Subdirector General de Explotación de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento; Gerardo Pardo-Álvarez, Director de Aviación y Asfaltos de CEPSA Comercial Petróleo; Victoriano Colmenarejo, Gerente de Carreteras y Ferrocarriles de Ingeniería Especializada, Obra Civil e Industrial del Grupo Acciona, y Jaime Halcón, Director de Asfaltos de Repsol, Lubrificantes y Especialidades.

Todos ellos charlan de manera informal sobre la evolución de las carreteras en nues-

tro país: recuerdos, reflexiones, y mucha historia reciente de España. “La época dorada de las carreteras españolas se vivió desde mediados de los años 80 hasta 1992, gracias al Plan General de Carreteras”, explica Juan Francisco Lazcano.

Este Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos conoce a fondo aquellos años en los que ocupó sucesivamente los cargos de Subdirector General de Construcción, Conservación y Explotación (1985-1996), y Director General de Carreteras (1996-2000).

Dos circunstancias significativas hicieron posible este florecimiento tan relevante en su opinión. Por una parte, la adhesión de España a la Comunidad Económica Europea (hoy Unión Europea) en 1985, que permitió recibir una fuerte inyección de dinero vía Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), Fondo de Cohesión, Fondo Social Europeo, así como del Banco Europeo de Inversiones.

Por otra parte, fue determinante la celebración en 1992 de la Exposición Universal de

Sevilla y los Juegos Olímpicos de Barcelona, y la designación de Madrid como Capital Cultural Europea.

“Entre 1986 y 2017, España ha recibido fondos europeos por un importe de 306.866 millones de euros, y de ellos, 115.000 se han destinado a la financiación de infraestructuras”, asegura.

### Lluvia de millones

Lazcano reconoce que gracias a “nuestro modelo de Administración Pública y a la capacidad de nuestro sector constructor, se pudo aprovechar esta inyección al 100%. Esto en otros países no ocurrió ni está ocurriendo, porque no han tenido una administración como la nuestra, con grandes Cuerpos del Estado, con la figura del Interventor General, etcétera”.

Las ayudas europeas, concretamente los fondos FEDER, fueron algo más que un apoyo a la carretera. Jaime Halcón

recuerda que “supusieron una importante financiación para construir aeropuertos, mejoras en los puertos y en el ferrocarril de alta velocidad, es decir, que permitieron un desarrollo de las infraestructuras en España a todos los niveles, con un pico inversor que se alcanza alrededor de 2007. A partir de ese momento, empieza la crisis económica y la obra civil en España se para”.

Gerardo Pardo-Álvarez también fija la entrada de nuestro país en la Unión Europea como uno de los hitos más importantes de nuestra historia viaria. “Desde nuestra adhesión, la extensión de la red de autovías se ha triplicado, convirtiéndonos en el tercer país del mundo y el primero de Europa en kilómetros de vías de gran capacidad. Y eso es un salto enorme”.

Pero hubo otros acontecimientos previos, ajenos al sector viario, sin los cuales nada de eso habría sido posible. Y en ellos hace hincapié Antonio José Alonso. “No

De izda. a dcha.: Gerardo Pardo-Álvarez, Juan Francisco Lazcano, Victoriano Colmenarejo, Antonio José Alonso y Jaime Halcón.



**Juan F. Lazcano**

Presidente de la Asociación Española de la Carretera



“La época dorada de las carreteras españolas se vivió desde mediados de los años 80 hasta 1992, gracias al Plan General de Carreteras (2,7 billones de pesetas de inversión), la transferencia de competencias a las comunidades autónomas, el crecimiento del PIB en España y el acceso a los fondos de la Unión Europea”.



“Durante años, se ha invertido mucho en infraestructuras de transporte, y el número de ingenieros que se formaban era acorde a esa inversión. Al llegar la crisis, ese plantel de ingenieros muy bien formados permitió a las empresas salir con éxito al exterior. Ahora, los que salen de la Escuela no pueden adquirir experiencia”.



“La Asociación ha trabajado siempre para que tuviéramos las infraestructuras necesarias, y así sigue siendo. Queremos propiciar que las carreteras estén conservadas y mantenidas, de tal manera que cumplan sus dos funciones fundamentales: confort y seguridad. Todo ello, escuchando a los ciudadanos”.



“La palabra movilidad parece monopolio del ámbito urbano, pero también en el interurbano es fundamental. Y tenemos que poder captar esta idea y transmitirla. La AEC ya lo está haciendo, sobre todo desde AECLab, y estamos recibiendo aportaciones esenciales de fabricantes de coches y betunes, de la ingeniería, etc.”.



se puede disociar el enorme desarrollo de infraestructuras en España de la evolución de la sociedad en su conjunto. Y el hito que más influye en ambos procesos es la aprobación de la Constitución en 1978, ya que cambió radicalmente todos los esquemas. Antes de este año, este era un país en vías de desarrollo, por decirlo suavemente, un país muy centralizado en el que, por ejemplo, el dinero nunca llegaba a la red secundaria”.

La Constitución no solo supuso una nueva forma de Gobierno llamada democracia, sino también una organización del Estado diferente, un sistema descentralizado en el que surgieron las comunidades autónomas, una realidad política que conllevó un importante cambio de mentalidad en toda la población, y una apertura al exterior que posibilitó, entre otras cosas, la aventura europea.

Además, en 1978 se promulga la Ley de Asociaciones, a cuyo calor nacen potentes organizaciones empresariales, con especial

### Inversión pública real 1978-2019

**1.263.000 M€** Inversión pública real en infraestructuras.

**733.000 M€** Inversión en infraestructuras públicas de transporte, hidráulicas, medio ambiente, vivienda y equipamiento social.

**302.000 M€** Inversión solo en infraestructuras de transporte sin contabilizar su coste de mantenimiento.

**189.000 M€** Inversión en construcción y mantenimiento de la red viaria.

**16.200 km** Nuevas vías, casi en su totalidad red de gran capacidad.

**2,7 billones pts.** Partida destinada al Plan General de Carreteras de 1983-1991.

importancia en el sector de la construcción. Aunque hay que esperar hasta 1992 para dar otro gran paso en el ámbito laboral: la firma del I Convenio Colectivo de la Construcción, entre la Unión General de Trabajadores y la Confederación Nacional de la Construcción. Dicho convenio, en opinión de Lazcano, “supuso de alguna manera la paz social y permitió abordar toda la política posterior de infraestructuras de este país”.

De la lluvia de millones que cayó en nuestro país vía Europa, la parte más importante la recogió la carretera. Y no solo eso. En 1986, explica el Presidente de la AEC, “el crecimiento del PIB en España alcanzó el 6%, y fue a parar todo a las infraestructuras viarias”.

¿Por qué ocurrió así? “Primero nos dimos cuenta de que teníamos un gran déficit de infraestructuras y que este déficit era mayor en carreteras”, explica Alonso. “Pero, también hay que decirlo, para nosotros era lo más fácil y más inmediato y para



lo que estábamos mejor preparados. En otros temas como el ferrocarril, llevábamos mucho más atraso”.

Y no hay duda de que el país, sus profesionales y sus estructuras administrativas estaban preparados. “Éramos los

más rápidos de Europa en cuanto a construcción de infraestructuras”, afirma el Subdirector General de Explotación. “Cuando entramos en la Comunidad Económica Europea, nuestros socios no se creían que estuviéramos haciendo las obras que estábamos haciendo. Fuimos

a un ritmo frenético. Sobre todo, al principio, cuando no había las limitaciones que hay ahora, por ejemplo, en el ámbito medioambiental”.

Aún hubo otros factores que provocaron el cambio en España y que no estaban en la



### Antonio José Alonso

Subdirector General de Explotación de la Dirección General de Carreteras. Ministerio de Fomento



“No se puede disociar el enorme desarrollo de infraestructuras en España de la evolución de su sociedad. Y el hito que más influye en ambos procesos es la aprobación de la Constitución en 1978, ya que cambió radicalmente todos los esquemas. Entonces, este era un país en vías de desarrollo, por decirlo suavemente”.



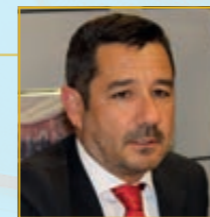
“El porcentaje de ingenieros civiles por habitante que hay en España es bastante inferior al de Suecia, donde casi todos trabajan en su país y solo algunos fuera. Aquí, es al contrario, alrededor del 70% de la profesión trabaja en el extranjero, y tendríamos que luchar por cambiar esto”.



“La movilidad se va a transformar y una parte de la Administración es consciente de ello: la cúpula y, sobre todo, los órganos de transporte. Pero otra parte, por ejemplo, la Dirección General de Carreteras, no. Aquí seguimos haciendo lo de siempre, y es necesario cambiar de mentalidad, porque si no podemos perder la batalla”.



“Cuando los suecos definieron el concepto de visión cero, advirtieron que uno de los factores esenciales para disminuir la mortalidad en caso de accidente es el tiempo que tarda en llegar la ambulancia al lugar del siniestro y de ahí a un hospital. Esa es la clave para que la gente no muera o se quede inválida”.



### Gerardo Pardo-Álvarez

Director de Aviación y Asfaltos de CEPSA Comercial Petróleo



“En el ámbito de las infraestructuras viarias hay que destacar que, desde la entrada en la Unión Europea, España ha triplicado la extensión de su red de autovías, y se ha convertido en el tercer país del mundo y el primero de Europa en cuanto a kilómetros de carreteras de gran capacidad. Y esto supone un salto enorme, un hito”.



“La compañía CEPSA, en el segmento del betún, desarrolla cada vez más ligantes a baja temperatura, cuya ventaja es que generan menos emisiones, y ligantes de alto desempeño, que proporcionan mayor durabilidad a la mezcla y, por tanto, un producto que hay que reponer menos. Todo esto va en consonancia con la economía circular”.



“Es fundamental que sigamos haciendo el Estudio sobre Necesidades de Inversión en Conservación Viaria, promovido por la AEC, que es como la voz de la conciencia de la carretera, el representante de todos nosotros. Si no existiera la Asociación, por supuesto que habría que crearla. Para mí, es fundamental”.



“Investigamos y aprovechamos la tecnología para fabricar betunes que ofrezcan un comportamiento óptimo frente al rozamiento del vehículo. Ya los preparamos para los circuitos de carreras de Fórmula 1, para los aeropuertos, y estamos trabajando también en los puertos, para sustituir el hormigón por la mezcla bituminosa”.



Entre 1986 y 2017, España ha recibido fondos europeos por un importe de 306.866 millones de euros y, de ellos, 115.000 se han destinado a la financiación de infraestructuras

órbita económica ni política, sino en la personal. "A mí me gustaría destacar la visión que tuvieron todos aquellos que participaron en la proyección y planificación de las carreteras por aquel entonces", dice Victoriano Colmenarejo.

"Aquellos que decidían pasar de una vía convencional a una autovía, que era más que duplicar su capacidad; y se preguntaban si estarían locos, pero seguían adelante porque tenían una visión, y esa visión fue el detonante para la explosión de la red de alta capacidad".

Antonio José Alonso aporta un factor más. "La inversión pública bien hecha exige que haya un consenso público importante. Aquí

en el ámbito de las carreteras no había discusión sobre la necesidad de una obra, la única discusión era el tiempo, porque el consenso social en este campo ha sido muy grande".

**Cómo hemos cambiado...**

El comienzo del siglo XXI no trajo consigo el Apocalipsis ni al Anticristo. Ni tan siquiera llegó a materializarse el Efecto 2000. Pero lo que sí trajeron el nuevo siglo y la nueva centuria fue la gestación de una enorme crisis que explotó en 2007.

El panorama cambió de la noche a la mañana y el sector viario sufrió como pocos los

efectos del desplome económico. "Antes de la crisis, en España se llegaron a fabricar 2,4 millones de toneladas de betún al año", explica Gerardo Pardo-Álvarez. "¡En 2010 y 2011 estábamos en 600.000! La crisis llevó consigo la pérdida de inversión y también la pérdida de profesionales muy buenos. Y si el mercado realmente empieza a moverse, o las infraestructuras empiezan a crecer otra vez, necesitaremos un plan a largo plazo, si no, no funcionará", añade el Director de Aviación y Asfaltos de Cepsa.

A propósito de esa pérdida de capital humano, Victoriano Colmenarejo asegura que "cuando los ingenieros pierden sus trabajos y se ven obligados a salir de España, muchos ya no vuelven. Se trata de una actividad con una gran carga tecnológica y estamos perdiendo potencial a marchas aceleradas".

Planes y apoyo a los profesionales es lo que también echa en falta el responsable del Grupo Acciona. "Ha habido una falta generalizada de planificación", se lamen-



**Victoriano Colmenarejo**

Gerente de Carreteras y Ferrocarriles de Ingeniería Especializada, Obra Civil e Industrial. Grupo Acciona



"Cuando viajas fuera y cuentas que, desde que concibes una carretera hasta que la construyes pasan solo 10 años, te miran como si estuvieras loco, porque es muy poco tiempo. Y eso es gracias al constructor, en primer lugar, y a la administración que está presente. Es un proceso súper eficiente en el mundo industrial".



"En épocas de crisis, se despide a los ingenieros, y muchos se van a trabajar fuera de España y no vuelven. La ingeniería es una actividad que utiliza tecnología muy avanzada, pero se está perdiendo a marchas aceleradas. Si no se pone remedio, dentro de pocos años los ingenieros que diseñen carreteras serán los recién salidos de la Escuela".



"El Grupo Acciona fue una de las primeras grandes compañías que habló de sostenibilidad. Ese concepto lo tiene integrado en su ADN. Fue pionera en temas medioambientales y ha seguido así, con infraestructuras sostenibles por doquier y con el uso y producción de energías renovables".



"Coincido en que tenemos que dar al usuario más información. Algunos países de nuestro entorno, mientras construyen una infraestructura, crean un punto de información para que, todo aquel que quiera, conozca la evolución de la obra. En España eso no existe, pero convendría aprender de este tipo de acciones".

ta. "En época de crisis hay que planificar, ver qué problemas tenemos, y para eso, dicen, no hay mejor euro que el invertido en un ingeniero de caminos. Sin embargo, las empresas de ingeniería sin contratos, desaparecen".

Con este panorama, parece impensable volver a los niveles de inversión de esa época dorada. La búsqueda de la receta perfecta se impone. Al menos, de fórmulas alternativas, como asegura Gerardo Pardo-Álvarez que ha hecho Cepsa al desembarcar en nuevos mercados del norte de África.

O cambiar de mentalidad, como pide Antonio José Alonso. "Los problemas de nuestra red no se resuelven con más hormigón, sino con más tecnología", asegura. "El modelo de movilidad está cambiando, la gente va a utilizar menos el vehículo privado, ya está pasando en los países más desarrollados, pero nuestro sector no se está adaptando a esos cambios. Todavía seguimos debatiendo si habrá que hacer o no un carril más".

Parece evidente que el concepto de movilidad trasciende ya al de carretera. La pregunta es cómo esta se va a adaptar al nuevo modelo. Para Jaime Halcón, la carretera ha sido un factor clave en la movilidad y lo va a seguir siendo "Pero tiene que estar abierta a todas estas nuevas tecnologías que se van a ir incorporando tanto en el manejo de datos y de explotación como de interacción entre los vehículos, movilidad autónoma, eficiencia y seguridad".

**La carretera resistirá**

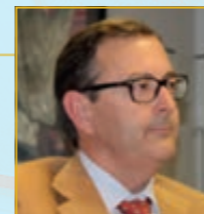
"Yo creo que tenemos una red fantástica", asegura Victoriano Colmenarejo, y que será factible llevar a ella la tecnología. "Establecer unos tramos y ponerlos a prueba con vehículos autónomos. Nuestras autovías tienen las características apropiadas. Por ello, en temas de movilidad, donde más incidiría sería en la educación".

La adaptación de la vía al nuevo modelo de movilidad lleva implícito otro gran reto: la

descarbonización. "En Repsol es algo que tenemos plenamente asumido", afirma su Director de Asfaltos. "Nosotros nos vemos como parte de la solución, y por ello seguimos una estrategia basada en tres ejes: reducción de emisiones en nuestras propias actividades; fabricación de combustibles más eficientes para motores tradicionales, e inversión en proyectos relacionados con las bajas emisiones: que nos sean rentables, pero dentro del mercado de las energías renovables", añade.

Gerardo Pardo-Álvarez apunta una más. "La fabricación de ligantes de alto desempeño, con lo que conseguimos mayor durabilidad, y, por lo tanto, un producto que necesita menor reposición. Son formas de ir mejorando en consonancia con la economía circular".

Todas las estrategias empresariales, todas y cada una de las novedades técnicas y tecnológicas y todos los esfuerzos públicos serán necesarios para romper la barrera entre ese pasado de esplendor viario y ese futuro prometedor que ya casi está a nuestro alcance. ■



**Jaime Halcón**

Director de Asfaltos de REPSOL Lubricantes y Especialidades



"La carretera ha sido un factor clave en el desarrollo de la movilidad. Y lo sigue siendo, pero tiene que estar abierta a todas las nuevas tecnologías que se van a ir incorporando tanto en el tratamiento y explotación de datos como en la interacción entre vehículos, movilidad autónoma, eficiencia y seguridad".



"REPSOL tiene plenamente asumida la descarbonización, y es consciente de que, como empresa, ha de ser parte de la solución; por ello, ha planificado una estrategia con tres patas: reducir emisiones en actividades propias, mayor eficiencia de los combustibles de motores tradicionales e inversión en energías renovables".



"Está claro que la tecnología es un factor fundamental para mejorar la seguridad, y también, la gestión de los procesos. Por ejemplo, diseños que eviten accidentes con graves consecuencias, mejora de TCA... Pero, ante todo, en seguridad vial el factor principal es el ser humano. La cultura en este ámbito es clave".



"La Asociación debe intensificar, si cabe, su misión como aglutinador de los distintos sectores industriales relacionados con la carretera. Debe aumentar su capacidad de influir en la sociedad para tener unas vías más seguras, para hacer más eficaz el transporte de pasajeros y mercancías, y para comunicar cada vez mejor esas necesidades".





# Marcelino Ahijón Godín

Presidente de la AEC  
Diciembre 1949 – Mayo 1959



# Manuel Mª Arrillaga y López Puigcerver

Presidente de la AEC  
Mayo 1959 – Octubre 1963





“El modelo público-privado permitiría mantener las carreteras y pagar las pensiones”

Florentino Pérez, Director General de la Asociación Española de la Carretera 1973-1976

Hace unos años, la revista Forbes detalló las cualidades que la mayoría de las personas que triunfan tienen en común. Dominar los tiempos, estar dispuestos a fracasar para seguir adelante, provocar los cambios y adaptarse a ellos, ser humildes y generosos, y tener el aprendizaje como una constante en la vida son algunas de las recetas para tener éxito, según la prestigiosa publicación norteamericana.

Todas ellas confluyen, sin ningún género de dudas, en la persona de Florentino Pérez Rodríguez. A los hechos nos remitimos. Es uno de los empresarios españoles que mayores triunfos ha cosechado, no solo en nuestro país, sino a nivel internacional. Es Presidente y accionista mayoritario

del Grupo ACS, referencia mundial en la industria de la construcción y del desarrollo de infraestructuras, con presencia en cinco continentes. Compagina su frenética actividad empresarial con la presidencia de unos de los clubes de fútbol más importantes del mundo, el Real Madrid. Y si se le pregunta cuál es el secreto para conseguir todo lo que se propone, contesta sin titubear: “No hay más secretos que trabajo, constancia, compromiso y espíritu de superación”.

Reconoce que en este cóctel también caben la inspiración y la suerte, y saber aprovechar ambas. Por eso, sigue a pies juntillas el consejo de Picasso: “Cuando me llegue la inspiración, que me coja trabajando”.

¿Cómo? Mediante fórmulas de financiación público-privada, un modelo que “será fundamental para mantener nuestras infraestructuras y destinar el dinero que hoy dedicamos a su conservación y reposición a los gastos sociales. Con este modo de financiación público-privada se podrían pagar las pensiones”, afirma categórico.

“La España de hoy es muy distinta de la de hace 50 años –reflexiona-. Ha sido una historia de éxito en todos los planos, político, social y económico. Nuestra red de carreteras ha pasado de un nivel tercermundista al actual de país avanzado en el que las

“Me atrevería a decir que las empresas españolas del sector de la construcción son, en estos momentos, las mejores del mundo”.

infraestructuras facilitan el desarrollo económico y social”. A juicio de Florentino Pérez, para mantenernos en este escenario no hay que perder de vista lo que las empresas pueden aportar.

## La moderación como bandera

El actual Presidente del Real Madrid es viudo y tiene tres hijos. Entusiasta de la gran pantalla, llegó a compaginar su formación como Ingeniero de Caminos con estudios en Cinematografía.

De modos austeros y carácter moderado, dedica poco tiempo al ocio personal. Su vida gira en torno al trabajo, la familia y el fútbol.

Se mantiene ajeno a las redes sociales. “Entiendo que se trata de un tema apasionante, pero es una proyección que yo no utilizo”, aunque confiesa que, además de la imprenta, todos los días lee la prensa digital.

“Hojea periódicos es para mí una costumbre, como desayunar”.

A lo que no está acostumbrado es a conducir. “Me gusta mucho, pero lo hago poco”, se lamenta.

Florentino Pérez (1947) se define como un hombre partidario del diálogo y el compromiso, tolerante y solidario, “valores que aprendí de mi familia” pero que también atribuye a la Unión de Centro Democrático (UCD), partido político en el que militó entre 1976 y 1983 “y que me ha servido de guía en toda mi vida”.

En aquellos años ocupó distintos cargos en la Administración Pública, como Delegado de Saneamiento y Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid

(1976-1979), Subdirector General de Promoción del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial

(CDTI) del Ministerio de Industria y Energía (1979-1980), Director General de Infraestructuras del Transporte del Ministerio de Transportes (1980-1981) y Presidente del Instituto Nacional de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA) del Ministerio de Agricultura (1981-1982).

Un año más tarde, en 1983, regresó al sector privado, poniéndose al frente de Construcciones Padrós, S.A.

La larga trayectoria profesional de Florentino Pérez y su faceta política le han convertido en un hombre que otorga un alto valor a lo que él describe como “la historia de éxito de los últimos 50 años de España”. Tilda de gran irresponsabilidad no valorar los logros alcanzados en estas cinco décadas.

Una última pregunta, Sr. Pérez, ¿qué es lo que más le preocupa hoy como profesional de la industria de la construcción?

“Que el apasionamiento genere una utilización incorrecta de los conocimientos técnicos”.

Una vez más, la moderación por bandera.







Florentino Pérez recibió la Medalla de Oro de la Carretera en junio de 2015

## “En la AEC trabajé con gran entusiasmo y aprendí muchas cosas que me han servido para mi vida profesional”

El 9 de junio de 2015 la Asociación Española de la Carretera saldaba una deuda histórica contraída con quien fue su Director General entre 1973 y 1976: concedía la Medalla de Oro de la Carretera a Florentino Pérez Rodríguez.

“También fue en junio, un día 13. Eran las ocho de la tarde. La reunión del Consejo Directivo de la Asociación se celebraba en su sede, en la tercera planta del número 57 de la madrileña calle Serrano. Y a las once de la noche, nos recibía en audiencia, en su residencia privada, el entonces Príncipe de España, Don Juan Carlos de Borbón”.

Así fue como el Presidente del Grupo ACS describió el momento en que fue nombrado Director General de la AEC tras serle impuesta la máxima distinción que otorga la Asociación.

### ¿Cómo llegó a ser Director General de la Asociación Española de la Carretera?

“Terminé mi carrera en 1971 y fui elegido representante de mi promoción en la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, que presidía entonces Juan de Arespachaga y Felipe. Había empezado a trabajar en una oficina de proyectos, pero cuando terminé las prácticas de las milicias universitarias en abril de 1972, me ofrecieron trabajar en la Asociación Española de la Carretera. Al principio como Director Técnico y un año después como Director General”.

### ¿Qué recuerdos guarda de aquel tiempo?

“Mi trabajo en la AEC me permitió relacionarme con muchas empresas del sector, tanto con las empresas constructoras como con las de

proyectos. También con fabricantes de vehículos y, por supuesto, con la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas.

Además, como la Asociación estaba ya integrada en la International Road Federation (IRF), pude relacionarme con otras instituciones afines a la nuestra en distintos países. Mis recuerdos son trabajar con gran entusiasmo y aprender muchas cosas que me han servido para mi vida profesional”.

### ¿Qué líneas de acción novedosas introdujo en la Asociación?

“Desarrollamos seminarios y coloquios, y dotamos a la Revista Carreteras de un mayor contenido técnico. Participamos en los congresos internacionales de carreteras y promovimos estudios sobre seguridad vial y técnicas de construcción. Creo que mejoramos la Asociación y fuimos mejor valorados en relación con asociaciones similares”.

### ¿Cómo era la AEC de aquel entonces?

“La Asociación tenía en aquella etapa una gran actividad, en buena medida por el empuje y notoriedad que le dio Juan de Arespachaga, que llegaría a ser Alcalde de Madrid, un gran Alcalde. De su mano llegué a la Asociación Española de la Carretera, que dejé cuando me nombró, en 1976, Delegado de Saneamiento y Medio Ambiente. Aprendí mucho de él”.

### ¿Y cuál cree que debe ser su papel actual y en el futuro?

“Sin duda, la AEC debe continuar canalizando hacia la sociedad el conocimiento de sus asociados para potenciar una utilización óptima de los recursos en busca de una mejora continuada y sostenible de las carreteras”.

Para Pérez, las empresas españolas cuentan con experiencia, conocimientos y capacidad más que suficientes para colaborar con las administraciones públicas en el reformulación del modelo de financiación y su aplicación posterior: “España es un referente mundial en el desarrollo de infraestructuras de transporte. Las compañías españolas destacan por la calidad de sus actuaciones, la relación costo-eficiencia y una buena planificación en la construcción a nivel internacional. Me atrevería a decir que las empresas españolas son, en estos momentos, las mejores del mundo”.

Y ello a pesar de los problemas de imagen que han afectado al sector en los peores momentos de la crisis financiera. “Es cierto que en alguna etapa la industria de la construcción en España ha sufrido problemas reputacionales, aunque entiendo que ha sido el sector inmobiliario el que ha estado más aquejado de dificultades asociadas a la especulación y la volatilidad”. Pese a ello, Florentino Pérez está convencido de que actualmente la construcción española se percibe como una actividad de calidad y excelencia, “que contribuye a prestigiar la Marca España, ya que nuestras principales empresas están ejecutando grandes proyectos en todo el mundo, a la cabeza de la internacionalización de la economía”.

El principal escollo en la generalización de sistemas de financiación público-privados puede estar, a juicio del Presidente de ACS, en lograr que las preocupaciones de la industria lleguen a sintonizar con las de los ciudadanos. “En muchos temas puede haber sintonía, como en las cuestiones que afectan a la seguridad; pero asuntos como los diversos tipos de pago por uso pueden resultar más complejos desde el punto de vista de aceptación social”.

### ¿Futuro prometedor?

“Las carreteras pasarán a formar parte de una red de infraestructura cohesionada, correlacionada y multifuncional que englobará aspectos energéticos, de telecomunicaciones, de transporte, medioambientales o de edificación”.

“La AEC debe seguir impulsando y promoviendo proyectos de innovación enfocados hacia la mejora de la seguridad vial”.

Así es como Florentino Pérez imagina las carreteras en un futuro no muy lejano. Un futuro que promete, siempre y cuando “sepamos adaptarnos a los cambios que la transformación tecnológica irá imponiendo. Habrá que evolucionar hacia nuevos conceptos de movilidad que están surgiendo por todas partes, como desde el sector energético o desde el diseño de vehículos”.

Y en este escenario, el lema con el que la Asociación Española de la Carretera echó a andar hace setenta años, *Mejores carreteras para vivir mejor*, seguirá teniendo vigencia, en opinión del empresario. “Es un lema que puede perdurar eternamente. En cada etapa temporal la sociedad será la que defina en qué consiste vivir mejor. El sector tendrá que adaptarse a lo que demande la sociedad para satisfacer las nuevas necesidades. Pero, con seguridad, las buenas carreteras hacen que nuestra vida sea mejor. Yo he tenido ocasión de comprobarlo en los últimos 50 años”, sentencia.

Si pudiera pedir un deseo para mejorar nuestras carreteras, ¿cuál sería? “Si fuese solo un único objetivo a alcanzar, me centraría en la seguridad: que no se produjese un sólo accidente en las carreteras. Quizá sea posible, en un futuro no lejano, implementar sistemas que eviten accidentes en los trayectos por carretera o al menos reduzcan radicalmente los daños producidos”.

Una aspiración en cuya materialización la Asociación Española de la Carretera tiene mucho que aportar, apunta Florentino Pérez: “Creo que la Asociación debe seguir impulsando y promoviendo proyectos de innovación enfocados hacia la mejora de la seguridad vial”. ■

## De La Guía del Ocio al Real Madrid, pasando por ACS

El 20 de diciembre de 1975 veía la luz en Madrid una publicación que revolucionó el mundo cultural de la capital, *La Guía del Ocio*, 64 páginas, en formato de bolsillo, que descubrían todas las alternativas que, por aquel entonces, ofrecía la ciudad.

A la cabeza del equipo fundador de esta revolucionaria revista estaba, quién si no, Florentino Pérez que, junto con José Miguel Juárez, pusieron en los quioscos un producto que significó todo un revulsivo en aquel momento.

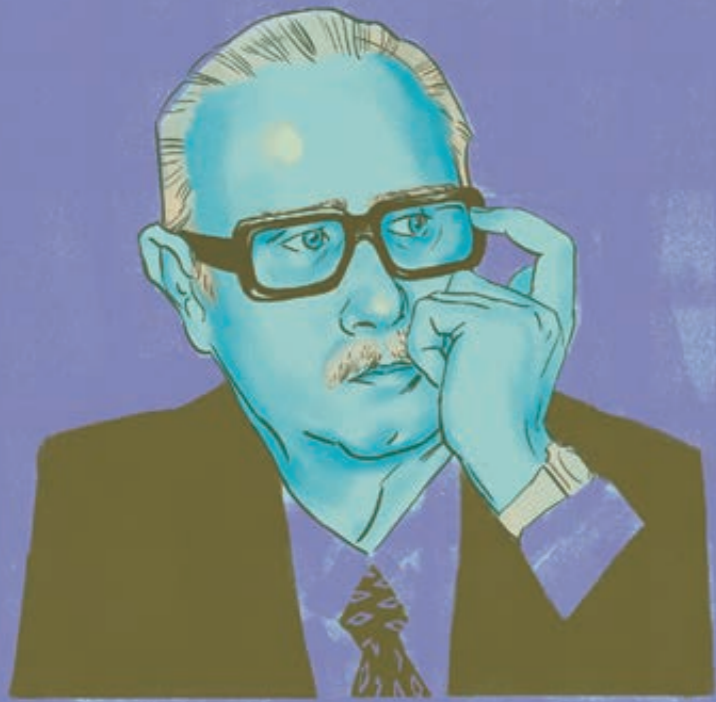
Con un lenguaje desenfadado, una tirada de 50.000 ejemplares y un precio de salida de 10 pesetas, *La Guía del Ocio* fue un acierto desde el minuto cero. Fernando Trueba, por aquel entonces estudiante de Imagen en la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense, escribió, cada semana hasta 1979, la crítica cinematográfica. Le sucedió, nada más y nada menos, que Fernando Méndez-Leite, actual Director de la Escuela de Cine, de la que Florentino Pérez también fue alumno.

Años más tarde, dedicado ya de lleno a la actividad empresarial, Florentino Pérez se puso al freno de la compañía Actividades de Construcción y Servicios, ACS, nacida de la unión de OCP con Auxini y Ginés Navarro.

El nuevo siglo llegó marcado para la empresa por una operación dirigida por Pérez que posicionó al Grupo ACS como el líder indiscutible en el mercado español y una de las compañías más importantes en su industria del continente europeo. Se trata de la adquisición del Grupo Dragados, gigante tradicional del sector de la construcción.

Así, en apenas dos décadas, este madrileño ha convertido el grupo constructor en una compañía altamente diversificada, líder mundial de infraestructuras, presente en distintos sectores económicos a través de numerosas e importantes empresas participadas. Y todo ello compaginado con su pasión por el fútbol, que le ha llevado en dos ocasiones a la Presidencia del Real Madrid, ahora inmerso en la construcción del nuevo estadio merengue, uno de sus proyectos más ambiciosos que, con toda seguridad, también llegará a buen puerto.





# Mario Álvarez Garcillán

Presidente de la AEC  
Octubre 1963 – Marzo 1968

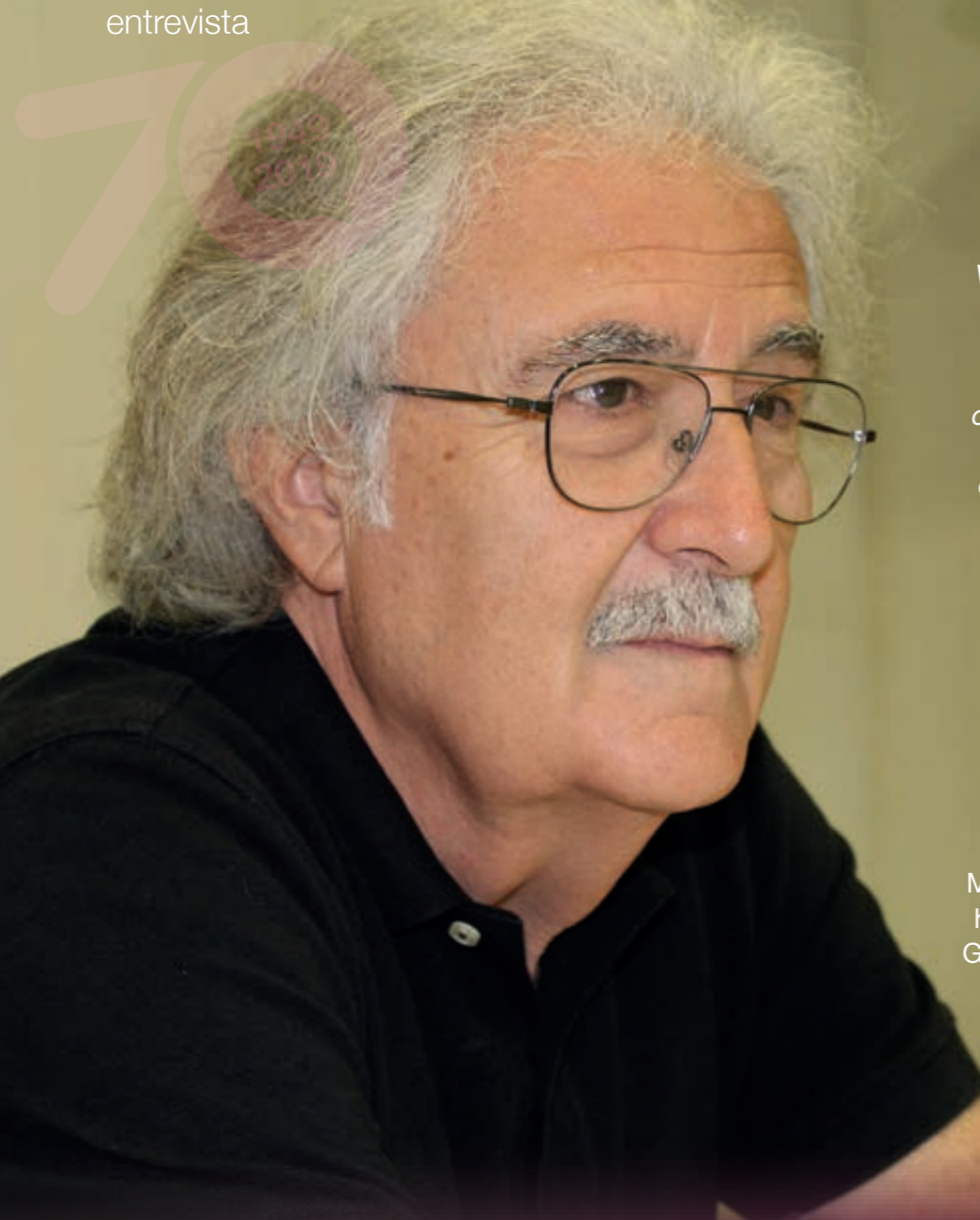


# Juan de Arespacochaga y Felipe

Presidente de la AEC  
Marzo 1968 – Mayo 1976







Fernando Fernández, Director General de la Asociación Española de la Carretera 1976-1989

“La inspección visual del estado de las carreteras es uno de los mayores aciertos de la AEC”

Nos encontramos una mañana calurosa en la sede del Colegio de Ingenieros de Caminos de Valencia. Habían pasado cerca de 20 años desde la última vez que nos vimos. La primera impresión, la huella que el tiempo había dejado en los rostros, para darnos cuenta inmediatamente después de que apenas había hecho mella en la memoria y en los muchos recuerdos compartidos.

Fernando Fernández González nació en 1949, cuando un grupo de visionarios daban carta de naturaleza a la entidad a la que, casi tres décadas después, ligaría 13 años de su vida. “Por Joaquín Palencia, Catedrático en la Escuela de Caminos de Madrid, supe que Florentino Pérez había dejado vacante la Dirección General de la Asociación Española de la Carretera. Me presenté y Pedro García Ormaechea, que había sucedido a Juan de Arespacochaga al frente de la Presidencia de la Asociación, me contrató. Por desgracia, falleció pocos días después”.

Coleccionista de trenes eléctricos –“Tengo más de 1.000 locomotoras en mi casa, en una maqueta de 82 m<sup>2</sup> controlada por ordenador”-, impartió clases en el Escuela de Caminos de la Universidad Politécnica de Madrid durante 12 años, las asignaturas de dibujo y descriptiva: “Me encantaba el contacto con los alumnos, incluso daba clases de recuperación gratis”. Llegó a crear la Facultad de Informática, pero dejó la enseñanza y la AEC al mismo tiempo, cuando fichó como Director General de Señalizaciones Postigo. “Me atraían la empresa privada y el dinero –se sincera-. Me fue bien. Tuve suerte”.

Fernando Fernández recuerda con todo lujo de detalles los años al frente de la Dirección General de la Asociación Española de la Carretera, y no le duele prendas en reconocer alguna que otra “metedura de pata”.

“Publicamos en la Revista Carreteras un cómic que ponía en cuestión la honestidad de un ministro de la época. Fue un error de filtro, por no revisar las galeradas de la revista. Un error grave que, por fortuna, no fue a mayores y pronto cayó en el olvido”.

Para Fernández, su etapa en la Asociación fue compleja, especialmente en el plano financiero. “La marcha de Arespacochaga resultó un varapalo. Hubo que cerrar la revista y la AEC pasó por un momento muy difícil. Nos trasladamos de la calle Serrano a una oficina más modesta en la calle Orense; poco después, gracias a Enrique Balaguer, su Director en aquel momento, surgió la oportunidad de instalarnos en una planta vacía de la Escuela de Caminos, con grandes ventanales y unas vistas maravillosas. Estábamos solos y no nos cobraban alquiler. Allí tuvo su sede la Asociación Española de la Carretera hasta después de mi marcha”.

Tras los pactos autonómicos de 1981 y hasta febrero de 1983, se constituyen en España las diecisiete comunidades autónomas que conforman nuestro modelo territorial. Ya en 1983, se inicia el proceso de transferencias del Estado a las autonomías y las carreteras pasan de una centralización casi absoluta a conciliarse con el fenómeno autonómico. Y es en ese momento cuando “se empieza a tomar conciencia del abandono inversor sufrido, que en nada podía contribuir al desarrollo que necesitábamos”, afirma Fernando Fernández.

La Asociación Española de la Carretera decide entonces poner en marcha un estudio para analizar el estado de conservación de las redes viarias, su evolución con el paso de los años y cuáles eran sus necesidades de inversión. Las Campañas de Evaluación Visual del Estado de las Carreteras fueron muy bien recibidas por los miembros de la AEC. “Fue una idea de Manuel Velázquez, para cuyo desarrollo adoptó el modelo británico, que conoció en sus reuniones en Ginebra –de ahí que, en

sus orígenes, se inspeccionaran tramos de 160 metros, y no de 100-. Resultó un gran acierto, como también lo fue un documento que se editó durante mucho tiempo, «Las carreteras españolas en cifras», en el que se recopilaban datos fiables y bien documentados”.

“En aquella época la Asociación era un lobby de empresas constructoras –prosi-gue-, luchamos mucho para que se apro-

“En aquella época la Asociación era un lobby que luchó para que se aprobara el primer Plan General de Carreteras y por mejorar la conservación”

## Íntimo y personal

Fernando Fernández González es Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. Al finalizar sus estudios, trabajó durante un año en la Central Nuclear de Ascó y otros cuatro en RENFE. Fue Profesor Titular de la Cátedra de Dibujo y Sistemas de Representación de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid. En 1989 fue nombrado Director General de Señalizaciones Postigo y se retiró de la actividad profesional en el año 2002, cuando era Presidente del Grupo Postigo.

### Libros de cabecera

“Ahora estoy leyendo *La casa alemana*, de Annette Hess. Devoro todo lo que publican John Grisham y Robin Cook, y tengo una biblioteca digital con 28.000 volúmenes. Me sigue gustando el papel, pero esto es muy cómodo”.

### ¿Cine, teatro o ambos?

“Del teatro los musicales, son mi pasión. Mi actual mujer es aficionada a la pintura y tenemos en el pasillo de casa los cuadros de todos los musicales que hemos visto, unos 40, pintados por ella”.

### ¿Viajes pendientes?

“La Ruta 66 en auto caravana”.

### ¿Redes sociales?

“Nulo. Demasiada información, te pierdes. Internet sí, redes sociales no”.

### ¿Suele conducir?

“Sí, no me cansa nada. Me he comprado una auto caravana recientemente, espero adaptarme bien. Siempre he utilizado el



barco para el ocio y quizá eche de menos la independencia que te da navegar”.

### ¿Se considera prudente al volante?

“Que recuerde, sólo me han multado una vez, por aparcar indebidamente. Creo que en este momento de mi vida soy más prudente que hace unos años, por edad y por mentalización”.

He llevado coches potentes. Hasta 2018 tuve un BMW 750 que compré en el año 2000. Ahora llevo un Seat Arona, que es magnífico”.

### ¿Su mayor preocupación como ciudadano?

“La deuda pública, pero todo el mundo me dice que no me preocupe, que no la van a reclamar nunca –risas-. Eso, y mis hijos y mis nietos. En relación con mis hijos, me preocupa el empleo. Yo no sería capaz de luchar en este mercado de trabajo, cambiar, promocionar, todo es mucho más difícil”.

### ¿Se arrepiente de algo?

“Haber dejado la Escuela de Caminos, haber dejado de enseñar. No tenía tiempo de dedicarme a ello y a la enseñanza hay que dedicarle mucho tiempo”.



bara el primer Plan General de Carreteras y luchamos por mejorar la conservación, incluso ya empezamos a hablar entonces de establecer un impuesto específico, finalista, destinado a generar recursos para el mantenimiento viario”.

Sea como fuere, lo cierto es que a Fernando Fernández lo tocó iniciar una nueva etapa en la AEC y uno de los méritos que se le pueden atribuir sin ningún género de dudas es lanzarse a los medios de comunicación a explicar los problemas de las carreteras y cuáles podrían ser las soluciones a los mismos.

“Nuestra organización dejó de ser sólo un ágora de estudio para pasar a interesarse por el fenómeno sociológico que es la carretera, su situación y las necesidades que el país tenía de que mejoraran a un ritmo más veloz”.

En aquellos años, la Asociación adquirió una notoriedad que se fue consolidando paulatinamente y que la ha convertido en el momento actual en uno de los principales referentes de información contrastada y opinión solvente para los medios y la opinión pública nacional e internacional en el ámbito de las carreteras y el transporte.

“No fue una labor ni grande ni pequeña, fue lo que había que hacer y lo hicimos”, sentencia Fernández con expresión melancólica al hacer balance de sus años como Director de la Asociación Española de la Carretera. Un balance del que le quedan dos certezas, que trabajó a gusto, creyendo en lo que hacía, y que contó con un gran equipo.

### Un plan decisivo

Y mientras la Asociación Española de la Carretera comenzaba a consolidar su imagen pública como fuente de información preferente del sector viario nacional, el primer Plan General de Carreteras daba sus primeros coletazos y allegaba inversiones millonarias a las infraestructuras de transporte por carretera. “Fue un plan decisivo, aunque tampoco entonces llovía a gusto de todos; la industria del automóvil no se mostraba satisfecha con el concepto de desdoblamiento y comenzó a demandar nuevos trazados”.

Preguntado por el papel que, a su juicio, tuvo la AEC en que, aquel primer gran instrumento de planificación de carreteras en España se convirtiera, finalmente, en una realidad, Fernando Fernández, modesto, responde: “Sería una petulancia, rayana en la estupidez, pensar siquie-

ra en que pudiera haber una relación causa-efecto entre la labor de denuncia de la Asociación y la aprobación y ejecución del que se conoció como «Plan Balaguer», pero para mí fue un motivo de alegría ver cómo el fin último de aquélla se iba cumpliendo”.

## “Acuérdate”

“Ningún directivo con un mínimo de sensatez puede llegar a creer que él es el artífice de los éxitos que cosechó durante su gestión. Su principal logro –y, si es sensato, su primera alegría– será haber creado un equipo de colaboradores compacto, eficiente y eficaz.

Pues bien, dentro de esa cercanía a la satisfacción –y, por extensión, a la felicidad– que ya coseché en la AEC, ese logro figura en uno de los primeros y más gratos lugares del cúmulo de mis recuerdos.

No nombro a ninguno, pues un olvido sería imperdonable. Ellos saben bien que a todos los guardo en lo más hondo del recuerdo y que a ellos les debo una parte sustancial de mi labor.

El día en que, con un almuerzo, todos reunidos nos despedíamos, cercano ya el momento de mi salida de la casa, aquel equipo me regaló un reloj. En su dorso, gra-

bada, sólo había una palabra: «acuérdate». Dios sabe que a lo largo de estos años he cumplido este mandato para con ellos.

Todas las sensaciones que he volcado las resumé aquel 28 de enero de 1989, cuando abandoné mi despacho en aquel entrañable «búnker» de la Escuela de Caminos de Madrid, donde entonces teníamos nuestra sede, en una reflexión. *Mira Fernando –me dije– has hecho lo que has sabido, has sido útil y no has debido de hacerlo del todo mal. Además, has sido feliz con lo que has hecho. ¿Puedes pedir más?*

No, verdaderamente, no”.

Extracto del artículo titulado “Aquellos felices años...”, que Fernando Fernández González publicó en el volumen conmemorativo del 50º Aniversario de la Asociación Española de la Carretera (1999).



En la conversación con Fernando Fernández participaron algunos miembros del equipo de la AEC: Marta Rodrigo (junto a Fernández), Encarna Arroyo y Jacobo Díaz.

## “Tras la celebración del Congreso Mundial de Carreteras del año 93, la Asociación llegó a ser una de las instituciones más potentes del mundo”

Otro hito de la política viaria de aquellos años fue, en opinión de Fernández, “la privatización de la conservación, que introdujo también notables cambios en la gestión”.

Fernando Fernández llegó a ser Presidente del Grupo Postigo, compañía a la que se incorporó en 1989, asumiendo la Dirección General de una de sus divisiones, Señalizaciones Postigo. “Empezamos a diversificar, adquiriendo nuevas empresas, pequeñas firmas familiares que conformaban un mercado excesivamente atomizado”.

Alejado de los focos técnicos y empresariales desde hace 18 años, Fernández se lamenta de que en todo este tiempo “no se haya legislado la figura del subcontratista, lo que ha impactado muy negativamente en las pequeñas y medianas empresas, ya

cuya concepción y explotación no aprecia cambios significativos en la actualidad.

¿Y el de la AEC? ¿Cuál será su futuro en el marco del sector y de la sociedad? Quien dirigiera la institución en una de sus épocas más complejas lo tiene claro: “Tras la celebración del Congreso Mundial de Carreteras del año 93 en Madrid, la Asociación llegó a ser una de las instituciones más potentes de Europa, del mundo incluso; ahora la coyuntura no es tan favorable y hay que tener muy buenos argumentos para que los potenciales socios dediquen recursos al proyecto asociativo”.

Y haciendo gala de un carácter acusadamente pragmático, sentencia: “Yo creo que la clave para sobrevivir y triunfar está en tener algo que vender y saber venderlo bien”. ■

que muchas no han podido resistir el nivel de financiación a que se ven abocadas”. Esto y la falta de innovación son, a su juicio, las dos grandes lacras del sector de la señalización de carreteras, que califica de “humilde”.

El futuro de la carretera lo vislumbra con un optimismo moderado. Está convencido de que la industria de la automoción ayudará a reinventar las infraestructuras viarias, en





# Pedro García Ormaechea y Casanovas

Presidente de la AEC  
Mayo 1976 - Noviembre 1976



# Manuel Velázquez Velázquez

Presidente de la AEC  
Diciembre 1976 - Noviembre 1991







José Antonio Artero, Director General de la Asociación Española de la Carretera-Enero 1989 a octubre 1989

Los que conocen de cerca a José Antonio Artero identifican rápidamente su estilo literario y un tanto épico de contar las cosas. Periodista de formación y de vocación, amante de la lectura, de la historia y de las anécdotas, le es imposible hablar sin imprimir a sus palabras un mínimo de retórica, que lo simple e insustancial no va con él.

El primer contacto de Artero con la Asociación Española de la Carretera (AEC) fue a través de la revista Carreteras, que por aquel entonces se vendía en quioscos. La sede de la publicación y de la Asociación estaba en la madrileña calle de Serrano. Allí trabajó por un tiempo como redactor, aunque pronto el destino lo llevó por otros derroteros.

Sin embargo, ese mismo destino lo devolvió a la casilla de salida en 1980. "Cuando cerraron El Imparcial, periódico en el que estaba trabajando, decidí pasarme por la AEC por si sabían de algún empleo", cuenta.

"Pensaba en un puesto en el gabinete de prensa de alguna de sus empresas asociadas, pero lo que me encontré fue bien distin-

## “Pasamos de ser una institución desconocida para la prensa a ser un referente informativo”

“Procuré que la soldada estuviese puntual, limpio el armamento, correctos los estadillos y atendida y pagada la intendencia”.

Con este lenguaje castrense y un puntito de humor, resume José Antonio Artero su paso por la Dirección General de la Asociación Española de la Carretera en 1989. Fue apenas un año de interinidad entre la salida de Fernando Fernández y la llegada de Aniceto Zaragoza. Un año en el que, como buen oficial al mando, luchó no solo por mantener el barco a flote, sino por conservar en óptimo estado navío y tripulación.

to. La Asociación había decidido comenzar una campaña de comunicación a favor de más presupuestos para conservación de carreteras, y para ello les hacía falta un periodista. Y ese periodista fui yo”, explica con satisfacción.

Artero se encontró entonces a una AEC “chiquita y entrañable” que se había mudado a la calle Orense. “Daba gusto trabajar allí”, recuerda. “Si no me falla la memoria, éramos cinco personas en un minúsculo apartamento. Estábamos bien mandados y era como trabajar en familia”.

Una familia que, según él, “podía presumir de compañerismo, profesionalidad y alegría, cosas relativamente sencillas, todo hay que decirlo, cuando se tienen cuarenta años menos”, bromea.

Pero no todo era de color de rosa. “También teníamos defectos”, confiesa. “Tal vez demasiado voluntarismo, poca división de funciones y el no darnos cuenta de que se podían obtener iguales resultados con menos esfuerzo externalizando algunos trabajos. Pero, sencillamente, eso no nos gustaba”.

Sus dotes innatas de comunicación, su dominio del lenguaje y su buen hacer le llevaron a convertirse en Redactor Jefe, primero, y Director de la revista, después. Y aún más, a ser nombrado Director General Adjunto de la Asociación. Así estaban las cosas cuando una nueva sorpresa llamó a su puerta: el sillón de Director General de la AEC se quedaba vacante y mientras se buscaba un sustituto, le propusieron a él para ocupar el cargo de forma transitoria.

Para entender el porqué de esa interinidad que le ofrecían, hay que conocer el funcionamiento interno de la Asociación.

“Por las características de la Asociación y sus relaciones con la administración, el responsable siempre había sido un Ingeniero de Caminos. Y todos considerábamos que era pertinente que siguiera siendo así. Pero mientras se seleccionaba al candidato adecuado, y dado que yo conocía bien las entretelas de la casa, acepté hacerme cargo de la gestión durante un tiempo, para seguidamente volver a mi puesto de Director General Adjunto”.

### Treinta años después

Han pasado tres décadas desde que José Antonio Artero dejó la Asociación Española de la Carretera. Pero ¿qué son 30 años cuando las experiencias vividas fueron tan intensas, cuando las personas que las protagonizaron eran tan auténticas?

“No me gustaría ni caer en el tópico ni parecer sensiblero”, confiesa Artero, “pero, como se dice ahora, el vestuario era una piña. Yo creo que tenían un poco de familia, otro de cofradía -mejor dicho, de secta- y otro poco de patrulla legionaria. Pocas veces un grupo humano ha remado con tanta decisión en la misma dirección”.

“Y pocas veces, añade, la palabra equipo se ha usado con más propiedad que en este caso de la AEC”. Eso sí, un equipo peculiar. “Cualquier experto en recursos humanos afirmaría que éramos unos insensatos en lo referente a división de funciones, y tendrían razón. Y es que, cuando hacía falta, el Director hacía paquetes, el Jefe de Prensa guiaba una visita turística, la Secretaria de Dirección resolvía un problema de protocolo, y... ¡Milagro! Aquello terminaba bien”.

¿Cuál era el secreto para conseguir ese grado de coordinación y de éxito en el trabajo? “Dosis inabarcables de esfuerzo, de imaginación y de amor”, responde con convencimiento. “De un amor al trabajo que iba mucho más allá de la pura relación laboral”.

Por todo ello, 30 años después de tantas y tantas vivencias, “sus nombres, sus caracteres, sus manías y hasta sus frases permanecen en mi cabeza”, dice José Antonio Artero. Y seguro que, aunque el tiempo intente desdibujarlos, permanecerán para siempre en su recuerdo.



“Manuel Velázquez tiene en mi recuerdo un lugar muy especial: trabajar con él fue un continuo aprendizaje humano y empresarial”

La certeza de que su aventura como responsable de la Asociación iba a ser transitoria no condicionó su esfuerzo ni mermó su entusiasmo. Su legado sería breve pero digno. “Desde el principio supe que yo sería un Director interino. Por tanto, mi preocupación fue mantener con éxito las líneas de trabajo que ya se habían iniciado con Fernando Fernández”, asegura.

Sobre todo, le inquietaba “de manera casi enfermiza que se atendieran todos los compromisos económicos necesarios para el funcionamiento de la casa. Me aterraba que el nuevo Director General heredase de mí una economía comprometida y, sobre todo, que cada fin de mes se pudiera pagar la nómina. Sé que era un objetivo muy pedestre, pero éramos ya ocho familias las que dependían de la Asociación y eso eran palabras más que mayores”.

De aquellos momentos y de los posteriores hasta su marcha de la AEC, Artero recuerda con orgullo “cómo año tras año el prestigio de la Asociación crecía en todos los ámbitos, tanto entre las administraciones como entre las empresas”.

También le llenaba de satisfacción “constatar el éxito de nuestras acciones exteriores, especialmente las realizadas para concienciar a la opinión pública sobre la importancia social y económica de una buena red de carreteras”.

Ese era precisamente su campo de acción, la comunicación. En él se movía como pez en el agua, consiguiendo logros significativos para la AEC. “Pasamos de ser una institución desconocida para los medios -algunos de los cuales nos consideraban una correa de transmisión de la administración- a convertirnos en un referente de la información sobre tráfico y seguridad vial”, relata.



“Operaciones salida y retorno, medidas de aumento de la seguridad, obras importantes en la red viaria... todas las noticias que la prensa recogía sobre estos asuntos comenzaron a ser contrastadas con las opiniones de la AEC, y al crecer nuestra consideración en los medios, crecían nuestras posibilidades de hacer llegar al gran público el contenido de nuestras campañas”, rememora José Antonio Artero.

Y todo ello, sin ayuda de la tecnología. “Conseguimos contactar con la gente, con lo que reclamaba el país, gracias a unos mensajes serios, razonables y rigurosos, pero sobre todo gracias a un trabajo denodado de todo el equipo, ya que los medios de que disponíamos eran más que escasos. Solo un dato: no tuvimos fax hasta 1982”, asegura.

**“La añoranza es un sentimiento que no me gusta porque los muertos que ocupan mi recuerdo cada vez son más, y su falta me advierte del paso del tiempo”**

Poco antes de que José Antonio Artero abandonara la Asociación, tuvo lugar un acontecimiento que supuso para él su mayor motivo de orgullo: la designación de esta entidad como organizadora del XII Congreso Mundial de la International Road Federation (IRF). “Llevo a gala recordar que el primer folio, de los muchos que después se escribieron solicitando que este Congreso se celebrara en Madrid, salió de mis manos”.

No es, por tanto, extraño que cuando por fin el 16 de mayo de 1993 Artero escuchó que en el Palacio de Congresos resonaba el himno nacional y el Rey Juan Carlos I declaraba inaugurado el encuentro, no pudiera contener la emoción. “Eran muchos años y muchas ilusiones las que se me vinieron encima en aquel momento”, recuerda.

El XII Congreso Mundial de la IRF supuso, efectivamente, un antes y un después en

## “En la era de la comunicación, vamos camino de convertirnos en una sociedad de islas”

### ¿Leer o escribir?

“Creo que era Azorín el que decía que la única manera de aprender a escribir era leer, escribir, romper lo que uno había escrito y luego volver a leer. Casi todos los días, desde hace cincuenta años, hago eso que mandaba el maestro de Monóvar”.

### Y ¿qué está leyendo ahora?

“Nunca he sido lector de un solo libro. Siempre tengo a mano uno nuevo y, al menos, otro que ya he leído, a veces incluso más de una vez. Ahora mismo, por ejemplo, estoy leyendo por primera vez Yo Julia, y como lecturas de ‘desconexión’, fijo mi atención en un homenaje a los autores de la tierra murciana. Esto lo compagino con la lectura de Eva, de Pérez Reverte, y de 1969, de Jerónimo Tristante”.

### Cuando no lee...

“La jubilación me ha permitido practicar actividades que antes ni sospechaba que podía hacer o que no tenía tiempo para hacerlas. Perteneczo a un grupo de teatro y acudo a ver representaciones o al cine más o menos una vez por semana. Doy clases en Cáritas a niños con problemas, presento eventos culturales y, de cuando en cuando, participo en algunos programas de la emisora de radio en la que pasé los últimos años de mi vida laboral. Además, he terminado un trabajo de investigación que he realizado durante dos años y en el que se recogen las apasionantes vicisitudes de mi padre antes, durante y después de la Segunda República”.

### ¿Cómo anda de viajes?

“Viajo todo lo que puedo. No exagero si digo que para mí viajar es, más que una afición, una necesidad. Por fortuna, vivimos en una región, la murciana,

llena de rincones maravillosos, limítrofe con La Mancha, con Andalucía y con la Comunidad Valenciana, auténticos catálogos de lugares atractivos. Además, y como mínimo, hacemos, un viaje al extranjero cada año”.

### ¿Y después de tanto ir y venir, le queda algún destino pendiente e inexcusable?

“Deseables muchos, inexcusables, tres: Budapest, Moscú y San Petersburgo y Tierra Santa. Mi mujer y yo tenemos ‘un plan quinquenal’ para hacer esos viajes y unos cuantos más dentro de España, antes de 2025, año en el que celebraremos nuestras Bodas de Oro”.

### ¿Prensa impresa o digital?

“Todas las mañanas, recién levantado, leo la prensa digital. Por la comodidad. Pero luego, si tengo ocasión, compro un ejemplar en papel. Como a todo periodista de la vieja escuela me encanta el crujido del papel, el olor de la tinta, los dedos manchados, pasar las páginas con lentitud, leer y releer un artículo, rellenar el crucigrama... Decididamente, me



quedo con el papel. Y si encima estoy desayunando... ¡El delirio!”

### ¿Y las redes sociales? ¿Cuál es su grado de digitalización?

“Es casi imposible vivir en este siglo sin usar las redes sociales. Pero, como si se tratara del tabaco, puedo decir que me estoy quitando; al menos estoy intentando usarlas con mesura. Soy un conversador impenitente y cada vez me asusta más (y me disgusta) ver a gente de todas las edades, parejas incluidas, en la misma mesa sin hablarse y mirando el teléfono. En la era de la comunicación, vamos camino de convertirnos en una sociedad de islas”.

### ¿Le gusta conducir?

“Me ha gustado mucho, pero ahora se me hace un poquito cuesta arriba. Si me fío del que conduce, me encanta que me lleven. Ir en el asiento de atrás leyendo el periódico mientras otro lleva el volante, tiene su puntito de Presidente de Consejo de Administración”.

### Como ciudadano, ¿qué es lo que más le preocupa?

“La vida me ha enseñado que es inútil, fatigoso y aburridísimo preocuparse de demasiadas cosas, máxime cuando uno no puede solucionarlas. Y he aprendido, también, a no ser ni ambicioso ni grandilocuente. Mis preocupaciones son sencillas y pueden resumirse en dos grandes grupos: en el ámbito nacional, que España tenga una situación de estabilidad política, y social. Y a nivel personal, salud. ¡Ah!... Y que el Real Madrid siga ganando la Champion”.

### ¿Y como profesional del periodismo?

“Que los periodistas de hoy tomen conciencia de que con el título no dan el carné de juez ni el de justiciero. Hay titulares que son en sí mismos una sentencia, y otros, una declaración ideológica. Perseguir al malvado es una vocación de todos los que una vez entramos en una Escuela o en una Facultad de Periodismo, pero la vida debería enseñarnos que esa es labor de los jueces. Ayer, hoy y mañana seguirá habiendo muchos seguidores de aquel viejo adagio del oficio que afirma: no dejes que la verdad te estropee un buen titular”.



En la imagen, José Antonio Artero (segundo por la izquierda) posa con otros tres directores generales de la AEC: Manuel Velázquez, a su derecha, y Fernando Fernández y Aniceto Zaragoza a su izquierda.

la historia de la Asociación Española de la Carretera. Cerca de 3.000 delegados procedentes de 96 países llegaron a la capital de España para participar en el encuentro. El Rey presidió la mesa inaugural a la que también se sentó el Ministro de Obras Públicas y Transportes, por entonces Josep Borrell. Además, se organizó una exposición comercial de aproximadamente 3.000 m2 con más de 70 stand de empresas y organizaciones de todo el mundo. España, Madrid y la Asociación se convertían en la cara del sector viario a nivel mundial.

### También las personas

Además de rememorar todos aquellos acontecimientos maravillosos que le sucedieron durante sus casi trece años en la AEC, José Antonio Artero recuerda también con cariño a los que fueron sus superiores. “Como responsable de prensa y también como Adjunto a la Dirección la sintonía con todos ellos fue siempre modélica. No sabría decir una sola ocasión en que dijeran no a mis propuestas”.

En estas evocaciones, Manuel Velázquez ocupa un lugar muy especial. “El tiempo que trabajé con él fue un continuo aprendizaje humano y empresarial, aparte de ser un auténtico hombre del Renacimiento al que ninguna faceta cultural le era ajena”.

La trayectoria de José Antonio Artero en la Asociación terminó en diciembre de 1992.

**“El lema de la Asociación ‘Mejores carreteras para vivir mejor’ sigue teniendo tanto o más sentido que cuando se formuló”**

Pocos meses antes de que el tan esperado Congreso Mundial de la IRF, por el que tanto había peleado y trabajado, arrancara en Madrid.

“Cuando Fernando Fernández dejó la AEC, se fue a ocupar el puesto de Director General de Señalizaciones Postigo, empresa radicada en Valencia. Y tres años después, fue él quien me ofreció ocuparme de un área de negocio nueva en la compañía”.

Así pues, aquel año, que tanta importancia tuvo en la vida española, “también la tuvo en la pequeña historia de los Artero”.

Y ahora, casi 30 años después, ¿echa de menos algo o a alguien? “La añoranza es un sentimiento que no me gusta”, contesta rápidamente, “porque los muertos que ocupan mi recuerdo cada vez son más y su falta me hace notar que el tiempo pasa. Siempre repito una frase, creo que de Woody Allen: No es que le tema a la muerte, sino que no quiero estar ahí cuando llegue”. ■





# Juan Antonio Fernández del Campo y Cuevas

Presidente de la AEC  
Noviembre 1991 - Marzo 2000



# Víctor Montes Argüelles

Presidente de la AEC  
Marzo 2000 - Enero 2004







Aniceto Zaragoza, Director General de la Asociación Española de la Carretera 1989-2006

## “Tenemos un problema muy importante de reposición”

Aniceto Zaragoza Ramírez es un hombre diplomático. Un profesional de aspecto y modales exquisitos. Habla de forma sosegada, en un tono de voz que a veces es casi un murmullo y en el que, a menudo, sale a relucir su acento gaditano. Sin embargo, conviene no perder el hilo de su discurso, ya que muy a menudo sorprende por su clarividencia, oportunidad o simplemente por sus provocadoras afirmaciones. Como algunas de las que recoge esta entrevista tras una larga charla con quien fue Director General de la Asociación Española de la Carretera entre 1989 y 2006.

Una de las afirmaciones más rotundas y sorprendentes que sobre nuestras carreteras realiza Aniceto Zaragoza, actual Director General de Oficemen, es que, “la palabra conservación hace mucho daño al sector, ya que, en el consciente colectivo, un problema de conservación es un problema menor, y nosotros lo que tenemos es un problema muy importante de reposición”, explica, subrayando esta última palabra con énfasis.

“Cuando la carretera y sus elementos llegan al final de su vida útil, no tienen que conservarse, tienen que reponerse. Involuntariamente, estamos reduciendo la gravedad del problema, por lo tanto, no le echamos la culpa a la sociedad de esa falta de sensibilidad, porque nosotros estamos contribuyendo a ella”, asegura.

“Como sector, hemos cometido el error de no ser capaces de reinventar la carretera como producto; desde las autovías y autopistas no tenemos nada nuevo y eso frena la atención sobre nosotros”.

“Sé que esto que digo no es políticamente correcto, pero es muy válido como elemento provocador”, reconoce sin pestañear este Doctor Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos. “La Asociación, por ejemplo, siempre ha defendido la importancia de la conservación y tenemos un conjunto de socios muy relevantes que viven de la conservación. Es una de las mayores preocupaciones de las administraciones públicas y una palabra muy querida en esta casa. Pero yo digo que es una palabra peligrosa, porque minimiza el problema del sector”.

Cuando se habla de problemas de conservación, Zaragoza los asocia a cuestiones no costosas, “a encalar” o revisar, “y al fin y al cabo, si no encalo hoy, encalo mañana”, asegura haciendo hincapié en la comparación.

Y añade: “Tengo que estar en contra de las políticas de mantenimiento porque hemos generado un círculo perverso: no construimos de la mejor manera posible y luego tenemos que gastar mucho en conservación”.

Frente a este escenario, aboga por construir con estándares de durabilidad y calidad mucho más elevados para minimizar los costes de conservación. Lo contrario, afirma, “es hablar mal del producto, ya que acaba convirtiéndose en un problema”.

También considera indispensable establecer prioridades dentro de los planes de carreteras. “El primer Plan General de Carreteras tuvo un gran mérito, entre otras cosas porque, además de determinar qué obras se iban a hacer, se establecía cuáles había que hacer primero. Y eso se cumplía. Ahora, cualquier decisión al respecto genera un debate territorial que hemos sido incapaces de gestionar. No poder priorizar significa que no puedes controlar. En un plan a 20 años, nadie sabe si su obra se ejecutará la primera o la última”.

### En clave personal

#### Un deseo para el futuro del sector viario

Una carta de principios carreteros en la que el sector se comprometa, por ejemplo, a utilizar un porcentaje determinado de materiales reciclados o la zona de derecho público para albergar y preservar la biodiversidad. Una carta que muestre nuestra preocupación por los demás y que esta sea cuantificable. Hay que imponerse compromisos de actuación, y eso ayudará al sector viario a conectar con la sociedad”.

#### Virtudes de la AEC en los primeros años como Director de la entidad:

Un compromiso sin límites por parte de todo el personal, ilusión por plantear y hacer cosas nuevas y ser un equipo muy sólido que sabía transmitir esa imagen de solidez.

#### ¿Y los defectos en aquellos años?

La falta de experiencia y de técnica en los procedimientos, además de un cierto provincianismo al carecer de un enfoque internacional amplio. Finalmente, la debilidad financiera: recursos muy limitados que reducían nuestro campo de acción.

#### ¿Le gusta conducir o qué le conduzcan?

En carretera, me gusta conducir. En ciudad, no me importa que me conduzcan...

#### ¿Eléctrico, híbrido, de combustión...?

Híbrido, el eléctrico todavía no tiene autonomía, te genera el problema de la ansiedad eléctrica. Y apuesto por la recarga eléctrica por inducción.

#### ¿A qué no renunciaría por nada?

A disfrutar de la familia y los amigos, y, cada día menos, a mis ideas.

Esta dinámica, concluye, “ha llevado durante los últimos lustros a realizar obras que no eran necesarias, mientras dejaban de construirse otras que sí lo eran. Todo en función de los intereses territoriales y no de las necesidades reales de movilidad”.

### Mea culpa

Sea como fuere, una realidad parece imponerse hoy día: ningún partido político quiere asumir de verdad la inversión en carreteras. El porqué de esta realidad resulta complejo de analizar. Para Aniceto Zaragoza, una de las razones de esta situación es el gran desarrollo de la red viaria que nuestro país ha vivido durante muchos años, además de un cierto agotamiento en la capacidad del sector de proponer cuestiones nuevas.

“Hemos cometido errores”, asume. “Y entre ellos uno fundamental: la incapacidad de reinventar la carretera como producto. Desde las autovías y autopistas no tenemos ningún producto nuevo y eso frena la atención sobre el sector viario. La innovación parcial en barreras de seguridad, firmes, pintura o equipamiento no es suficiente como para generar nueva demanda”.

El Director General de Oficemen cita como ejemplo el sector ferroviario. El tranvía, el AVE, el Hyperloop... “nos falta ese tipo de ideas, que van mucho más allá de lo estándar”.

Dejando a un lado el mea culpa del sector y puesto que ningún partido en el Gobierno apuesta por asumir la inversión en carreteras, ¿cuál es la solución a la falta de presupuesto?

Para contestar, Aniceto Zaragoza parte de una premisa: “Hay que dejar claro que, si vamos a intentar luchar contra la prioridad de las pensiones o del gasto sanitario o en educación, esa guerra no la vamos a ganar. Por lo tanto, hay que buscar otro sistema de financiación: viñeta, peaje...”

Hay ofertas encima de la mesa, asegura, y toca apostar por una de ellas y desarrollarla con un pacto entre todas las administracio-





nes públicas y todos los partidos políticos. *“En un primer momento, el pago por uso crearía un efecto de shock, porque es un cambio grande, pero al día siguiente estaríamos funcionando sin problema”*, asegura convencido.

### Como un hormiguero

Y ya puestos a conjeturar sobre el porvenir viario y desde un punto de vista puramente formal, ¿cómo ve Aniceto Zaragoza las carreteras del futuro? *“Estoy seguro de que serán muy diferentes”*, pronostica. *“Entre otras cosas, porque el crecimiento de las ciudades es imparable y eso va a condicionar la movilidad. Las ciudades van a acoger cada vez a más personas, y algunas se van a convertir en metrópolis”*.

Como representante del sector cementero, Zaragoza hace valer su producto. *“Va a haber una lucha por el suelo y ahí la industria del cemento tiene mucho que decir, porque gracias al hormigón multiplicamos la superficie de las ciudades. Por cada metro cuadrado proporcionamos 20”*.

Por ello, ve la ciudad del futuro como una enorme urbe llena de rascacielos y de galerías subterráneas. *“Ya lo dijo Leonardo Da Vinci, el mundo de los servicios, abajo; y el de los hombres, arriba”*, ironiza citando al genio florentino.

Según él, resolver la falta de espacio pasa, aunque no de forma exclusiva, por el desarrollo del vehículo autónomo, de un vehículo que no cometa errores. Y a ese escenario, en su opinión, ya llegamos tarde. *“El ser humano tiende a anclarse al pasado, a alargarlo todo lo que pueda, y eso tiene sus riesgos, así que el sector debería cuanto antes lanzarse al futuro”*.

Y ahí entra en juego la carretera, esa infraestructura criticada por ser una de las fuentes más importantes de emisiones de CO<sub>2</sub>. *“Hay que provocar ya el cambio en el sector viario. En una sociedad electrificada y verde, con una movilidad autónoma, la gestión de las capacidades es extraordinariamente mejor y ello hace disminuir el impacto de los problemas territoriales”*.

## “¡Por supuesto que no! ¿Qué hago yo en la Asociación?”

En noviembre de 1989, Aniceto Zaragoza, con tan solo 28 años, es nombrado nuevo Director General de la Asociación Española de la Carretera (AEC) tras un breve periodo como Adjunto a la Dirección. Por entonces, ya era profesor en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid, donde también ejercía la docencia Rafael Izquierdo, Consejero de la Asociación. Fue Izquierdo quien le propuso presentarse al puesto que dejaba vacante José Antonio Artero, puesto que, por tradición, ocupa un ingeniero de Caminos.

*“Yo le dije que no, por supuesto que no. ¿Qué hago yo en la AEC?”, explica Zaragoza. Sin embargo, recapacitó. “Me convencí de que para rechazar la propuesta siempre había tiempo”*.

Pero ese momento no llegó y Aniceto Zaragoza se convirtió en el quinto Director General de la Asociación Española de la Carretera. Ejerció esta responsabilidad durante 17 años, en los que la entidad vivió uno de sus periodos de mayor expansión nacional e internacional.

En su aceptación del cargo, influyó positivamente que la sede de la AEC estuviera por entonces en la propia Escuela de Caminos. Aunque, echando la vista hacia atrás... *“tampoco esa circunstancia era para dar saltos de alegría”*, confiesa con una media sonrisa que denota a la vez una pizca de nostalgia y un punto de incredulidad. Como si aquellos días no hubieran pasado de verdad.

*“En aquella época, en la Escuela de Caminos no teníamos luz por la noche, así que cuando aterricé en la Asociación, la oficina estaba llena de camping gas que encendíamos durante las sesiones de trabajo nocturnas”, recuerda. “A eso hay que añadir que, en el plano económico, la entidad vivía una situación muy precaria, y desde el punto de vista de reconocimiento social no era ni de lejos una institución con el prestigio que tiene hoy”*.

En aquel recorrido iniciático, una de las personas que más influyeron en Aniceto Zaragoza fue Manuel Velázquez, por entonces Presidente de la AEC.

*“Fue él quien me entrevistó cuando llegué. Y fue también él quien más empeño puso en que yo fuera elegido. El papel de Manuel Velázquez en aquella época era tremendo. Ejercía su mandato de forma absolutamente espectacular, su cercanía me hizo aprender mucho. Su compromiso con la Asociación era muy claro, incluso económicamente”*.

Y si Manuel Velázquez ocupa un puesto privilegiado entre las personas que más le influyeron en sus primeros pasos en la AEC, la Semana de la Carretera ocupa también un primer puesto entre las actividades que más profundamente le marcaron en aquel tiempo.

*“Cuando aún era Adjunto al Director, se organizó una Semana de la Carretera en Oviedo, y aquello fue un entrenamiento de cómo era el mundo social y económico de la carretera. El recuerdo de aquella Semana de la Carretera lo tengo muy vivo”*.

### La revolución de la Asociación

*“No fue pasar de la sede provisional en la que estábamos en la Escuela a tener una oficina en el centro de Madrid”*, asegura Aniceto Zaragoza al analizar la evolución de la Asociación. *“Para mí, la auténtica revolución de la AEC fue un proceso continuo. Ver que cada vez que cerrábamos una Semana de la Carretera o un Vyodeal, las carreteras se convertían en una preocupación nacional, que entraban en la agenda política. Eso sí que lo considero un gran motivo de satisfacción. Y eso no sucede de forma natural. Es el fruto de un gran trabajo”*.

Aniceto Zaragoza dejó el cargo de Director General de la AEC en 2006 para liderar otro importante sector de la industria española, el del cemento. En 2007, con la llegada de una profunda crisis económica, nacida del estallido de una burbuja inmobiliaria, muchas cosas cambiaron en el país y dentro de las asociaciones. El sector viario fue uno de los más castigados. *“Sufrió un impacto tremendo que afectó a su actividad y a su forma de gestionar los conflictos. Y en este contexto, se perdió la visión de conjunto”*, asegura Zaragoza.

*“Si una de las grandes ventajas de la AEC era su capacidad para integrar el ámbito público y el privado, tanto a escala nacional como local, así como a empresas de tantos sectores diferentes que encontraban en la Asociación un punto de acomodo, quizás hemos perdido un poco de eso”*.

Sin embargo, esa capacidad sigue siendo, en su opinión, su gran fuerza. *“La esencia de la AEC ha de ser esa visión absolutamente integradora con un objetivo final: la mejora de la sociedad. Y en este punto, no hay que perder el foco. Aunque en ocasiones coincidan los intereses industriales, empresariales, de las administraciones y de los ciudadanos, hay otras muchas en que estos intereses se separan, y en esos momentos, hay que mantener el foco en la sociedad”*.

En el momento actual, añade, *“la AEC tiene que empujar a todos los socios a que den un paso adelante, a que no se conformen con quedarse como están. Tiene que animar a los más jóvenes a participar, porque son ellos los que pueden aportar una visión y una forma de hacer las cosas distintas”*.

Pero, además, el vehículo eléctrico cambia totalmente la infraestructura viaria subterránea. *“En la planificación de un túnel, una de las premisas esenciales es que éste debe tener el espacio suficiente para mantener la calidad del aire. Pero si los coches son eléctricos, no hay ningún tipo de emisión, y si son pequeños y autónomos, el túnel puede ser de bolsillo, y mucho más barato de construir”*.

Conclusión: sería mucho más fácil construir carreteras subterráneas que en superficie. Visto así, muchas barreras que hoy día parecen inamovibles caerían. *“Mis nietos no creo que diferencien entre transporte público y privado, entre un coche propio o contratado y, en ese contexto, muchas de las críticas que se le imputan a la carretera pueden estar en vías de desaparecer”*, manifiesta. Y hace un llamamiento para que se considere la carretera como una herramienta de lucha contra la desigualdad. *“Un vehículo autónomo puede proporcionar servicios de movilidad a los habitantes de un pueblo que no dispone de otras formas de transporte, y donde llevar el tren sería carísimo”*.

La responsabilidad de dar ese salto al futuro que demanda el Director General de Oficemen es, sin duda, de las nuevas generaciones. En particular, de los jóvenes que se incorporan al mundo de la ingeniería. Como profesor de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Zaragoza conoce bien a sus alumnos y ve en ellos preocupación y desilusión. *“Están preocupados porque se ha degradado la profesión, tiene mala imagen, ya que no explicamos suficientemente qué es lo que hacemos de cara a la sociedad y, además, estamos contaminados por todos los escándalos que ha habido”*.

El resultado de ese cóctel es la falta de ilusión entre los futuros ingenieros. *“A los mejores alumnos no les interesa un sector muerto, un sector sin futuro, por ello, creo que es necesario ser proactivo para atraer el talento”*, explica Zaragoza, aunque por supuesto, haciendo gala de su optimismo, deja un espacio a la esperanza: *“Confío en que esto sea pasajero, que vuelva la ilusión y el talento”*. ■







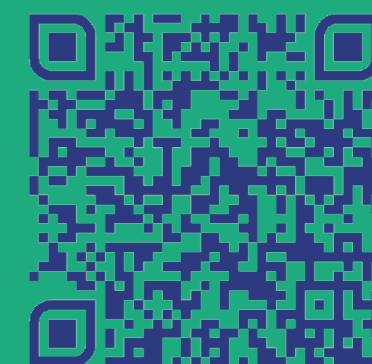
Miguel M<sup>a</sup>  
Muñoz Medina

Presidente de la AEC  
Enero 2004 - Febrero 2014



Juan Francisco  
Lazcano Acedo

Presidente de la AEC  
Marzo 2014 - ...







Jacobo Díaz, Director General de la Asociación Española de la Carretera 2006 -

“El futuro pasa por reinventarnos, superar el discurso técnico y generar sensibilidad hacia la carretera”

*En plena Edad Media, un peregrino se topó, camino a Santiago, con tres obreros trabajando con grandes bloques de piedra. -¿Qué están haciendo?, les preguntó. -Cortando piedra, respondió el primero con indiferencia. -Ganándome unas monedas, repuso secamente el segundo. El tercero suspendió su labor y replicó: -Estoy construyendo una iglesia que va a ser la más importante de toda la región.*

*De carácter entusiasta, Jacobo Díaz Pineda bien podría ser ese cantero medieval capaz de impregnar de un valor significativo los proyectos que acomete, una cualidad a la que suma su capacidad para afrontar las dificultades desde el optimismo. Natural de La Coruña, el actual Director General de la Asociación Española de la Carretera tiene, además, las ideas muy claras, y rara vez “ejerce de gallego”, como él mismo admite.*

*Llegó a la AEC hace 26 años, a pocas semanas de la celebración del XII Congreso Mundial de Carreteras. “En ese momento estaba realizando un máster. Me entrevisté con Aniceto Zaragoza y con Juan Antonio Fernández del Campo, Director y Presidente de la Asociación. No sé si caí bien o había urgencia, pero a los pocos días estaba trabajando como Director Técnico”.*

*Lleva a gala el haber desarrollado toda su carrera en el sector viario y se confiesa enamorado de las carreteras. Un idilio que no siempre ha sido de color de rosa.*



“He tratado de ser muy transparente y honesto. Cuando se me ha pedido opinión, he planteado con total franqueza lo que creía que era mejor”

**E**n la primavera de 2006 Aniceto Zaragoza pensó que era el momento de cambiar de aires y, según él mismo me comunicaría, había tomado la decisión, respaldada por el Comité Ejecutivo de la Asociación, de que fuera yo quien llevara las riendas de la casa”.

Pocos meses después, bien entrado el verano, Jacobo Díaz tomaría posesión como Director General de la Asociación Española de la Carretera, un nombramiento que pensó que llegaba antes de tiempo, pero que asumió con confianza, “con ganas de hacer muchas cosas y, sin duda, con el enorme apoyo de Miguel M<sup>o</sup> Muñoz, Presidente en ese momento”.

Nada hacía presagiar que en poco tiempo el país se sumiría en una profunda crisis financiera que arreciaría con especial crudeza a la industria de carreteras española. “En 2006 las cosas iban muy rodadas: el sector crecía mucho, era un momento muy expansivo; la AEC era más rica, tenía escasas preocupaciones económicas; desarrollaba actividades con mucha facilidad, tanto congresuales como de investigación; la comunicación era muy fácil...”

En 2009 todo estalló por los aires. Una deuda y un déficit público inasumibles obligaron al Estado y resto de administraciones públicas a acometer duras políticas de ajuste, a instancias de las exigencias que llegaban desde Bruselas. Las inversiones en carreteras fueron las grandes damnificadas por aquellos recortes, hasta el punto de que, transcurridos diez años, aún no han logrado recuperarse.

El sector viario quedó tocado. Imposible que la Asociación Española de la Carretera permaneciera al margen de aquel vendaval. “Lo más duro fueron los despidos, el tener que prescindir de gente que llevaba muchos años trabajando en la AEC. Pero llegó un momento en que las condiciones

económicas fueron tan complejas que si no hubiéramos optado por adelgazar nuestra estructura, habríamos puesto en riesgo a la Asociación. Y no iba a ser yo quien, después de sesenta y tantos años de vida, hiciera peligrar su continuidad”.

Y cuando las dificultades llaman a la puerta, la actitud ganadora es siempre la más nítida. “He tratado de ser muy transparente y honesto. Cuando se me ha pedido opinión, he planteado con total franqueza lo que

creía que era mejor en cada momento para la casa, para el equipo y para las carreteras”. Una coherencia que le ha valido la confianza de los órganos de Gobierno de la Asociación, con los que asegura mantener una “relación fantástica, tanto con los diferentes comités ejecutivos y consejos directivos que presidió Miguel M<sup>o</sup> Muñoz, como con los últimos, que encabeza Juan Francisco Lazcano. Me he sentido y me siento muy cómodo y muy reconocido, y así resulta más fácil trabajar”.

## El yin y el yang

Durante la última década, España ha logrado mantener la tasa de mortalidad por accidente de tráfico más baja desde que se tienen registros (año 1960), llegando a ocupar el quinto lugar del ranking de países con menor siniestralidad. Un hecho que Jacobo Díaz califica como el hito más importante de los últimos tiempos en la política española de carreteras y tráfico.

¿Significa esto que llegar a cero fallecidos no es una utopía? Díaz Pineda lo considera probable en el largo plazo “cuando la capacidad de decisión humana en el tráfico también sea cero, algo que no se me antoja cercano”.

Pero si la mejora de la seguridad vial está en el haber de los grandes éxitos cosechados en España en el marco del sector viario, en el debe sitúa el Director General de la AEC el abandono de las actuaciones de conservación. “No es de recibo que después de haber construido una red con las características de diseño y servicio que tiene la nuestra, no seamos capaces de mantenerla en un adecuado estado”, reitera.

Revisar estas políticas parece inaplazable y Jacobo Díaz ofrece nuevos argumentos para justificarlo, más allá de los tradicionales relativos a la pérdida de capitalización patrimonial y reducción de los niveles de seguridad y eficiencia.

“Estudios que hemos realizado recientemente en la Asociación Española de la Carretera confirman que un pavimento en buen estado reduce las emisiones de CO<sub>2</sub> hasta en un 6%, lo que representaría la diferencia entre que España pueda o no cumplir con los ambiciosos objetivos que se está planteando desde el punto de vista de mejora de la calidad del aire y cambio climático. El papel de la conservación viaria en esta materia va a ser clave”, constata.

Nadie puede reprochar a la AEC que no se haya preocupado por que se conserven las carreteras que tanto costó que se construyeran y tanto más costó construir. La defensa de la preservación de la red ha sido una constante y una máxima desde que, allá por los años ochenta, la Asociación apostara por analizar el estado de las vías y dar a conocer sus conclusiones a la opinión pública. Para Jacobo Díaz, esta es una línea de trabajo irrenunciable también a futuro, siempre desde el diálogo entre el sector público y el privado y tratando de ir un paso por delante. “En la Asociación Española de la Carretera tenemos una gran capacidad propositiva y estamos obligados a ello porque entendemos prioritario dar un buen servicio a nuestros socios sin entrar en competencia con ellos en el plano técnico, lo que nos permite mantener una línea de trabajo que nos impulsa a ir un paso por delante”.





## Confesiones y otras cosas

### ¿Conduce o le conducen?

"Soy de conducir, claramente. No disfruto nada si no llevo yo el coche y solo acepto viajar como pasajero cuando tengo plena confianza en la persona que va al volante".

### La mejor música para viajar por carretera

"Con Sabina y Antonio Vega puedo hacerme cualquier viaje por el mundo. Y, si estoy de buen humor, incluso me arranco -risas-. Canto muy mal, desafino mucho, pero me hace sentir bien".

Además de conducir y cantar en el coche, Jacobo Díaz disfruta con una buena película y mucho más en el teatro, aunque, confiesa, no lo frecuenta tanto.

Una de sus grandes pasiones es viajar. Recientemente ha visitado Estocolmo, por motivos profesionales; con su mujer y sus tres hijos el último destino ha sido Perú. Una de las chinchetas que no quiere dejar de clavar en su mapa es la India.

"Hace tiempo que lo tengo en mente y, probablemente, nunca haya sido capaz de encajarlo. Estuve a punto hace un par de años y al final no cuajó, pero, sin duda, es un país que conoceré en algún momento".

### ¿Un libro en su mesilla de noche?

"En este momento estoy leyendo Homo Deus, el segundo volumen de la trilogía de Noah Harari. Me está gustando, aunque reconozco que me cuesta porque es muy denso y complejo".

### ¿Fiel a sus convicciones?

"Cuando creo en algo lo defiendo independientemente de los costes que yo mismo pueda tener: relaciones, amistades, contratos, aplausos... Además, soy bastante transparente y no hago honor al tópico de mi tierra, porque se me ve venir de lejos y defino claramente lo que me gusta y lo que no.

En el ámbito profesional, considero que también defiendo aquello en lo que creo, no tanto por un interés personal como por el de la Asociación. Admito que, en algún caso, esto ha podido salir caro a los intereses de la AEC, pero nadie está

exento de cometer errores en un desarrollo de tantos años de trabajo".

### ¿Alguna ausencia en su vida?

"Tengo grabado en la mente el momento en que recibí, en la AEC, la mala noticia del fallecimiento de mi padre, que se fue muy pronto, antes de los 65 años, sin haber conocido a ninguno de sus nietos. Sin duda, uno de los momentos más duros y la persona a la que más he echado de menos, sobre todo porque hubiera sido muy feliz viendo a sus hijos y a sus nietos evolucionar de una manera razonable en el ámbito profesional y personal".

### ¿Qué le preocupa?

"Creo que de un tiempo a esta parte se está produciendo un empobrecimiento claro de la clase media española que, desde mi punto de vista, es lo que da fuerza, riqueza y dinamismo al país, y nos distancia de muchos otros que he podido conocer. Me preocupa ese empobrecimiento sistemático de un porcentaje muy importante de la población, porque con ello España va a perder un enorme potencial.

También me inquieta el mal momento que atraviesa la Ingeniería de Caminos, que ha dejado de ser una carrera demandada por la gente joven, al no visualizar una recompensa adecuada al nivel de esfuerzo requerido; esto es un problema serio, porque estamos perdiendo cabezas importantes para trabajar en nuestro sector".

### ¿Hacia dónde se dirige hoy la AEC? ¿Tiene recorrido su modelo asociativo?

"Sin duda, nuestro modelo asociativo está plenamente vigente; ese sumatorio de intereses públicos y privados sentados a una misma mesa, conviviendo pymes y grandes multinacionales, administraciones



nacionales y otras de menor entidad... Este esquema tiene una fuerza que nos permite diferenciarnos de otro tipo de organizaciones, más sectoriales o más encorsetadas; la AEC tiene la ventaja de la grandeza de su variedad de socios.

Y precisamente por ello, nuestros pasos se tienen que dirigir a ampliar nuestro catálogo de miembros, incorporando de manera efectiva a sectores nuevos que van a tener mucho que ver en el futuro de las carreteras. Y, por supuesto, también tenemos que ampliar nuestro catálogo de servicios".

### En este proceso, ¿hay algo innegociable para usted?

"Yo diría que tres cosas: la independencia, un discurso propio y el mantenimiento del equipo, un equipo suficiente y plenamente cualificado para poder alcanzar las metas establecidas".

### Añada un deseo para las carreteras a su lista

"Que exista una apuesta real por el futuro, por unas carreteras diferentes, y que la AEC pueda ayudar en el diseño de ese discurso de carretera nueva e innovadora que yo creo que necesita el ciudadano".

La marcha de la AEC evolucionó al compás de los acontecimientos que afectaban a sus miembros y al conjunto del sector. Finalizando la primera década de 2000, la red de carreteras ya había dado de sí casi todo lo que cabía esperar y resultaba mucho más rentable políticamente dirigir la atención hacia otros modos. "El modelo de construcción de autovías estaba maduro y habían hecho su aparición otros tipos de transporte que aportaron novedad, fresca y atractivo al discurso de las infraestructuras; todo ello derivó en una superpoblación de aeropuertos y en la construcción sin medida de líneas de trenes de alta velocidad. Es probable que, de haberse hecho análisis de rentabilidad algo más serios, la situación hubiese sido distinta, aunque también hay que admitir que la carretera en ese momento no fue capaz de defender adecuadamente sus intereses".

Una lección que, según Díaz Pineda, "llegados hasta aquí, hemos aprendido". También la Asociación: "En este proceso hemos tenido que ser más imaginativos, adaptar nuestro modo de ver y entender la carretera y de dar servicio al socio, modificando la forma en que nos relacionamos con la ciudadanía para transmitir con mayor efectividad nuestra visión de la carretera y lo estratégico de este servicio público".

En efecto, para sobrevivir, la Asociación Española de la Carretera ha tenido que reinventarse y, según su Director General, ha llegado el momento de reinventar también el concepto viario.

### Cuestión de sensibilidad y de cambio de modelo

El principal obstáculo a que se enfrenta el sector viario español actualmente es una más que evidente incapacidad para superar el discurso técnico y generar sensibilidad política y social. "Hasta que no seamos capaces de abandonar nuestra zona de confort y llegemos al ámbito político de manera clara, trabajando en la sensibilización ciudadana, la carretera seguirá perdiendo la batalla de su reconocimiento como servicio público esencial".

Y nadie dijo que esto fuera a ser fácil. "Los usuarios perciben que tienen una red de carreteras buena, lo que es sensato; se considera que tiene que estar mejor conservada una autopista y una autovía que una carretera de primer orden de una autonomía o una carretera de tercer orden local, sean de ámbito autonómico o de diputación; esta actitud, en todo caso, es muy transigente con la conservación viaria, ya que el usuario solo percibe fallos cuando la carretera está intransitable, es decir, cuando la solución ya no es conservar sino reconstruir", sostiene Jacobo Díaz con contundencia. "En la AEC intentamos que no se llegue nunca a semejante situación, pero no estamos siendo capaces de transmitir esa visión".

¿Y el futuro? ¿Qué depara a las carreteras? ¿Dónde hay que poner el acento para posicionar a las infraestructuras viarias en el escenario de una movilidad cambiante?

"Nuestras redes viarias no son lo más seguras posible, distan mucho de ser verdes y están a años luz de poder ser consideradas como conectadas"

Díaz Pineda responde a estos interrogantes con tres elementos: Las carreteras tendrán que ser seguras, verdes y conectadas. O no serán. "Es evidente que en el modelo actual nuestras redes viarias no son lo más seguras posible, distan mucho de ser verdes y están a años luz de poder ser consideradas como conectadas. Por tanto, si de verdad queremos hablar de las carreteras del futuro, queda un mundo por hacer. Habrá que pensar en modelos que se alejan bastante de lo que hoy entendemos por una carretera, pero estoy convencido de que ésta es la única manera de seguir dando un servicio adecuado, diferenciado del resto de modos y mayoritario para la movilidad de personas y mercancías".

Para dar los primeros pasos en esta dirección, Jacobo Díaz ofrece algunas recetas: secciones transversales diferentes, como la 2+1, carriles dedicados y específicos para funcionalidades o usuarios concretos, tecnología que permita optimizar oferta y demanda... El círculo se cerraría con el camino hacia la conducción autónoma, "un escenario en el que el usuario perderá progresivamente su capacidad de decisión y también la de equivocarse, de manera que resulte posible trabajar en flujos más homogéneos de movilidad, más seguros y menos contaminantes". ■



Miguel M<sup>a</sup> Muñoz, Presidente de la Asociación Española de la Carretera 2004-2014

## “Hablar de las consecuencias de los accidentes en términos amables es absurdo”

*En el año 1989 se registraron en las carreteras españolas 109.804 accidentes con víctimas en los que fallecieron, según datos computados a 30 días, 9.253 personas y 52.418 resultaron heridas de gravedad. Siete años después, en 1996, esas cifras se habían reducido a más de la mitad.*

*Esta primera gran victoria de nuestro país en el campo de la seguridad vial tiene nombre y apellidos: Miguel M<sup>a</sup> Muñoz Medina. “El éxito es atribuible a múltiples factores, porque los accidentes son una realidad poliédrica muy compleja. Avanzaba la ejecución del primer Plan General de Carreteras, se promulgó la Ley de Seguridad Vial y, sobre todo, logramos trasladar a la sociedad la gravedad del problema”.*

*Como Director General de Tráfico, Miguel M<sup>a</sup> Muñoz no tuvo pelos en la lengua, porque creía firmemente en lo que hacía y porque, además, “no tenía una carrera política que cultivar”. En una de sus primeras comparecencias en la Comisión de Interior del Congreso de los Diputados no dudó en arremeter contra la impasividad política del momento frente a los siniestros viales: “Señores, lo que está ocurriendo es intolerable. El número de muertos que tenemos en accidentes de tráfico no es soportable socialmente y todos somos responsables de encontrar soluciones”.*

“No creo que las campañas que impulsé en la DGT fueran duras, sencillamente destapaban las consecuencias de los accidentes”

**E**n la indiferencia social y política está la raíz del problema de la inseguridad vial, según numerosos estudios. Una actitud tras la que se esconde la percepción de que el siniestro de tránsito es algo que solo les ocurre a los demás. Y, lo que es peor, que se trata de una situación que se deriva de un hecho privado y cuyas consecuencias se circunscriben, asimismo, al ámbito personal de quien lo sufre.

Cambiar esta concepción generalizada fue casi una obsesión para Miguel M<sup>a</sup> Muñoz durante los ocho años que estuvo al frente de la DGT. “Para revertir la tendencia era imprescindible que la sociedad prestara atención al problema del tráfico”.

En la década de los 80 del pasado siglo, las campañas de divulgación de la Dirección General de Tráfico se caracterizaban por su carácter amable y paternalista. Eran los años de Steve Wonder y aquel *Si bebes, no conduzcas* (1986) y de la ardilla que daba consejos: *Te lo dice un amigo* (1989).

En 1992 se produjo un giro total en esta estrategia que Miguel M<sup>a</sup> Muñoz justificó apelando a la movilización de la conciencia individual: “Cuanto más fuerte sea el impacto, más mella hará en el ánimo del conductor”. El famoso eslogan *Las imprudencias se pagan, cada día más* inauguraba la conocida como “línea dura” de la DGT, con spots que mostraban los accidentes en todo su dramatismo. “No creo que aquellas campañas fueran duras, sencillamente destapaban las consecuencias de los accidentes. Nos habíamos pasado años y años hablando de las causas de la accidentalidad; la gente ya sabía que no tenía que conducir si había bebido alcohol y que debía usar el cinturón y el casco; era el momento de llegar a las emociones y buscar el raciocinio a través de la sensibilidad. Hablar de las consecuencias

“La AEC es una cosa muy seria”

*“La primera vez que supe de la existencia de la Asociación Española de la Carretera fue en la primavera de 1988; la Semana Santa de aquel año se saldó con una cifra de accidentes tremenda que desembocó en un gran debate público sobre si la culpa estaba en el factor humano o en el estado de las carreteras. Yo era entonces Subdirector General y participé, a cuenta de aquella polémica, en una tertulia televisiva en la que también intervino Fernando Fernández, entonces Director General de la Asociación; nuestras posiciones no fueron coincidentes en muchos aspectos, pero fue una controversia muy cordial”.*

Tras aquel primer encuentro, la relación entre el equipo directivo de la AEC y Miguel M<sup>a</sup> Muñoz se fue intensificando, especialmente durante la celebración en Madrid, en mayo de 1993, de la décimo segunda edición del Congreso Mundial de Carreteras de la Federación Internacional de Carreteras, que organizó la Asociación y en el que la Dirección General de Tráfico tuvo un papel muy activo.

En el año 1996, tras soltar las riendas de la máxima autoridad del tráfico en España, Muñoz Medina fue nombrado Presidente del Instituto de Seguridad Vial de la Fundación Mapfre, cargo que ostentó hasta el año 2009.

Y fue en aquel tiempo cuando la relación entre Miguel M<sup>a</sup> Muñoz y la Asociación Española de la Carretera se afianzó y consolidó. De su mano, la AEC y la Fundación Mapfre iniciaron una importante etapa de colaboración que daría como resultado innovadoras líneas de estudio en materia de seguridad vial: *Recomendaciones de infraestructura para vehículos de dos ruedas* (2006), *Valoración social de las carreteras españolas. Un instrumento para la gestión de la seguridad vial* (2008) y *Programa de mejora de la seguridad vial para mayores de 65 años* (2010-2012) son algunos ejemplos.

*“Si tuviera que inclinarme por alguno de los estudios que desarrollamos*

*conjuntamente en aquellos años –señala Muñoz–, me quedaría con el informe de tramos blancos (Análisis de tramos sin accidentes mortales en la Red de Carreteras del Estado – 2001). Fue una magnífica manera de darle valor a la carretera y poner de manifiesto que, en realidad, la mayor parte de la red de carreteras española es básicamente segura; supuso, en definitiva, poner el acento en los aspectos positivos de la ecuación de la seguridad vial”.*

En el año 2004 Miguel M<sup>a</sup> Muñoz decide presentarse a la presidencia de la AEC. “En aquel momento la Asociación estaba en grave riesgo de ser absorbida por la Asociación Técnica de Carreteras, y a mí me pareció que una institución independiente y con una composición tan amplia, tan venturosamente heterogénea, tenía un papel fundamental en la sociedad. Esta convicción y el más que probable peligro desaparición de la Asociación fueron los que me llevaron a presentarme a las elecciones. Resultó duro, porque tuve que enfrentarme a personas a las que tenía mucho afecto, aunque también conté con apoyos muy significativos”.

Durante su mandato, la AEC fue adaptándose a cada nuevo escenario socioeconómico y político, dando continuidad a la línea de promoción de la carretera y poniendo en valor su importancia social y económica. “Me siento muy orgulloso de haber contado en su momento con la confianza de los socios, porque la Asociación es una cosa muy seria en la sociedad española y haber sido su cabeza visible es un gran honor”.

Miguel M<sup>a</sup> Muñoz no deja de reconocer el apoyo que tuvo por parte del staff de la AEC en el desarrollo de su labor. “El equipo humano de la Asociación es absolutamente de primera en todos los sentidos. Y eso a mí me creó un bienestar continuado durante los diez años que compartí con ellos. Tengo la conciencia de que hicimos cosas que han sido beneficiosas para la sociedad a través del mundo de la carretera”.



de los accidentes en términos amables es absurdo”, se ratifica.

También en aquellos años la lucha contra los siniestros viales, centrada de forma prioritaria en el factor humano, se vio claramente favorecida por la construcción de las autovías de primera generación. “En los 70 el accidente mortal más frecuente era la colisión frontal, una tipología que disminuyó considerablemente gracias a las duplicaciones de calzada”.

Hoy en día el talón de Aquiles de la política de carreteras en España es, a juicio de Miguel Muñoz, el abandono del patrimonio viario desde el punto de vista de su conservación, algo que influye en el nivel de seguridad de la vía. A reivindicar la importancia de mantener adecuadamente las carreteras dedicó buena parte de su labor como Presidente de la Asociación Española de la Carretera, entre 2004 y 2014, una lucha que le valió más de un disgusto: “A cuenta de ello viví alguna situación tensa; se nos acusó de desestabilizar, de actuar irresponsablemente”.

Pero Muñoz Medina no es un hombre que ceda ante las presiones y aunque le precede su fama de persona dialogante y cercana, también es conocida la firmeza de sus convicciones y la defensa a ultranza que hace de las mismas, sobre todo “cuando eres consciente de que estás trabajando por un beneficio social muy claro”.

### Política de parches

La crisis financiera de finales de la primera década del Siglo XXI dio la puntilla al estado de las infraestructuras viarias españolas. Con un déficit que supera los 7.000 millones de euros, lejos de mejorar, la falta de conservación se ha cronificado en la mayor parte del país.

“Tenemos un patrimonio viario impresionante y hay que cuidarlo, pero no con unos cuantos remiendos”, afirma Muñoz, para quien la solución pasa por un replanteamiento profundo de la política de inversiones. “Más aún considerando que la buena conservación será fundamental en el futuro”. Opina que en el medio y largo



## En las distancias cortas

Miguel Mª Muñoz Medina (Madrid, 1944) es Doctor “cum laude” en Derecho. Autor de numerosas publicaciones e investigaciones en diversas materias relacionadas con la carretera y su seguridad, goza también de una amplia experiencia docente. En 1997 la Federación Internacional de Carreteras le concedió el Premio “Hombre del Año”; cuenta también con la Gran Cruz de la Orden del Mérito Civil y la Medalla de Oro del Mérito de la Seguridad Vial, entre otras distinciones.

Pero, ¿qué hay detrás de esta exitosa carrera? ¿Cómo es Muñoz Medina en las distancias cortas?

Escritor amateur “lo último que he escrito es un cuento ilustrado para mis nietos, Doña Piñarreta, una científica que inventa la máquina del tiempo”, lector voraz “estoy leyendo la Teogonía de Hesíodo y el Polifemo de Góngora”, amante de la ópera y del bridge, y taurino “de los de antes”, Miguel Mª Muñoz Medina tiene, además, una voz privilegiada que ha tratado de cultivar siempre que ha podido.

Le gusta conducir “me hago dos o tres viajes larguitos todos los años”, se consi-

dera prudente “tengo una fijación con la seguridad enorme”- y admite que al volante se convierte en una persona poco sociable: “Me centro en lo que estoy haciendo y no gesticulo en absoluto. A mí esa gente que tiene la necesidad de mover las manos mientras conduce me pone de los nervios”.

### ¿Qué es lo que le preocupa como ciudadano?

“Muchísimas cosas, algunas de manera profunda, como el modelo territorial español. En cualquier caso, vivo tranquilo en España, vivo a gusto. Pese a que ahora se ha puesto de moda denostar el mal llamado Régimen del 78, creo que hemos vivido 40 años espléndidos, pese a todos los problemas que haya podido haber”.

### ¿Y lo más importante para usted antes y ahora?

“Sin duda mi familia, mi hijo y mis nietos. Mucho más que mi carrera profesional. Me hizo una ilusión enorme hacer el doctorado, pero nada comparado con el nacimiento de mi hijo. Cuando terminó la carrera y me dijo que nunca había echado de menos la figura del padre, porque siempre había estado ahí para ayudarle, ni que decir tiene la emoción que sentí”.

## “No veo factible la coexistencia de coches normales, con conductores normales, con sus virtudes y sus defectos, y coches autónomos; quizá dentro de mucho, mucho tiempo”

plazo las carreteras “no diferirán sustancialmente de las actuales, tendrán más elementos de información para el usuario y sistemas predictivos de la circulación, eso sí, pero, sobre todo, deberán de estar bien conservadas para que puedan prestar servicios que puedan ser considerados como inteligentes”.

Confiesa que le cuesta imaginarse a bordo de un vehículo autónomo. “No veo factible la coexistencia de coches normales, con conductores normales, con sus virtudes y sus defectos, y coches autónomos; quizá dentro de mucho, mucho tiempo...”.

Y apela a seguir fomentando la educación vial: “Toda la sociedad, administraciones, asociaciones, empresas, todos los ciudadanos debemos concienciarnos plenamente de la importancia de seguir avanzando en la mejora de la seguridad vial y del papel que en ello puede desempeñar la carretera; la educación vial así entendida es una tarea permanentemente inacabada”, asegura.

Miguel Mª Muñoz tiene claro el papel que la Asociación Española de la Carretera está llamada a desempeñar en este escenario que pronostica. “Un papel irremplazable –constata–, porque es la única asociación en nuestro país que puede considerarse enteramente a favor de la carretera y quien mejor puede transmitir a la administración las inquietudes de la sociedad, sin olvidar que, además, está en posición de plantear demandas políticas que benefician a los propios gestores y que éstos, como es obvio, no pueden promover. Esta bidireccionalidad del trabajo de la Asociación me parece que la hace difícilmente prescindible”.



Miguel Mª Muñoz (izda.) posa junto al Director General de la AEC, Jacobo Díaz.

## Volver a nacer

El 5 de Marzo de 1973 el vuelo IB-504 de Iberia despegó de Palma de Mallorca a las 11:24h con destino Londres. Ese mismo día desde Madrid despegaba el vuelo chárter BX-400 de Spantax, dirigiéndose también a la capital británica.



Las condiciones de visibilidad sobre Nantes eran malas, lo que unido a la huelga de controladores que sufría Francia propició, según se demostró posteriormente, que las dos aeronaves chocaran en el aire.

El IB504 se estrelló segundos después, pereciendo todos sus ocupantes. En cambio, el BX400, tras un brusco descenso como consecuencia del impacto, voló durante 27 minutos hasta que, guiado por un avión militar francés, aterrizó de emergencia en el aeropuerto militar de Cognac.

Miguel Mª Muñoz viajaba junto a su esposa en el vuelo procedente de Madrid. “Sobre la vertical de Nantes, notamos un movimiento brusco del motor acompañado de un golpe. Durante unos diez segundos estuvimos en caída libre. Vi cómo nos acercábamos a la tierra a una velocidad absolutamente vertiginosa. De repente, el piloto consiguió enderezar el avión y mantenerlo relativamente estabilizado durante treinta interminables minutos. Tras aterrizar, el comandante nos informó de que habíamos chocado con otro avión y supimos que habían muerto todos sus ocupantes”.

Una experiencia traumática que no tardó en superar. “El siguiente vuelo que tomé lo recuerdo con terror; viajaba de Madrid a Fuenterrabía un 15 de agosto, con un calor espantoso, y el avión daba unos botes tremendos. Pero por aquel entonces volaba a menudo debido a mis obligaciones profesionales, y tuve que acostumbrarme”.

Muñoz Medina, que celebra dos cumpleaños cada año, recurre al sentido del humor al recordar un suceso que, sin duda, cambió su vida: “Desde entonces es un chollo viajar conmigo, porque estadísticamente no me puede volver a tocar. ¿Cuánta gente hay que se haya salvado de un accidente así?”





Juan Francisco Lazcano, Presidente de la Asociación Española de la Carretera 2014 -

“Nuestra vocación es hacer de la carretera un servicio público en continuo progreso”

*El acercamiento a las Administraciones, perseverar en el desarrollo sostenible de las infraestructuras viarias, apoyar y potenciar la I+D+i e insistir en la necesidad de conservar adecuadamente el patrimonio viario fueron los compromisos que Juan Francisco Lazcano guardó en su equipaje cuando el 27 de marzo de 2014 se puso al timón de la Asociación Española de la Carretera.*

*El nuevo flamante Presidente de la AEC tuvo que hacer hueco en una maleta que traía ya repleta de experiencias, al haber pilotado importantes proyectos y organizaciones en el ámbito de las carreteras españolas.*

*Entre 1996 y 2000 había sido Director General de Carreteras del Ministerio de*

*Fomento, puesto al que llegó tras su paso por la Subdirección General de Construcción, Conservación y Explotación, cuya titularidad ostentó durante once años. Del sector público saltó al privado, tomando las riendas de la Confederación Nacional de la Construcción y de la Fundación Laboral de la Construcción, y llegando a ocupar la Vicepresidencia de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales.*

*“Las carreteras de España no se entienden sin la figura de Juan Lazcano”, ha dicho recientemente de él Jacobo Díaz, actual Director General de la Asociación. Han pasado dos décadas de su etapa en Fomento y ni Lazcano ni las redes viarias son ya los mismos.*

“Continuamos modernizando la red viaria y llevamos a cabo un compendio de actuaciones urbanas que impulsaron la actividad económica en las ciudades”

**C**uando se conmemora el 70º Aniversario de la Asociación Española de la Carretera, el mapa viario español poco o nada tiene que ver con el de hace 20 años.

Concluido el primer Plan General de Carreteras, que alfombró la geografía del país con las primeras vías de gran capacidad, el Siglo XX tocaba a su fin con la recesión llamando a la puerta del sector viario y la construcción de una red sólida que diera un servicio eficaz a todo el territorio aún en pañales. “Cuando accedí a la Dirección General de Carreteras –rememora Juan Francisco Lazcano– quedaba mucho por hacer, como la red metropolitana de las principales ciudades y sus cinturones, imprescindible para dar salida a un urbanismo en desarrollo, ya muy exigente por la propia dinámica urbana y por la expansión turística”.

Y no solo eso. “Había que seguir completando la red de alta capacidad, rompiendo su estructura radial”, apunta, y cita algunos ejemplos, como las autovías del Cantábrico, del Mediterráneo y de Algeciras a Murcia. “También la Granada-Motril, la Antequera-Málaga y la autovía Mudéjar”, apostilla.

Con semejantes expectativas, una de las misiones de Lazcano al frente de la gestión de la principal malla del país fue buscar fórmulas de financiación que hicieran posible mantener la inversión. Fueron los años del “peaje en sombra” o el conocido como “sistema alemán”, además del impulso al modelo concesional, abandonado en el período anterior.

La Ley de Acompañamiento de los Presupuestos Generales del Estado de 1997 fue uno de los instrumentos legales que ampararon la entrada del sector pri-



### Honestidad, trabajo y el ‘polvo del camino’

La vida de Juan Francisco Lazcano Acedo ha estado plagada de retos que ha afrontado “con responsabilidad y compromiso”, pero también con valentía, lo que le ha valido el respeto y admiración de colegas y de profesionales de otros campos.

De maneras sobrias, su tono de voz resulta tan contundente como sus principios, lo que no está reñido con un cultivado sentido del humor y una sinceridad alabada por cuantos le conocen y el tratan.

Natural de Madrid, lleva El Rocío en el corazón y, junto a su mujer, Mely, ha sido fiel durante mucho tiempo a la cita anual con la Blanca Paloma.

Hombre familiar –“lo más importante en mi vida es el bienestar de mi familia”–, confiesa emocionarse con facilidad, sobre todo con los gestos sinceros y honestos, cualidades a las que mayor valor da, junto al desempeño en el trabajo.

Ávido lector, en este momento se entretiene con *Reina Roja*, de Juan Gómez

Jurado. “Deseando empezar *Loba Negra*”, el siguiente thriller de la popular saga.

Practica golf, le gusta viajar en coche “por la libertad que confiere” y está enganchado a alguna serie.

Como ciudadano, le preocupa “que no se destruyan, como gota malaya, los valores de ciudadanía y respeto”.

**¿Y como profesional de las carreteras?**  
 “Nuestras carreteras tienen hoy dos necesidades imperiosas: materializar un sistema de financiación para su progreso y conservación y materializar un programa de acondicionamiento de la red convencional. En cuanto al sistema de financiación basado en el principio de ‘quien usa, paga’, que preconiza la Unión Europea, considero acuciante su implantación para alcanzar un adecuado nivel de inversión, sobre todo en conservación, al tiempo que se va amortizando el déficit producido en los últimos años. Los Presupuestos Generales del Estado ya no pueden financiar estas obligaciones”.



vado en la escena de la financiación viaria, incorporando figuras como la ampliación del período de concesión hasta los 75 años a cambio de reducir las tarifas de peaje.

*“Era necesario lograr un nuevo impulso económico partiendo de generar nueva inversión. Pusimos en marcha un programa puente entre el gran Plan de Carreteras pasado y el que vendría en el futuro inmediato –el Programa Director de Infraestructuras 2000-2007, más conocido como PDI–, con unos tiempos de diseño y redacción que no se compadecían con la necesidad imperiosa de paliar los efectos de la crisis. Por ello, pusimos en marcha los procedimientos de contratación con pago aplazado y resucitamos las autopistas de peaje”. La estrategia dio resultado, a juicio de Lazcano: “Pudimos continuar modernizando nuestra red viaria y fuimos capaces de llevar a cabo un compendio de actuaciones urbanas que impulsaron también la actividad económica en las ciudades”.*

El rumbo que tomó la política de carreteras con Juan Francisco Lazcano al frente de su gestión no estuvo exento de momentos complicados *“que surgieron de la dificultad de conciliar las necesidades del momento con los fondos presupuestarios disponibles”.* Pero también hubo satisfacciones, que, para Lazcano, coincidieron con la finalización de las distintas actuaciones que llevó a cabo.

*“Recuerdo especialmente el cierre de la autovía de Valencia por el embalse de Contreras; el cierre Norte de la M40 y la autovía del Bajo Llobregat, aunque haber visto la alegría de los ciudadanos al inaugurar una variante de población o un acceso a una gran ciudad es tanto o más emocionante”.*

Otros cortes de cinta y puesta en servicio que el actual Presidente de la AEC no quiere dejar de incluir en su lista de buenos momentos como Director General de Carreteras son el tercer túnel de Guadarrama en la AP6 y la M50 en Madrid.

### Entre lo público y lo privado

Las carreteras no permanecieron ajenas al complejo panorama presupuestario de los últimos años del Siglo XX, y la falta de fondos destinados a su conservación y acon-



**“El asociacionismo es un instrumento muy válido y poderoso para aglutinar afanes, contribuyendo y enriqueciendo la sociedad y la economía”**

dicionamiento empezó a dejarse notar en el estado del pavimento y el equipamiento de la red, tanto estatal como autonómica.

*“Para nosotros, fue prioritario incrementar la inversión en este capítulo, que se repartía entre actuaciones de mejora local, rehabilitación y conservación ordinaria, y vialidad”.*

Mientras, la Asociación Española de la Carretera continuaba realizando sus auditorías del estado de las carreteras y poniendo sobre la mesa del debate público los problemas que detectaba. Para Juan Francisco Lazcano, *“la inspección visual de la AEC ha sido siempre aprovechable y oportuna para demandar más inversiones en conservación”.* Admite que, durante su etapa en la administración pública, este estudio *“era muy valorado en su perfil de resultados técnicos, aunque también era temido por lo que tenía de crítica a la gestión”.*

Por aquel entonces, la relación de Lazcano con la AEC era cordial y cercana, aunque el vínculo institucional lo mantenía con otra organización: *“Como gobierno y pri-*

*mer ejecutivo por España de la Asociación Internacional de los Congresos de Carreteras –PIARC, por sus siglas en inglés–, mi relación estaba obligadamente ligada a la Asociación Técnica de Carreteras”.*

Una situación que, desde su punto de vista, no representaba un conflicto real de intereses.

*“Los gestores de las carreteras valorábamos en gran medida el trabajo profesional de la AEC, cuyo máximo exponente era la organización de congresos profesionales, sobre todo dos: la Semana de la Carretera, a la que tuve oportunidad de asistir asiduamente, y el Simposium Vyodeal (Vías y Obras de la Administración Local), centrado en las carreteras provinciales. En aquella época, el número de ingenieros funcionarios que asistíamos a estos eventos era muy importante, tanto ponentes como oyentes, generándose un intercambio de conocimientos muy útil con una aplicación posterior a la normativa técnica de gran relevancia”.*

Quien conoce a Juan Lazcano sabe que ha sido y es un férreo defensor de lo público y que, al mismo tiempo, ha trabajado con firmeza por mantener un equilibrio no siempre fácil con los intereses privados. Una búsqueda de la armonía sectorial en la que ha situado a las asociaciones como contrapeso: *“El asociacionismo es un instrumento muy válido y poderoso para aglutinar afanes, contribuyendo y enriqueciendo la sociedad y la economía desde el análisis y la propuesta”*, sentencia. ■

## Los quid de la cuestión

Vivimos en una sociedad que necesita moverse de forma, no sólo rápida y segura, sino también eficiente y sostenible. Las expectativas de los usuarios han cambiado radicalmente, demandado, además, confiabilidad en cuanto a la duración del viaje, información precisa en tiempo real y prestación de nuevos servicios.

Juan Francisco Lazcano reflexiona al respecto incorporando al análisis lo que denomina *“industrias afines”.*

*“Sin duda, los usuarios exigen que las carreteras sean cómodas y fluidas, y que tengan capacidad para dar cabida a la convivencia de tráfico ligero y pesado en nuestros itinerarios, caracterizados por una orografía variada y necesariamente curvilíneos con la seguridad vial. Porque el usuario, en esa convivencia de tráfico, lo que desea es posibilidad y facilidad razonable de adelantamiento”.*

Respecto a la industria viaria, que engloba a todos los sectores que operan en este ámbito de forma directa o indirecta, Lazcano se muestra tajante: *“La preocupación apunta hacia la inversión pública que, en la última década, ha sido plana e insuficiente, con un déficit acumulado que supera los siete mil millones de euros”.*

Y añade: *“El progreso y sostenimiento de esta industria no puede producirse sin*

*una inversión planificada y predecible, que aliente la innovación, clave si queremos un sistema viario seguro, con equipamientos que sintonicen fácilmente con los usuarios”.*

Juan Lazcano sitúa el comienzo de las dificultades que siguen acuciando hoy a las carreteras en el inicio de la década de 2010. *“La política de carreteras era muy plana, derivada de un afán planificador e integral con otros modos de transporte que nunca llegó a materializarse. Si a esto se añade los efectos de la crisis financiera de 2008, cuya recuperación se llevó a cabo a costa de la inversión pública, la política de carreteras ha sido inercial y con una muy grave repercusión en el mantenimiento de las distintas redes”.*

Interrogado sobre el rol que la Asociación Española de la Carretera juega en este tablero, en el que industria y usuario van de la mano abanderando cada uno sus propias demandas y con la clase política dando la espalda a una y otro, el actual Presidente no tiene dudas. *“Hoy, la AEC quiere ser vehículo de enlace, de unión y de progreso en ese propósito innovador de todos los agentes concernidos: administraciones públicas, universidades, centros de interés, colegios profesionales, asociaciones empresariales, compañías, investigadores y usuarios. Entiendo que esta es la misión de la Asociación y su valor para desarrollarla es el acervo adquirido en estos setenta años de existencia”.*

Para Lazcano, la AEC ha participado desde la primera fila en la modernización del sistema viario español, y *“ha aportado conocimiento e investigación gracias a la cercanía de sus miembros y gestores a los instrumentos de decisión”.*

En su relato *“apasionado y sincero”* sobre la razón de ser que la institución que preside tiene en el sector y en la sociedad de su tiempo, Juan Francisco Lazcano destaca aspectos como la vocación y el empeño de todos sus miembros por hacer de la carretera un servicio público en continuo progreso.

*“El Comité Ejecutivo de la entidad compendia esos valores en el bien entendido de que la carretera es esencial para el bienestar de los ciudadanos y que, por tanto, debe adaptarse a los paradigmas que sobrevienen: movilidad conectada y sostenible y los objetivos de desarrollo de la Agenda 2030”.*

Lazcano no es de los que recurren a la bola de cristal cuando se le pregunta por el futuro. Más bien, tira de prudencia, reacio a pronósticos aventurados: *“Creo que todas las miradas están puestas en la conectividad y la autonomía, pero también creo que será necesaria una transición razonable y una nueva seguridad vial. Mientras tanto, tenemos que seguir avanzando en los principios del Sistema Seguro y de las carreteras que perdonan. Esto sí que ha constituido un cambio de paradigma”.*



**premio internacional**  
A LA INNOVACIÓN EN CARRETERAS  
JUAN ANTONIO FERNÁNDEZ DEL CAMPO

**Octava Edición**

2019 - 2020

Presentación de originales,  
hasta el 25 de septiembre de 2020

Para más información:  
FUNDACIÓN DE LA ASOCIACIÓN  
ESPAÑOLA DE LA CARRETERA  
Tf. +34 91 577 99 72  
www.premioinnovacioncarreterasjafc.org  
trabajos@premioinnovacioncarreterasjafc.org

Con el propósito de contribuir al desarrollo de la tecnología viaria en todo el mundo, fomentando la realización, desde distintas perspectivas científicas, de estudios e investigaciones en materia de CARRETERAS que incentiven la innovación en el sector, la **Fundación de la Asociación Española de la Carretera (FAEC)** convoca la **VIII Edición del "Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo 2019-2020"**, dotado con 12.000 €.



Convoca:



con el patrocinio de:

**Banco Caminos**  
banco privado



la colaboración institucional de:



y la colaboración empresarial de:



## En vías en mal estado aumentan un 6% las emisiones de CO<sub>2</sub>



kilómetros de carreteras en España (el 53% del total) presentan deterioros estructurales y superficiales importantes en el pavimento.

Acometer la repavimentación de estas vías durante los próximos 10 años (lo que exigiría una inversión de 330 millones de euros anuales) reduciría las emisiones de CO<sub>2</sub> un 6%, el equivalente a lo que absorberían 120 estadios de fútbol llenos de pinos durante una década.

### Más deterioro, más consumo

Una carretera mal conservada es, además, una carretera en la que se dispara el consumo de combustible. El estudio de la AEC cifra en cerca de 600 millones los litros que cada año se consumen de más como consecuencia del deterioro del asfalto.

Y eso no es todo. Circular por una carretera en mal estado también compromete la seguridad, desgasta los neumáticos (del entorno del 3% más los ligeros, y el 2% los pesados) y puede provocar otros daños en el vehículo.

Según un nuevo estudio de la Asociación Española de la Carretera (AEC), repavimentar la mitad de la red de carreteras de nuestro país permitiría ahorrar 1.600.000 toneladas de CO<sub>2</sub> al año, lo mismo que emite todo el tráfico de la ciudad de Madrid durante 8 meses.

Esta es la principal conclusión del informe "Análisis de la relación entre el estado de conservación del pavimento, el consumo de combustible y las emisiones de los vehículos", realizado por esta entidad con la colaboración de la Plataforma "Ponle Freno", del Grupo de Comunicación Atramedia, y Mercedes Benz.

En dicho estudio se ha cuantificado, mediante pruebas reales, la diferencia de emisiones de un vehículo ligero y otro pesado circulando por una carretera en mal estado y, posteriormente, transitando por la misma vía tras ser repavimentada.

Los ensayos, llevados a cabo en un tramo de 46 kilómetros de longitud, confirman que, en el caso del vehículo ligero, las emisiones de CO<sub>2</sub> disminuyen una media del 3,5% al circun-

lar por un asfalto bien conservado, llegando al 4% de reducción para el vehículo pesado.

"Si el pavimento presenta un deterioro estructural importante", explica el documento, "como grietas en las rodadas, baches, deformaciones o desintegraciones graves, los vehículos ligeros llegan a emitir hasta un 9% más de CO<sub>2</sub> y un 6% los pesados". Y si el deterioro es superficial, las emisiones se incrementan un 5% y un 4% respectivamente.

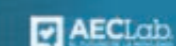
La Asociación Española de la Carretera, en su última auditoría del estado de conservación de las infraestructuras viarias del país (2018), estimaba que unos 53.500

Con estos datos en la mano, la Asociación Española de la Carretera hace un llamamiento a la necesidad y la urgencia de actuar en la mejora de la red viaria. De lo contrario, los objetivos climáticos a los que se ha comprometido el Gobierno, y que pasan por reducir las emisiones del transporte un 32% hasta 2030, "serán papel mojado", asegura.

El estudio ha sido realizado gracias al patrocinio de Becsa, Eiffage Infraestructuras y Probsa, todas ellas miembros de la Asociación Española de la Carretera. ■

Reducción de consumo de combustible por kilómetro recorrido (vehículo ligero y pesado)			
	Hipótesis de reducción de consumo de combustible asociada a una mejora del pavimento	Consumo de combustible tras repavimentar (l/km)	Reducción de consumo de combustible (l/km)
Km de red con notable deterioro estructural	-8.75% (veh. ligeros, 112 km/h)	0,0564	0,0054
	-8.75% (veh. ligeros, 88 km/h)	0,0564	0,0054
Km de red con notable deterioro superficial	-6% (veh. pesados)	0,2441	0,0156
	-3.5% (veh. ligeros, 112 km/h)	0,0564	0,0020
	-5.25% (veh. ligeros, 88 km/h)	0,0564	0,0031
	-4% (veh. pesados)	0,2440	0,0102

[www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)





## Núñez Feijóo: “Las carreteras son más que caminos”

La AEC clausura su 30ª Semana de la Carretera reclamando un Pacto de Estado



De izda a dcha. Rosario Cornejo, Ethel Vázquez, Juan F. Lazcano, Alberto Núñez Feijóo, Xosé Sánchez, Luis Fernández y Juan José Potti.

Las infraestructuras viarias españolas necesitan de un gran pacto. Así lo reclama el sector y así se ha recogido en las conclusiones extraídas tras la celebración de la 30ª Semana de la Carretera.

Este congreso, organizado por la Asociación Española de la Carretera (AEC) entre el 29 y el 31 de octubre, ha puesto en evidencia las carencias de nuestro país en materia de infraestructuras viarias, y ha lanzado sus demandas a los decisores políticos y a los propios responsables del sector.

Santiago de Compostela ha sido la ciudad elegida para la celebración de esta nueva edición de la Semana de la Carretera, cuyos contenidos técnicos se han desarrollado en torno al lema *Centrando los retos, innovando en las soluciones*.

La Xunta de Galicia ha promovido el congreso, que ha contado con la colaboración de la Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras (ACEX), la Asociación Española de Fabricantes de Mezclas Asfálticas (Asefma), la Asociación Técnica de Carreteras (ATC) y la Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC). Además, han patrocinado esta edición una veintena de empresas, entre ellas, con la categoría Premium, Becsa Simetría, Eiffage Infraestructuras, Grupo Puentes y Probsa.

Durante las tres jornadas de trabajo, han quedado patentes las dificultades presu-puestarias que el sector ha sufrido durante la última década y que han hecho imposible afrontar los retos presentes. Retos como la financiación de infraestructuras, su sostenibilidad, la optimización de recursos o la prioridad de adaptarse a una era donde la comunicación constituye un elemento clave, no solo desde el punto de vista político sino también técnico.

“Las carreteras son mucho más que caminos”, aseguró en la inauguración el Presidente de la Xunta, Alberto Núñez Feijóo. “Constituyen la forma en la que un país presenta su estado del bienestar, mejoran la competitividad y disminuyen los costes”, dijo.

“Priorizar las carreteras es apostar por una razonable ejecución de los gastos públicos, por ello, es imprescindible encontrar un modelo estatal de financiación que garantice la sostenibilidad del patrimonio viario, superando las posibles asimetrías existentes. Es el momento de la inteligencia y el compromiso”, manifestó el Presidente gallego.

Junto a Núñez Feijóo, inauguraron la 30ª Semana de la Carretera su Conselleira de Infraestructuras y Movilidad, Ethel Vázquez; el Alcalde de Santiago de Compostela, Xosé Sánchez; el Presidente de la AEC, Juan

Francisco Lazcano, así como representantes de las asociaciones colaboradoras: Rosario Cornejo, Presidenta de la ATC; Luis Fernández, Presidente de ACEX, y Juan José Potti, Presidente de Asefma y de la PTC.

La Conselleira Ethel Vázquez ha sido Ponente General del congreso y responsable de la primera intervención, en la que ha ofrecido la visión del Gobierno gallego respecto de la Sostenibilidad Económica de la Red.

El debate subyacente en estas sesiones técnicas no se ha circunscrito a la dicotomía “carreteras gratis vs. carreteras de pago” sino al problema más complejo de quién las paga. Y en este sentido, otro de los conceptos clave del encuentro ha sido que la carretera debe considerarse un gasto social, “porque la infraestructura viaria une y acerca servicios fundamentales a los ciudadanos,

### Innovacarretera, un plus

Una de las novedades más importantes de la trigésima edición de la Semana de la Carretera ha sido la celebración en paralelo al congreso de Innovacarretera, que organiza la Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC).

Se trata de una feria bienal de demostración tecnológica que este año ha celebrado su quinta entrega. En ella se despliegan demostraciones en directo de productos y servicios innovadores de aplicación a las infraestructuras viarias, permitiendo a los asistentes ver, oír y tocar las propuestas de empresas, universidades y centros tecnológicos.



como los centros sanitarios o educativos”, señala el documento de conclusiones, que añade que “una red de carreteras bien planificada y financiada puede racionalizar el gasto público en servicios básicos”.

La sesión dedicada a seguridad vial, “Buscando soluciones a unas cifras estancadas”, fue una de las más concurridas del encuentro. En ella se plasmó la necesidad de adaptar la infraestructura para los vehículos conectados y automatizados, racionalizar los adelantamientos, potenciar las carreteras 2+1 y hacer más transparente la gestión de la seguridad vial.

La 30ª Semana de la Carretera ha congregado a 400 profesionales de toda España, que vuelven a sus lugares de procedencia con una serie de retos que puede resumirse en el trinomio Financiación-Innovación-Comunicación.

En paralelo a las sesiones de trabajo de la 30ª Semana de la Carretera se ha organizado ExpoViaría 2019, un escaparate en el que instituciones y empresas del ámbito de las infraestructuras viarias -interurbanas y urbanas-, el equipamiento, los sistemas inteligentes de transporte, materiales, pavimentación, conservación y explotación, tráfico, transporte y nuevas tecnologías para la movilidad han mostrado sus novedades, desarrollos y propuestas. Entre ellas, 3M España, AiCross, Eiffage Infraestructuras o Road Steel. ■



## La AEC reúne sus mesas autonómica y local para avanzar en seguridad vial

La Asociación Española de la Carretera (AEC) organizó en el marco de la 30ª Semana nuevas reuniones tanto de la Mesa de Directores Generales de Carreteras de CCAA y Diputaciones Forales, como del Foro de Gestores de Carreteras de Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consells Insulares, ambos órganos coordinados por esta entidad.



La primera se celebró el 29 de octubre copresidida por el Director de la Agencia Gallega de Infraestructuras, Francisco Menéndez, y el Presidente de la Asociación Española de la Carretera, Juan F. Lazcano.

Durante la reunión, la Dirección General de Tráfico realizó una presentación sobre la estrategia “Sistema Seguro” y las actuaciones que está promoviendo para mejorar la seguridad en carretera. También se dieron a conocer los avances del Grupo de Trabajo de Seguridad Vial que opera en el seno de la Mesa.

La presidenta de este grupo, Mª del Carmen Plaza, Jefa de Seguridad Vial de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, explicó las novedades de la Directiva 2008/96/EC de Gestión de la Seguridad de las Infraestructuras Viarias, en revisión durante 2018 y 2019.

Plaza aludió a la necesidad de definir las “carreteras principales” en nuestro territorio, ya que son éstas las afectadas por dichas novedades.

También se habló de las *Recomendaciones de Sistemas de Contención en carreteras de características reducidas*, que se están revisando en la actualidad.

Con este son ya 44 los encuentros de la Mesa de Directores Generales de Carreteras de Comunidades Autónomas y Diputaciones Forales, en la que se trabaja de forma coordinada en soluciones para las redes autonómicas.

### Foro de Diputaciones

Un día después de la Mesa de Directores Generales de Carreteras, la Asociación reunió a los miembros del Foro de Gestores de Carreteras de Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consells Insulares, encuentro que se celebró bajo la presidencia de Valentín Aceña, representante de la Diputación de Barcelona.

Entre los asuntos abordados, se analizó el grado de desarrollo de las diferentes guías que se están elaborando en el seno de este Foro. Unas prácticamente terminadas como la *Guía de buenas prácticas de Señalización Horizontal en carreteras locales*, otras en plena elaboración como la *Guía de buenas prácticas para la mejora de la seguridad vial en carreteras locales* o la *Guía de iluminación para carreteras locales*, desarrollada en colaboración con la Asociación de Nacional de Fabricantes de Iluminación, Anfalum.

Por otro lado, se planteó la conveniencia de realizar una presentación pública de la *Guía para la rehabilitación y la gestión de los firmes de las carreteras dependientes de las administraciones locales*, además de la anteriormente citada sobre señalización horizontal. ■





## El Proyecto CITIES Timanfaya, Premio enerTIC Award 2019

El Proyecto CITIES Timanfaya (Concepto Inteligente para un Transporte Integrado, Ecológico y Seguro) ha resultado ganador de la séptima edición de los enerTIC Awards 2019, en su categoría «Smart Mobility».

Estos premios, convocados por la Plataforma de Empresas TIC para la Mejora de la Eficiencia Energética y la Sostenibilidad, reconocen programas en fase de desarrollo cuyo objetivo sea mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad.

Con financiación del Fondo de Desarrollo de Canarias (FDCAN) y un presupuesto de algo más de un millón de euros, CITIES Timanfaya echó a andar en noviembre de 2018. La iniciativa está promovida por los Centros de Arte, Cultura y Turismo (CACT) del Cabildo de Lanzarote y coordinada por la Asociación Española de la Carretera.

En su desarrollo participan 20 doctores y 40 titulados universitarios de diferentes disciplinas. El liderazgo técnico de la iniciativa

lo ostentan la Universidad Carlos III de Madrid y la empresa 2RK Consultores en Transporte Inteligente. También participan Mapfre España, Cevimap, GMV, Vázquez y Torres Ingeniería, SGS – GMR y Albufera Energy Storage.

La Presidenta del Cabildo de Lanzarote, María Dolores Corujo, ha viajado hasta Madrid para recoger el galardón, que ha recibido el jueves 12 de diciembre de manos del Director de la Plataforma enerTIC, Óscar Azorín, y de Roberto Sánchez, Director General de Telecomunicaciones y Tecnologías de la Información.

En un comunicado de prensa emitido por los CACT, se define el Proyecto CITIES Timanfaya como “una revolución dentro de la revolución que está suponiendo el transporte autónomo en el planeta”.

A diferencia de los last mile al uso -vehículos que realizan pequeños recorridos lineales cortos y por carriles específicos-, CITIES



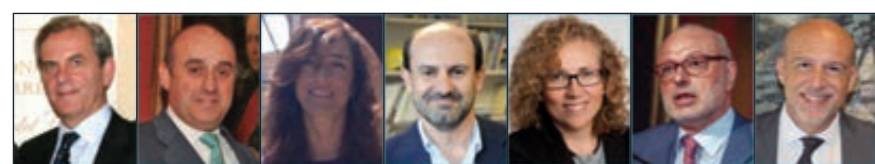
La Presidenta del Cabildo de Lanzarote, María Dolores Corujo, recoge el premio de la Plataforma enerTIC.

Timanfaya aplica esta tecnología completamente innovadora en un recorrido sinuoso de 14 kilómetros con fuertes pendientes que, además, carece de marcas viales horizontales y verticales que ayuden al autobús a guiarse durante el trayecto.

Por todo ello, CITIES Timanfaya no solo convertirá a la isla de Lanzarote en referente mundial en turismo de calidad, sino que posicionará la tecnología española a la vanguardia de la I+D+i internacional. ■

## “Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo 2019-2020”

### Nuevas incorporaciones al Jurado



El 25 de septiembre de 2020 finaliza el plazo de admisión de las investigaciones que concurren a la octava edición del “Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo”. La Fundación de la Asociación Española de la Carretera (FAEC), promotora del certamen, anima a todos los investigadores del ámbito viario a presentar sus trabajos a este Premio, que cuenta con una dotación económica de 12.000 euros para el estudio ganador.

En esta nueva convocatoria, Félix Edmundo Pérez Jiménez -Catedrático de Caminos en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Barcelona-

repite como Presidente del Jurado y, por lo tanto, como responsable de dirigir las deliberaciones y votaciones que se produzcan en su seno.

Sin embargo, ha habido nuevas incorporaciones entre los vocales de este Jurado que ha quedado compuesto en esta octava edición por: Enrique Belda, Subdirector General de Sistemas de Información y Comunicaciones para la Seguridad (Ministerio del Interior); Rosario Cornejo, Directora Técnica de la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento; Esteban Diez-Roux, Especialista Principal de Transporte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID); Marisol Martín-Cleto,

Directora General de Pointec, y Andrés Monzón, Presidente del Foro de Ingeniería del Transporte. Además, actúa como Secretario, encargándose de levantar acta del fallo, Jacobo Díaz Pineda, Secretario también de la Fundación de la Asociación Española de la Carretera y Director General de la AEC.

La iniciativa cuenta con el patrocinio de Banco Caminos, Cepsa y Repsol, la colaboración institucional de la Dirección General de Carreteras e Infraestructuras de la Consejería de Transportes, Vivienda e Infraestructuras de la Comunidad de Madrid, la colaboración patronal de Oficemen (Agrupación de Fabricantes de Cemento de España) y la colaboración empresarial de Dragados, Acciona Infraestructuras, Eiffage Infraestructuras, Euroconsult, FCC Construcción, Ferrovial Agromán, Lantania, OHL y Sacyr.

Para optar a este Premio hay que remitir los originales en soporte informático a la dirección electrónica: trabajos@premioinnovacioncarreterasjafc.org ■

## Clausuradas las XXIV Jornadas de Carreteras de Canarias



Gloria Macías Batista, Jefa del Área de Carreteras del Gobierno de Canarias, clausuró el pasado 8 de noviembre, en Las Palmas de Gran Canaria, la última edición de las Jornadas de Carreteras de Canarias. Con esta ya son 24 las organizadas por la Delegación de la Asociación Española de la Carretera (AEC) en el archipiélago.

El tema central del programa técnico ha girado en torno a las Innovaciones en el sector de carreteras. En este contexto, a lo largo del encuentro se han presentado siete ponencias en las que se ha hablado de otras tantas innovaciones: firmas autorreparables, novedades en la reparación de estructuras, autobuses autónomos o la investigación en el campo de la ingeniería desde la Universidad son algunos de los contenidos de las intervenciones.

La Asociación Española de la Carretera participó en el programa de ponencias de la mano de su Subdirectora General Técnica,

### Homenaje a Ángel García Gris

En el transcurso de las XXIV Jornadas de Carreteras de Canarias, la Asociación Española de la Carretera ha querido además rendir un sincero homenaje a quien ha sido en los últimos 10 años su Delegado en las islas. Se trata de Ángel García Gris, un hombre que, desde que asumió esta responsabilidad, digno heredero de su antecesor, José Suárez Megías, ha sido el alma y el cuerpo tanto de las Jornadas de Carreteras como de los Cursos de Especialistas en Carreteras, programas ambos ligados al archipiélago y a sus infraestructuras. Ahora, estas citas han servido de marco para despedirle y rendirle homenaje.



## La Asamblea de la Asociación Española de la Carretera elige su nuevo Consejo Directivo

La Asociación Española de la Carretera (AEC) celebró el 14 de noviembre elecciones para la renovación de los miembros de su Consejo Directivo. Estaban llamados a las urnas todos los socios, representados en la Asamblea General.

La votación se llevó a cabo en la sede del Centro de Estudios y Experimentación de Obras

Públicas (CEDEX), en el transcurso de la Asamblea convocada en sesión extraordinaria, en la que, además, los socios aprobaron otras fechas clave del proceso de renovación de cargos.

Así, se ha establecido el 4 de diciembre como fecha para que los consejeros que lo deseen presenten su candidatura a la presidencia de la AEC.

La votación para la elección del máximo responsable de la Asociación se realizará en el marco de la primera reunión del nuevo Consejo Directivo, el 16 de enero de 2020, un encuentro en el que también se nombrará a los integrantes del Comité Ejecutivo y a los Consejeros de Libre Designación (puestos de confianza del Presidente dentro del Consejo, un máximo de cinco según los Estatutos). ■



Consulta la composición del Consejo Directivo en nuestra página web.





Luis AYUSO SÁNCHEZ  
Publicista



# Qué divertido

De portentosa podría calificarse hoy la fertilidad mostrada por una tierra que, barrida por un letal torbellino de paranoia colectiva, devino asolada y estéril un puñado de décadas atrás.

Aunque cierta la existencia de inquietud general por los controvertidos efectos secundarios que resultan de la abundancia que ahora proporciona, es fácil imaginar la complacencia de quienes habitaron ese suelo y formaron parte de alguna de tantas memorables quintas que batallaron ilusionadas por la recompensa de su conquistada fecundidad.

Huella de esta próspera evolución social la podemos encontrar en la publicidad, a la que siempre se recurre para pedirle que arrime el hombro haciendo brotar de su sombrero mágico ideas prodigiosas que consigan arengar las filas del consumo y de la adhesión. Atenta ésta al dictado del continuo mutar y versionar de gustos, actitudes, comportamientos y lenguajes, apreciaremos, si echamos la vista atrás, cómo desde unos mensajes con enfoque informativo formal y racional se llega hasta los actuales, que, con mucho desenfado, subliminalmente tratan de invocar o estimular valores, sentimientos y emociones vigentes.

Son el reflejo de contextos sociales diferentes en el espejo de la cotidianidad del pasar del tiempo que es la publicidad. En síntesis, el primero de carencias y, por tanto, de aspiraciones y esfuerzo por cubrir cuanto antes necesidades básicas; el segundo, de opulencia y satisfacción.

Los cambios generacionales, culturales y socioeconómicos acontecidos han configurado en las sociedades avanzadas un panorama totalmente nuevo de conducta y forma de concebir la exis-



tencia, con su correspondiente expresión en la manera de entender y abordar el consumo.

Un escenario de saturación, de diversidad donde escoger y de semejanza en la exteriorización de las marcas hizo que la relevancia de los atributos funcionales de éstas en los contenidos de la comunicación publicitaria menguara como argumentación estimuladora de la decisión y se orientara a dotar de simbolismo o significación lo anunciado, en busca de obtener una fuerte vinculación anímica, grata a los sentimientos del público objetivo.

Y es que en el proceso de decisión de compra las motivaciones de utilidad han sido sustituidas por la prevalencia de otras de carácter afectivo que le otorgan valor añadido a la marca; por ejemplo, las que influyen positivamente sobre su reputación social al exhibir su sintonía e identificación con las convicciones, aspiraciones, intereses, hábitos de vida y forma de relacionarse con su entorno los sujetos destinatarios del mensaje.

Sin embargo, tras un tiempo en esta nueva alineación, la impresión que dejan muchas creaciones publicitarias es la de verse afectadas por el conocido fenómeno de la coincidencia de los enmarques argumentales y propensión a olvidar que el sobrepeso creativo en la chispa de la trama y en el diseño de la puesta en escena puede llegar a ensombrecer u ocultar el brillo propio de la que debe ser inexcusable estrella del mensaje: la marca.

La siempre reducida extensión y fugacidad de un reclamo publicitario exige, sobre todo, prestar máxima atención a la claridad y precisión de la síntesis narrativa, al protagonismo absoluto de la



marca y al logro de una originalidad en la composición que sea cómplice de lo diferenciador y conceptual. En la medida que esto se descuida, se dificulta la comunicación al carecer ésta de la imprescindible virtud de hacerse intuitivamente comprensible para el público.

La similitud y enfoque divagante que adoptan tantas producciones publicitarias estimo que menoscaban su eficacia, lo que conduce a que no resulte sencillo particularizar instintivamente en la memoria una marca unida al relato e imagen de su publicidad.

Un ejemplo, hay más, lo tenemos en la proliferación de ambientes y planteamientos argumentales festivos en los que sobresa la facultad de lo anunciado para generar diversión. Todo es igual de divertido, comer o beber esto o aquello, usar éste o aquel producto o aparato, contratar un seguro, pedir un préstamo... La capacidad de crear jolgorio es el o un incentivo para provocar la elección de lo que se muestra.

Y no apunto a situaciones, poses o afirmaciones de comprensible complacencia, sino más bien a las que recuerdan el alborozo mostrado en las típicas estampas del despertar de los pequeños el día de Reyes.

Tanto ha calado esta forma, grotesca diría yo, de experimentar y decir ante las cosas, que recuerdo haberme detenido frente a un escaparate de zapatería de una popular e importante calle madrileña, al que de inmediato se acercó una pareja de mediana edad acompañada de una criatura. Como yo, fijaron su mirada en lo expuesto tras el cristal para, seguidamente, señalando con el dedo índice, preguntar el hombre a la mujer: Oye ¿qué te parecen esos zapatos? Son divertidos, fue la respuesta de ella. Me alejé del escaparate sumido en la duda de si acabaron comprando aquellos zapatos o encontraron otros que les produjeran mayores risas.

Superfluo es decir que la alegría y diversión son preferibles a sus antónimos; eso sí, sin olvidar que otras emociones o disposiciones de ánimo también ocupan un sitio y son vitalmente esenciales.

Divertirse tiene que ver con el interior del individuo; por eso estimo que el papel de lo demás tiene la importancia que corresponde a las circunstancias, los aderezos y los medios de manifestación.

Porque si fueran las cosas las que tienen en sí mismas la capacidad de generar diversión, en nuestras manos estaría el llenar con ellas todos los instantes de nuestra existencia, lo que nos provocaría una paradójica sensación: Qué aburrido es estar todo el día divertido. ■



## RECOMENDACIONES DE REDACCIÓN Y PRESENTACIÓN DE LOS ARTÍCULOS PARA LA REVISTA CARRETERAS

1. En la primera página aparecerá el **título** del artículo, en **español e inglés**, nombre del autor, lugar de trabajo y cargo, así como dirección postal completa y de e-mail, y teléfono de contacto. Se recomienda añadir un **título reducido** (entre 30 y 35 caracteres -letras y espacios) para su inclusión en la portada de la revista.
2. Se incluirá, al comienzo del texto, el **resumen** del artículo, con una longitud máxima de 150 palabras, en **español y en inglés**. Además del resumen, se incluirán las **palabras clave** del trabajo, con un máximo de 5 (en caso de no recibirse, *Carreteras* se reserva la posibilidad de realizar y publicar un resumen propio)<sup>(\*)</sup>.
3. Los nombres comerciales o marcas de productos no podrán incluirse en el título, ni los nombres de empresas en el título o en el resumen del artículo.
4. Se escribirá en DIN A4, con un interlineado de 1,5 y a doble espacio entre párrafos. La letra será Arial o Helvética, cuerpo 10. Las páginas estarán numeradas. Se respetará un margen aproximado de 2,5 cm por cada lado.
4. Es necesario incluir, al final del texto, las **referencias bibliográficas** (o, en su caso, bibliografía), que se numerarán mediante números romanos, tanto en dicha lista final, como en las referencias dentro del texto. Se recomienda también la inclusión de **conclusiones**.
5. Se recomienda, en la medida de lo posible, **la cita y referencia a otros artículos publicados en la Revista Carreteras**, con el propósito de mejorar el posicionamiento de la misma en el factor de impacto que publica el ISI Journal Citation Reports (JCR), una base de datos multidisciplinar producida por el Institute for Scientific Information (ISI) que permite determinar la importancia relativa de las revistas por área de conocimiento. Permite además conocer las revistas científicas de mayor impacto basándose en el análisis de las citaciones de los artículos que publican. Todos los artículos publicados en *Carreteras* desde el año 2003 están referenciados en la web de la Asociación Española de la Carretera ([www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)), que cuenta con un potente

- buscador que facilita y agiliza la localización de trabajos técnicos introduciendo las palabras-clave correspondientes.
6. Es recomendable la inclusión de fotografías, tablas y figuras (en color), con su pie explicativo correspondiente.
  7. Las fotografías se remitirán en formato **digital**<sup>(\*\*)</sup>.
  8. El artículo, con las condiciones anteriormente expuestas, tendrá una **extensión de referencia** de 15 páginas (mínimo 12 y máximo 18), incluyendo las fotografías, tablas y figuras que apoyen gráficamente el texto, además de la lista de referencias bibliográficas. Fuera de dicho intervalo, se estudiará una solución específica, que podrá incluir su revisión o su publicación en dos partes diferenciadas.
  9. En el proceso de **selección de artículos**, tendrán preferencia aquellos que sean **originales**, que no hayan sido publicados antes ni estén en proceso de revisión por otra publicación.

### NORMAS PARA NÚMEROS ESPECIALES O MONOTEMÁTICOS DE CARRETERAS

1. Se respetarán, siempre que sea posible, las recomendaciones individuales anteriormente expuestas.
2. El número de artículos presentado para los especiales o monotemáticos, y el número de páginas por artículo, pueden variar, siempre y cuando no superen en total 120 páginas sobre la base de las anteriores normas. Se recomienda un máximo de 6-7 artículos.
3. Se incluirá una presentación del número por parte del coordinador del mismo.

### IMPORTANTE

- A. El texto del artículo o documentos a publicar se remitirá en archivo de texto tipo **Word**
- B. Las tablas (*Excel o Word*) y figuras (*Excel o EPS*) se enviarán en un archivo informático **editable** independiente al del texto
- C. Las **Fotografías** se remitirán en formato **digital** debiendo cumplir las siguientes condiciones:
  - Formatos .tif. o .jpg.
  - Resolución igual o mayor a 300 pixels/pulgada.
  - Tamaño nunca inferior a 10x15 cm.

(\*) La razón de incluir estos resúmenes es aumentar la referencia a los artículos publicados por *Carreteras* en las bases de datos científicas internacionales.

(\*\*) A menos que el autor exprese específicamente su desacuerdo, una vez publicadas, las fotos pasarán a engrosar el archivo fotográfico de *Carreteras*, que se reserva el derecho de su futura publicación en otros textos.

### MENCION DE LA REVISTA CARRETERAS EN BASES DE DATOS CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS NACIONALES E INTERNACIONALES

La Revista *Carreteras* aparece citada actualmente (tanto la propia cabecera como el resumen de los artículos técnicos que recoge) en distintas bases de datos científicas, nacionales e internacionales. A saber:

#### Nacionales:

- Bases de Datos del Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (IEDCYT) –antes CINDOC- del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, [www.csic.es](http://www.csic.es)).
- Base de Datos de Ciencia y Tecnología (ICYT).
- Catálogo Colectivo de los Fondos de las Bibliotecas del CSIC (CIRBIC).
- Base de Datos del Centro de Documentación del Transporte y las Comunicaciones del Ministerio de Fomento –[www.fomento.es](http://www.fomento.es)–.
- DIALNET, Base de Datos de Publicaciones Técnicas y Científicas de la Universidad de La Rioja.

#### Internacionales:

- Base de Datos DIIT (Documentación Internacional de Investigación del Transporte), gestionada dentro del Programa de Transporte de la OCDE.
- Base de Datos Ulrichs –[www.ulrichsweb.com](http://www.ulrichsweb.com)–.
- Engineering Index –[www.ei.org](http://www.ei.org)–.
- Latindex, Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, Caribe, España y Portugal.
- SCOPUS –<http://info.scopus.com>

#### Contacto:

**Marta Rodrigo**

Directora Ejecutiva de la Revista Carreteras • [mrodrigo@aecarretera.com](mailto:mrodrigo@aecarretera.com)

**Asociación Española de la Carretera**

Goya, 23 4º-Dcha. 28001 MADRID • Tf. +34 91 577 99 72 \* Fax +34 91 576 65 22 • [www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)



### “Guía de buenas prácticas para la señalización horizontal de carreteras locales”

La publicación pone de manifiesto cómo las marcas viales desempeñan un papel fundamental en la implantación del concepto de carretera autoexplicativa, es decir, aquella que transmite a los conductores adecuadamente lo que se espera de ellos en cada momento, reduciendo las situaciones de riesgo. Se estructura en dos apartados: Señalización horizontal en carreteras locales y Mejora de la circulación y la seguridad en carreteras locales por medio de señalización horizontal, situaciones y soluciones.

- EDITA: Asociación Española de la Carrera (AEC)
- Grupo de expertos: David Calavia, Jesús de Benito, Sergio de Benito, Jacobo Díaz y Elena de la Peña.
- Con la colaboración del Foro de Gestores de Carreteras de Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consells Insulares
- P.V.P. Socios AEC: 20€ + gastos de envío
- P.V.P.: 30€ + gastos de envío



### “Guía para la rehabilitación y la gestión de los firmes de las carreteras dependientes de las administraciones locales”

Elaborado por un destacado plantel de expertos en la materia, este manual pretende abordar las dificultades que se les plantean a las administraciones locales en relación a la rehabilitación de firmes. Dificultades que se derivan de la inexistencia de normativa específica, de la diversidad de las carreteras en cada territorio, de los presupuestos disponibles y de la complejidad de la gestión de estas redes.

- EDITA: Asociación Española de la Carrera (AEC)
- Ponente: Miguel Ángel del Val Melús
- Comité de expertos: Ricardo Bardasano González, Andrés Costa Hernández, Jorge Antonio Moreno Moreno y Ángel Sampedro Rodríguez
- Comité de técnicos de administraciones locales: Emilio Barnechea Álvarez, Ángel María García Fuente, Enrique Regaño Ballarín y Carlos Ribas Rotger
- Con la colaboración del Foro de Gestores de Carreteras de Diputaciones Provinciales, Cabildos y Consells Insulares
- P.V.P. Socios AEC: 20€ + gastos de envío
- P.V.P.: 30€ + gastos de envío

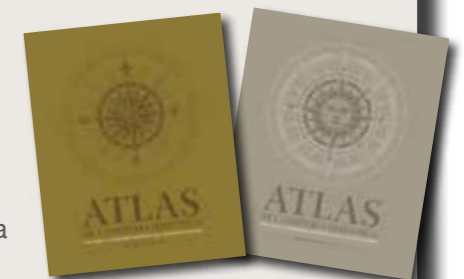
### Atlas de Caminería Hispánica

Dirigida por Manuel Criado de Val, esta obra magna de la caminería hispánica recorre a lo largo de sus 800 páginas más de 130 rutas antiguas en las que literatura, historia, arte y geografía se unen en el devenir de las grandes vías de comunicación. Todo ello, desarrollado por un centenar de expertos de reconocido prestigio en este campo.

Este Atlas se compone de dos volúmenes: Caminería Peninsular y del Mediterráneo y Caminería Hispánica en el Nuevo Mundo. De esta forma viajamos desde los inicios del Imperio Romano y su gran desarrollo de calzadas por todo el territorio hispánico hasta la conquista de América y los años posteriores a la independencia.

Con una edición cuidada hasta los mínimos detalles, el Atlas de Caminería Hispánica se impone como un texto de gran interés tanto para el historiador erudito como para los aficionados a esta materia.

La obra está editada de forma conjunta por la Fundación de la Asociación Española de la Carretera (FAEC) y el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (CICCP), y coeditada por la Asociación Internacional de Caminería, con la colaboración de la Asociación Técnica de Carreteras.



- Formato: Libro (dos volúmenes)
- Fecha: Diciembre de 2011
- Idioma: Español
- PVP: 120 € + gastos de envío
- P.V. Socios: 90 € + gastos de envío

Más Información: **Asociación Española de la Carretera: [smateo@aecarretera.com](mailto:smateo@aecarretera.com) - Tf. +34 91 577 99 72**



## Socios patrocinadores

### Administraciones



### Asociaciones y Empresas



## Socios

### ADMINISTRACIÓN CENTRAL

- Dirección General de Carreteras (Ministerio de Fomento)
- Dirección General de Tráfico (Ministerio del Interior)

### ASOCIACIONES

- Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras (ACEX)
- Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (SEOPAN)
- Asociación de Fabricantes de Señales Metálicas de Tráfico (AFASEMETRA)
- Asociación de Ingenieros, Funcionarios de Administración Local
- Asociación Española de Fabricantes de Mezclas Asfálticas (ASEFMA)
- Asociación Española de Fabricantes de Sistemas Metálicos de Protección Vial (SIMEPROVI)

- Asociación Nacional de Fabricantes de Iluminación (ANFALUM)
- Asociación Nacional de Industriales de Pantallas y Dispositivos Antirruído (ANIPAR)
- Confederación Nacional de Autoescuelas (CNAE)
- Confederación Nacional de la Construcción (CNC)
- European Union Road Federation (ERF)
- FOROVIAL (Foro de Equipamiento para la Seguridad Vial)
- Instituto Vial Ibero-Americano (IVIA)
- Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC)

### AYUNTAMIENTOS

- Barcelona
- Madrid

### CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN

- Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX)
- E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Civil

- Fundación Cartif
- IECA- Instituto Español del Cemento y sus aplicaciones

### COLEGIOS PROFESIONALES

- Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
- Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas

### COMUNIDADES AUTONOMAS

- Ciudad Autónoma de Melilla
- Comunidad Autónoma de la Región de Murcia
- Comunidad de Madrid
- Generalitat de Catalunya
- Generalitat Valenciana
- Gobierno de Aragón
- Gobierno de Canarias
- Gobierno de Cantabria
- Gobierno de la Rioja
- Gobierno de Navarra
- Junta de Andalucía
- Junta de Castilla y León
- Junta de Comunidades de Castilla - La Mancha

- Junta de Extremadura
- Principado de Asturias
- Servei Català de Transít
- Xunta de Galicia

### CONCESIONARIAS DE INFRAESTRUCTURAS

- Itinere Infraestructuras, S.A.

### CONSTRUCTORAS

- Acciona Construcción, S.A.
- Aldesa Construcciones S.A.
- Azvi, S.A.U.
- BECSA
- CYOPSA-SISOCIA, S.A.
- Dragados, S.A.
- Eiffage Infraestructuras Gestión y Desarrollo, S.L.
- Eisamex, S.A.
- FCC Construcción, S.A.
- Ferrovial - Agroman, S.A.
- Hermanos García Álamo, S.L.
- Hermanos Santana Cazorla, S.L.
- Lantania, S.L.
- PABASA Euroasfalt, S.A.
- PROBISA
- TRABIT

### DIPUTACIONES, CABILDOS Y CONSELLS

- Alava
- Alicante
- Almería
- Avila
- Badajoz
- Barcelona
- Burgos
- Cádiz
- Castellón
- Ciudad Real
- Eivissa
- Girona
- Gipuzkoa
- Gran Canaria
- Granada
- Huelva
- Huesca
- León
- Lleida
- Lugo
- Málaga
- Mallorca
- Orense
- Pontevedra
- Salamanca
- Sevilla
- Tarragona
- Tenerife
- Toledo
- Valencia
- Valladolid
- Vizcaya
- Zaragoza
- Ayesa
- CPS Infraestructuras, Movilidad y Medio Ambiente, S.L.
- ESTEYCO S.A.P.
- Everis Ingeniería, S.L.U.
- GEOCISA
- GINPROSA Ingeniería, S.L.
- Iceasca Consultores, S.L.U.
- Ingeniería Especializada Obra Civil e Industrial, SAU
- Lauffer Ingenieros, S.L.
- Prointec, S.A.
- Sener, Ingeniería y Sistemas, S.A.
- SIMUMAK
- S.L.U.
- Técnicas y Proyectos, S.A. (TYPSA)

### ENTIDADES FINANCIERAS

- Banco Caminos

### ESTABILIZACIÓN DE SUELOS Y RECICLADO DE PAVIMENTOS

- Firms Ecologicos Soltec, S.A.

### FABRICACIÓN DE OTROS PRODUCTOS DE CAUCHO

- Gomavial Señalética

### GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

- Agencia de Obra Pública de la Junta de Andalucía.

### INGENIERÍA Y CONSULTORÍA

- Ayesa
- CPS Infraestructuras, Movilidad y Medio Ambiente, S.L.
- ESTEYCO S.A.P.
- Everis Ingeniería, S.L.U.
- GEOCISA
- GINPROSA Ingeniería, S.L.
- Iceasca Consultores, S.L.U.
- Ingeniería Especializada Obra Civil e Industrial, SAU
- Lauffer Ingenieros, S.L.
- Prointec, S.A.
- Sener, Ingeniería y Sistemas, S.A.
- SIMUMAK
- S.L.U.
- Técnicas y Proyectos, S.A. (TYPSA)

### PETRÓLEOS

- Bitumex, S.A.
- CEPSA Comercial Petróleo, SAU
- Repsol

### PRODUCTOS QUÍMICOS - ADITIVOS

- Kao-Corporation, S.A.

### SEGURIDAD VIAL

- AiCross

### SEÑALIZACIÓN

- 3M España S.L.
- API Movilidad
- DIEZ Y CÍA, S.A.
- GIVASA
- Grupo Villar
- Industrias Saludes, S. A. U.
- Lacroix Señalización, S.A.
- Postigo Conservación y Medioambiente, S.L.
- PROSEÑAL
- REYNOBER, S.A.
- Setyma Medio Ambiente, S.A.
- Sovitec Ibérica, S.A.U.
- Tecnival, S.A.
- Tevaseñal, S.A.
- Transfer, Sociedad de Marcas Viales, S.L.
- Visever

### SISTEMAS DE CONTENCIÓN DE VEHÍCULOS

- HIASA

### SISTEMAS INTELIGENTES DE TRANSPORTE Y REGULACIÓN DE TRÁFICO

- ACISA
- Alumbrados Viarios, S.A.
- Electronic Traffic, S.A.
- FCC Industrial e Infraestructuras Energéticas, S.L.U.
- Fixalia Electronic Solutions, S.L.
- INDRA SISTEMAS, S.A.
- Kapsch TrafficCom Transportation, S.A.
- Lania Visuals, S.L.
- SICE
- SISTEM, S.A.

### TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

- T-SYSTEMS

### VARIOS

- Comunicación y Diseño S.L.
- Cámara de Comercio de España
- Euskontrol, S.A.



**Eiffage Infraestructuras, S.A.**



Domicilio: Pol. Ind. Ctra de la Isla, parcela E.L.-3  
(Ctra. el Copero-esq. calle Río Viejo)  
C.P.: 41703 Dos Hermanas (Sevilla)  
Teléfono: 954 610 400  
Fax: 954 610 112

<b>SUMINISTROS</b>	Construcción y mantenimiento de carreteras	Ejecución de acequias y cunetas	<b>I+D+i</b>
<b>MATERIALES</b>	Obras públicas	Pavimentos de hormigón	<b>INVESTIGACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS</b>
Aglomerados asfálticos en caliente	Pavimentos industriales	Reciclado en frío "in situ"	Mezclas bituminosas templadas
Fabricante de emulsiones	Fresado de pavimentos	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>	Mezclas con reciclado
Áridos	Lechadas y Slurrys	En obra	Mezclas con polvo de neumático
Investigación en la fabricación de mezclas bituminosas templadas	Barreras de hormigón "in situ" a 1 y 2 caras	En laboratorio	
<b>EJECUCIÓN DE TRABAJOS</b>	Barreras de hormigón "in situ" a 1 y 2 caras	En planta	
<b>CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	Ejecución de caz	Ensayo de materiales	
Asfaltado de carreteras, calles y aparcamientos	Ejecución de bordillos de todo tipo y medida	Medio Ambiente	

**Kao Corporation, S.A.**



Domicilio: Puig dels Tudons, 10  
C.P.: 08210 Barberà del Vallès (Barcelona)  
Teléfono: 93 739 93 00 / Fax: 93 739 93 77  
e-mail: Kao@Kao.es  
Ámbito de Actuación: Internacional  
Facturación: de 60,11 a 300,51 millones euros

<b>SUMINISTROS</b>
<b>MATERIAS PRIMAS Y ADITIVOS</b>
Productos químicos

**Probisa Tecnología y Construcción S.A.**



Domicilio: Gobelos, 25-27, 3ª plta., (La Florida)  
C.P.: 28023 Madrid  
Teléfono: +34 917 082 954 / Fax: +34 913 729 022  
Ámbito de actuación: Nacional - Internacional  
Facturación: de 60,11 a 300,51 millones €  
Web: www.probisa.com

<b>SUMINISTROS</b>	Mezclas asfálticas en frío	<b>MATERIAS PRIMAS Y ADITIVOS</b>	Productos químicos
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>	Mezclas asfálticas semi calientes y templadas	Aditivos para asfaltos	<b>SEGURIDAD VIAL Y GESTIÓN DE TRÁFICO</b>
Plantas de fabricación de betunes	Mezclas asfálticas con ligantes modificados	Betunes asfálticos	<b>GESTIÓN DE TRÁFICO</b>
Plantas de fabricación de emulsiones asfálticas	Mezclas drenantes	Betunes asfálticos modificados	Pavimentos especiales
Evaluación de firmes	Producción de áridos	Emulsiones asfálticas	<b>VARIOS</b>
<b>MATERIALES</b>		Emulsiones de betunes modificados	Software para carreteras
Mezclas asfálticas en caliente		Materiales granulares	
<b>EJECUCIÓN DE TRABAJOS</b>			
<b>CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN</b>	Pavimentación con mezclas semi calientes y templadas.	Riegos con ligantes modificados	<b>MEDIO AMBIENTE</b>
Conservación integral	Pavimentación con mezclas de ligantes asfálticos modificados	<b>CONSULTORIA E INGENIERÍA</b>	Paisajismo / Plantaciones vegetales
Consolidación de terrenos	Pavimentación con mezclas drenantes	Auscultación de firmes	Protección y revegetación de taludes
Drenajes	Pavimentación con mezclas hidráulicas	Evaluación de firmes	Paneles antirruido
Estructuras	Perforación de túneles	Gestión de carreteras	<b>SEGURIDAD VIAL Y GESTIÓN DE TRÁFICO</b>
Fresado de pavimentos	Protección de taludes	Inventario de carreteras	Alumbrado público
Impermeabilización	Puentes	Proyectos de acondicionamiento	Balizamiento
Movimiento de tierras	Reciclado de pavimentos	Proyectos de estructuras de fábrica	Barreras
Pavimentación con hormigón hidráulico	Rehabilitación de puentes	Proyectos de rehabilitación	Pantallas antideslumbrantes
Pavimentación con mezclas asfálticas en caliente	Restitución de servicios	Proyectos de trazados	Pavimentos especiales
Pavimentación con mezclas asfálticas en frío	Riegos asfálticos	<b>CONTROL DE CALIDAD</b>	<b>OTROS</b>
		En obra	Validación de diversos tipos de residuos
		En laboratorio	
		En planta	
		Ensayo de materiales	

www.probisa.com



**Nada se pierde todo se recicla.**

Para construir o reparar calzadas Probisa elabora soluciones alternativas como el reciclaje de la carretera "in situ", la reutilización de residuos industriales y domésticos, o de los materiales de demolición. Las viejas carreteras ya no se pierden, y de este modo, ahorramos recursos naturales. Nuevas ideas hechas realidad.

Probisa  
Abrimos paso a nuevas ideas







**Ferrovial Agroman** es uno de los líderes mundiales en la construcción de grandes infraestructuras de transporte y en la ejecución de proyectos de gran complejidad técnica en obra civil, industrial, edificación singular y agua.

Con más de 90 años de experiencia, **el talento, la eficiencia y la innovación** nos ha llevado a ser reconocidos a nivel internacional.

**ferrovial**  
agroman