

Conclusiones generales de las jornadas sobre auscultación y toma de datos para planificación y gestión de carreteras

CÁCERES, 14 - 16 de diciembre de 1999

Terminan hoy estas jornadas que, desde el martes hasta hoy, jueves, nos han reunido en esta bella ciudad de Cáceres para tratar, desde el más amplio punto de vista, de todos los temas que sugiere el título de las Jornadas.

Según lo programado, correspondía a Ángel Lacleta, Presidente de la Asociación Técnica de Carreteras, presentar hoy las conclusiones generales de las Jornadas.

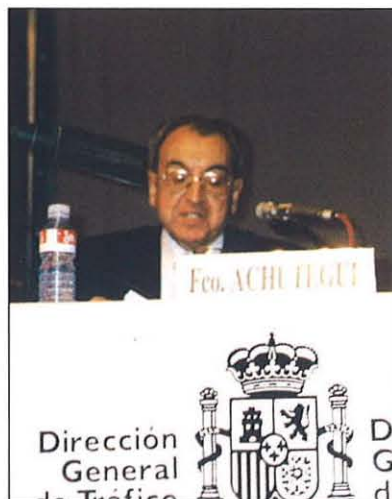
Como desgraciadamente una importante reunión sobre el Plan Estratégico de la Asociación Mundial de la Carretera no le permite estar con nosotros, me ha rogado que le sustituya en este acto, y que presente no tanto unas conclusiones generales de las Jornadas (de difícil concreción) cuanto un resumen de lo que hemos vivido y compartido aquí en estos días.

No cabe duda de que para planificar y gestionar adecuadamente las carreteras de una red –sea nacional, autonómica o local– se necesita contar con el apoyo de las herramientas que nos ofrece hoy día una técnica cada vez más avanzada.

Disponer de unos datos del problema lo más completos y fiables posible es un punto de partida necesario para solucionarlo.

Y ante el reto que se nos presenta de hacer una gestión eficaz de la carretera, se nos plantean una serie de preguntas que hemos ido analizando en estas Jornadas con relación a los distintos temas de las 7 intensas sesiones que hemos tenido:

– ¿Qué datos se deben tomar?
¿Para qué se toman los datos?
¿Cómo se han de tomar? ¿Cómo utilizarlos?



D. Francisco Achútegui presentando las conclusiones de las Jornadas.

Las herramientas cada vez más sofisticadas y completas de que disponemos –los equipos y medios de auscultación y de tratamiento de datos– no nos impiden unos análisis rigurosos de los problemas si, como ha ocurrido aquí, hemos podido intercambiar conocimientos, técnicas y opiniones; éste ha sido uno de los principales logros de estas Jornadas: ser un foro para dar a conocer y debatir los diversos instrumentos o procedimientos de auscultación y toma de datos relacionados con la carretera, para su mejor gestión.

Esto se ha hecho por medio de numerosas ponencias y comunicaciones libres de gran valor teórico y práctico y con ayuda también del material incluido en la Exposición.

El sistema de dobles sesiones en dos salas diferentes –este auditorio y la sala Malinche– ha sido inevitable para tratar en dos días y medio de tantos temas distintos, aunque todos ellos relacionados con la te-

mática general de las Jornadas. Por ello, aunque por imposibilidades físicas no hayamos podido asistir a todas las sesiones, nos queda el recurso de consultar, en la publicación que se nos enviará, el texto de todas las ponencias y comunicaciones libres presentadas.

En la 1ª sesión (celebrada el martes en este auditorio) se trató de los equipos de posicionamiento global GPS, su aplicación a las carreteras y experiencias sobre esta técnica tan útil para la referenciación de los datos tomados por los equipos de auscultación.

También sobre los equipos de toma de datos geométricos con vistas a disponer de un inventario de las redes de carretera.

La cartografía y fotogrametría son herramientas indispensables para planificación y proyectos, lo mismo que –en otro orden de relación– el uso de los datos meteorológicos que toman los organismos que se dedican a ello.

Paralelamente, el martes, en la sala Malinche, tuvo lugar la sesión sobre auscultación de puentes, aspecto de la auscultación a unos casos concretos, donde se aprecia cada día más su importancia. La toma de datos en las inspecciones principales de los puentes, el reconocimiento de éstos con equipos especializados y la auscultación dinámica de los puentes fueron temas tratados con profundidad en la sesión.

La 3ª sesión (el martes por la tarde en la sala Malinche) trató del interesante tema de las encuestas referentes al transporte de las mercancías, por un lado, y de los viajeros, por otro.

Ayer, miércoles, se simultanea-

ron dos temas (densos por su contenido y por su extensión). Aquí, en el auditorio la "auscultación de los firmes" y en la sala Malinche la "gestión de la circulación e información del usuario".

En ambas sesiones hubo numerosas ponencias y comunicaciones, que despertaron el interés del público. Se trató de las tres fases más importantes del proceso:

- La captación de datos "in situ" en el campo o carretera.
- El procesamiento de los datos y su tratamiento.
- El servicio al usuario por el servidor de datos o la información al público, según los casos.

La medida de las características estructurales y superficiales de los firmes se hace por equipos de auscultación, muchas veces de gran rendimiento, utilizando tecnologías de todo tipo. La gran variedad de equipos de medida ha hecho necesario un esfuerzo de investigación y normalización que no se pudo detener, pues, si es mucho lo conseguido, también es mucho lo que queda por resolver, armonizar y normalizar.

La determinación de la capacidad estructural se hace con equipos de medida de deflexiones de distintas concepciones (deflectógrafos Lacroix, curvímetro y deflectómetros de impacto), cada uno con sus cualidades y prestaciones.

Existen numerosos equipos de medida del coeficiente de rozamiento o fricción, entre los que se han hecho y se siguen haciendo esfuerzos de armonización y compatibilización, sin olvidar su necesaria calibración. El 1^{er} Experimento Internacional de la AIPCR y otros experimentos internacionales posteriores van en esa línea.

La medida de la regularidad longitudinal y transversal también se encuentran en fase de armonización y correlación. El IRI se va imponiendo poco a poco como indicador de la comodidad, pero existen otros numerosos índices que hay que adaptar a los diversos problemas (ruido, vibraciones, retenciones de agua en la calzada,

etc.). El 2^o Experimento Internacional de la AIPCR y el proyecto europeo FILTER, en fase de análisis, apuntan en esa dirección de armonización y futura normalización.

Las características de visibilidad de unos elementos auxiliares tan esenciales para la circulación como son las marcas viales y la señalización vertical también disponen de equipos de auscultación de alto rendimiento.

Los sistemas de gestión que integran los datos de auscultación y reconocimiento estructural y superficial son una ayuda para la decisión, que poco a poco van logrando abrirse camino en el complejo mundo de la gestión.

La sesión sobre gestión de la circulación e información al usuario, que tuvo lugar durante todo el día de ayer en la sala Malinche, fue muy completa en el tema de la gestión de la circulación e información del usuario.

Abarcó desde la captación y tratamiento de los datos meteorológicos y de tráfico hasta la gestión de la circulación y la información al usuario con paneles de mensaje variable, pasando por el transporte y tratamiento de la información.

Como conclusiones de esta sesión cabe señalar que, con objeto de aumentar los niveles de seguridad vial, se debe potenciar la instalación de estaciones meteorológicas con sensores suficientes, que detecten las condiciones atmosféricas adversas.

Con el equipamiento de estaciones de toma de datos del tráfico existente y en servicio, así como con los que están en fase de instalación y en fase de proyecto, se deben generar aplicaciones de gestión de tráfico que indiquen a los usuarios tanto el estado del tráfico como los tiempos de recorrido.

La demostrada eficacia de los paneles de mensaje variable para informar durante el viaje a los usuarios de las carreteras obliga a incrementar su número e instalarlos a lo largo de itinerarios de largo recorrido. Con ello se conseguirá una mayor seguridad vial, ya

que un conductor bien informado es un conductor más seguro.

Esta misma mañana ha habido dos nuevas sesiones simultáneas. Aquí, en el auditorio, se ha tratado de la toma de datos de tráfico para planificación y proyectos (en estaciones de aforo y con equipos de pesaje de vehículos en movimiento).

Mientras, en la sala Malinche, se ha considerado la recopilación de los datos de auscultaciones y bases de datos y los sistemas de información geográfica (GIS) aplicados a la seguridad de la circulación y a la auscultación de firmes.

Como puede verse, el abanico de técnicas de auscultación y toma de datos para la planificación y gestión de carreteras no puede ser más amplio.

A lo largo de estos tres días ha quedado claro el distinto papel de la Dirección General de Carreteras y de la de Tráfico. Ésta para informar y controlar el tráfico y aquélla para planificar, proyectar, construir, conservar y explotar. Está próximo a firmarse un Convenio de colaboración entre ambos organismos para el intercambio de información.

Y, como antes he dicho, la principal conclusión que querría destacar es la gran utilidad de estas Jornadas para intercambiar conocimientos, técnicas e ideas de todo tipo, relacionadas con la temática propuesta.

Esto servirá, sin duda, para que todos podamos aplicar nuestro esfuerzo para planificar las actuaciones y gestionar mejor la carretera, dando así un mayor servicio al ciudadano, sea desde el ámbito público o sea desde el privado. Si esto es así, como espero que lo sea, habrá merecido la pena el esfuerzo de la Asociación Técnica de Carreteras para reunirnos en estas Jornadas sobre auscultación y toma de datos que hoy terminan y que tan interesantes han sido para todos nosotros. ■

Próximamente publicaremos un reportaje sobre estas Jornadas.