



## JORNADAS TÉCNICAS SOBRE NORMALIZACIÓN, ORDENACIÓN Y REGULACIÓN DEL TRÁFICO EN ENTORNOS URBANOS E INTERURBANOS

El Subdirector Adjunto de Circulación de la Dirección General de Tráfico,  
Enrique Belda, presenta las conclusiones finales del encuentro.

**Madrid, 9 de diciembre de 2011.**

Durante los días 29 y 30 de noviembre de 2011 se han celebrado en Madrid las Segundas Jornadas Técnicas sobre el Estado del Arte en materia de Normalización para Equipamientos de Gestión del Tráfico.

El título elegido para las jornadas ha sido el de: "Normalización, Ordenación y Regulación de la movilidad en entornos urbanos e interurbanos". El motivo de esta elección es claro; la presencia de equipamiento para la gestión de los sistemas telemáticos que permiten el control y toma de decisiones, cuyo objetivo es la optimización de las redes de transporte que soportan la movilidad de los ciudadanos, ya no se ciñe sólo a los modos motorizados, propios de la carretera, sino también a los de la ciudad. Los modos no motorizados (bicicletas y peatones) se sirven también de estos avances tecnológicos y es la ciudad quien acoge en su mayor medida estos modos.

Antes de continuar con el resumen cronológico de las sesiones, debemos destacar el impacto que las mismas han producido estos dos días en los medios de comunicación social, aunque no por la propia esencia de la normalización sino por las aplicaciones que de sus avances se pueden obtener.

**Presentaciones. Martes, 29 de noviembre de 2011.**

Inauguración (Miguel M. Muñoz Medina, Federico C. Fernández Alonso y Enrique Belda Esplugues).

Miguel M<sup>a</sup> Muñoz ha repasado los antecedentes de los ITS, destacando la importancia de la normalización como forma de equilibrio entre la seguridad vial y la fluidez en la circulación, que tiene en la congestión su peor estado.

Ensalza la capacidad de producción propia –industria española- en este sector tecnológico, recordando la penetración en los mercados internacionales de nuestras empresas de tecnología del tráfico, así como el continuo crecimiento a nivel mundial.

Federico Fernández ha destacado el despliegue de las empresas españolas de ITS, gracias, entre otras cosas, al proceso normalizador, manteniendo la

seguridad y la sostenibilidad como valores prioritarios. Ha presentado al auditorio las actuaciones del Plan de Control de Velocidad con los últimos cinemómetros de velocidad media que tiene previstos instalar la Dirección General de Tráfico.

Enrique Belda ha hecho hincapié en el problema de enfoque que se crea en la generación de riqueza tecnológica cuando lo que prima es la venta de un producto “cerrado”, antes que el desarrollo y la innovación a través de la normalización. Ha considerado suficiente la celebración bianual de estas Jornadas y ha hecho un llamamiento a interesarse por lo que los programas políticos dicen sobre la utilización y aplicación de los ITS en el futuro próximo.

### **Presentación “El futuro de tráfico y la importancia del proceso normalizador” (Federico Fernández Alonso).**

Ha destacado el papel de la tecnología como catalizador del cambio real en el comportamiento de los conductores. A continuación ha repasado las actuaciones de la DGT en esta materia, el Plan de Control de Velocidad y el Plan de Implantación de Cinemómetros de Velocidad Media.

Ha insistido en que la fiabilidad, precisión y calidad de los equipos ITS queda asegurada gracias a la normalización pues garantiza la compatibilidad y coherencia entre el avance científico y en el progreso técnico, evitando que las administraciones sean cautivas de una tecnología en particular.

Para finalizar, ha repasado la Directiva ITS, así como los retos que plantea (aspectos legales, de servicio, estratégicos, administrativos, de modelo de negocio y organizativos).

Por último, ha enumerado las ventajas de la normalización: Interoperabilidad, no tecnología cautiva, apertura de mercados, mejora de la calidad, bajada de precios e impulsora de la industria española.

### **Presentación “Prospectiva del Organismo Normalizador” (Gonzalo Sotorrío).**

Sotorrío ha descrito el proceso normalizador en el seno de AENOR y ha destacado el hecho de someter las normas a información pública en el BOE para buscar consenso. A continuación, ha repasado las diferencias entre Norma y Reglamento Técnico y, ha destacado el cambio en estos 25 años al aumentar la presencia de normas europeas en el Catálogo de normas y reducirse las normas nacionales, como claro síntoma de integración europea.

Ha afirmado que las normas actúan como vehículo de transferencia tecnológica y aportan beneficios tanto a exportadores, con la aparición de nuevos mercados, como a los receptores.



**Asociación  
Española de la  
Carretera**

Goya, 23 - 4º dcha.  
28001 Madrid  
Tif.: 91 577 99 72  
Fax: 91 576 65 22  
[www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)

Por último, ha previsto una mejora de la normalización en todos los ámbitos, pues ya se normalizan tecnologías, procesos y ahora aspectos humanos (responsabilidad social en empresas).

### **Presentación “Importancia del proceso normalizador en el tráfico urbano” (Alfonso Novo Belenguer).**

Como concejal de tráfico de Valencia, ha repasado detalladamente todas las actuaciones y problemáticas que se presentan en el tráfico urbano como consecuencia de la atención a las solicitudes ciudadanas, y que deberían desembocar en la normalización de nuevos aspectos y en la modificación de otros.

Han sido particularmente interesantes las referencias a las actuaciones en semáforos, despejes, señalización horizontal y de velocidad en vías urbanas, resaltes y ciclocalles.

Por último, ha indicado como retos a conseguir: la armonización de sistemas de señalización e información, el avance en la normalización incluyendo la innovación tecnológica, y la inclusión en los pliegos de condiciones de contratos de las referencias obligadas a normas ya aprobadas, para asegurar el progreso.

### **Mesa Redonda “La Administración como impulsora del proceso normalizador en el tráfico urbano”. Moderador: Enrique Belda Esplugues**

José María Aguirre Uriarte (Dip. Foral de Vizcaya) ha destacado la Directiva ITS y particularmente la trasposición que se hizo sobre la Directiva europea sobre túneles, y plantea como inconveniente que en los pliegos de condiciones no se expliciten las normas aprobadas.

Xavier Almirall García (Servei Català de Transit) ha destacado como ejemplo de buenas prácticas la inclusión de la norma ISO 9000 en el proceso sancionador desde 2005, y enumera la problemática local en materia de normalización, como por ejemplo los bancos de potencia para sancionar aquellas motos deslimitadas. Ha indicado que es necesario aportar nuevas ideas para nuevos subcomités.

Carlos Rubio Arévalo (Ayto. Madrid) ha valorado que se trabaje en conseguir una mayor integración de equipos para dar información completa al ciudadano (tráfico, valores medioambientales...), poniendo como ejemplos los sistemas de foto-rojo trabajando en coordinación con los reguladores, o la difusión de mensajes de horarios óptimos de movilidad en la ciudad, para evitar congestión. Ha señalado el problema que se plantea con la velocidad de mejora de las tecnologías, que obliga a un ajuste progresivo de la normalización pareja.



**Asociación  
Española de la  
Carretera**

Miguel Ángel Bonet Granizo (FEMP) ha hecho notar que la ciudad está cada vez mejor adaptada a los ciudadanos, no sólo a sus vehículos, como demuestra el flujo peatonal y ciclista cada vez mayor. Se debe apostar más por políticas de transporte público colectivo y vehículos limpios, a resultas de las estadísticas (15000 víctimas/año derivadas de la contaminación atmosférica, comparadas con unos 1400 víctimas/año por accidente en carretera, según datos de la DGT). Ha destacado que la aplicación normativa es más fácil con normas europeas y falta normalizar en aspectos como transporte de mercancías en ciudad, así como la unificación de ordenanzas municipales en muchos aspectos comunes. Por último, ha citado que en España hay un retraso considerable en políticas de calmado de tráfico con respecto a otros países europeos.

Alfonso González Finat (Ministerio de Industria), ha destacado la influencia que Europa ha tenido dentro del proceso normalizador y el impulso continuado que se debe seguir haciendo desde España.

En el debate posterior se ha recalcado que la normalización debe actuar no sólo en equipamiento, sino también en procesos (gestión dinámica de la velocidad), así como el papel de la tecnología como impulsor del respeto entre todos los usuarios de las vías, como forma de reeducación (zonas peatonales), no tanto como forma de cambiar la ciudad. También ha quedado patente que habitualmente la normalización va un paso por detrás de las necesidades reales de movilidad.

### **Presentación “La Directiva Europea 2010/40/UE sobre ITS en carretera y el papel de los Comités de Normalización” (Albano Arnés García).**

Ha destacado el papel del CTN 199 como punto de encuentro entre empresas, administraciones y organizaciones para consensuar la normalización. Además, ha repasado los aspectos más importantes de la Directiva Europea, los retos que plantea, los plazos y los objetivos fundamentales que persigue.

A continuación se ha hecho un breve repaso del estado de la normalización en cada subcomité:

- SC-06 (semáforos): se concluye que la seguridad vial aumenta gracias a la normalización en el funcionamiento de pulsadores, reguladores y semáforos.
- SC-05 (PMV): es esencial un Plan de Mantenimiento Evolutivo Dinámico en PMV para tener previsto el desgaste y optimizar su uso.
- SC-07 (SEVAC-EMAC): se están realizando pruebas piloto con sensores no intrusivos en carretera.
- SC-01 (ERUs)
- SC-02 (Reguladores de tráfico).



**Asociación  
Española de la  
Carretera**

Goya, 23 - 4º dcha.  
28001 Madrid  
Tif.: 91 577 99 72  
Fax: 91 576 65 22  
[www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)

- SC-09 (Equipos de video IP)
- SC-12 y SC-14 (Cinemómetros y Visión Artificial): es uno de los subcomités de mayor actividad en el CTN 199 y más sometidos a presión por la rapidez en la homologación de equipos.
- SC-04 (Comunicaciones).
- SC-10 (Mantenimiento). Necesidad de reuniones horizontales entre subcomités, para tratar temas de mantenimiento una vez aprobada la normativa particular.
- SC-03 (ETDs)
- SC-15 (Calidad de Datos).

#### **Comunicaciones libres:**

- DRAGUER HISPANIA: Ha comentado aspectos del estudio de consumo y detección de drogas en conductores, en relación con el proyecto DRUID en el que participa la DGT.
- APPLUS. Relaciona todo el trabajo en materia de certificación en todos los subcomités.
- UPV: Ha presentado el estudio sobre Recomendaciones para localización de Sensores de Variables Medioambientales, a tener en cuenta en la instalación de equipos.

#### **Presentaciones: Miércoles 30 de noviembre de 2011.**

##### **Presentación “Los problemas derivados de la “No normalización” en la movilidad de municipios pequeños”**

Hugo Moreno Moreno de la Diputación de Barcelona, ha resumido las actuaciones en municipios pequeños de Cataluña (que aglutinan el 75% de la población), sobre todo las realizadas en travesías. Ha destacado el esfuerzo realizado en la formación a técnicos municipales en materia de gestión de la movilidad y el refuerzo a los municipios mediante la edición de guías de recomendaciones para la redacción de proyectos y Planes de Movilidad Urbana.

Ha destacado que la Diputación de Barcelona, en relación con la normalización, trabaja tanto en los procesos (reflexiones y criterios de elaboración) como en los contenidos (directrices técnicas para la redacción de recomendaciones y normas).

##### **Presentación “Los problemas derivados de la “No normalización” en la movilidad de municipios grandes”.**

Antonio García Pastor (Consortio Regional de Transportes de Madrid) en su ponencia ha resumido las actuaciones del consorcio sobre los PMUS y sus impli-

caciones en la movilidad ciclista, transporte colectivo y el urbanismo. Como conclusiones, ha destacado que resulta necesario intensificar tareas de normalización mediante guías y ordenanzas, así como estandarizar contenidos y equipamientos.

A continuación se ha dado paso a las presentaciones comerciales:

- “Nuevas Herramientas móviles para la optimización del Control de la Seguridad Vial en entornos urbanos e interurbanos” de SAIMA SEGURIDAD, ha mostrado los avances tecnológicos con la presentación de dispositivos que aglutinan todas las funcionalidades necesarias en la gestión de movilidad, incidencias, detección y contraste con bases de datos.
- “Integración de la gestión y la información de Tráfico y Transporte ICM” de TEL-VENT, ha mostrado su herramienta TRACE como herramienta de gestión integrada de la información urbana.
- “Arquitectura, ITS urbano y protocolo de comunicaciones normalizados” de SICE, ha detallado su aplicación multinivel para gestión de la movilidad y el software: ADIMOT.

Tras la pausa, la sesión ha continuado con las siguientes presentaciones:

- “La Normalización y el desarrollo tecnológico en el Grupo ETRA” donde un representante de la empresa ETRA ha mostrado a los asistentes las aplicaciones que han desarrollado en los últimos tiempos, los sistemas de información viaria y ambiental, y el gestor estratégico, mostrando como ejemplo su aplicación en túneles.
- “La aplicación del sistema Pentágono para el estudio de la movilidad y toma de decisiones” de INDRA, que ha explicado este proyecto realizado para la DGT y el potencial de esta eficaz herramienta como gestor optimizado, normalizado y único para recopilación de datos y la gestión de cinemómetros, del tráfico en fronteras y de movilidad.
- CERTIO y DILUS, han realizado sendas presentaciones donde detallan las prestaciones de sus equipos en las pruebas piloto que se están llevando a cabo en Piedrafita y Somosierra de medición de variables atmosféricas mediante sensores no intrusivos en carretera.
- El grupo POSTIGO ha presentado su experiencia en la utilización de sistemas no insertados en la plataforma de la carretera, capaces de detectar el estado de



**Asociación  
Española de la  
Carretera**

Goya, 23 - 4º dcha.  
28001 Madrid  
Tif.: 91 577 99 72  
Fax: 91 576 65 22  
[www.aecarretera.com](http://www.aecarretera.com)

las infraestructuras y medir parámetros meteorológicos, transmitiéndolos en tiempo real, aspecto fundamental en épocas invernales.

- TRADESEGUR ha mostrado su catálogo de sistemas de seguridad vial como ejemplos de herramientas enfocadas a optimizar la gestión de información en un marco normalizado.

- Por último, CPS INGENIEROS como empresa consultora de tráfico y movilidad ha contado el trabajo realizado para la Administración Colombiana, donde ha participado en la creación de un organismo líder de los ITS en el país y en la creación de un comité normalizador, con objeto de profundizar en la implantación de los ITS en sus carreteras.

El cierre de esta sesión la ha realizado Emilio Dávila González, Project Officer de la Comisión Europea-DG INFSO, que nos ha hablado de la Estandarización en la Unión Europea. Y de cómo la Dirección General de la Sociedad de la Información se ha implicado en la normalización dentro de los “Intelligent Car” en las “Smart Cars Technologies”, donde proyectos como el “Ecall”, “Dynamic Traffic Management” toman las riendas del futuro en Gestión de Tráfico.

Tras esta última intervención, Enrique Belda Esplugues, Subdirector Adjunto de Circulación de la Dirección General de Tráfico y Ponente General de las jornadas, ha leído las conclusiones de las mismas.

Posteriormente el Director General de la Asociación Española de la Carretera, Jacobo Díaz Pineda, como organizador de las jornadas, donde ha expresado su agradecimiento a los patrocinadores y colaboradores,

Y finalmente Federico C. Fernández Alonso, Subdirector General de Gestión del Tráfico y Movilidad Dirección General de Tráfico ha clausurado oficialmente estas Jornadas Técnicas sobre el Estado del Arte en materia de Normalización para Equipamientos de Gestión del Tráfico.

#### **Más información**

Asociación Española de la Carretera (AEC)  
Departamento de Comunicación y Relaciones Institucionales  
Tel. 91 577 99 72  
Susana Rubio (srubio@aecarretera.com)  
Iván Corzo (icorzo@aecarretera.com)

