

El III Congreso de Sistemas Inteligentes de Transporte, según la visión del Secretario Técnico



POR FRANCISCO PALAZÓN, SECRETARIO DE LA COMISIÓN ORGANIZADORA DEL CONGRESO Y SOCIO-DIRECTOR DE TEKIA CONSULTORES.

1. Una visión económica del III Congreso ITS

Habiendo ya sido formuladas unas precisas y acertadas conclusiones del congreso por su Presidente, D. Jesús Díez de Ulzurrun, las líneas que aquí siguen no pretenden discutirlas, sino dar una visión de lo allí ocurrido en términos económico-sectoriales, según la visión de un

ingeniero con largos años de dedicación a lo que hoy es el sector ITS, primero como empresario industrial y hoy como empresario de consultoría; por lo tanto, con una visión autorizada sobre la evolución técnica y económica de los ITS en España.

2. La historia de los ITS en España no confirma determinadas expectativas

En noviembre de 1998, el proyecto San Isidro Corridor expli-

caba, a una amplia representación del sector, sus objetivos y las primeras previsiones que el proyecto hacía del mundo ITS, siglas que a bastantes de los presentes no parecían decir mucho en aquel momento.

Entre los principales objetivos del proyecto se situaba la creación de ITS España. Objetivo que se ha visto consumado en estos días, al constituirse ITS España a partir de los proyectos antecedentes, entre los cuales San Isidro y el foro ATIS han sido unos importantes puntos de encuentro sectoriales.

Entre las previsiones iniciales del proyecto estaba el que el mercado ITS despegaría en España a medio plazo, observándose ya en



Avanzados sistemas de información al viajero y de servicios al ciudadano dan idea de lo maduro de la regulación del tráfico urbano en España.

el año 2000 una pendiente de gran crecimiento. Desde los 180 millones de euros que el mercado nacional de ITS representaba en 1996, las estimaciones realizadas en el proyecto apuntaban a un mercado de 300 millones de euros precisamente en este año 2002 de realización del III Congreso.

Los estudios de aquella época predecían la aparición de un mercado de consumo ITS, ligado a la venta de servicios de información de tráfico y otros ITS al usuario, lo que significaría la financiación privada de proyectos de implantación ITS, que habrían de generar ingresos posteriormente.

¿Ha sido esto cierto? ¿Puede certificarse en este Congreso tamaño crecimiento? ¿Ha experimentado tal cambio el mercado ITS español? Hay que decir que no; el mercado sigue siendo mayoritariamente público, con la excepción de operadores privados del transporte que se proveen de productos ITS. Las Administraciones, y particularmente la Dirección General de Tráfico, son las que mueven el mercado en sus licitaciones públicas. Por otra parte, el mercado no ha experimentado sino un crecimiento vegetativo, a pesar de la entrada de algunos nuevos agentes con el paso de competencias

del Estado a las Comunidades Autónomas.

¿Por qué? ¿No se ha producido el despegue tecnológico que se preveía? ¿Se mantienen las mismas barreras entonces encontradas? ¿Cuáles son las líneas de avance que emergen?

El Congreso ha contestado a estas preguntas. Las siguientes líneas son respuestas de los diversos agentes ITS españoles a la situación de su entorno.

3. La realidad actual ITS

3.1. La normalización ITS

Una de las características fundamentales del movimiento ITS es su globalidad, la expectativa de disponer de normas mundiales o regionales europeas, americanas y asiáticas que hagan factible la producción a gran escala de productos y permitan construir servicios de calidad. En todos los escenarios ITS regionales, se ha demandado como primera instancia una Arquitectura Nacional ITS que permita la integración de todos los sistemas ITS, consiguiéndose así la construcción de servicios cada vez más eficientes y de mayor demanda por los usuarios.

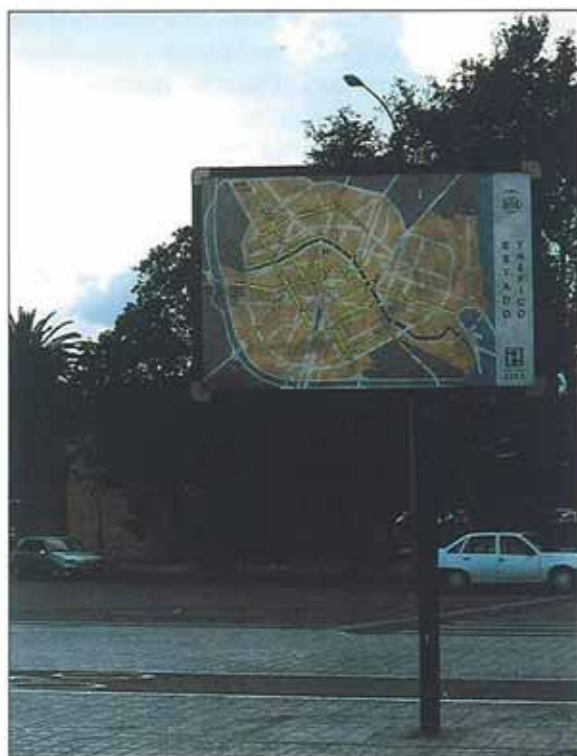
Ello es bien conocido por las empresas industriales españolas, que han obtenidos buenos rendimientos de exportación de la normalización española, primero realizada de hecho, hoy conseguida de derecho en el Subcomité 4 del Comité AENOR CTN-135.

La producción de este comité, hoy con 19 grupos de trabajo, está revolucionando la forma de hacer ITS en España, y debe crecer más hasta la explotación y otros servicios. De la normalización del mercado que produce el referido subcomité se desprenden economías de escala que se concretan en reducción de costes e innovación sectorial.

Este es un gran resultado presentado en el Congreso: La normalización en el ámbito de la Gestión de Tráfico producida por el Subcomité 4 del Comité AENOR CTN-135, que propicia un mercado ITS español y el embrión de una Arquitectura Nacional ITS.

El que los centros de gestión que se comienzan a normalizar tengan unas interfases, definidas para intercambiar datos y estrategias con centros de gestión del tráfico urbano, del transporte colectivo y otros centros ITS, es una vía importante para hacer crecer el mercado. Ello puede propiciar la participación mayor de otros sectores en este comité o en otros que colaboren con él, junto al de gestión de tráfico en carretera, y la observación en todo el Estado de las normas producidas.

No hay que olvidar el Comité AENOR CTN-159, el del futuro, el que enlaza con los nuevos productos y servicios que parecían inminentes ya en 1998 y hoy todavía son infantiles, aunque saludables. Este comité mide la realidad española en comparación con la de los países más evolucionados técnicamente, presentes en los comités internacionales ISO 204 y CEN 278. Sus esfuerzos por acercar España a la más avanzada realidad tecnológica internacional son evidentes.



Panel de información gráfica del estado de la red vial.

3.2. Los túneles de carretera

Los túneles de carretera son hoy un escenario importante para el ensayo de tecnologías ITS innovadoras, como la detección automática de incidentes, que permiten hacer frente a riesgos viarios difíciles de atajar de otra manera. Aun siendo una realidad probablemente coyuntural, los túneles españoles reciben hoy grandes inversiones, lo que se traduce en promoción ITS.

Los túneles constituyen puntos aislados en la red de carreteras, tanto por su problemática local de concentración de riesgo como por su equipamiento singular con respecto al de la carretera en que se abren. Un diálogo adecuado entre los responsables de la explotación del túnel y de gestión del tráfico en la carretera sería muy beneficioso para la seguridad vial y la regulación del tráfico, incluso discutiendo conjuntamente la normalización conjunta.

3.3. El transporte público

El transporte público español ha elevado su nivel tecnológico de

forma sensible, siendo habituales en las empresas españolas que operan en el transporte colectivo, y muy evolucionados, los sistemas de gestión de las flotas de autobuses y de regulación de trenes, así como la gestión de los billetes en las redes de transporte regionales, donde la tecnología nacional compite con ventaja frente a las tecnologías más innovadoras a nivel mundial. Esta es también una gran constatación del Congreso.

Ambas realizaciones, referidas en el Congreso, se unen a sistemas de planificación del servicio, de control de la demanda

y otros, que hablan de un sistema de transporte colectivo entre los mejores del mundo. El camino por recorrer, según la esencia de ITS, es una normalización ITS del transporte público y una normalización de los intercambios y su integración con los sistemas de gestión de tráfico y de peaje.



Baliza de identificación del autobús.

3.4. El tráfico urbano

El tráfico urbano también presenta grandes realizaciones, que igualmente han sufrido grandes evoluciones e intentos de normalización en varios foros. Avanzados sistemas de información al viajero y de servicios al ciudadano dan idea de lo maduro de la regulación del tráfico urbano en España. Tarea igualmente pendiente es la integración de la información de los tráficos urbano e interurbano, así como con el transporte colectivo, respondiendo a la directriz ITS que consiste en la integración de los datos procedentes de todos los agentes del transporte.

4. ¿Por qué no un mercado privado todavía?

El gran crecimiento esperado ya hace años del mercado ITS, vendría de la iniciativa privada, producido por dos realidades:

- La creación de servicios personalizados de información de tráfico que vender al consumidor;
- La proliferación de medios de pago mixtos del transporte y otros servicios que se apoyarían en, como los servicios anteriores, en infraestructuras desplegadas en el vehículo y en la infraestructura.

La segunda de las realidades citadas, los medios electrónicos de pago, se soporta en innovadoras realizaciones tecnológicas (tarjetas inteligentes sin contactos, tags, pago en teléfono móvil), que permiten la extensión masiva de aquéllos a los usuarios del transporte colectivo y privado (peaje electrónico). Hoy no existen proyectos muy masivos en España sobre tal particular, si bien empiezan lentamente a aparecer iniciativas.

4.1. Peaje electrónico

En peaje electrónico, se ha presentado en el Congreso el proyecto

El camino por recorrer es una normalización ITS del transporte público y una normalización de los intercambios y su integración con los sistemas de gestión de tráfico y de peaje

PISTA, que es la respuesta española a la normalización europea en marcha y que prevé un horizonte de compatibilidad entre las autopistas españolas con un millón de tags operativos en cuatro años. En la gestión de los billetes, el proyecto BIT Madrid, presentado en el Congreso por Caja Madrid, y otros en ciudades españolas importantes, prevén la distribución entre los usuarios del transporte colectivo de varios millones de tarjetas inteligentes híbridas como medios de pago del transporte y financieros en general.

Ambos proyectos pueden llegar a productos igualmente compatibles y disponer de medios de pago universales para todo el sistema de transporte basados en tecnologías ITS todavía no producidas. Sin embargo, no se interpretan fácilmente los roles del sector financiero y de transporte, y qué oportunidades encontrará el mundo ITS en este futuro.

4.2. Información del tráfico

La información de tráfico ha sido vista siempre como la gran oportunidad ITS, la más fácilmente empaquetable en productos de consumo y vendible a los usuarios. Frente a grandes realizaciones en servicios de información de tráfico presentados en Mallorca por las Administraciones públicas, se constató también en el



Los medio electrónicos de pago se soportan en innovadoras realizaciones tecnológicas que permiten la extensión masiva de aquélla a los usuarios del transporte colectivo y privado.

Congreso la dificultad de progresar, por razón de la escasa integración de la información existente en centros de diferente titularidad administrativa, el desconocimiento de lo que quería el usuario y otros factores.

Tal diagnóstico, aunque no se formuló negativamente, es una constatación a la que han llegado los gestores de los centros de gestión de tráfico de todo el mundo occidental. Por esa razón, la venta de servicios de información de tráfico por titulares es una utopía hoy todavía.

4.3. Navegación dinámica

Sin embargo, en el Congreso se pusieron de manifiesto los avances en esta materia por los fabricantes de vehículos europeos que, desde los proyectos EUREKA, Prometheus y Carminat, concebidos hace más de veinte años, vienen desarrollando la navegación a bordo basada en una cartografía electrónica universal y en

sistemas de comunicaciones normalizados (RDS-TMC).

Si esta navegación dispone de buenos datos de tráfico (cobertura, detalle, frecuencia), la navegación dinámica será una realidad en Europa a medio plazo. Unas decenas de millones de coches por año, con millardos de euros de equipos y servicios, serán el resultado de esta realidad. Sin embargo, hay que preguntarse quién protagonizará ese mercado ITS, liderado por los fabricantes de vehículos.

5. ITS sostenible

Un solo párrafo para poner de manifiesto la gran contribución que se espera de ITS a la sostenibilidad del transporte, en términos de menor impacto ambiental. Si la sostenibilidad supone igualmente mayor justicia social, debe esperarse de ITS una vía en ese sentido. Esta visión de ITS que aportó el Congreso fue original. ■