

Tarragona, 23 al 26 de junio de 2008.

Conclusiones de las XI Jornadas de Conservación de Carreteras

Ángel García Garay, Ingeniero Jefe de la Demarcación de Carreteras de Murcia y Presidente del Comité Nacional de Conservación, Gestión y Vialidad Invernal de la ATC

Primera sesión. Los nuevos contratos de mantenimiento

■ Ya está operativos 10 contratos de concesión para la conservación y explotación para las autovías de primera generación, que ponen a disposición de la sociedad recursos muy importantes y con carácter anticipado.

■ Abarcan 1500 km y tienen un presupuesto de 3200 millones de euros.

■ Estos contratos contemplan tres áreas de actuación:

■ Área 1: Obras del Primer Establecimiento y Reforma.

■ Área 2. Obras de Reposición y Gran Reparación.

■ Área 3: Conservación de la infraestructura.

■ Habría que potenciar el papel de las Conservadoras y el peso del Área 3 en las ofertas.

■ El estado de la carretera se evalúa por 41 indicadores que empiezan a funcionar después de la realización de las obras, excepto algunos indicadores especiales, como limpieza o vialidad invernal, que son operativos desde el principio.

■ El valor de los indicadores determina un factor de corrección al canon de demanda, que puede ser positivo o negativo; y, si el incumplimiento es muy grave, puede hacer que la certificación sea nula, o incluso que haya penalidad.

■ Se han ofertado mejoras en el Área 3, que están siendo muy difíciles de cumplir, y podrían dar lugar a penalidades (tiempos de respuesta



En la foto, D. Ángel García Garay junto a D. José Luis Elvira en la clausura de las jornadas.

excesivamente cortos).

Segunda sesión. Seguridad vial

■ Las víctimas en carretera siguen siendo una lacra social que se cobra la vida de 1,2 millones de personas en el mundo, y tiene un coste equivalente al 2% del PIB mundial.

■ En España estamos cada vez más cerca de cumplir en 2010 el objetivo de reducir al 50% las víctimas mortales de 2001, ya que ello supondría bajar las víctimas mortales a 930, y ya estamos en 1057.

■ Sin embargo, no hay que bajar la guardia, y debemos eliminar en primer lugar los TCA actuales. Sin embargo, con sólo esto tan sólo resolveremos el 15% de las víctimas mortales, y el 5% de la red.

■ Por tanto, hay que realizar actuaciones preventivas, basadas en el análisis de los accidentes y las Auditorías de seguridad vial.

■ Se debe potenciar la coordina-

ción de todos los que intervienen en la mejora de la seguridad vial (Empresas de Conservación, Consultoras de Seguridad Vial, Técnicos COEX, etc.).

■ Son extraordinariamente útiles las actuaciones de bajo coste, especialmente las de mejora de señalización, que tienen un periodo de amortización inferior a 2 meses.

■ Pero también hay que realizar actuaciones más ambiciosas, porque el alto coste de las víctimas (1 millón de euros) las justifica sobradamente.

■ Actuaciones que configuren márgenes benignos, o que mejoren la adherencia en curvas peligrosas, son especialmente agradecidas.

■ En cualquier caso, **siempre hay dinero para la seguridad vial.**

Tercera sesión. Pavimentos bituminosos

■ Desde el primero de marzo de 2008 es de aplicación la marca CE en las mezclas bituminosas.



■ Esta es una obligación del fabricante, y no garantiza que la mezcla cumpla nuestro PPTP, ni el PG3, porque sólo informa de las propiedades.

■ El cliente debe exigir la marca CE, y comprobar el cumplimiento del PG3 y del PPTP.

■ Los cambios afectan principalmente a la nomenclatura, siendo las mezclas básicamente las mismas que las actuales.

■ Algunos detalles importantes:

- Cambia la serie de tamices.
- Aparecen nuevos ensayos.
- Se contempla el uso de NFU y de MAM en capas intermedias.
- Desaparecen los ensayos Marshall y Cántabro Seco.
- Cambia la fabricación de las probetas.
- Se promueve el uso de "equipos de transferencia".
- Se proponen mejoras económicas por CPA>4 e IRI<máx.

■ En España tenemos más de 20 años de experiencia en reciclado.

■ Se dispone de normativa y tecnología para reciclar el 100% de los productos de fresado (RAP), y ya hemos alcanzado tasas de reciclado del 50-60%.

■ Pero sólo un 5% de las plantas españolas está preparadas para reciclar en caliente con tasas moderadas, del 10 al 20%, que sería muy sencillo de realizar, y tendría un mayor efecto económico y ambiental que las actuaciones puntuales.

■ Se encuentra en redacción un nuevo Plan Nacional Integrado de Residuos PNIR 2008-2015, que contempla:

- Prohibición de vertido de materiales no inertes.
- Propiedad y responsabilidad del Plan de Gestión de Residuos por el contratista.
- Exigir a los áridos reciclados la misma calidad que a los nuevos.

■ Es necesario potenciar el uso de los NFU.

■ Para ello, se pueden emplear tanto la vía seca, que incorpora el polvo de caucho directamente al mezclador, como la vía húmeda, en

la que el polvo se añade previamente al betún y modifica sus propiedades reológicas.

■ Aunque la vía húmeda sigue siendo la opción más ventajosa y fiable.

■ Para mejorar el CRT, hasta 7 puntos, es necesario cuidar la calidad de los áridos de rodadura, y evitar el uso de áridos pulimentables, aun cuando sea preciso utilizar activantes de adhesividad.

■ Cuando no llueve, el CRT baja ostensiblemente, y puede ser necesario y efectivo proceder al lavado y aspiración de la calzada para incrementar hasta 10 puntos el coeficiente de rozamiento transversal.

Cuarta sesión. Explotación de carreteras

■ El RD 635/06 sobre requisitos mínimos de seguridad en túneles obliga a realizar obras de mejora en 315 de los 396 túneles de la RCE. Se realizará, antes de 2015, una inversión de 357 millones de euros, de los que el 30% corresponde a salidas de emergencia.

■ Paralelamente, es necesario mejorar la gestión de los túneles:

- Contratando Responsables de Seguridad (6 millones de euros).
- Perfeccionando los Manuales de Explotación.
- Realizando Inspecciones periódicas y simulacros.
- Analizando el comportamiento de los usuarios en las emergencias.
- Organizando la circulación de mercancías peligrosas.
- Cuidando los cortes de carril para trabajos en el túnel.

■ La Ley 37/2003 sobre ruido obliga a realizar mapas de ruido de 5000 km de carreteras con más de 6 millones de vehículos/año, que pueden ser consultados en <http://www.cedex.es/egra/entrada-egra.htm>

■ Hay que valorar en los Estudios informativos la variable de inmisión acústica, para seleccionar la alternativa más ventajosa.

■ El Ministerio de Fomento va a definir una Zona de Servidumbre Acústica, que es el terreno limitado por la curva de nivel sonoro máxi-

mo admisible para uso residencial.

■ En los contratos de Conservación Integral se ha tomado la decisión de incluir, en el Pliego de Prescripciones Técnicas, un Estudio de seguridad y salud, con el fin de homogeneizar la gestión de la prevención en toda la red.

Quinta sesión. Nueva normativa para el equipamiento vial

■ Cambia la Norma de Señalización Vertical 8.1 IC, y aparecen nuevos tipos de señales, como:

- Lluvia frecuente.
- Radar.
- Señalización turística.
- Glorieta partida, urbanización, parque empresarial y zona de ocio, etc.

■ El tamaño de letra se adapta a la velocidad de proyecto.

■ Cambia igualmente la 8.2 IC sobre Marcas Viales, y se aumenta la anchura de las marcas de eje, que pasan a ser de 15 cm.

■ Se redefinen los colores para las marcas viales permanentes, y el color rojo se reserva para lechos de frenado.

■ Queda prohibido borrar marcas viales mediante pintura negra.

■ Se va a regular el uso de reductores de velocidad, restringiendo su uso a travesías, y distinguiéndolos de las bandas de alerta que se utilizarán en carretera convencional.

Sexta sesión. Experiencia internacional

■ La participación de miembros españoles en los Comités Técnicos de la Asociación Mundial de Carreteras es necesaria para el intercambio tecnológico con los países de nuestro entorno.

■ Esta participación ha sido especialmente activa e interesante en Sistemas de gestión del patrimonio, Estructuras, Firms y Geotecnia.

■ Y, por último, hay que dar gracias a nuestros colegas de Méjico, Chile y Panamá, pues hemos tenido la ocasión de conocer de primera mano los aspectos más relevantes de sus sistemas de concesión y compararlos con la experiencia de nuestras principales empresas en este sector. ■