

Presentación en sus oficinas centrales del: Curviámetro, Visualise, Scrim y Tunnelings

Euroconsult muestra su tecnología avanzada para la conservación de carreteras

¿Alguna vez nos hemos preguntado como se conservan las carreteras?. Seguramente habremos visto a algún técnico repintar las marcas viales o retirar objetos que dificulten el tráfico, pero para que los vehículos puedan moverse libremente es necesario que la tecnología rodante más avanzada trabaje sobre las cuatro dimensiones (4D) de la conservación: asfalto, adherencia, señales y túneles. En una demostración relizada el pasado 9 de mayo en sus instalaciones centrales, Euroconsult ha mostrado a la prensa los equipos que hacen posible que el asfalto no tenga deformaciones (*Curviámetro*), que los coches no derrapen con la lluvia (*Scrim*), que las señales de la carretera puedan verse por la noche (*Visualise*), o como funciona *Tunnelings*, el equipo encargado de perfilar los túneles para detectar la más mínima grieta.

La conservación preventiva de nuestras carreteras ha pasado de 500 M€ anuales antes de la crisis a casi cero en la actualidad. Sin embargo, algunas empresas han apostado por la tecnología y la internacionalización como forma de superar la crisis económica y estar suficientemente preparados para cuando la inversión en carreteras vuelva a recuperar su tono anterior.

Una de estas empresas es sin duda Euroconsult, S.A., una ingeniería multinacional de control de calidad especializada en la auscultación y conservación de infraestructuras, y que el pasado 9 de mayo organizó una demostración para presentar sus avanzados equipos para auscultación de carreteras, así como aportar algunas claves y principales cifras sobre la conservación de carreteras en nuestro país, y mostrar las actividades y estructura de la compañía.

El grupo Euroconsult

El acto de presentación contó con el presidente del grupo Euroconsult, Leonardo Benatov, y el consejero delegado Rafael Díaz Cruz, quienes mostraron las principales cifras de la em-

Palabras clave: ADHERENCIA, ASFALTO, CARRETERA, CONSERVACIÓN, CURVIÁMETRO, SCRIM, SEÑALIZACIÓN, TUNNELINGS, VISUALISE.

 **Dpto. Técnico de
EUROCONSULT NUEVAS TECNOLOGÍAS**

presa en relación con la conservación de carreteras.

Benatov explicó en su presentación que el Grupo Euroconsult es una ingeniería multinacional de control de calidad especializada en la auscultación y conservación de todo tipo de construcciones, así como en servicios de eficiencia energética. La compañía nace en 1968 de la mano del ingeniero de caminos Björnulf B. Benatov, un visionario de las infraestructuras y de la tecnología de la información aplicada a la conservación para garantizar su durabilidad y sostenibilidad. Euroconsult está reconocida como una de las diez grandes de nuestro país gracias a su tecnología de desarrollo propio, su amplia cartera de clientes –administraciones públicas y empresas privadas– y a su

participación en proyectos tan emblemáticos como la monitorización de la Torre Eiffel de París o la auscultación en gran parte de los tramos del AVE.

El grupo cuenta con una fuerte implantación en España con delegaciones territoriales en las principales comunidades y también en mercados exteriores. En la actualidad, la compañía está inmersa en un plan estratégico a cinco años donde la expansión internacional hacia las regiones de Oriente Medio y Latinoamérica son clave. Entre sus cifras destacan su más de medio millar de profesionales de alta cualificación y 39 M€ de facturación anuales.

Cómo conservar las carreteras cuidando sus cuatro dimensiones: asfalto, adherencia, señales y túneles

La presentación de los equipos corrió a cargo del director técnico de la compañía, Fernando Sánchez, quien explicó que de valorar los trabajos en carretera se encargan 4 equipos con tecnología 100% española, los cuales miden al milímetro tanto la adherencia al suelo mojado como la aparición de anomalías.

La conservación de carreteras es un traba-



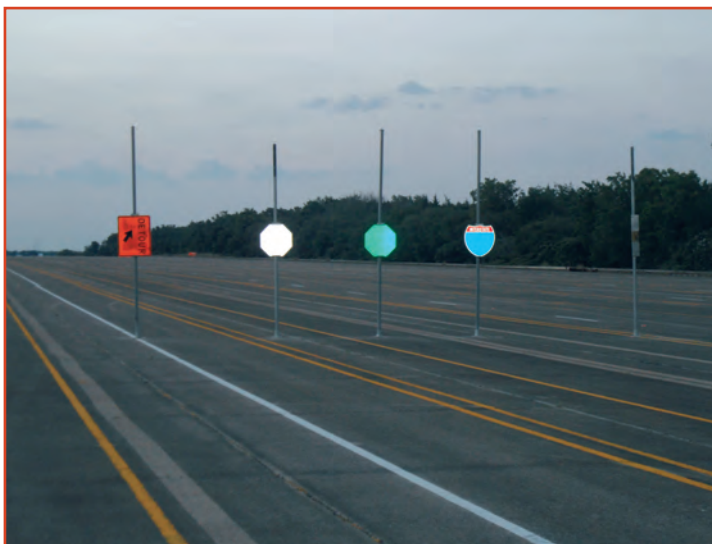
■ Rafael Díaz y Leonardo Benatov durante la presentación.



■ Los equipos para auscultación de carreteras expuestos en Euroconsult.



Fernando Sánchez, director técnico de Euroconsult fue el encargado de presentar los equipos para conservación.



La tecnología 4D de conservación de carreteras cubre: pavimento, adherencia, señales y túneles.

jo que, en la mayoría de los casos, pasa desapercibido para los conductores, salvo cuando se abandona completamente, ya que generalmente se realiza en las horas de menor tráfico para no dificultar el tránsito de vehículos. Sin embargo, *Euroconsult* destaca que detrás de esta tarea se esconde una gran labor que centra sus esfuerzos en cuatro dimensiones: el pavimento, la rodadura (adherencia), la señalización y los puentes y túneles.

Estos cuatro aspectos, que se podrían considerar como *las 4D de la conservación de carreteras*, son medidas claramente preventivas, es decir, se analiza dónde se debe actuar antes de que aparezca el daño y no después. Además, en los últimos años la inversión en conservación de las administraciones públicas ha descendido significativamente por lo que disponer de datos de cuándo, cómo y dónde actuar ahora es todavía más importante. Así por ejemplo la *Asociación Española de la Carretera (AEC)* dice que se ha pasado de más de 500 millones de euros anuales en los años 2007 y 2008 a prácticamente cero en 2011 y 2012.

Para suplir esta escasez de inversión, y que se destinen los recursos donde son más necesarios, es imprescindible tener equipos que midan a la velocidad del tráfico en qué estado están nuestras carreteras, tanto de lo que percibe el conductor como de lo que puede afectar a su seguridad. Los sistemas que destacan en estas tareas de inspección son cuatro: el *Curviómetro*, los sistemas para medir la adherencia y deterioros de la rodadura, *Visualise* y *Tunnelings*, cada uno de ellos especializado en una dimensión de la conservación.

Los vigilantes de la carretera

Así, el *Curviómetro* vigila que todos los tramos de carretera tengan un pavimento en buenas condiciones para la conducción, sin deformaciones ni baches. Pero cuando la lluvia entra en escena, siempre existe un riesgo de derrape, sobre todo cuando empiezan a caer las primeras gotas. Para saber si la adherencia de la carretera es la adecuada en momentos de lluvia y también conocer cuánta agua salpica a los vehículos, se usan el *Scrim* y el *Splash and Spray Device (SSD)*.

Otro elemento que es vital para facilitar una conducción segura y lo más cómoda posible es el buen estado de la señalización, tanto para las horas de día como de noche. Y es que a través de un equipo integrado en un vehículo en movimiento, *Visualise* es capaz de valorar completamente la capacidad retrorreflectante de las señales.

Este trabajo contribuye a reducir la siniestralidad en carretera, que muchas veces se produce por una señalización poco visible o confusa. La visibilidad nocturna de la señalización es fundamental en una sociedad como la nuestra, en la que además la media de edad de los conductores aumenta, lo que supone una pérdida de visión. De hecho, el número de víctimas es 3 veces mayor en condiciones de circulación nocturnas que diurnas, incluso aunque se recorra una menor distancia.

Además, debido a la peculiar orografía española, hay tramos de carretera que discurren por grandes puentes y túneles, algunos de los cuales tienen kilómetros de longitud que hacen necesario seguir muy de cerca la posible aparición de grietas, humedades o cualquier otro



Curviómetro, equipo para medir las deformaciones del firme.



El Scrim mide el rozamiento del pavimento mojado.



Equipo Visualise para medir la reflectancia de las señales.

riesgo que ponga en peligro la infraestructura. El equipo *Tunnelings*, adaptado a la superficie curva del túnel, es capaz de detectar cualquier anomalía que se produzca con una precisión de un milímetro.

Inversión en innovación 100% española

Toda esta tecnología al servicio de la carretera se ha desarrollado tras años de trabajos y un importante esfuerzo de innovación 100% español, que ha requerido una inversión anual equivalente al 20% de los ingresos de Euroconsult, una de las diez compañías

agrupadas en el Foro para la Ingeniería de Excelencia (Fidex), y que también ha contado con la colaboración de varias universidades españolas y otros organismos públicos de innovación como por ejemplo el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja.

Además, algunas de estas tecnologías patentadas por Euroconsult, no sólo han suscitado interés en nuestro país, sino también en otros mercados con un sector de ingeniería muy maduro, como Estados Unidos, Alemania, Japón y Reino Unido. Precisamente en estos dos últimos países funcionan con gran acepta-



El equipo tunnelings permite escanear el perfil del túnel y detectar posibles fisuras en el mismo.

ción *Visualise* y *Tunnelings*, mientras que en economías emergentes de Latinoamérica, como México y Brasil, ya se han puesto cientos de kilómetros de carreteras bajo la supervisión del curviómetro. ❖❖

📍 EUROCONSULT ING. CONSULTORES

Avda. Camino de lo Cortao, 17
28703 S. S. de los Reyes (Madrid)

☎: 902 021 911

E-mail: info@euroconsult.es

Web: www.euroconsult.es