

La evolución en el seguimiento de vehículos

Por TomTom Telematics

Los sistemas de seguimiento de vehículos han evolucionado mucho más allá del simple GPS. Los avances en la telemática, en la monitorización a través de satélite, las comunicaciones en ambos sentidos y las integraciones con los sistemas de *back office* de las empresas ofrecen excitantes oportunidades para mejorar la operatividad, la productividad y la rentabilidad.

TomTom Telematics hace un resumen sobre en qué se ha avanzado en las dos últimas décadas, desde los comienzos del seguimiento de vehículos hasta el momento actual, y repasaremos los momentos y tecnologías claves que han hecho posible estos avances.

Los comienzos: ¿Dónde están mis vehículos?

Cuando surgió el concepto de seguimiento de vehículos, allá a finales de los 90, el único propósito consistía en saber dónde se encontraban. Las flotas estaban fascinadas por el posible uso de la tecnología GPS para identificar y rastrear el paradero de sus vehículos. En aquellos tiempos el sistema de seguimiento, instalado dentro del vehículo, requería mucho hardware y cableado, que hacía bastante complicada su implementación. Estos sistemas recogían los datos, que se transmitían al software instalado en un PC. Los datos se almacenaban en un servidor y se recuperaban más tarde para su uso. El acceso a los datos de satélite estaba asociado a un pago mensual, que encarecía aún más el sistema, ya de por sí bastante caro.

A comienzos del nuevo siglo, los avances en Internet hicieron posible incorporar una interfaz web a los sistemas de seguimiento de vehículos que permitiera el acceso basado en navegador a los datos generados por satélite, es decir, a los mapas. Fue un paso importante, pero la falta de capacidad de la banda ancha en aquel

momento hacía que las actualizaciones de los mapas fueran muy lentas y que las posiciones de los vehículos solo pudieran comprobarse cada 30 minutos.

Llega la comunicación en ambos sentidos

Hacia 2005 las capacidades de los satélites habían evolucionado lo suficiente como para mejorar el rendimiento GPS, lo que supuso una clara mejora en las soluciones de seguimiento de vehículos, haciéndolas más robustas y, sobre todo, rápidas. Además, los avances en los sistemas de telecomunicaciones, hicieron posible la comunicación en dos sentidos, lo que permitía el contacto continuo entre los conductores y la oficina. Esto, junto con dispositivos GPS más robustos, hizo posible el nacimiento de la gestión de flotas, que pasó de simplemente localizar vehículos a gestionar a los conductores de forma más eficiente cuando estaban en ruta.

Maduración: la gestión de flotas toma el asiento del conductor

Las soluciones de seguimiento de flotas actuales han sido capaces de aprovechar aún más los avances tecnológicos. Con la llegada del software como servicio (SaaS), las soluciones de gestión de flotas pueden ser desplegadas de forma más eficiente. Los usuarios pueden empezar a funcionar en menos tiempo y prácticamente sin asistencia del departamento de TI. Y el software puede ser actualizado progresivamente para que los clientes puedan acceder siempre a las funciones más recientes.

En términos de seguimiento de vehículos, las posiciones se actualizan en segundos, por lo que no hay retraso a la hora de informar a la oficina sobre la posición del conductor. Esto supone una mejora en las comunicaciones y en la



experiencia. La oficina es capaz de informar a sus clientes sobre dónde se encuentra el conductor y dar una hora estimada de llegada precisa. Es decir, se puede avisar al cliente de la hora a la que el técnico va a llegar o de cuándo va a recibir el paquete que está esperando de forma precisa.

Las tecnologías de gestión de flotas también han evolucionado más allá del seguimiento de vehículos, al añadir telemática avanzada, integración y comunicaciones de voz directamente para el conductor. Las capacidades telemáticas proporcionan a las grandes flotas la capacidad de mejorar la seguridad del conductor, ayudando a disminuir el consumo de combustible y de emisiones CO2 y mejorar los niveles de servicio. Se ha demostrado que las empresas pueden disminuir hasta un 30% [del coste total de propiedad de un vehículo \(combustible, mantenimiento, seguros\)](#) mejorando la forma de conducir de su flota.

En años recientes, los proveedores de soluciones de seguimiento se han asociado para mejorar de forma dramática la conectividad entre

estos y otros sistemas con los que cuenta el negocio. La integración con las tecnologías y sistemas de back office, como gestión de inventario, CRM, facturación, etc., también permiten a las flotas crear conexiones sin problemas entre los conductores, los vehículos y la oficina, con el fin de aumentar la productividad, reducir la intervención manual y obtener nuevas eficiencias.

Finalmente, en el pasado, los proveedores de soluciones de seguimiento de vehículos se enfocaban a proporcionar información a los operadores de flotas (dónde están mis vehículos, cómo está respondiendo mi flota). Sin embargo, ahora, con el potencial de la telemática, la comunicación en dos sentidos y la tecnología GPS, es posible ofrecer un enfoque mucho más centrado en el conductor. Por ejemplo, las soluciones de gestión de flotas pueden ofrecer a los conductores *feedback* directo sobre su estilo de conducción, proporcionándoles consejos en tiempo real, alertándoles sobre límites de velocidad, sobre maniobras bruscas o sobre consumo de combustible. Esta información puede traducirse en un estilo de conducción más responsable, en una mejor gestión de los vehículos y, por último, en una reducción de los costes de las flotas. ■