



## Los vehículos automatizados podrán sentir también el estado climático de la carretera

Julio de 2018

PI 10708

Alianza con los expertos en meteorología para la carretera de FORECA con el objetivo de dar un servicio predictivo sobre el estado climático de la carretera

- ▶ Dirk Hoheisel: "Alertamos sobre los peligros antes de que surjan situaciones críticas".
- ▶ Los datos meteorológicos y la información de los sistemas de detección de hielo en el camino son la base de los servicios predictivos sobre el estado climático de la carretera.
- ▶ A medida que más vehículos se conecten, los datos de estos mejorarán el servicio.
- ▶ El servicio mejora la seguridad y la disponibilidad de las funciones de conducción automatizadas.
- ▶ Los servicios de Bosch sobre las condiciones meteorológicas de la carretera se desarrollarán ampliamente a partir de 2020.

Stuttgart, Alemania - La sensación táctil durante la conducción es algo que no debe subestimarse. ¿En qué condición está la carretera, qué tal agarré tendrán los neumáticos? Tener o desarrollar esta sensación puede ayudar a los conductores a manejar sus vehículos de manera apropiada y segura. Los pilotos de competición usan una frase para esto: "the seat-of-the-pants feel" – en castellano algo como "sienta como un guante", es decir, el contacto entre el conductor y su asiento, le permite sentir el estado de la superficie de la carretera. Los vehículos automatizados también necesitan información urgente sobre las condiciones meteorológicas de la vía. Sin embargo, ellos no cuentan con esa sensación, o hasta hora no la tenían. Bosch ha desarrollado un sistema que les permite sentirla. En palabras del miembro del Consejo de Administración de Bosch, Dirk Hoheisel: "Carreteras mojadas, nieve, hielo: con nuestros servicios predictivos sobre las condiciones meteorológicas de la carretera, alertamos sobre los peligros antes de que se desarrollen situaciones críticas. Para ello contamos con la ayuda de los datos meteorológicos proporcionados

por nuestro socio Foreca. Esto significa que un vehículo automatizado sabrá exactamente dónde puede conducir de manera autónoma, y cómo hacerlo."

Foreca es uno de los principales proveedores mundiales de información meteorológica, con dos décadas de experiencia en la predicción de las condiciones climáticas de las carreteras. "La combinación de la experiencia de Foreca y Bosch dará lugar a una nueva era de previsión sobre las condiciones meteorológicas de la carretera. A diferencia de las previsiones meteorológicas en los medios, los servicios acerca del estado de la carretera de Bosch tienen en cuenta múltiples posibles escenarios para su pronóstico", dice Petri Marjava, director de ventas de Foreca. Estos servicios aumentarán la seguridad y harán más suave la conducción. Además, incrementarán la disponibilidad de las funciones de conducción automatizada. El paquete de servicios de Bosch se lanzará en todo el mundo en 2020, en principio sobre la base de datos meteorológicos. A medida que aparezcan más y más automóviles conectados en las carreteras, el servicio se verá aumentado con los datos del vehículo.

### **Los vehículos automatizados ajustan su velocidad a tiempo**

Hasta el nivel SAE 4 altamente automatizado, la decisión de si un automóvil puede asumir la tarea de conducir depende de factores como el tipo de carretera, el rango de velocidad y las condiciones ambientales. En futuros vehículos automatizados, esta decisión también se basará en los servicios predictivos del estado meteorológico de la carretera provistos por Bosch. Gracias a su ayuda, el vehículo automatizado sabrá a su debido tiempo qué condiciones climáticas se esperan. Esto significa que tendrá el tiempo necesario para adaptar su estilo de conducción, en lugar de tener que delegar la tarea de conducir en el conductor a la primera señal sobre el mal estado de la carretera. Si el vehículo tiene que circular con lluvia, adaptará su velocidad con bastante anticipación a un nivel que excluya cualquier riesgo de aquaplaning y le permita detenerse de manera segura en cualquier momento. Cualquiera que sea el nivel de automatización SAE, el resultado será una conducción segura, suave y confortable.

### **Conducción automatizada, cuando sea y donde sea posible**

Para sus servicios predictivos sobre el estado de la carretera, Bosch planea su desarrollo en diferentes fases. En el momento de su lanzamiento previsto en 2020, no se puede esperar que haya una proporción suficientemente grande de vehículos conectados en las carreteras. Bosch estima que se necesitarían unos 20 millones de automóviles conectados para cubrir los aproximadamente 80.000 kilómetros de autopistas solo en Europa. Por esta razón, los pronósticos meteorológicos en la carretera serán inicialmente la única fuente fiable de información para extraer conclusiones sólidas sobre las condiciones de las

carreteras, especialmente en áreas rurales donde hay menos tráfico. Bosch obtendrá de Foreca los datos meteorológicos viales a nivel mundial que están constantemente actualizados. El examen exhaustivo de Bosch de varios proveedores líderes mostró que los expertos meteorológicos finlandeses eran el proveedor de datos climáticos viales más preciso del mundo. Cuanto más predecibles y localizadas sean las condiciones más peligrosas, más fácil será mantener al máximo la disponibilidad de las funciones de conducción automatizada. Gracias a una flota de medición de referencia mundial y métodos de aprendizaje automatizado, Bosch y Foreca han podido optimizar la seguridad y la disponibilidad de los modelos de meteorología en carretera conjuntamente. De esta manera, las dos compañías han logrado un estándar de seguridad que será necesario para los sistemas cruciales en nuestra vida, como será el de la conducción automatizada.

### **Las intervenciones del ESP permiten que se determine el coeficiente de fricción**

A medida que un número suficiente de vehículos conectados se dirija a las carreteras, Bosch complementará sus servicios predictivos del estado meteorológico de la carretera con los datos del vehículo. Estos datos incluirán información almacenada en el bus CAN, la red de datos central del vehículo, como las temperaturas medidas dentro y fuera del vehículo, y si los limpiaparabrisas están en uso. Gracias a la conectividad, esta información se utilizará en el coche, pero llegará a la nube de Bosch a través del servidor del fabricante de automóviles respectivo. Además, Bosch evaluará las intervenciones regulares del sistema ESP antiderrapaje. Usando métodos matemáticos, los ingenieros pueden medir el coeficiente de fricción de la superficie de la carretera de forma individual en cada rueda, así como el estado de cada una de ellas. Cuando todos estos datos se combinan y se evalúan inteligentemente, el resultado es un paquete de servicios inteligentes de Bosch, que dan la sensación reconfortante de estar en buenas manos.

### **Fotos de prensa**

#### **Para más información:**

[www.automated-driving.com](http://www.automated-driving.com)

#### **Contacto para la prensa:**

Lorenzo Jiménez

**Teléfono +34 91 3279 226**

E-Mail: [comunicacion.bosch@es.bosch.com](mailto:comunicacion.bosch@es.bosch.com)

*Mobility Solutions es la mayor área empresarial del Grupo Bosch. En 2017, alcanzó una cifra de ventas de 47.400 millones de euros, equivalentes al 61 por ciento de las ventas totales del grupo. Esto hace que el Grupo Bosch sea uno de los principales suministradores de equipamiento para automoción. El área empresarial Mobility Solutions persigue una visión de una movilidad sin accidentes, sin emisiones y sin estrés, y combina la experiencia del grupo en los dominios de automatización, electrificación y conectividad. El resultado para sus clientes son soluciones integradas de movilidad. Sus principales áreas de actividad son: tecnología de inyección y periféricos del sistema de propulsión para motores de combustión interna, diferentes soluciones para la electrificación de la propulsión, sistemas de seguridad, asistencia al conductor y funciones automatizadas, tecnología de información y entretenimiento de fácil uso, así como comunicación car-to-car y Car2X y conceptos, tecnología y servicios para el mercado de posventa automotriz. Bosch es sinónimo de importantes innovaciones en el automóvil, como la gestión electrónica del motor, el sistema antiderrape ESP y la tecnología diésel common-rail.*

*El Grupo Bosch es un proveedor líder mundial de tecnología y servicios. Emplea aproximadamente a 402.000 personas en todo el mundo (al 31 de diciembre de 2017). La compañía generó, en 2017, unas ventas de 78.100 millones de euros. Sus operaciones se agrupan en cuatro áreas empresariales: Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods, y Energy and Building Technology. Como empresa líder del IoT, Bosch ofrece soluciones innovadoras para smart homes, smart cities, movilidad conectada e Industria 4.0. Utiliza su experiencia en tecnología de sensores, software y servicios, así como su propia nube IoT, para ofrecer a sus clientes soluciones conectadas transversales a través de una sola fuente. El objetivo estratégico del Grupo Bosch es ofrecer innovaciones para una vida conectada. Bosch mejora la calidad de vida en todo el mundo con productos y servicios innovadores, que generan entusiasmo. En resumen, Bosch crea una tecnología que es "Innovación para tu vida". El Grupo Bosch está integrado por Robert Bosch GmbH y sus aproximadamente 440 filiales y empresas regionales en unos 60 países. Incluyendo los socios comerciales y de servicio, la red mundial de fabricación, ingeniería y ventas de Bosch cubre casi todos los países del mundo. La base para el crecimiento futuro de la compañía es su fuerza innovadora. Bosch emplea en todo el mundo a unas 64.500 personas en investigación y desarrollo repartidas entre 125 emplazamientos.*

Más información online:

[www.bosch.com](http://www.bosch.com) y [www.bosch-press.com](http://www.bosch-press.com), <http://twitter.com/BoschPresse>.

Facebook: [www.facebook.com/BoschEspana](http://www.facebook.com/BoschEspana)

Twitter: [www.twitter.com/BoschEspana](http://www.twitter.com/BoschEspana)