Liderando la revolución de los vehículos conectados a través de datos

Por qué los fabricantes de vehículos (OEM) deben estar a la vanguardia de los avances en telemática.

GEOTAB®

Resumen

Introducción 3

Datos aplicados para la gestión de la flota 4

Qué datos son determinantes en las decisiones de compra de vehículos 6

¿Desarrollar o comprar? 7

¿Por qué elegir Geotab? 8

Los datos son imprescindibles para la nueva movilidad 11

Acerca de Geotab 12

Introducción

Los coches, las furgonetas y los camiones se han convertido rápidamente en centros de información sobre cuatro ruedas, ya que registran y transmiten grandes cantidades de datos en tiempo real gracias a la tecnología IoT (Internet de las Cosas). Esta información se genera gracias a los más de 200 sensores instalados en los vehículos. Desde la velocidad y la ubicación, hasta la presión de los neumáticos y la carga de la batería, estos sensores están conectados para facilitar la mayor cantidad de datos de forma precisa. Toda esta información está revolucionando las operaciones de las flotas, además de facilitar a los fabricantes datos de gran valor sobre el rendimiento de sus vehículos en tiempo real.

Las empresas de leasing, por ejemplo, utilizan los datos telemáticos para hacer un seguimiento del kilometraje de los vehículos y desarrollar planes de mantenimiento predictivo. Estas empresas de alquiler de coches integran los datos en sus aplicaciones móviles para ofrecer servicios de valor añadido a los clientes. Muchas flotas corporativas, así como gubernamentales, ya confían en los datos de los vehículos conectados para mejorar la seguridad de los conductores, impulsar la eficiencia de la última milla y respaldar sus planes de transición hacia vehículos eléctricos.

Los datos son clave para la toma de decisiones en la compra de vehículos para una flota.

Los datos fiables, valiosos y en tiempo real se han convertido en algo tan importante para los gestores de flotas que ahora son un factor decisivo cuando las empresas se decantan por una determinada marca y modelo de vehículo.

Las estimaciones mundiales indican que el número de vehículos conectados ascenderá a 340 millones en 2024, lo que supone una tasa de crecimiento compuesto anual del 27% desde 2018, y que en 2030, cerca del 95% de los vehículos nuevos vendidos estarán conectados. La conectividad también está creciendo rápidamente en el mercado de los equipos de construcción, con una previsión de 6,9 millones de vehículos conectados para 2024.

Nuevas fuentes de ingresos

Los vehículos conectados representan una oportunidad sin precedentes para los fabricantes de vehículos (OEM), no solo para aumentar las ventas, sino también para aprovechar una nueva fuente de ingresos a largo plazo. Aquellos fabricantes que no cuenten con la última tecnología para la recopilación de datos y no estén capacitados para adaptarse a las necesidades cambiantes de los clientes y del mercado, corren el riesgo de quedar excluidos de las licitaciones a flotas y dejar de ser una opción, ya que el valor de los datos de los vehículos conectados está vinculado a las características de seguridad, las emisiones de CO2 y/o la autonomía de las baterías.

Para aprovechar estas oportunidades de negocio, los fabricantes de vehículos (OEM) deben colaborar estrechamente con el partner adecuado para satisfacer los requisitos de los clientes de flotas compartidas (carsharing). Como proveedor de telemática comercial número 1 a nivel global por segundo año consecutivo, Geotab se encuentra en una situación única para ayudar a los fabricantes a posicionarse y sacar partido a las inigualables posibilidades que ofrece un vehículo completamente conectado.

---

[1] Los suscriptores de sistemas telemáticos integrados en vehículos alcanzarán los 340 millones de dólares en todo el mundo en 2024. Berg Insights. 16 de diciembre de 2019. **https://www.berginsight.com/embedded-car-oem-telematics-subscribers-to-reach-340-million-worldwide-by-2024**

[2] Bertoncello, Michele. Unlocking the full life-cycle value from connected-car data (El acceso al valor para todo el ciclo de vida que ofrecen los datos de vehículos conectados). McKinsey & Company. 11 de febrero de 2021 **https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/unlocking-the-full-life-cycle-value-from-connected-car-data**

Datos aplicados para la gestión de la flota

Los datos de los vehículos conectados están transformando todas y cada una de las áreas de las operaciones de las flotas.

Cada vez más empresas deciden adquirir vehículos teniendo en cuenta los datos técnicos sobre el estado de cada vehículo. Estos activos se suelen comprar o alquilar para satisfacer las necesidades operativas y particulares de cada empresa y se adquieren con un enfoque claro sobre su coste total de propiedad (TCO) y capacidad de generación de ingresos.

Disponibilidad de los datos técnicos de una flota

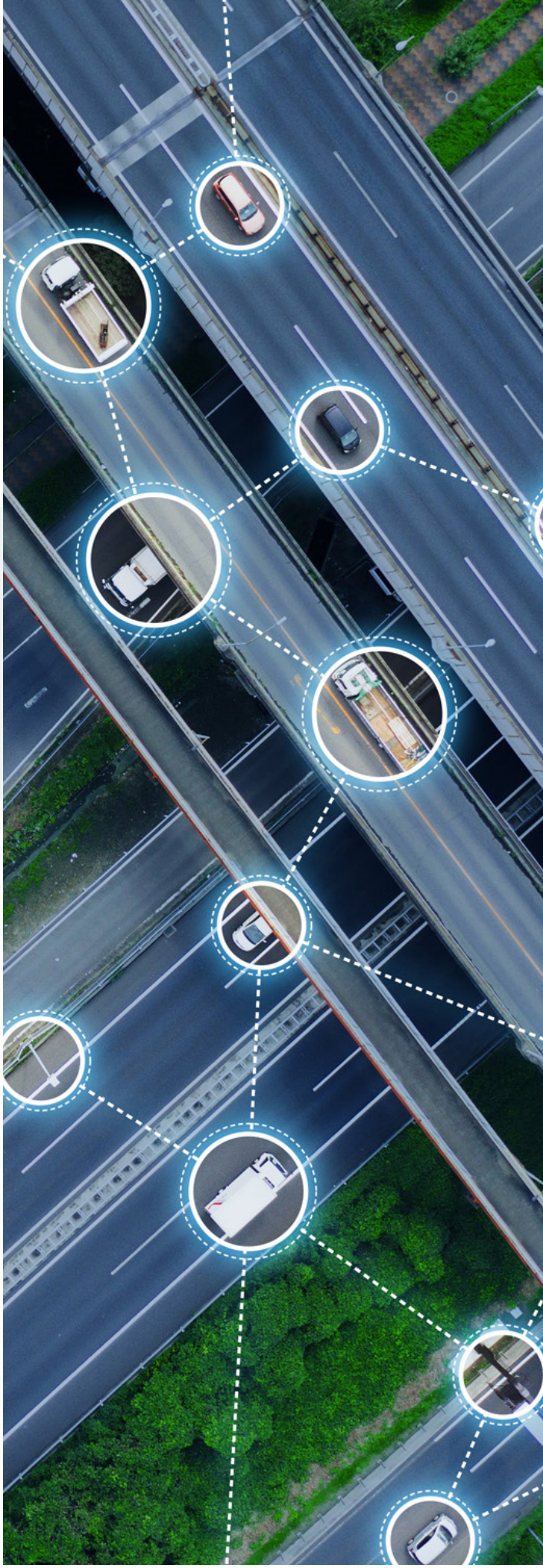
Es posible que hace diez años una empresa decidiera adquirir vehículos de una flota si el equipamiento de serie incluía una opción de seguridad como los frenos antibloqueo. En la actualidad, las flotas son elegidas según los datos relacionados con el uso del cinturón de seguridad o el consumo de energía. Si un fabricante de vehículos no lo ofrece, las empresas seleccionarán otro que sí lo haga.

La importancia de disponer de los datos del vehículo es clave: casos de uso

Los datos generados por los sensores de los vehículos son clave para optimizar el coste total de propiedad (TCO). Las lecturas del cuentakilómetros, por ejemplo, permiten a los gestores de flotas programar los trabajos de mantenimiento para mejorar la seguridad y reducir al mínimo el tiempo de inactividad. Los sensores de presión de los neumáticos ayudan a identificar cualquier fallo en los mismos, de modo que los gestores de flotas pueden sustituir los neumáticos antes de que se produzca un incidente. El alcance y el potencial de este conjunto de sensores son incalculables, lo que supone un cambio total en la seguridad, la productividad y la eficiencia.

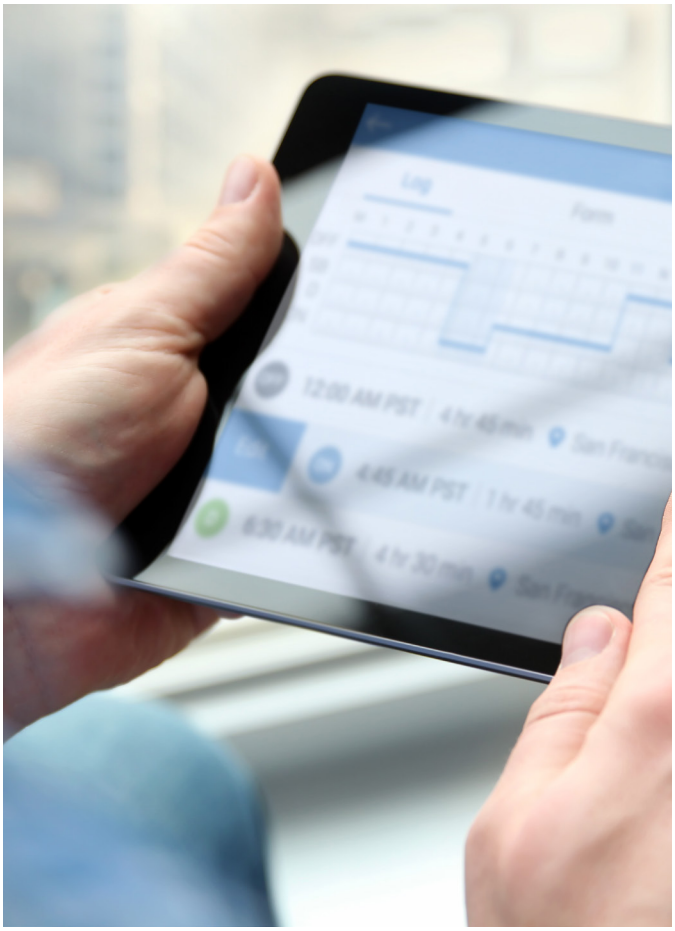
En fases más avanzadas, la inteligencia artificial puede analizar otros datos del vehículo, como la temperatura del motor y las vibraciones, para detectar componentes con riesgo de fallo antes de que puedan averiarse. Esto proporciona a los gestores de flotas el tiempo necesario para solicitar piezas de repuesto, gracias a contar con planes de mantenimiento preventivo que ayudan a garantizar el mínimo impacto para las operaciones comerciales.

[3] Geotab ha vuelto a posicionarse, por segundo año consecutivo, como el primer proveedor de telemática comercial del mundo. Geotab. Miércoles, 23 de septiembre de 2020. **https://www.geotab.com/uk/press-release/geotab-no-1-second-year/**



Los datos que se obtienen de los vehículos se pueden aplicar de manera sencilla y práctica para mantener los niveles de productividad de los vehículos, como, por ejemplo:

- Los gestores de flotas pueden controlar en remoto la temperatura de las furgonetas de reparto de comidas y bebidas refrigeradas.
- Las flotas con vehículos eléctricos se basan en los datos que proporciona el número de identificación del vehículo (VIN) para controlar la autonomía que les queda a las baterías y programar un envío o la recarga de los vehículos eléctricos.
- Las empresas utilizan la telemática para medir las emisiones de sus vehículos como parte de sus compromisos de sostenibilidad corporativa.
- Las flotas que se preocupan por los costes pueden utilizar los datos del motor para hacer frente a los tiempos en ralentí innecesarios.
- Los nuevos actores de la movilidad están aprovechando la tecnología para facilitar el acceso sin llave a los vehículos compartidos (carsharing).
- Los empresarios están utilizando los datos sobre el comportamiento de los conductores, como la aceleración, el frenado brusco, la velocidad y el uso del cinturón de seguridad, para desarrollar campañas de seguridad.



Los datos también son fundamentales para respaldar nuevos modelos de movilidad. Se observa cómo las flotas de vehículos comerciales y particulares están cambiando el uso del coche privado por alternativas de movilidad compartida (carsharing). La conectividad es vital para este sector, ya que permite localizar los coches, controlar los niveles de combustible o el estado de carga (SOC) de sus baterías, facilitar el acceso al vehículo sin llave, registrar los kilómetros recorridos por varios usuarios y cualquier colisión a efectos del seguro, de forma remota y en tiempo real.

Para las redes de concesionarios, el acceso a los datos de los vehículos conectados supondrá un enorme aumento de la eficiencia a la hora de programar las citas de servicio y mantenimiento y optimizar el inventario de piezas. Los datos se pueden utilizar para enviar a los conductores (aquellos que lo hayan aceptado) alertas en tiempo real para programar las citas del taller cuando los vehículos necesiten un cambio de aceite, pastillas de freno nuevas o componentes que estén empezando a fallar. Contar con esta información por adelantado permite a los concesionarios asegurarse de que disponen de las piezas correctas cuando los vehículos entran en el garaje, lo que reduce el capital vinculado al stock de piezas sobrantes.

En una etapa posterior, cuando los datos de los vehículos se agreguen y se visualicen de forma anónima, tendrán un valor real para un público más amplio. Los planificadores de rutas los utilizarán para evitar carreteras muy congestionadas, los planificadores urbanos los necesitarán para apoyar la inversión en infraestructuras y luchar contra la contaminación atmosférica, los gobiernos locales dependerán de ellos para el pago automatizado de peajes, mientras que las aseguradoras los aprovecharán para desarrollar seguros basados en el uso, y los expertos en seguridad los utilizarán para alertar a los conductores de condiciones meteorológicas adversas durante las rutas.

La pandemia ha acelerado drásticamente los cambios en los hábitos de compra, aumentando el comercio online. Para satisfacer esta creciente demanda, las flotas de logística y de última milla se apoyan cada vez más en los datos que arrojan los vehículos. No se trata simplemente de localizar sus vehículos, sino de analizar la velocidad del tráfico para planificar las rutas más eficientes, evitar los atascos y garantizar la puntualidad tanto en los tiempos de recogida como de entrega.

La optimización dinámica de las rutas ahora actualiza las direcciones mientras los conductores están en la carretera, evitando retrasos y mejorando la precisión de las estimaciones de los plazos de entrega. La misma tecnología también ayuda a las flotas a reducir al mínimo los kilómetros recorridos y de la misma manera, el consumo de combustible y la huella de carbono.

Qué datos son determinantes en las decisiones de compra de vehículos

Al disponer de una gran cantidad de datos, es necesario saber interpretarlos para entender cuáles son los más importantes a la hora de comprar un vehículo.

Gracias a la amplia experiencia de Geotab, en colaboración con los principales actores del sector de la movilidad, es capaz de proporcionar información detallada sobre las necesidades y periodicidad de datos de las flotas, lo que permite clasificarlos según su nivel de importancia.

Conocer los datos importantes

Aunque las diferentes flotas pueden diferir en los puntos de datos que desean recopilar, la mayoría de estos puntos de datos se pueden agrupar en datos importantes, que constituyen la línea básica tanto para las compras de vehículos como para aquellos datos "que resultan útiles".

Durante más de 20 años, Geotab ha trabajado con las principales empresas y fabricantes de vehículos (OEM) del mundo y comparte los conocimientos adquiridos para facilitar información que resulta imprescindible para los negocios y operaciones de las flotas. Nuestra experiencia abarca no solo el conjunto de datos exigidos por las flotas, sino también la periodicidad con la que se deben transmitir estos datos.

Por ejemplo, sabemos que la ubicación GPS con una frecuencia mínima de 10 segundos es un punto de datos fundamental para proporcionar a las flotas información precisa sobre la localización, los informes de viaje y una mayor seguridad del vehículo. Del mismo modo, el control constante de las lecturas del cuentakilómetros es esencial para que las flotas y las empresas de leasing y renting lleven un registro de los kilómetros de los vehículos para poder programar las revisiones y evitar o recargar las tasas por exceso de kilometraje.

Para los gestores de flotas que se preocupan por la seguridad y el comportamiento del conductor al volante en cada viaje, incluidos los incidentes de exceso de velocidad, aceleración y frenado bruscos, disponer de esta información en tiempo real es imprescindible.

Índice de accesibilidad de datos

El índice exclusivo de accesibilidad de datos de Geotab detalla el volumen de datos disponibles de casi 2.000 marcas y modelos de vehículos, ya sea a través de la unidad de control telemático (TCU) o a través de una unidad telemática conectada al puerto OBD. Las flotas utilizan este índice como parte de sus procedimientos de selección de vehículos, por lo que no tendrán en cuenta los vehículos que no puedan proporcionar la información que consideran esencial para dirigir sus negocios con la máxima eficiencia.

¿Desarrollar o comprar?

Por qué asociarse con un proveedor de telemática es la mejor estrategia.

Según McKinsey & Company: "Muchos fabricantes han tenido problemas con la conectividad o con el desarrollo de software, lo que ha provocado malas críticas por parte de los clientes y retrasos en el inicio de la producción. Solo unos pocos consiguen dar con el software correcto para cada vehículo y son aún menos los que son capaces de monetizar por completo los datos del vehículo".[4]

Asociarse con un proveedor de telemática de confianza garantiza que los recursos no se desvíen de otras iniciativas clave.

Transferir los datos correctos, y con la frecuencia adecuada, desde los vehículos es un proceso delicado y que se encuentra regulado por las leyes de privacidad de datos. Este sector evoluciona rápidamente y exige un hardware, un software, unos conocimientos y una experiencia de vanguardia. Es en este sector donde Geotab ha demostrado, durante más de dos décadas, el éxito resultante de invertir más del 14% de sus ingresos anuales en Investigación y Desarrollo para garantizar que su tecnología continúe siendo la más avanzada del mercado.

Además, tanto en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) como en las grandes flotas internacionales, la selección de vehículos se basa en diversos factores de coste y operatividad, que invariablemente conducen a una flota formada por diversas marcas y modelos. Como resultado, estas flotas mixtas buscan sistemas de software de gestión de flotas que puedan integrar y unificar todos los datos de sus vehículos en una sola plataforma.

Visualizar los datos del vehículo en una única plataforma

El objetivo de las flotas es claro: desean ver todos los datos de sus vehículos en una única plataforma, y a la vez, integrar fácilmente los datos recogidos por los dispositivos telemáticos instalados en sus vehículos actuales, con los datos de las unidades de control de transmisión (TCU) integradas en sus nuevos vehículos.

Esta gran cantidad de datos procedentes de múltiples fuentes debe integrarse en el software de gestión de flotas y en los sistemas internos, así como en el sistema de gestión del transporte (TMS), el sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) y otros sistemas operativos. Por ejemplo, las flotas pueden solicitar integrar los datos del kilometraje de la empresa en su sistema de nóminas para su reembolso, o que la información sobre la ubicación de los vehículos esté integrada en las herramientas de gestión de relaciones con los clientes (CRM) para poder proporcionarles tiempos de entrega más precisos.

Aquí es donde entra en juego la plataforma de vehículos conectados de Geotab, que ofrece a los fabricantes una variedad de soluciones telemáticas seguras e inmediatas y a la vez que proporciona a las flotas los datos que necesitan en el formato y con la periodicidad que desean.

"Con Geotab, estamos ayudando a garantizar que las flotas de nuestros clientes están equipadas con la tecnología telemática más innovadora que el mercado puede ofrecer para los vehículos eléctricos. Geotab nos permite a nuestros clientes monitorizar sus vehículos y llevar a cabo un mantenimiento preventivo adaptado a las necesidades de cada flota desde nuestras plataformas y con la ayuda de nuestros expertos analistas".

- Ismael Fernández, CTO en QEV Technologies Bus Division.

"Ford Data Services está comprometido con la capacidad de elección de cada cliente, lo que garantiza que puedan obtener información valiosa de los vehículos a través del proveedor de telemática de su elección, independientemente de dónde se encuentren".

- Dave Phatak, director de Ford Commercial Solutions Europe.

"Al asociarse con Geotab, experto global en la gestión de flotas empresariales, los clientes de LEVC se beneficiarán de la posibilidad de acceder a una gran cantidad de datos en tiempo real y a través de un software que se ha desarrollado para optimizar las operaciones con vehículos eléctricos".

- Joerg Hofmann, director ejecutivo de LEVC (London Electric Vehicle Company).

[4] Bertoncello, Michele. Unlocking the full life-cycle value from connected-car data (Aprovechar todo el valor de los datos que ofrecen los vehículos conectados). 11 de febrero de 2021. **https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/unlocking-the-full-life-cycle-value-from-connected-car-data**

¿Por qué elegir Geotab?

Los más de 20 años de experiencia y las soluciones más innovadoras hacen de Geotab un partner en el que siempre se puede confiar.

- Más de 2,5 millones de vehículos conectados en todo el mundo
- 50.000 clientes de flotas
- 200 millones de kilómetros recorridos diariamente
- 170 países
- 40.000 millones de puntos de datos procesados diariamente
- +200 marcas y modelos de vehículos eléctricos compatibles

En un mundo en constante cambio, con continuos avances en ciberseguridad, tecnología de datos y cambios normativos, Geotab es el aliado perfecto. La información que obtenemos de nuestros millones de vehículos conectados en todos los sectores nos permite innovar de manera continua y mantenernos siempre a la vanguardia.

"Elegimos a Telefónica y a Geotab por sus soluciones orientadas a resultados, sus tecnologías punteras de movilidad y gestión de flotas, así como por su cobertura internacional".

- Olivier Baldassari, director de Países y Operaciones de Europcar Mobility Group.

"Para que las flotas operen de forma más eficiente, segura y sostenible en esta época de avances tecnológicos, lo habitual será que las flotas estén conectadas. Los fabricantes desempeñan un papel fundamental para adoptar rápidamente esta tecnología y proporcionar dicha conectividad durante su producción en serie. Los gestores de flotas se beneficiarán enormemente de esto, ya que pueden suscribirse a los servicios telemáticos tan fácilmente como se suscriben a Netflix".

- Willem Duijf, director ejecutivo de Moove Connected Mobility.

"Con el auge de los vehículos conectados y de los datos disponibles en tiempo real, las posibilidades son infinitas a la hora de ofrecer servicios nuevos y mejorados, destinados tanto a los vehículos personales como a los comerciales. Sin embargo, los fabricantes de equipos originales de automoción y los proveedores de servicios telemáticos deben aprovechar todo el potencial de esta creciente oportunidad de negocio. Por eso, en COVESA estamos encantados de que Geotab integre soluciones como nuestra Vehicle Signal Specification, contribuyendo activamente a innovar en otros campos igualmente esenciales para este mercado en rápida aceleración".

- Steve Crumb, director ejecutivo de COVESA.

Soluciones flexibles

Los fabricantes deben ser lo suficientemente flexibles para asociarse con los proveedores de servicios de telecomunicaciones de forma que respalden los procesos de compra del cliente al completo, así como los procesos empresariales, y les ayuden a obtener nuevos flujos de ingresos.

Hardware de fabricante + plataforma de Geotab

La tecnología de Geotab es independiente del hardware. Desde las plataformas de los OEM, es posible recoger directamente los datos a través de nuestra interfaz de programación de aplicaciones (API). Estas interfaces permiten incorporar los flujos de datos generados por los dispositivos integrados de los fabricantes y convertirlos en información clara y comprensible para que los clientes de las flotas los analicen desde la plataforma MyGeotab.

Hardware de Geotab + plataforma del fabricante

Nuestro hardware de telemática está disponible para los OEM como opción de fábrica en la línea de producción, dándoles acceso a nuestro algoritmo de curva patentado, líder en el mundo. El algoritmo de curva de Geotab es el método que utilizamos para transferir los datos de forma eficiente desde el vehículo a la nube. Este método nos sirve para analizar los datos en el momento en que se obtienen, descartar los puntos de datos redundantes y guardar y transmitir puntos de datos útiles. Es, en esencia, un filtro que selecciona los datos más importantes y minimiza su volumen para su transferencia, ahorrando costes de transmisión de datos a los OEM. Estos datos se pueden transmitir directamente desde una plataforma del OEM.

Hardware de Geotab + software de Geotab

Nuestra solución telemática completa está disponible como opción de marca blanca. Actualmente, la utilizan más de 40.000 clientes en más de dos millones de vehículos de flotas en carretera y fuera de ella. Además, nuestra solución es escalable con el objetivo de satisfacer las necesidades de cualquier fabricante.

Las posibilidades de la experiencia conectada

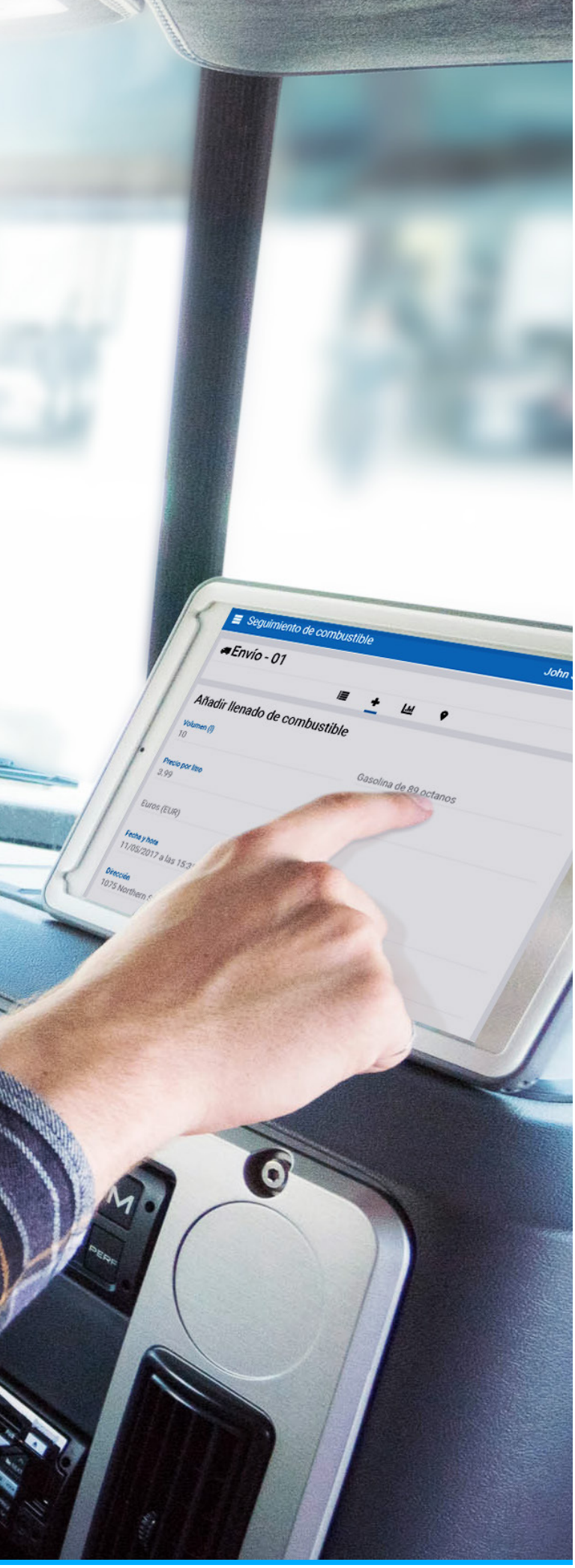
Es crucial que los fabricantes de vehículos identifiquen cuáles son los puntos clave de control diferenciadores y cuáles son las competencias básicas específicas para establecer una estrategia de "fabricar frente a comprar". La identificación de estos puntos ayudará a los fabricantes a determinar dónde aprovechar la infraestructura, los servicios y los proveedores de datos existentes para crear un ecosistema de asociación, lo que les permitirá crecer rápidamente.

Si los fabricantes pueden definir su competencia principal y aprovechar la información de los proveedores de servicios de telecomunicaciones, ofrecerán una experiencia verdaderamente conectada, tanto para los clientes particulares como para las flotas, lo que puede traducirse en una mayor fidelidad a la marca y un aumento de las ventas.

Esta visión de la conectividad está respaldada por una mejor integración en el marco de la movilidad global, lo que deviene en mejores productos finales y un ecosistema mejorado para toda la cadena de suministro. Además, alejarse de un modelo transaccional en favor de un modelo de proceso de compra del cliente totalmente integrado ayudará a los fabricantes a establecer relaciones exitosas con sus clientes y a los gestores de flota a constituir flotas más sólidas.

Partner OEM de Geotab

Entre los fabricantes de vehículos integrados que cuentan con la tecnología de Geotab se encuentran también fabricantes clave de vehículos eléctricos como LEVC y QEV Technologies y otros tan importantes como Ford, GM, Mercedes-Benz, Renault y PSA.



Los datos son imprescindibles para la nueva movilidad

Cómo facilitar nuevas fuentes de ingresos con Geotab.

Ingresos de 330.000 millones de euros

McKinsey estima que los ingresos de los vehículos conectados podrían alcanzar los 330.000 millones euros anuales en 2030, ningún OEM puede permitirse pasar por alto o demorarse en aprovechar estos ingresos.

No es casualidad que siete de las diez empresas con más valor del mundo estén fundadas sobre servicios basados en datos. A lo largo de toda la cadena de valor del coche conectado, las empresas, desde los proveedores de seguros hasta los de servicios postventa, están aprovechando los datos para ofrecer a los clientes mejores servicios basados.

Además, un gran porcentaje de flotas ya están convencidas de las ventajas operativas que proporciona basar sus decisiones en los datos y están dispuestas a pagar por obtener información clave del vehículo.

La posibilidad de alcanzar nuevas oportunidades de negocio es muy grande y el tener como partner al proveedor de telemática número uno proporciona a los fabricantes un camino seguro y definido de posibles beneficios recurrentes basados en suscripciones.

"Los que no actúen ahora perderán la oportunidad de diferenciarse en uno de los espacios clave del sector".

- McKinsey & Company, febrero de 2021.

Descubra cómo trabajar con Geotab podría transformar su negocio de flotas y ofrecer nuevas y valiosas fuentes de ingresos.

Visite **www.geotab.com/es/vehiculos-conectados/**

[5] Bertoncello, Michele. Unlocking the full life-cycle value from connected-car data (Aprovechar todo el valor de los datos que ofrecen los vehículos conectados). 11 de febrero de 2021. **https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/unlocking-the-full-life-cycle-value-from-connected-car-data**

Acerca de Geotab

Geotab conecta de forma segura vehículos a internet, proporcionando análisis avanzados para la gestión de flotas. La plataforma abierta y el Marketplace permiten a las empresas automatizar procesos mediante la integración de datos de vehículos con otros datos de la compañía. Geotab procesa miles de millones de puntos de datos al día que son aprovechados en el análisis y aprendizaje automático (machine learning) para mejorar la productividad, optimizar las flotas, mejorar la seguridad y lograr un mayor cumplimiento de la regulación. Los productos de Geotab se comercializan en todo el mundo a través de una red de distribuidores autorizados.

Para más información, visite **geotab.com/es/** o síganos en **@GEOTAB** y **LinkedIn**.

©2021 Geotab Inc. Todos los derechos reservados.

Este informe técnico se ha creado con la intención de proporcionar información y promover debates sobre temas de interés en la comunidad telemática. Geotab no está proporcionando sugerencias técnicas, profesionales ni legales, por medio de este documento. Si bien se han realizado todos los esfuerzos para garantizar que la información contenida en este documento sea oportuna y precisa, pueden producirse errores y omisiones, y la información presentada aquí puede quedar obsoleta con el tiempo.

GEOTAB

www.geotab.com/es