

# TELEMATICS JOURNAL

2025 | Vol. 8

**HOW BIG**  
is telematics market?

---

## Enfoque

Tan grande como el mundo

## Telemática en acción

Rastreo de respaldo en África Oriental

## Una mirada a profundidad

Un recorrido por la división de soporte técnico de Teltonika



## Estimado lector,

A pesar de las fluctuaciones y complejidades del mercado, la industria telemática sigue ofreciendo importantes perspectivas de crecimiento para las empresas con visión de futuro. En esta edición, presentamos las conclusiones de una investigación exclusiva que demuestran el notable potencial del sector, así como el modo en que los productos y soluciones de Teltonika están ayudando a los clientes a aprovechar eficazmente estas oportunidades.

Mientras tanto, las «Perspectivas IoT» están dedicados a los aspectos específicos de una colaboración exitosa con los fabricantes de equipos originales, ya que compartimos con los proveedores de servicios telemáticos consejos de estrategia procesables basados en nuestras asociaciones comerciales en todo el mundo. También le llevamos a África Oriental para que experimente cómo las balizas EYE Beacons proporcionan capacidades críticas de seguimiento de

reserva en entornos en los que las soluciones tradicionales tienen dificultades.

Más adelante, le ofrecemos un acceso inédito a la división de soporte técnico de Teltonika, donde equipos de expertos abordan a diario escenarios complejos. Mientras viaja «Alrededor del mundo», descubrirá historias de éxito cuidadosamente seleccionadas, que ilustran cómo el pensamiento inteligente y nuestras soluciones abordan los retos del mundo real en todos los continentes e industrias.

Le animo a explorar esta revista, ya que los conocimientos que contiene representan no sólo conceptos, sino vías probadas hacia el éxito operativo en el dinámico campo de la telemática. Así que, ¡pase a la siguiente página y disfrute de la lectura!

---

**Antanas Šegžda**, Director General, Teltonika Telematics

# TABLA DE CONTENIDOS

|    |                          |
|----|--------------------------|
| 4  | Enfoque                  |
| 12 | Nuestras estadísticas    |
| 14 | Últimos casos de uso     |
| 16 | Telemática en acción     |
| 20 | Perspectivas IoT         |
| 24 | Una mirada a profundidad |
| 34 | Alrededor del mundo      |
| 52 | Teltonika company group  |
| 56 | Imagine esto             |
| 58 | Encuesta                 |

# TAN GRANDE COMO EL MUNDO

El mercado telemático -al igual que los vehículos y otros activos objeto de seguimiento- está siempre en movimiento. Este entorno en constante cambio conlleva tanto retos que afrontar como oportunidades que no desaprovechar. Teltonika tiene la misión de ayudar a nuestros clientes a comprender el mercado, su potencial y cómo aprovecharlo al máximo.

## Crecimiento a pesar de los retos

La economía mundial en su conjunto -y la telemática como parte de ella- se enfrenta a una serie de retos: tensiones comerciales, aumento de los tipos de interés, incremento de los gastos energéticos, entorno empresarial impredecible, etc. No son pocos los problemas a los que hay que hacer frente. Todos ellos tienen un cierto impacto en las ventas de coches nuevos, así como en la demanda de productos y servicios relacionados.

Incluso en una situación como ésta, una cosa es segura: la telemática se ha convertido en una parte indispensable de los procesos de muchas empresas. No

dejarán de utilizar la telemática en sus operaciones: es una necesidad como Internet o el correo electrónico. A lo largo de los años, nunca hemos visto que el mercado de la telemática fuera a menos. Aunque las tasas de crecimiento han variado, no ha dejado de crecer en las dos últimas décadas.

Si esto es así, ¿qué podemos esperar en el futuro? ¿Cómo podemos aprovechar al máximo las oportunidades de mercado que nos esperan? ¿Cuáles son los principales motores del crecimiento empresarial que hay que tener en cuenta? La incertidumbre generalizada a escala mundial hace que sea aún más importante que nunca buscar las respuestas a estas preguntas. ►

¿Cómo podemos aprovechar al máximo las oportunidades de mercado que nos esperan?

”

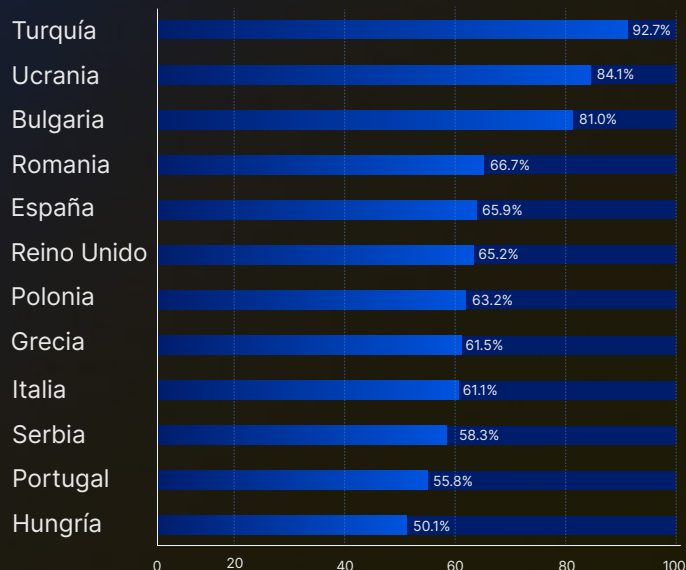


## De un paso adelante

Las tecnologías son la parte vital de la industria telemática, con dos lugares centrales ocupados por los Sistemas Globales de Navegación por Satélite (GNSS) de posicionamiento y las redes celulares. Esta última siempre está evolucionando, introduciendo velocidades más rápidas y otras mejoras, al tiempo que deja que las redes de generaciones anteriores se vayan apartando poco a poco.

Según los datos de la Asociación Global de Proveedores de Telefonía Móvil, en noviembre de 2024 se habrán completado, planificado o estarán en curso apagones de redes 2G y/o 3G en 77 países. Este proceso, que ya lleva algún tiempo en marcha, no es un tema nuevo, pero afecta considerablemente a la telemática y a todos los implicados en este campo hasta el día de hoy. Si aún no ha ocurrido en algún lugar, tarde o temprano ocurrirá, y es mejor estar preparado.

### Países de Europa con ventas de dispositivos Teltonika 2G superiores al 50%



Aunque el plan de acción evidente consiste en sustituir los rastreadores 2G/3G por dispositivos 4G, hay mucho más. Se trata de una oportunidad estratégica para actualizarse de diversas formas teniendo en cuenta el valor adicional que pueden aportar las nuevas tecnologías, ya sea desde la perspectiva del proveedor de servicios telemáticos (TSP) o del cliente final. Los equipos telemáticos de Teltonika avanzan constantemente, ofreciendo funciones prácticas y soluciones valiosas que van mucho más allá del escenario tradicional de seguimiento y localización - por ejemplo, la lectura de datos OBD y CAN para llevar las operaciones de las flotas al siguiente nivel.

Así pues, el ocaso de la 2G/3G es el momento ideal para liberarse de las limitaciones del viejo hardware y obtener lo mejor de la telemática.

## ¿Qué tan grande es? ¡GRANDE!

Teniendo esto en cuenta, Teltonika -uno de los principales fabricantes del sector- realizó un análisis para evaluar el tamaño del mercado telemático mundial. El objetivo es apoyar a nuestros socios comerciales ayudándoles a comprender la demanda de soluciones telemáticas en diferentes regiones, tomar decisiones estratégicas más justificadas y, lo que es más importante, acelerar su crecimiento.

Recopilamos y tuvimos en cuenta diversos datos para estimar el porcentaje de vehículos motorizados que estarán equipados con un dispositivo telemático en los próximos 5 años. El resultado fue del 25%, es decir, el 5% de los vehículos motorizados al año, incluidos turismos, camiones, autobuses, etc.

¿Cómo se convierte esto en cifras reales? Nuestra estimación es que el mercado objetivo constituye 67,2 millones de unidades, o dispositivos telemáticos que se instalarán cada año. Al realizar este análisis, excluimos los mercados no objetivo de Teltonika: en particular, Rusia, Bielorrusia, Irán, Corea del Norte, China y algunos otros países.

Aunque la mayoría de los dispositivos telemáticos se instalan en el transporte comercial, existen multitud de aplicaciones y casos de uso en los que los rastreadores se utilizan con éxito en los vehículos de consumo. Por lo tanto, incluimos los turismos como un catalizador significativo de la expansión del mercado.

Desglosándolo por regiones, el total de 67,2 millones de unidades anuales se distribuye de la siguiente manera: Europa cuenta con 19,2 millones de rastreadores, mientras que África y Asia juntas se llevan 21,6 millones de dispositivos y América suma 26,4 millones de unidades al año.

«Estas cifras muestran un enorme potencial. La demanda en los próximos 5 años va a ser



enorme y Teltonika está bien preparada para ayudar a sus socios comerciales a aprovecharla al máximo. La telemática es una de las pocas industrias que ofrece oportunidades únicas de crecimiento a pesar de los numerosos retos a los que se enfrentan cada vez más las empresas. Tenemos la misión de ayudar a nuestros clientes a ampliar su base de clientes y ofrecer más valor con los avanzados productos y soluciones de Teltonika», afirma Antanas Šegžda, CEO de Teltonika Telematics.

La penetración de mercado de Teltonika en Europa ofrece más información sobre dónde reside el mayor potencial. Para descubrirlo, hemos analizado los datos de ventas de los últimos cuatro trimestres (2T 2024 - 1T 2025), filtrando los TSP que conectaron al menos 50 de nuestros dispositivos de seguimiento, lo que supone más de 2 millones de unidades desplegadas por más de 1.400 clientes en Europa. Entre ellos, hay más de 500 TPS que conectaron más de 500 dispositivos.

Si nos fijamos en los distintos tipos de productos, sólo hay un puñado de países con cuotas relativamente altas de dispositivos de seguimiento de Teltonika que pueden ser montados en cuestión de ▶

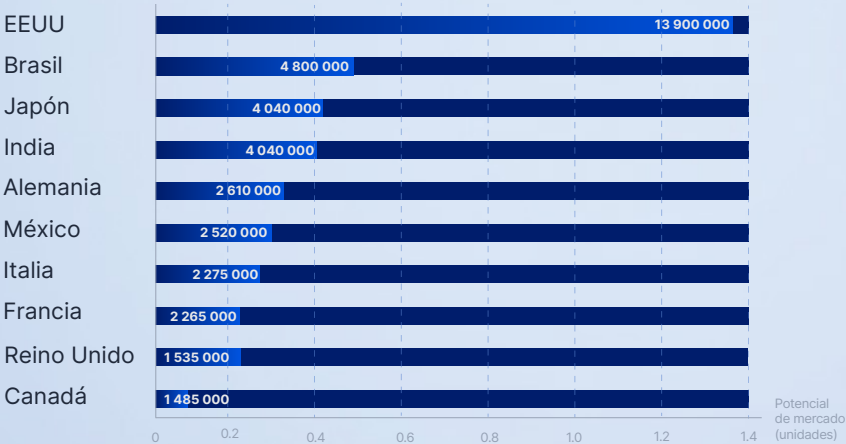
minutos prácticamente por cualquiera, lo que permite a las empresas resolver eficazmente el problema de los elevados gastos de instalación. Se trata de Suecia, Dinamarca, Reino Unido e Irlanda en el caso de los dispositivos de la categoría Fast & Easy, y Suecia, Noruega y Dinamarca con los rastreadores de la categoría OBD data. El resto de Europa es un terreno abierto para aumentar el alcance de estos productos que ahorran tiempo y dinero.

Mientras tanto, algunos países de Europa Central y la región de los Balcanes - República Checa, Eslovaquia, Bulgaria, Rumanía y Serbia - destacan por la elevada cuota de dispositivos Teltonika de la

categoría de datos CAN que permiten a los gestores de flotas disponer de un análisis detallado del funcionamiento de los vehículos y mejorar su rendimiento. Estos rastreadores tienen un valor incalculable para optimizar el mantenimiento de las flotas y pueden ser muy beneficiosos para las empresas de cualquier país.

Cuando se trata de dispositivos de las categorías CAN, DAB y electromovilidad, el potencial es aún mayor fuera de Europa. La adopción actual es baja y la oportunidad es enorme. Estos productos conllevan un valor añadido sustancial que aún está por descubrir por las empresas de todo el mundo.

Los 10 países del mundo con mayor potencial telemático

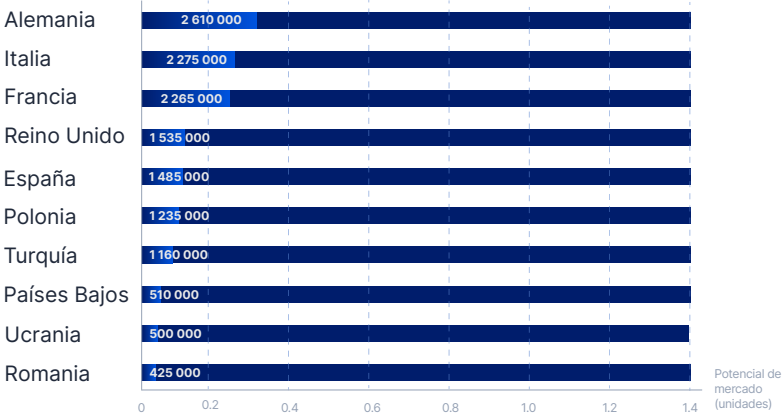


Comprometidos con su éxito

Teltonika se está asegurando de ser la opción preferida para todo aquel que quiera aprovechar las prometedoras perspectivas del mercado. En primer lugar, en medio de la retirada progresiva de la tecnología 2G/3G, ofrecemos una amplia gama de dispositivos 4G con diversas funcionalidades y escenarios

de uso para diferentes sectores e industrias. Al mismo tiempo, sigue existiendo una demanda comprensible de rastreadores 2G, y nuestros socios comerciales pueden estar seguros de que les suministraremos estos dispositivos mientras los necesiten.

Los 10 países europeos con mayor potencial telemático



En cuanto a la cartera de productos de Teltonika, se está ampliando vigorosamente con los innovadores modelos basados en la plataforma FT, como la serie FTx305 para el transporte eléctrico. Además de desarrollar soluciones IoT inteligentes, Teltonika sigue fiel a su objetivo de estar siempre cerca de

los clientes, que se materializa en la apertura de nuevas oficinas. Ahora puede visitarnos en Alemania, Polonia, Italia, Reino Unido, Japón, Estados Unidos... Nuestra presencia mundial abarca ya 27 países y está a punto de ampliar aún más su alcance.

ENFOQUE REGIONAL:

EUROPA

Entre los 77 países que ya han apagado las redes 2G y/o 3G, están en proceso de hacerlo o tienen previsto hacerlo, el 47% de los operadores se encuentran en Europa (datos de la Asociación Mundial de Proveedores de Telefonía Móvil, noviembre de 2024). Si Europa está más avanzada a la hora de proceder al apagón de las redes 2G/3G, ¿sigue siendo un problema allí o ya no lo es? El caso de Suiza sirve bien como respuesta.

A principios de 2023, el último operador suizo dejó de dar soporte a la red 2G. Los gestores de flotas del país estaban preparados para ello y realizaron la transición a los dispositivos telemáticos 4G con mucha antelación. Entonces, ¿de dónde procedían todas las quejas por la desconexión de los vehículos?

De las empresas de logística ubicadas en otros países y que realizaban el seguimiento de sus transportes a través de Europa. Una vez que sus vehículos entraban en Suiza, se volvían «invisibles» debido a los rastreadores 2G equipados. Hubo casos en los que camiones con una carga por valor de hasta 800.000 euros desaparecieron del 'radar' durante 5-7 días.

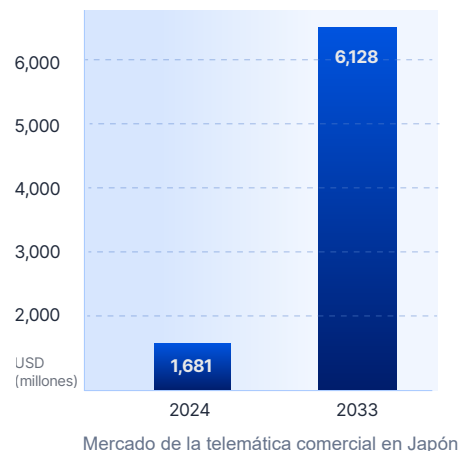
Sin duda, los propietarios de flotas estaban ansiosos por actualizarse a dispositivos 4G lo antes posible y volver a tener sus transportes en línea. Es así de sencillo: las empresas necesitan rastrear el 100% de sus vehículos. Incluso si sólo el 1% o el 2% de la flota no está visible en el sistema, no es aceptable. Sobre todo, cuando el problema puede prevenirse fácilmente con antelación. ►

## ASIA

Altamente industrializados, tecnológicamente avanzados y con una amplia propiedad de vehículos, Japón, Corea del Sur y Taiwán son economías perfectas para experimentar un impresionante crecimiento de la telemática. Por ejemplo, el mercado de la telemática comercial en Japón alcanzará los 6.128 millones de dólares en 2033, frente a los 1.681 millones de 2024, con una tasa de crecimiento anual compuesto del 15,5%, según las previsiones del Grupo IMARC.

Tanto Japón como Corea del Sur son bien conocidos por sus fuertes sectores automovilísticos, mientras que Taiwán se distingue por tener una de las tasas de propiedad de scooters per cápita más altas del mundo. Teniendo todo esto en cuenta, Teltonika se está asegurando de que nuestros socios comerciales puedan aprovechar el potencial del mercado en Asia Oriental.

Estamos ampliando la gama de dispositivos telemáticos disponibles con certificados locales: Giteki en Japón, KC en Corea del Sur y NCC en Taiwán. De este modo, nuestros clientes no sólo pueden elegir los productos Teltonika que mejor se adapten a sus necesidades, sino que también pueden estar seguros de que cumplen las normas técnicas de cada país en materia de seguridad e interferencias con otros equipos electrónicos.



## ÁFRICA

África está experimentando actualmente una transformación digital, que también fomenta la adopción de la telemática en todo el continente. Como resultado, los clientes finales buscan soluciones más avanzadas que puedan satisfacer eficazmente sus necesidades empresariales.

La seguridad del conductor y de la carga es uno de los retos acuciantes, especialmente, en las zonas fronterizas y otras zonas donde no se dispone de redes celulares. En caso de emergencia, pedir ayuda inmediata resulta imposible, a menos que los equipos telemáticos admitan la conectividad por satélite.

La protección y la visibilidad de los activos son igualmente esenciales para las empresas de alquiler de vehículos, la industria minera y muchos otros sectores. Para los proveedores de servicios telemáticos, ésta es una oportuna ventana de oportunidad para satisfacer la creciente demanda con la amplia cartera de productos de Teltonika y la asistencia en la selección de los socios comerciales pertinentes para la implementación exitosa de los proyectos.

No somos sólo un proveedor: somos asesores y expertos de confianza con equipos regionales dedicados, conocimientos técnicos locales y diversas actividades educativas. A través de talleres y sesiones de formación, Teltonika comparte conocimientos que permiten aprovechar al máximo el potencial del mercado.

## MEDIO ORIENTE

El mercado de la telemática en Medio Oriente ha crecido rápidamente en los últimos años y se espera una tendencia al alza similar en el futuro. Las fuerzas impulsoras de este activo desarrollo incluyen la creciente necesidad de

soluciones IoT más avanzadas, la expansión de los sectores relacionados con el transporte y las normativas gubernamentales.

Cada vez son más los países que ordenan el uso del seguimiento por GPS para mejorar la seguridad vial, reducir las infracciones de tráfico y ejercer un mejor control sobre la logística y el transporte de pasajeros. Por ejemplo, Arabia Saudita ha hecho obligatorio el seguimiento por GPS para todos los vehículos de carga, mientras que los Emiratos Árabes Unidos confían en los sistemas GPS para controlar los autobuses escolares y los taxis, lo que ayuda a seguir el comportamiento de los conductores y a garantizar la seguridad de los pasajeros.

En consecuencia, es esencial tener en cuenta y comprender bien los requisitos de cumplimiento locales. Teltonika está presente en la región desde hace más de una década, ofreciendo no sólo certificaciones de dispositivos específicas para cada país, sino también un soporte fiable y un profundo conocimiento del mercado. En otras palabras, proporcionamos todo lo necesario para ayudar a nuestros clientes a llevar su negocio más lejos en este mercado en rápida evolución.

## SUDAMÉRICA

Sudamérica es otra región del mundo con un gran potencial en el mercado de la telemática. Echemos un vistazo más de cerca al mercado de la logística y a algunas cifras que lo demuestran bien.

Según los datos de Mordor Intelligence, se espera que todos los aspectos del mercado de la logística en Sudamérica crezcan de aquí a 2029. Las mayores tasas de crecimiento anual se prevén para el segmento de mensajería, correo urgente y paquetería (4,69%), el transporte de mercancías (4,62%) y la expedición de mercancías (4,4%), lo que promete una gran demanda de soluciones telemáticas en los próximos años.

Brasil es el gigante de la región que acapará aproximadamente el 46% del mercado de carga y logística del continente en 2024. Una cuota tan elevada se apoya en la importante inversión del gobierno en infraestructuras de transporte, con una previsión de 28.000 millones de dólares para catorce nuevas licitaciones de concesiones de autopistas hasta finales de 2025 para cubrir más de 8.400 km.

Con oficinas en Brasil, Chile, Perú, Colombia y México, Teltonika está presente a nivel local para satisfacer las necesidades actuales y futuras de los gestores de flotas de esta región en rápida evolución.



# MANTÉNGASE INFORMADO, LLEVE LA DELANTERA

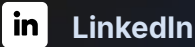
No nos limitamos a rastrear cifras: establecemos conexiones significativas. A través de nuestros canales de difusión en constante expansión, nos aseguramos de que las empresas y los profesionales del sector como usted se mantengan al día de las últimas innovaciones en telemática. Ya sea a través de contenidos perspicaces de LinkedIn, seminarios web o casos de uso en profundidad, nos comprometemos a ofrecer conocimientos que refuercen sus operaciones y su experiencia. Vea cómo estamos creciendo para servirle mejor.

## Artículos de casos de uso

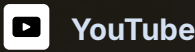
|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| Telemática de flotas                | 32  |
| Logística y servicios de entrega    | 17  |
| Agricultura, construcción y minería | 14  |
| Casos de uso en 2024                | 15  |
| Total                               | 108 |



Saber más



Saber más



|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Grabaciones de seminarios web                          | 65  |
| Introducción a los productos y soluciones de Teltonika | 42  |
| Casos de uso                                           | 19  |
| Total de vídeos                                        | 195 |

**1.6 millones**  
de visitas totales



Saber más

## Seminarios web

**13**

Sesiones en 2024

**69**

Total de sesiones

**13.2k**

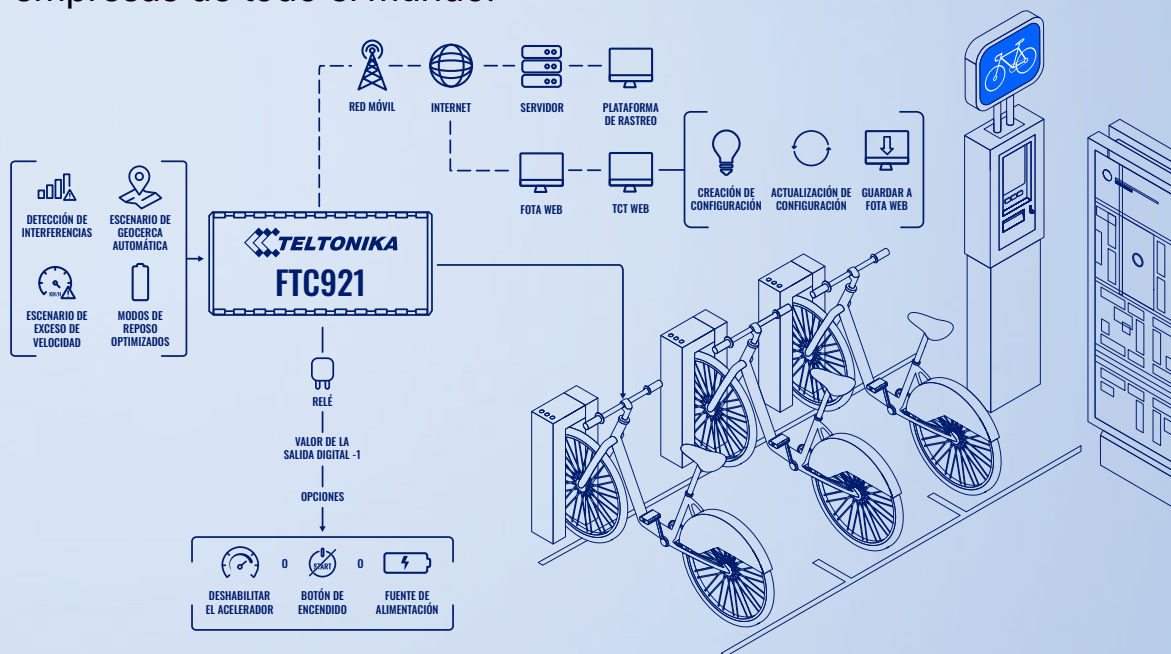
Total de asistentes



# MÁS FORMAS

## PARA LA EFICIENCIA DE LA FLOTA BASADA EN DATOS

Descubra cómo los rastreadores GPS y las soluciones de Teltonika transforman las operaciones en los sectores de la movilidad urbana, el reparto, la logística y la construcción para proporcionar beneficios cuantificables a empresas de todo el mundo.



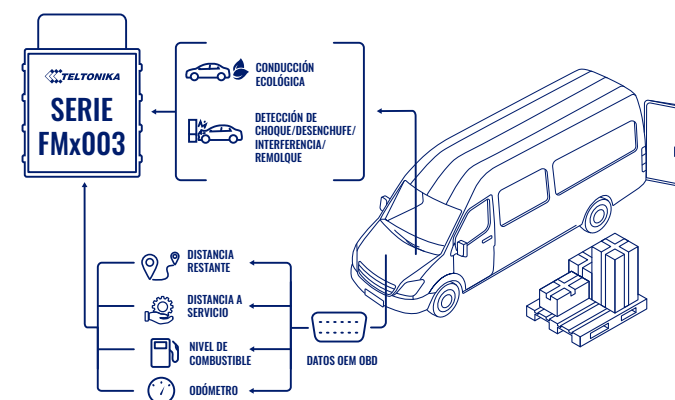
### Rastreo GPS fiable para la movilidad urbana

La creciente densidad de edificios altos interrumpe significativamente las señales de los satélites, lo que convierte el seguimiento exacto de la ubicación en todo un reto. Esto es especialmente relevante para las industrias de movilidad urbana, como el alquiler de bicicletas eléctricas y vehículos eléctricos de dos ruedas. El modelo FTC921 de Teltonika está hecho para la precisión y ofrece la mejor conectividad de su clase para garantizar un posicionamiento exacto de los vehículos eléctricos, incluso en entornos urbanos muy urbanizados.



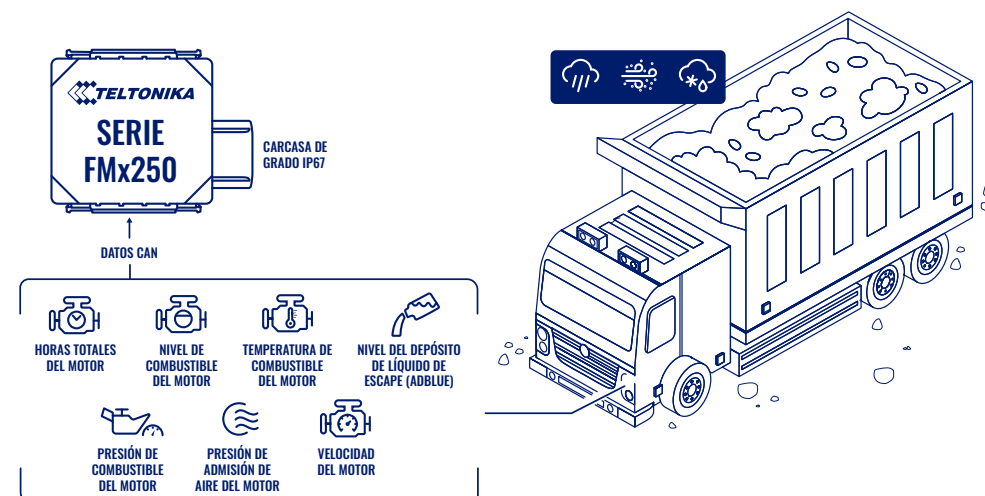
## Optimización del combustible y del servicio con rastreadores de lectura de datos OBD

El combustible representa casi el 30% del costo total del funcionamiento de una flota. En un mundo cada vez más dependiente del comercio electrónico y la fabricación «justo a tiempo», las interrupciones en la logística y las entregas pueden afectar a los plazos de producción, la satisfacción del cliente y la viabilidad del negocio. Mientras tanto, una gestión eficaz de la flota es fundamental para reducir costes, mejorar los plazos de entrega y garantizar la eficiencia de las operaciones. Los rastreadores de lectura de datos OBD de Teltonika pueden proporcionar la precisión necesaria para alcanzar todos estos objetivos.



## Mantenimiento puntual de vehículos pesados con el FMx250

Impulsado por la urbanización, el crecimiento de la población y el aumento del gasto en infraestructuras, se prevé que el mercado de la construcción crezca 1,17 billones de dólares en 2028. A medida que la industria se expande, también lo hace su dependencia de los vehículos pesados para apoyar proyectos a gran escala. Para superar con éxito los retos que plantea la supervisión de este tipo de flotas en condiciones climáticas adversas, ahorrando al mismo tiempo en costes operativos, ofrecemos una solución distintiva con la serie de rastreadores FMx250.



# REDEFINIENDO LA SEGURIDAD DE LOS VEHÍCULOS CON EL SEGUIMIENTO DE RESERVA

Cuando las empresas de financiación de activos de África Oriental se enfrentaron a un robo de vehículos y a impagos de préstamos generalizados, necesitaban algo más que una simple supervisión estándar. El rastreador de vehículos Teltonika FMB920 combinado con el EYE Beacon se convirtió en el arma secreta en un entorno en el que las soluciones convencionales fracasaban.

## Enfrentando a los ladrones expertos en tecnología

En las aceleradas ciudades y las remotas regiones de Kenia, Uganda, Tanzania y Zambia, nuestro cliente, un proveedor de servicios telemáticos, se enfrentaba a un reto crítico: proteger los activos financiados de los delincuentes expertos en tecnología. Con una tasa de recuperación de vehículos y motocicletas inferior al 75%, cada pérdida suponía un

golpe financiero de unos 5.000 euros.

Antes de implementar la solución de la que hablamos más adelante, los ladrones de vehículos manipulaban los rastreadores, interferían las señales o eliminaban por completo los dispositivos GPS. El cliente tuvo que instalar hasta cuatro rastreadores por vehículo para mantener la visibilidad de sus activos. Este proceso incrementó considerablemente el costo e hizo que la instalación fuera más compleja y llevara más tiempo.



## El poder de la invisibilidad

El punto de inflexión fue una solución elegantemente sencilla: emparejar los rastreadores Teltonika FMB920 con los EYE Beacons. Mientras que el dispositivo FMB920 principal proporciona las capacidades tradicionales de seguimiento por GPS, la baliza inalámbrica EYE Beacon se convierte en el guardián invisible. Gracias a la tecnología Bluetooth® Low Energy, estas balizas siguen transmitiendo sus identificaciones únicas incluso si el rastreador principal se ve comprometido -dañado, desconectado, vandalizado, etc.-. ▶

Con una tasa de recuperación de vehículos y motocicletas inferior al 75%, cada pérdida suponía un golpe financiero de unos 5.000 euros



Lo que lo hace tan ingenioso es que se basa en un ecosistema. Con más de 100.000 modelos FMB920 desplegados por toda África Oriental, el proveedor de servicios telemáticos ha creado una red de seguimiento invisible. Cada FMB920 sobre el terreno se convierte en un receptor potencial de las señales de EYE Beacon de los vehículos marcados para su recuperación.

Nuestro cliente ha colocado estratégicamente rastreadores FMB920 en las salidas de las ciudades, rotondas, carreteras principales y diversas zonas de mucho tráfico. Cada vez que el EYE Beacon de un vehículo marcado pasa dentro del alcance efectivo del Bluetooth®, el sistema establece inmediatamente su ubicación con fines de seguimiento y recuperación.

#### De la pérdida a la recuperación

Los resultados hablan por sí solos. La tasa de recuperación saltó de menos del 75% a un impresionante 99%, revitalizando el negocio de los préstamos sobre libros de registro, especialmente en el sector de las motocicletas.

Un caso notable fue el de un Land Cruiser negro marcado para recuperación en Nairobi, Kenia. A pesar de que el rastreador principal había sido objeto de vandalismo, el vehículo repintado de blanco y las matrículas cambiadas, la baliza EYE Beacon instalada siguió transmitiendo su señal de identificación única. El vehículo fue localizado por otro FMB920 en una ciudad completamente distinta y posteriormente fue recuperado con éxito.

Aún más impresionante fue la recuperación en la que un coche fue conducido de Kenia a Zambia con su rastreador desconectado. Gracias a la baliza inalámbrica indetectable y a la presencia de nuestro cliente en varios

países, el activo se recuperó a pesar de haber cruzado fronteras internacionales.

#### El futuro de la seguridad de los activos

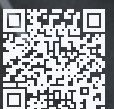
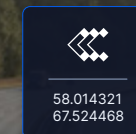
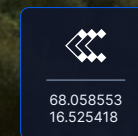
El método descrito ha transformado las operaciones de gestión de flotas, eliminando la necesidad de múltiples instalaciones de rastreadores GPS y proporcionando una seguridad probada de los activos en toda la región.

Nuestro cliente planea ahora ampliar la aplicación de este enfoque innovador a las instituciones financieras que prestan servicios de financiación de activos en África Oriental. La fiabilidad y la rentabilidad hacen de esta solución telemática una práctica excelente para la protección de los activos de cualquier flota.

Nuestro cliente ha colocado estratégicamente rastreadores FMB920 en las salidas de las ciudades, rotondas, carreteras principales y diversas zonas de mucho tráfico



# SIEMPRE TENGA UN PLAN DE RESPALDO



Saber más

# ADAPTANDO LA TELEMÁTICA A LOS OEM

La telemática integrada es una tendencia para quedarse y no todos los fabricantes de equipos originales (OEM) están interesados en reinventar la rueda aprendiéndolo todo desde cero. Para los proveedores de servicios telemáticos, esto representa una oportunidad de convertirse en un socio comercial perfecto.

**R**eforzando la oportunidad, el potencial del mercado parece muy prometedor. Según las estimaciones de Berg Insight, los envíos totales de sistemas telemáticos OEM integrados se situaron en la impresionante cifra de 59,3 millones de unidades en todo el mundo en 2023 y se espera que alcancen los 82,9 millones de unidades en 2028, con una tasa de crecimiento anual compuesta del 6,9%.

Para cooperar con éxito con un fabricante OEM, se necesita una estrategia a medida en lugar de limitarse a copiar el enfoque utilizado para los propietarios de flotas, incluso las más grandes. He aquí los factores importantes a tener en cuenta según nuestra experiencia.

## Aplicable en varios países

Las empresas de OEM pueden tener una geografía bastante extensa: varias instalaciones de fabricación con una red de distribución a través de diferentes países o

incluso continentes. Las preguntas clave que hay que responder son ¿A dónde se enviarán los vehículos o las bicicletas con telemática? ¿Se trata de un país de distribución final o no? ¿Cuáles son las principales diferencias entre los mercados en los que se implantará la telemática?

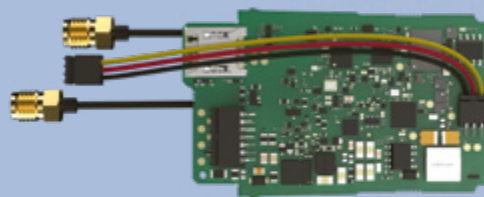
La solución tiene que ser fácilmente aplicable en o tener versiones para todos los lugares en los que el OEM tenga previsto venderla a los clientes finales. En Teltonika, nos aseguramos de disponer de dispositivos 4G Cat 1 y Cat M1 con una selección de módems regionales y certificaciones locales, lo que permite desplegar nuestras soluciones en cualquier parte del mundo.

## Listo para su implantación en fábrica

A diferencia de su homóloga posventa, la telemática OEM se implanta normalmente durante el proceso de fabricación y debe proporcionarse de forma que la instalación durante el montaje sea lo más eficiente posible. Esto significa ofrecer tanto

Hecho a la medida para telemática nativa

# FTC305, ÚNICO Y SIN CARCASA



instrucciones de instalación claras como una configuración correcta del dispositivo.

En este sentido, las cosas a tener en cuenta incluyen: dónde dentro del transporte debe instalarse el dispositivo, cuánto espacio hay disponible, qué nivel de protección del dispositivo se requiere y cómo asegurar el acceso del dispositivo a la red celular y a los satélites.

Por ejemplo, para cumplir los requisitos telemáticos de los fabricantes de e-bikes, diseñamos una versión especial del FTC305: un dispositivo sólo de PCB sin carcasa que se monta en el interior del cuadro de la bicicleta eléctrica, mientras que las antenas externas de telefonía móvil y GPS se fijan en el exterior del cuadro.

#### Centrarse en el cumplimiento

Las empresas de OEM prestan mucha atención a la certificación que poseen sus proveedores y normalmente mantienen una lista de requisitos previos para los posibles socios comerciales. Antes de acercarse a los OEM, merece la pena someterse a pruebas de penetración de software para demostrar la seguridad de los datos del cliente, así como considerar la obtención de la certificación ISO.

No cabe duda de que una certificación de prestigio en el sector ayudará a pasar por el proceso de diligencia debida con mayor rapidez y facilidad. En la división telemática de Teltonika, cumplimos las cuatro normas ISO siguientes: ISO 9001 (Sistema de calidad), ISO 14001 (Sistema medioambiental), ISO 45001 (Sistema de seguridad) e ISO 27001 (Sistema de gestión de la seguridad de la información).

#### Conectividad IoT universal

Cuando se trata de soluciones de conectividad para un negocio de OEM, es imposible ofrecer un plan personalizado

para cada cliente final, ya sea el propietario de un vehículo particular o una empresa. En lugar de gestionar una cartera de planes diversa, los OEM están interesados en soluciones que no requieran una configuración individual y que puedan activarse automáticamente.

Para garantizar una conectividad IoT sin complicaciones, recomendamos contar con un plan que se ajuste a la cobertura geográfica de la red de distribución del OEM, venga con una cantidad predefinida de tráfico y admita la activación automática una vez encendido el dispositivo telemático, como el plan Teltonika Global.

Además, la solución de conectividad del proveedor debe implementarse junto con los dispositivos telemáticos en la fase de montaje del transporte. En Teltonika, ofrecemos servicios de inserción de tarjetas SIM - nuestros productos se envían a los clientes ya con

las tarjetas SIM en su interior. Alternativamente, proporcionamos a nuestros clientes chips SIM soldados en el interior de los dispositivos telemáticos, la tecnología conocida como módulo eSIM, lo que significa que no es necesario insertar nada manualmente.

#### Personalización en el núcleo

Trabajar con un OEM significa tener un acceso sin precedentes a los datos del vehículo del OEM, que deben ser compatibles tanto con el hardware como con el software del IoT. Por lo tanto, estar abierto a la personalización y a la

Diseñamos una versión especial del FTC305: un dispositivo sólo de PCB sin carcasa que se monta en el interior del cuadro de la bicicleta eléctrica

”

compatibilidad con los protocolos de comunicación de datos es imprescindible.

Puede haber diferentes formas de abordar la necesidad de personalización: dar a un cliente OEM una solución lo suficientemente flexible como para ser modificada por el cliente o asegurar todo el soporte de datos necesario y el desarrollo para proporcionar al cliente una solución totalmente a medida.

En Teltonika, adoptamos ambos enfoques. Para la lectura de datos de vehículos y motocicletas, proporcionamos a nuestros clientes los dispositivos que admiten la funcionalidad CAN manual, lo que permite configurar qué parámetros de los datos CAN sin procesar deben recopilarse y con qué frecuencia. Como otra opción, podemos desarrollar un firmware personalizado basado en el caso de uso del cliente y asegurarnos de que nuestra solución está totalmente preparada para todas las necesidades de la empresa.

Además, Teltonika está preparada para adaptarse proporcionando accesorios diseñados específicamente para el proceso de fabricación de los OEM; por ejemplo, arneses personalizados para conectar dispositivos de seguimiento directamente en la línea de montaje.

# UN SISTEMA CONSTRUIDO PARA APOYAR

Detrás de cada ticket resuelto, de la configuración personalizada del dispositivo y de la entrega a tiempo, hay un sistema bien coordinado de especialistas que trabajan en todo el mundo.

La división de soporte técnico de Teltonika es una de las más amplias y dinámicas de toda la empresa. Su misión es simplificar los retos técnicos y ofrecer soluciones significativas que ayuden a los clientes a tener éxito con la telemática. ¿Y la visión? Ser reconocidos mundialmente como un equipo de soporte técnico líder, impulsado por personas cualificadas y conocido por su innovación, experiencia y eficacia.



Al igual que las piezas de un circuito impreso (PCB), cada departamento de la división desempeña un papel distinto. Individualmente, son sólo componentes y juntos son un sistema. ▶

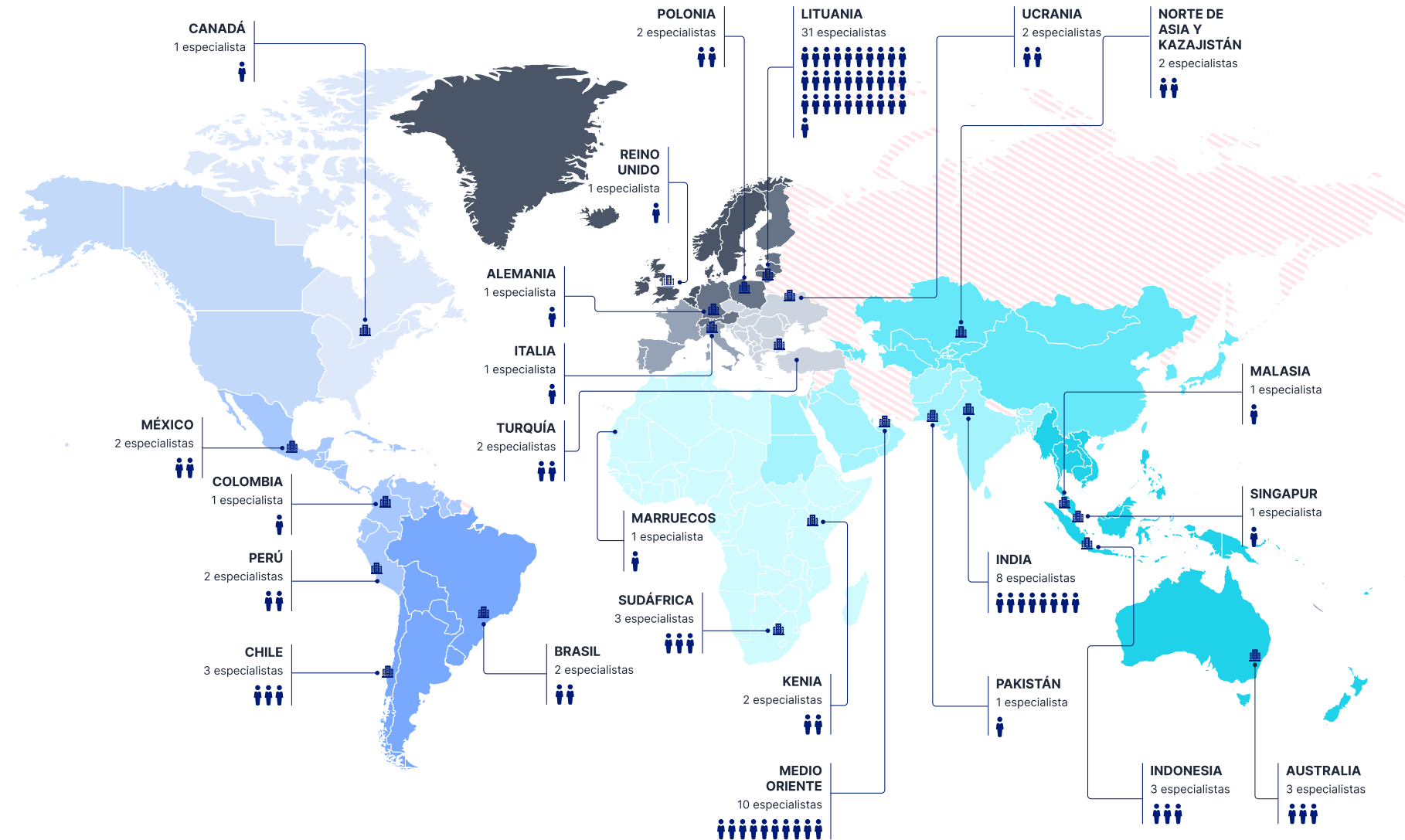
## Departamento de asistencia técnica al cliente - Antena GNSS

Este es el equipo que recoge las señales: es el departamento de la división de asistencia técnica más grande en tamaño y la primera línea de contacto para la mayoría de los clientes. Son los que identifican un problema, coordinan la resolución con otros departamentos y ayudan a orientar a los clientes en la dirección correcta.

Desde la gestión de miles de tickets de HelpDesk cada mes hasta la prestación de asistencia a través de chat en directo, videollamadas o visitas en persona, este departamento se asegura de que todos los clientes tengan a alguien a quien recurrir. Todos los ingenieros están asignados por regiones, lo que significa que conocen los matices técnicos y culturales específicos de cada mercado. Además, la información se facilita a menudo en el idioma local, lo que hace que la comunicación sea más fácil y eficaz.

Más allá de solucionar problemas y ayudar a los clientes a obtener los mejores resultados con nuestro dispositivo de seguimiento, el equipo les enseña a utilizar el software y las soluciones de conectividad de Teltonika. Es más, todos los proyectos de desarrollo a medida (CDP) comienzan aquí, donde los especialistas ayudan a definir los requisitos, detectar incoherencias y proporcionar comentarios para mejorar la calidad del proyecto. La presencia global también permite probar dispositivos en entornos reales de todo el mundo, una ventaja inigualable a la hora de resolver problemas técnicos específicos de cada región.

Más recientemente, el equipo participa en la implementación de herramientas de IA en el sistema HelpDesk para mejorar la capacidad de respuesta y agilizar aún más la asistencia. Algo que nuestros clientes esperan con impaciencia. ►



### Departamento de apoyo técnico a proyectos - CPU

Cuando los proyectos van más allá de lo estándar, este es el equipo que toma el relevo. Al ocuparse de tickets complejos, integraciones personalizadas y desarrollo de funciones basadas en comentarios, el departamento de asistencia técnica actúa como la unidad central de procesamiento. Manejan datos, resuelven problemas avanzados y mantienen flexible toda la estructura de soporte.

Este departamento contribuye en gran medida a la mejora del producto trabajando directamente con I+D y otros equipos internos. También apoya el intercambio de conocimientos, tanto interna como externamente, ayudando a formar a los

ingenieros y a mantener actualizados los materiales técnicos. Desde el lanzamiento de soluciones sofisticadas con clientes clave hasta el perfeccionamiento de la funcionalidad de la plataforma, este equipo desempeña un poderoso papel detrás de muchos de los proyectos más exigentes de Teltonika. ►

El departamento de asistencia técnica actúa como la unidad central de procesamiento



### Departamento de coordinación de proyectos - módem de red

Al igual que un módem de red mantiene los sistemas conectados, los coordinadores de proyectos se aseguran de que todo permanezca sincronizado. Alinean las necesidades del cliente con el desarrollo y la fabricación, gestionan los retrasos y supervisan las evaluaciones de riesgos para que el lanzamiento de los productos se haga a tiempo.

Cuando una solicitud de un cliente queda fuera de la oferta estándar, evalúan la viabilidad y coordinan la implementación. Su papel es esencial para resolver dudas, mantener las tareas en marcha y garantizar que todos los productos salgan de la fase

de desarrollo listos para triunfar en el mundo real.

Al igual que un módem de red mantiene los sistemas conectados, los coordinadores de proyectos se aseguran de que todo permanezca sincronizado



### Departamento de coordinador de documentación técnica - memoria flash

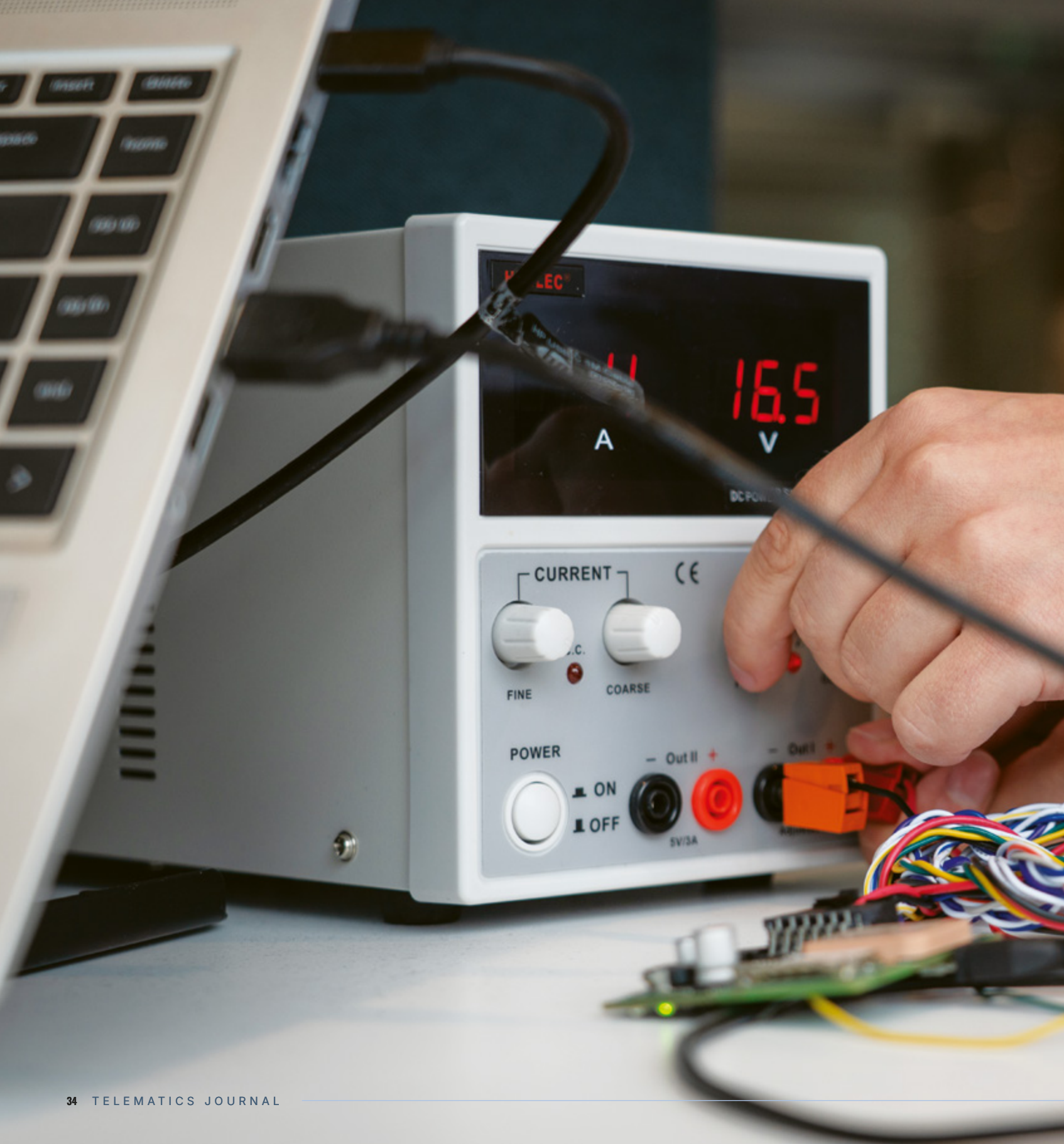
La precisión importa en cada proyecto, y ahí es donde entra en juego el equipo de documentación técnica. Se les puede denominar la memoria flash de la división, ya que garantizan que cada código de pedido de producto, configuración de accesorios y descripción técnica sea precisa, accesible y esté alineada en todas las plataformas.

Su trabajo incluye la administración del sistema de gestión de inventario, la supervisión de la documentación interna y la carga de contenido técnico en el sitio web de Teltonika. El departamento también coordina los procesos de aprobación, actualiza la documentación disponible para los clientes y activa los servicios gratuitos y de pago en varias plataformas de software.

Ya se trate de una solicitud de grabado exclusiva, un embalaje personalizado o un cambio de código de pedido de última hora, este equipo se asegura de que la información fluya con claridad entre los departamentos y llegue al cliente exactamente como estaba previsto. ►

La precisión importa en cada proyecto, y ahí es donde entra en juego el equipo de documentación técnica





### Departamento de calidad - temporizador

Como el chip de vigilancia del circuito de asistencia, este equipo se asegura de que todo funcione como se espera e interviene rápidamente cuando no es así. El departamento tiene un doble objetivo: garantizar la excelencia en la fabricación y proporcionar asistencia técnica práctica.

Su trabajo comienza mucho antes de que se venda un producto, mediante auditorías a los proveedores, comprobaciones de conformidad y la cumplimentación meticulosa de los cuestionarios de los clientes. Una vez que un dispositivo entra en producción y en uso sobre el terreno, gestionan los procesos de autorización de devolución de mercancías (RMA), investigan las no conformidades y trabajan con los equipos de ingeniería para aplicar mejoras basadas en datos en tiempo real y en los comentarios de los clientes. El objetivo del departamento de calidad es minimizar el riesgo y ofrecer productos fiables y de alta calidad desde el primer día.

La división de soporte técnico de Teltonika es como una placa de circuito impreso: compleja, precisa y alimentada por personas. Se trata de un equipo construido para responder, guiar y aportar claridad donde más se necesita. Cada departamento funciona como un componente vital en un sistema mayor, transformando los retos técnicos en soluciones fiables. Y lo que es más importante, lo hacen con un profundo conocimiento de las necesidades del cliente para atender cada solicitud y cada reto con precisión, cuidado y empatía.

# ALREDEDOR DEL MUNDO

Exploremos el mundo de la telemática con los dispositivos de Teltonika. En Latinoamérica, apoyamos la agricultura ecológica con una supervisión inteligente. En África, mejoramos la seguridad de las flotas y hacemos posible una respuesta de emergencia crítica. En Asia, nuestras soluciones impulsan el transporte sostenible. Mientras tanto, en Europa, Teltonika ayuda a satisfacer las altas exigencias del sector de la construcción. No importa el sector o la ubicación, ¡estamos preparados para resolver los retos de su negocio y ayudarle a crecer!

|    |                        |
|----|------------------------|
| 36 | Arabia Saudita         |
| 37 | Indonesia              |
| 38 | Venezuela              |
| 40 | España                 |
| 41 | Tailandia              |
| 42 | Sudeste Asiático       |
| 44 | Brasil                 |
| 45 | Zambia                 |
| 46 | Emiratos Árabes Unidos |
| 48 | Suiza                  |
| 50 | Ucrania                |
| 51 | Reino Unido            |

## CONTROLE SU FLOTA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

**A**rabia Saudita está avanzando activamente en sus iniciativas de vehículos eléctricos. Para apoyar esta transición y gestionar las flotas de vehículos eléctricos de forma más eficaz, el socio comercial local de Teltonika introdujo un programa de alquiler de vehículos eléctricos a 5 años.

En lugar de exigir compras por adelantado, este enfoque permite a los clientes acceder a los últimos modelos de vehículos mediante un arrendamiento a largo plazo. Para garantizar unas operaciones fluidas y proteger los activos de alto valor, la empresa de leasing utilizó nuestro rastreador FMC130 con el adaptador CAN-CONTROL.

Esta solución permite el seguimiento en tiempo real, el diagnóstico a distancia, la supervisión de la batería y el acceso controlado al motor. Proporciona a la empresa de leasing las herramientas que necesita para supervisar el uso de los vehículos, mantener el cumplimiento del contrato y responder rápidamente cuando no se efectúan los pagos o se incumplen las condiciones del contrato.

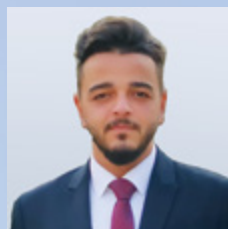
Un cliente no efectuó varios pagos mensuales a pesar de los repetidos recordatorios. Con el

seguimiento GPS en tiempo real, se controlaron los movimientos del vehículo y se aseguró de que estaba aparcado en un lugar seguro. Mediante el sistema CAN-

CONTROL, el motor se inutilizó a distancia, lo que impidió que se siguiera utilizando sin autorización. Esto eliminó la necesidad de una costosa recuperación manual y animó al cliente a saldar las deudas.

Además, la solución ofrece una visibilidad total de la actividad de la flota a través de los datos de CAN, el mantenimiento programado y la geovalla. Su integración flexible con las plataformas de leasing también facilita su ampliación y adaptación a medida que evolucionan las necesidades del negocio.

A medida que el mercado de arrendamiento de vehículos eléctricos sigue creciendo en Arabia Saudí, soluciones como ésta ayudan a las empresas a gestionar las operaciones de forma más eficaz y a garantizar un uso seguro de los vehículos.



**Mohamad Hani Alfares,**  
Gerente de Ventas



## NAVEGACIÓN TRANQUILA CON EL FMC650



Necesitaban un dispositivo que pudiera conectarse al almacenamiento local, admitiera múltiples entradas y salidas digitales y funcionara de forma fiable incluso en zonas con cobertura de red limitada o inexistente. Así pues, el FMC650 encajaba a la perfección gracias a su interfaz RS232, su gran memoria interna, su batería de gran capacidad y sus flexibles opciones de E/S.

Al conectar nuestro rastreador a su sistema local a través de RS232, el cliente puede recopilar y almacenar datos incluso cuando un buque atraviesa zonas remotas sin cobertura de red. Más tarde, cuando la conexión vuelve a estar disponible, todos los datos se envían sin pérdida alguna. Los gestores de la flota obtienen información completa sobre la actividad del buque, incluso si se ha perdido la señal GPS. Y como la empresa utiliza un dispositivo de categoría PROFESIONAL, es fácil añadir más sensores y funciones siempre que sea necesario.

Se prevé que la industria marítima de Indonesia crezca un 16,8% de aquí a 2028, lo que hace que las soluciones fiables de seguimiento y datos sean más importantes que nunca. Con el FMC650 de Teltonika, el cliente ha construido un sistema sólido para el seguimiento de buques, garantizando una recopilación de datos fluida y un crecimiento a largo plazo en el sector.



**Dinisha Ugastasya,**  
Gerente de Ventas

**I**ndonesia es el mayor estado archipelágico del mundo, con unas 17.500 islas. Este vasto paisaje marítimo posiciona al país como un actor importante en la industria mundial del transporte marítimo, con un tráfico internacional de mercancías que alcanzará aproximadamente los 506 millones de toneladas métricas en 2022.

Para hacer frente a los retos de la diversa región insular de Indonesia, el cliente de Teltonika eligió un rastreador de nuestra categoría PROFESIONAL: el FMC650.

## CULTIVANDO DE FORMA INTELIGENTE EN VENEZUELA



**E**n el clima seco de Barquisimeto, Venezuela, la agricultura tradicional basada en el suelo tiene serias limitaciones. Para solucionarlo, una granja ecológica recurrió al IoT para mejorar la forma de cultivar y supervisar los cultivos.

La solución incluye el FMC130 y el EYE Sensor de Teltonika, ambos instalados en bancos de siembra móviles utilizados para el cultivo hidropónico. Actuando como mini-invernaderos, estos bancos proporcionan un entorno controlado que puede gestionarse cuidadosamente.

El FMC130 se utiliza como receptor estático de datos conectado a una batería de 12 V, mientras que el EYE Sensor supervisa la temperatura, la humedad y el movimiento para mantener las condiciones ideales y alertar al personal si algo cambia. La solución está respaldada por un software personalizado creado en la plataforma Wialon, que permite realizar notificaciones tempranas y ayuda a programar el mantenimiento preventivo. Por ejemplo, si un animal salvaje entra en la zona, se activa un zumbador. El sistema también detecta cuando se abre o se mueve un banco, lo que añade visibilidad y control adicionales a las operaciones cotidianas.

En una región donde las condiciones agrícolas son desfavorables, tener la capacidad de controlar y gestionar las variables climáticas ha supuesto una gran diferencia. La explotación puede ahora utilizar los recursos de forma más eficiente, responder a los cambios medioambientales con mayor rapidez y mejorar la toma de decisiones.



**Paola Osorio,**  
Gerente de Ventas

# MANTENGA UN OJO ABIERTO



a la humedad, temperatura,  
movimiento y estado de imanes

## CADA MOTOCICLETA IMPORTA

**E**n las ciudades españolas, donde las motocicletas dominan las calles y los robos siguen siendo una preocupación persistente, un cliente de Teltonika está transformando la seguridad de la movilidad urbana. Al integrar nuestros rastreadores en su servicio de vigilancia de vehículos, ofrecen una solución adaptada tanto a los usuarios particulares como a las empresas.

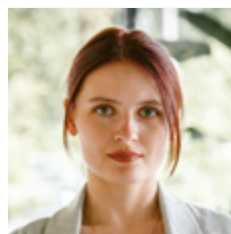
En el segmento B2C, la atención se centra en la prevención proactiva de robos. Con la ayuda de los dispositivos FMB920 y FMB965, los usuarios finales reciben alertas en tiempo real en caso de movimiento inusual de motocicletas, lo que permite tomar medidas inmediatas. Por ejemplo, en Barcelona, se localizó y recuperó una motocicleta en septiembre de 2024 en tan sólo 30 minutos desde que se informó del incidente.

En el ámbito B2B, el cliente está en constante expansión asociándose con empresas que gestionan grandes flotas de motocicletas. Una integración sencilla y un rendimiento fiable han convertido a nuestros rastreadores en la opción preferida de los operadores de flotas que buscan aumentar la seguridad y mantener un mejor control sobre sus activos.

La elección entre el FMB920 y el FMB965 se basa en las características del vehículo y en las necesidades específicas del cliente. Por ejemplo, el FMB965 es ideal para motocicletas con baterías de menor capacidad. Mientras tanto, ambos

dispositivos ofrecen las funciones básicas esenciales para la seguridad del vehículo: localización en tiempo real, historial de rutas, velocidad, kilometraje e informes de paradas, todo ello accesible a través de una aplicación móvil fácil de usar.

Al combinar el hardware de Teltonika con una plataforma de software intuitiva, nuestro cliente se ha forjado una reputación como nombre de confianza en la seguridad de los vehículos urbanos.



Jelizaveta Tiurina,  
Gerente de Ventas



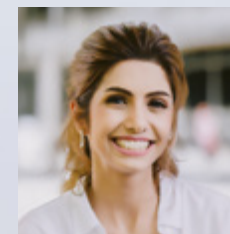
## EL FMC125 TOMA LA DELANTERA EN TAILANDIA

**L**a normativa telemática tailandesa se ha ampliado en los últimos años. Lo que empezó como una medida de seguridad para los vehículos que transportan mercancías peligrosas abarca ahora una amplia gama de vehículos comerciales, incluidos autobuses públicos, furgonetas, taxis, remolques y camiones con más de diez ruedas. Para cumplir estos requisitos, estos transportes deben estar equipados con seguimiento GPS para la transmisión de datos en tiempo real al Departamento de Transporte Terrestre (DLT) y la identificación del conductor mediante lectores de tarjetas.

Anteriormente, Teltonika apoyaba esta norma con el modelo FMU126. Una vez completado el ciclo de vida de este dispositivo, la atención se ha desplazado al FMC125, un rastreador 4G LTE Cat 1 totalmente compatible con las especificaciones del DLT y que ofrece una mayor versatilidad. Permite la identificación del conductor a través de la conexión RS232 con el lector de tarjetas del permiso de conducir tailandés. Su funcionalidad de doble SIM garantiza una conectividad continua al cambiar de una red a otra, lo que resulta especialmente útil para las flotas que operan en zonas con cobertura irregular.

El dispositivo también permite un control preciso del combustible mediante la conexión a caudalímetros o sistemas CAN, lo que ayuda a las empresas a controlar uno de sus mayores costes operativos. Además, nuestro rastreador es compatible con las bandas LTE más utilizadas en Tailandia, incluidas la 1, 3, 7, 8, 20 y 28, lo que garantiza una transmisión de datos estable en todo el país. Para las empresas que dependen del seguimiento en tiempo real, esto significa menos interrupciones y un rendimiento más fiable.

El FMC125 ya está siendo utilizado por empresas de logística, flotas de alquiler y operadores de maquinaria pesada para gestionar vehículos, proteger activos y mejorar el comportamiento de los conductores. A medida que Tailandia sigue invirtiendo en infraestructuras inteligentes y logística digital, la demanda de soluciones para flotas conectadas crece y nuestro rastreador está bien posicionado para apoyar ese crecimiento.



Tanisha Pandey,  
Gerente del Grupo de Ventas



## EL SUDESTE ASIÁTICO SE VUELVE VERDE

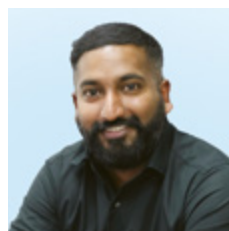
**L**a diversidad geográfica y la rápida urbanización del sudeste asiático crean retos únicos para el transporte sostenible. A medida que los países de la región siguen aplicando iniciativas ecológicas, hay dos prioridades clave claras: reducir las emisiones y mejorar la eficiencia energética, sobre todo en la logística y el transporte público.

La adopción de vehículos eléctricos está ganando impulso, apoyada por los objetivos de sostenibilidad de los gobiernos. En marzo de 2025, Singapur introdujo nuevos objetivos climáticos, con el fin de reducir las emisiones de CO2 a entre 45 y 50 millones de toneladas para 2035, en la senda de alcanzar las emisiones netas cero para 2050. Mientras tanto, Filipinas sigue enfrentándose a graves problemas de congestión en ciudades como Manila, donde el aumento del número de vehículos ha empeorado la calidad del aire y ha suscitado preocupación por la salud pública.

Las soluciones telemáticas de Teltonika ya están ayudando a las empresas a afrontar estos retos. El rastreador FMC150, con un

procesador de datos CAN integrado y compatibilidad con más de 2.000 modelos de vehículos, permite a los operadores de flotas acceder a información esencial para controlar los parámetros de los vehículos y mejorar su impacto en el clima. Para casos de uso más exigentes, como la logística o el transporte público, el FMC650 es la opción para obtener datos avanzados fiables.

Al optimizar las rutas de reparto, reducir el tiempo de ralentí y permitir un uso más inteligente de los vehículos, ambos modelos respaldan unas operaciones de flota más limpias para ayudar a las empresas a mantenerse alineadas con los objetivos de sostenibilidad locales y los compromisos climáticos globales. En una región en la que las infraestructuras varían drásticamente de una ciudad a otra, la telemática permite a las empresas operar de forma más ecológica.



**Rakesh Raj Kumar,**  
Gerente del Grupo de Ventas



## ¡LA LISTA ES LAAAAARGA!

Más de 2.000 modelos de vehículos soportados



Lista de  
vehículos  
soportados

## REDUCIENDO LOS TIEMPOS MUERTOS, NO LOS BENEFICIOS

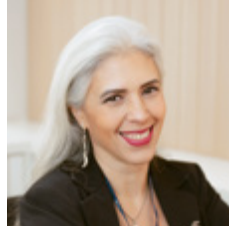
**E**n el centro de Brasil, una empresa de transporte y logística buscaba una forma de reducir el gasto de combustible causado por el excesivo ralentí del motor. Las altas temperaturas exteriores hacían que los conductores dejaran a menudo los motores en marcha mientras estaban parados para mantener el aire acondicionado encendido. Se convirtió en un hábito cotidiano que incrementaba silenciosamente los costes de toda la flota.

Para resolver este reto, la empresa equipó sus vehículos con el rastreador FMC130 de Teltonika. Configurado para controlar el tiempo de motor encendido sin movimiento, el dispositivo ayudó a los gestores de la flota a detectar patrones de ralentí excesivo en tiempo real. Los informes y las alertas les permitieron responder con rapidez y orientar a los conductores hacia un comportamiento

más eficiente en el consumo de combustible.

La identificación del conductor fue otra ventaja clave. Con esta función, la empresa puso en marcha un programa de incentivos para recompensar a los conductores que redujeran los tiempos de ralentí. Esto no sólo impulsó la responsabilidad, sino que también fomentó una cultura de conducción más sostenible.

Desde que implantó la solución, la empresa ha reducido el consumo de combustible, ha mejorado la eficacia operativa, ha concienciado a los conductores y ha reducido las emisiones de CO<sub>2</sub>, con lo que ha ahorrado dinero y ha protegido el planeta.



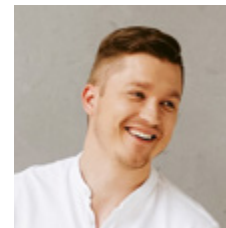
**Claudia Regina Issa Parrero**, Gerente de Ventas



## MANTÉNGASE CONECTADO Y SEGURO

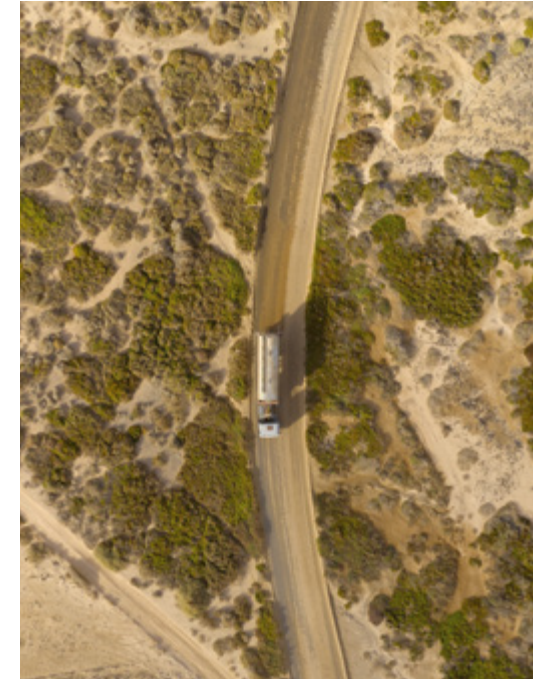
**P**ara las empresas de logística que operan en toda África, la visibilidad de la flota significa algo más que eficiencia. Es vital para la seguridad, la responsabilidad y la continuidad del negocio. El cliente de Teltonika en Zambia, responsable del transporte de mercancías de gran valor, necesitaba una forma fiable de rastrear sus camiones y proteger a sus conductores en zonas sin señal de telefonía móvil. Los riesgos eran elevados: costosos robos, conductores vulnerables y gastos crecientes relacionados con la escolta de vehículos y la itinerancia internacional de datos.

Para resolver estos retos, la empresa utilizó el dispositivo FMC125 de Teltonika junto con el módem por satélite Iridium Edge®. Mientras que nuestro rastreador ya proporciona un seguimiento estable basado en la conectividad 4G LTE con soporte de doble SIM, lo que resulta ideal para el control de los costes de datos transfronterizos, Iridium Edge® permite una comunicación por satélite sin interrupciones en lugares donde se acaba la cobertura móvil. Con esta solución, los vehículos pueden ser controlados en todo el continente. Y lo que es más importante, los conductores disponen de una línea de defensa crítica: un botón del pánico vinculado a la conexión por satélite, que permite pedir ayuda incluso en regiones remotas.



**Edgaras Milčiukas**, Gerente de Ventas

En un incidente, un camión sufrió una emboscada en una



zona sin señalización por parte de unos atacantes armados. El conductor pudo pedir ayuda a tiempo, ya que la alerta llegó inmediatamente a los gestores de la flota, gracias a la transmisión vía satélite. Un helicóptero con un equipo de seguridad fue desplegado sin demora, protegiendo tanto al conductor como a la carga.

Desde la implementación de esta solución, el cliente no ha perdido ni un solo vehículo. Los costes de combustible y datos han disminuido, los conductores se sienten protegidos y la mayor fiabilidad ha ayudado a la empresa a conseguir más negocios. En zonas donde no se puede garantizar la conectividad celular, esta solución se ha convertido en una herramienta esencial para la seguridad y el éxito operativo.

## ¿PERDIDO EN LA JUNGLA URBANA? NO CON EL FTC921



**E**l cliente de Teltonika en Dubai se enfrentaba a tres retos clave: rastrear e-bikes en carriles de uso restringido, encontrar un rastreador GPS lo suficientemente compacto para espacios reducidos y asegurarse de que podía soportar una entrada de 45 V, típica de los vehículos eléctricos de dos ruedas. Para cumplir estos requisitos, seleccionaron nuestro modelo FTC921, un rastreador compacto de última generación construido sobre la plataforma FT. Cuenta con una amplia alimentación de 10 a 90 voltios, lo que lo hace muy adecuado para las e-bikes.

Aunque existen en el mercado otros rastreadores con soporte de alto voltaje, una ventaja clave del FTC921 es su precisión de posicionamiento. Diseñado para entornos urbanos, el dispositivo garantiza un seguimiento preciso incluso en zonas con señales de satélite obstruidas, un problema habitual en megaciudades como Dubai. Un alto nivel de precisión es esencial cuando se supervisan movimientos en carriles bici estrechos o en infraestructuras densas.

Con un seguimiento fiable en tiempo real, la

empresa tiene una clara visibilidad de cómo y dónde se utiliza su flota. Pueden identificar las zonas de alta demanda basándose en los patrones de recogida y entrega y redistribuir las bicicletas de forma más eficiente para satisfacer las preferencias de los usuarios. Además, la solución apoya iniciativas urbanas más amplias. Los datos de uso destacan las rutas ciclistas populares que pueden compartirse con los planificadores urbanos para tomar decisiones informadas sobre carriles bici e infraestructuras más seguras.

Anteriormente, la gestión de la flota dependía en gran medida de procesos manuales con una visibilidad limitada y unos costes operativos más elevados. Desde la implantación del FTC921, la empresa ha mejorado la distribución de bicicletas eléctricas y ha obtenido los conocimientos necesarios para ampliar las operaciones con confianza.



**Shadan Khyser Pasha,**  
Gerente del Grupo de Ventas

## RASTREO A PRUEBA DE CIUDADES

con dispositivos de la plataforma FT



La plataforma FT

## NADA DE SORPRESAS, SÓLO UN SEGUIMIENTO INTELIGENTE DEL KILOMETRAJE

**E**n Suiza, los servicios flexibles de suscripción de vehículos se están convirtiendo en una alternativa popular a la propiedad tradicional de vehículos, ya que ofrecen a los clientes un paquete completo: seguro, mantenimiento, impuestos y mucho más, todo bajo una única cuota mensual.

El socio comercial de Teltonika necesitaba una forma fiable de realizar un seguimiento del kilometraje y del estado del vehículo en toda la flota para evitar disputas posteriores al contrato. Sus contratos de arrendamiento de vehículos se basan tanto en el tiempo como en el kilometraje. Aunque este enfoque flexible beneficia a los clientes que conducen menos kilómetros, también crea un desafío: a menudo los vehículos se devuelven con un kilometraje significativamente superior al acordado originalmente. Esto conlleva cargos inesperados para el cliente, conversaciones incómodas y, en última instancia, incluso la pérdida de futuras oportunidades de negocio.

Para evitar estos problemas, el socio comercial integró el FMC003, un rastreador de lectura de datos OBD que informa del kilometraje del vehículo en tiempo real. Cuando el sistema detecta que la distancia recorrida se acerca o supera el límite del

contrato, el equipo puede ponerse en contacto de forma proactiva con el cliente y ofrecerle una mejora del paquete. Esto evita sorpresas de última hora y ayuda a mantener una relación positiva con el cliente, al tiempo que crea oportunidades para vender suscripciones de mayor valor.

Nuestro dispositivo envía los códigos de error DTC del vehículo, lo que ayuda a agilizar las operaciones de mantenimiento. Dado que el socio subcontrata las reparaciones a talleres locales, tener una visibilidad temprana de los posibles problemas añade más valor. El seguimiento por GPS también se utiliza con fines de seguridad, aunque, afortunadamente, este cliente en particular aún no lo ha necesitado.

En algunos casos, cuando no se admite la lectura del kilometraje del OBD o la ubicación del puerto es inconveniente, el equipo utiliza el modelo FMC880. Con este dispositivo, el registro de la distancia del vehículo se calcula utilizando un cuentakilómetros, proporcionando la misma visibilidad y control.



**Eimantas Žuramskas,**  
Gerente de Ventas

Al elegir los dispositivos Teltonika adecuados para el trabajo, los proveedores de movilidad por suscripción se mantienen transparentes, proactivos y amables con el cliente, convirtiendo los problemas potenciales en oportunidades.



## PARÁMETROS OEM

que alimentan decisiones



Saber más

## MANTENIENDO BAJO CONTROL LA ENERGÍA DE RESERVA



**D**ebido a la guerra en curso en Ucrania, el acceso fiable a la electricidad se ha convertido en una preocupación diaria tanto para particulares como para empresas. A medida que los apagones y los daños en las infraestructuras siguen afectando al suministro eléctrico, muchos han recurrido a los generadores de gasolina como respaldo crítico. Un integrador telemático de Ucrania se asoció con Teltonika para ayudar a una cadena nacional de farmacias a gestionar alrededor de 2.000 unidades de pequeños generadores móviles de 3 kW en varias ubicaciones.

La empresa eligió el rastreador FMB204 de Teltonika, que cuenta con una carcasa con clasificación IP67 que lo protege del polvo y el agua, lo que resulta ideal para su instalación en exteriores. También incluye la batería interna más grande de nuestra cartera, lo que garantiza que la transmisión

de datos continúe incluso cuando el generador está apagado o desconectado.

La solución ha permitido automatizar y simplificar la gestión de los generadores en varias ciudades y regiones. Si un generador se desplaza, especialmente en horas no laborables o demasiado lejos de la farmacia, se activa una alerta. Además, se proporciona información sobre las horas de funcionamiento, lo que permite calcular el consumo de combustible y planificar los intervalos de servicio. Esto permite una respuesta más rápida ante posibles problemas y ayuda a garantizar un suministro eléctrico continuo donde más se necesita.



**Alexander Grechanov,**  
Gerente de Ventas

## ¿MAQUINARIA PESADA? ¡NUESTROS DISPOSITIVOS PUEDEN CON ELLA!

**E**n el Reino Unido, nuestro cliente, que trabaja en estrecha colaboración con empresas de construcción, ha introducido una solución telemática para ayudar a sus clientes a sacar más partido de su maquinaria pesada. Aunque la actividad principal de la empresa es la venta de equipos como excavadoras, excavadoras y volquetes, vieron la oportunidad de ofrecer un valor añadido a través del mantenimiento predictivo y el seguimiento del uso de las máquinas.

La solución incluye el modelo FMC250 de Teltonika y los EYE Sensors, ambos perfectos para el exigente entorno de la construcción. Nuestro rastreador cuenta con una carcasa con clasificación IP67 y un chip CAN de lectura de datos integrado, lo que lo hace idóneo para soportar las duras condiciones exteriores y supervisar la maquinaria pesada. Proporciona datos en directo sobre el consumo de combustible, las horas de motor y el tiempo de inactividad para ayudar a los operarios a identificar ineficiencias y reducir el uso innecesario del vehículo. Los EYE Sensors se montan directamente en los componentes móviles, como los brazos o las cucharas de las excavadoras. Esto

permite realizar un seguimiento de su actividad y de las horas de uso. En lugar de basarse únicamente en el tiempo de funcionamiento del motor, ahora los intervalos de servicio pueden programarse en función del movimiento real del equipo, lo que permite un mantenimiento más específico y un mejor rendimiento a largo plazo.

La solución ayuda a los usuarios finales a evitar el uso excesivo de la maquinaria, reducir el gasto de combustible, mantener las flotas en mejores condiciones y obtener primas de seguro más bajas. Con unos 300 vehículos pesados ya conectados, la empresa planea ampliar sus operaciones de forma significativa en un futuro próximo.



**Mindaugas Pocius,**  
Gerente de Ventas



# TELTOHEART: UNA NUEVA ERA DEL MONITOREO CARDIACO A DISTANCIA

El innovador dispositivo TeltoHeart de Teltonika, una pulsera médica multifuncional, está cambiando la forma en que las personas y los profesionales sanitarios controlan la salud cardíaca. Darius Ilgevičius, Director de Teltonika Telemedic, explica cómo esta solución única marca la diferencia.

**T**eltoHeart está ganando impulso en el sector sanitario. ¿Qué lo hace diferente?

El sector sanitario lleva mucho tiempo buscando una solución fiable, accesible y eficaz para la monitorización cardíaca continua. Con TeltoHeart, ofrecemos una solución 3 en 1: Monitorización de ECG de 6 derivaciones, detección de fibrilación auricular y vigilancia continua de la frecuencia cardíaca, todo ello en un único dispositivo compacto que se lleva en la muñeca. Lo que lo hace diferente es que este nivel de servicio de calidad médica antes sólo era posible en los hospitales. Ahora, los pacientes pueden hacer un seguimiento de su salud cardíaca en cualquier momento y lugar y tomar decisiones basadas en datos

y conocimientos avanzados.

**¿Qué inspiró al equipo de Teltonika para desarrollar un dispositivo de este tipo?**

Identificamos una necesidad creciente de soluciones sanitarias preventivas. A través de una amplia investigación de mercado, comentarios de los clientes y análisis internos, observamos un vacío en la monitorización cardíaca accesible y de alta calidad. Las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la principal causa de muerte en todo el mundo, pero algunos problemas no se detectan hasta que es demasiado tarde. TeltoHeart ayuda a las personas proporcionándoles información en tiempo real sobre su actividad cardíaca. Nuestra ambición es hacer que la monitorización avanzada de la salud esté disponible y sea ▶



Darius Ilgevičius, director de  
Teltonika Telemedic

asequible, garantizando la detección precoz y la intervención a tiempo.

### **¿Puede hablarnos más del proceso de desarrollo y de cómo ha garantizado la fiabilidad médica?**

Nuestro viaje comenzó con una visión clara: crear un dispositivo que cumpliera las normas médicas más estrictas y estuviera listo para ser utilizado por todo el mundo. Invertimos mucho en investigación y desarrollo, trabajando con cardiólogos y profesionales sanitarios para perfeccionar cada aspecto del dispositivo. Cada característica -desde los sensores de ECG hasta los algoritmos de detección de la fibrilación auricular- ha sido sometida a rigurosas pruebas de precisión y fiabilidad. El resultado es un dispositivo médico certificado en el que médicos y pacientes pueden confiar.

El resultado es un dispositivo médico certificado en el que médicos y pacientes pueden confiar

”

### **¿Cómo beneficia TeltoHeart a los profesionales sanitarios?**

Ahora los médicos pueden monitorizar a los pacientes a distancia, lo que reduce las visitas innecesarias al hospital a la vez que vigila de cerca su estado. El ECG de 6 derivaciones ofrece información detallada, lo que permite un diagnóstico preciso y la detección precoz de irregularidades. Además, nuestro algoritmo patentado analiza los datos cardíacos en tiempo real, proporcionando a los médicos una herramienta eficaz para seguir la evolución del paciente y ajustar el tratamiento en consecuencia.

### **¿En qué medida es fácil de usar para los usuarios cotidianos, especialmente las personas mayores?**

Hemos diseñado TeltoHeart pensando en la sencillez. Cuenta con una interfaz intuitiva, una presentación clara de los datos y una conectividad perfecta con los teléfonos inteligentes y las plataformas sanitarias. Incluso los usuarios sin conocimientos médicos pueden controlar fácilmente su salud cardíaca y compartir los informes con sus médicos con sólo unos toques.

### **¿Hasta qué punto es TeltoHeart accesible para el público en general?**

Creemos que la salud cardíaca debe estar al alcance de todos. Estamos haciendo todo lo posible para que el dispositivo esté presente en el mayor número posible de farmacias, clínicas y plataformas de telemedicina, facilitando así su obtención. Su interfaz sencilla y

fácil de usar garantiza que incluso las personas sin conocimientos técnicos puedan beneficiarse de la monitorización cardíaca a distancia. Lleva tiempo y esfuerzo, pero estamos en el buen camino.

### **De cara al futuro, ¿qué papel cree que desempeñará este dispositivo multifuncional en el futuro de la asistencia sanitaria?**

De forma lenta pero segura, ya estamos viendo cómo TeltoHeart se convierte en una parte integral de la atención cardiológica moderna. El dispositivo ya está disponible en

algunas farmacias y clínicas, con lo que la monitorización cardíaca de calidad profesional está al alcance de más personas. Pero esto es sólo el principio.

Desarrollamos continuamente nuevas funciones y mejoramos nuestros algoritmos basándonos en datos reales de uso. Nuestro equipo aspira a crear un ecosistema integral de atención cardíaca que conecte sin problemas a pacientes, proveedores sanitarios y servicios de urgencias. El futuro de la monitorización cardíaca es proactivo y personalizado, y TeltoHeart lidera esta transformación.

## **INALÁMBRICO**

Electrocardiograma de 6 derivaciones

## **INNOVADORA**

Detección de fibrilación auricular

## **PRECISA**

Monitorización continua de la frecuencia cardíaca



# ¡HOLA DESDE CIUDAD DE MÉXICO!

La Cumbre Telematics Summit está tomando velocidad y ha llegado a la tercera ubicación: México.



**E**l evento estuvo repleto de ideas frescas y valiosos puntos de vista para suscitar nuevas historias de éxito. Más que simples reuniones, estos encuentros nos acercan a nuestros clientes, crean nuevas oportunidades de negocio y ponen de relieve soluciones que las empresas pueden haber pasado por alto o subestimado.

Estamos impacientes por verle en las próximas cumbres. Mientras tanto, ¡eche un vistazo a algunos momentos destacados de la inolvidable jornada en México!

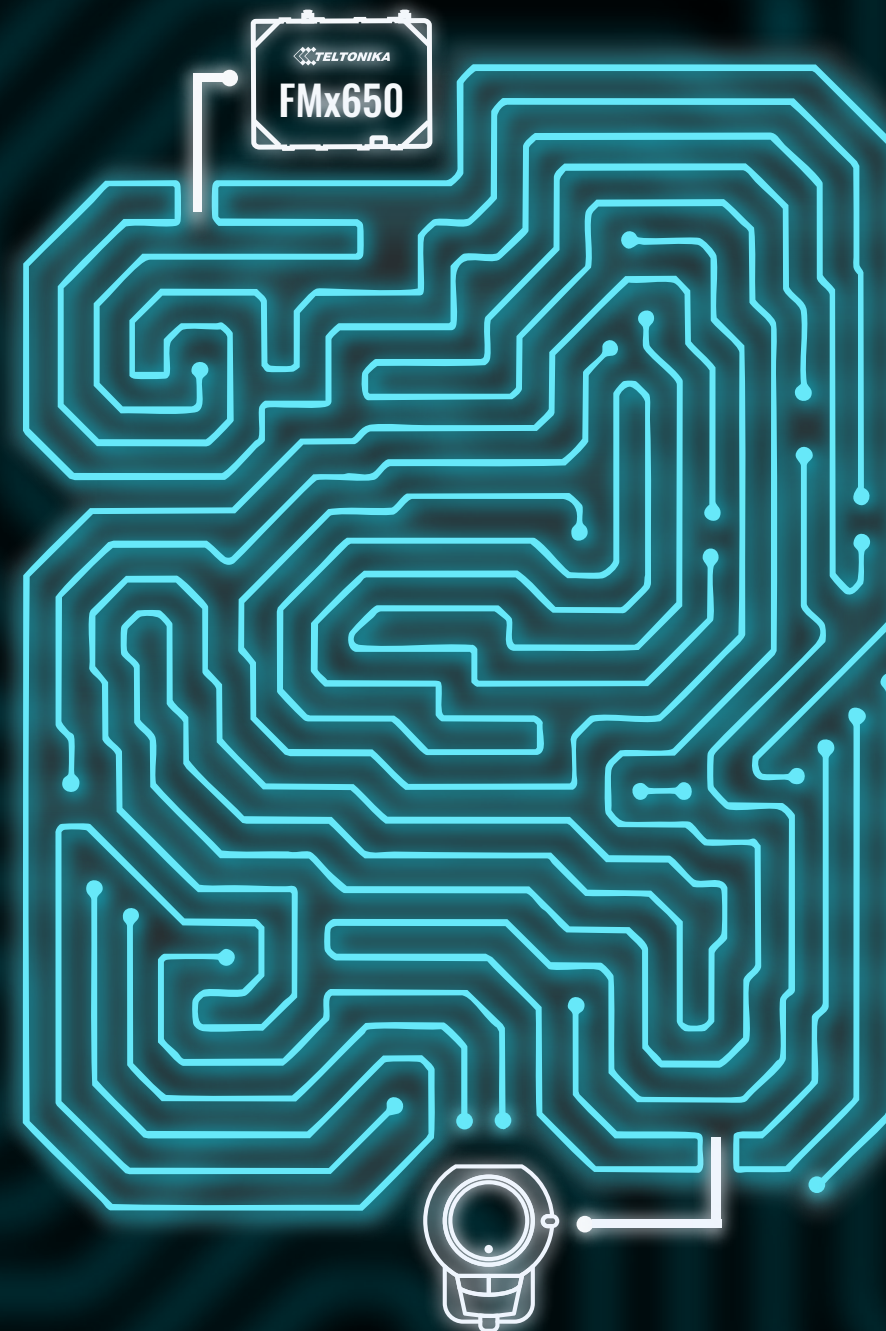


# LA RUTA A LA SEGURIDAD

Oculto en este laberinto digital se encuentra el camino desde el rastreador FMx650 hasta la solución DSM de Teltonika. ¿Puede trazar el camino y desentrañar la forma más inteligente de proteger a sus conductores y a su flota?

---

**Teltonika DSM** utiliza el aprendizaje profundo y el reconocimiento facial para detectar la somnolencia y la distracción. Emparejado con el rastreador de la serie **FMx650** a través de RS232, proporciona datos de eventos precisos y oportunos.





[www.teltonika-gps.com](http://www.teltonika-gps.com)  
[info@teltonika.lt](mailto:info@teltonika.lt)



Saltoniskiu Calle 9B-1 LT-08105  
Vilna, Lituania



Tel: +370 5 212 7472



Descargar  
versión digital



Descargar  
catálogo de  
productos



LinkedIn



YouTube



Boletín

