

Sistema de monitoreo y prevención de accidentes para una empresa de transporte en México

⚠ Problema

Frio Express es una empresa de transporte orientada a coordinar las operaciones de transporte y logística de sus clientes mexicanos y estadounidenses de manera integral. La empresa cuenta con sistemas de control y despacho sofisticados junto con tecnología de telecomunicaciones para maximizar la eficiencia y la calidad en tiempo real.

A pesar de que Frio Express cuenta ya con muchos años de presencia en el mercado, se enfrentó a varios problemas relacionados con su flota.

Fue necesario resolver los siguientes problemas:

- falta de evidencias para determinar responsabilidades en caso de accidentes;
- exceso del tiempo de conducción establecido por el Gobierno de México;
- malas prácticas de rastreo y gestión de conductores;
- falta de asistencia en carretera en tiempo real para los conductores;
- falta de un sistema de prevención de accidentes de tráfico.

🔗 Solución

Gracias al socio de Wialon en México, [Cobertura Total en Telemetría México \(CTTMX\)](#), la empresa de transporte obtuvo un robusto sistema de monitoreo y prevención de accidentes, que convierte tractocamión en sistema de gestión interactivo que se comunica con el operador mediante cámaras con IA de [Howen](#).

Estas cámaras, además de proporcionar la **transmisión en vivo de accidentes para ver y guardarlos automáticamente**, generan diferentes alertas para prevenir accidentes. En caso de accidente, las imágenes adquiridas permiten a los gerentes de flotas analizar lo ocurrido o presentar evidencias a terceros. El sistema de gestión de flotas también puede desactivar el tractocamión y/o **generar alertas visuales y acústicas** que mantendrán informado al conductor.

- [Wialon](#) recibe información casi inmediatamente del rastreo GPS y permite **visualizar los vehículos en el mapa**. Además, proporciona **transmisiones de video en tiempo real** desde vehículos y genera **informes de los eventos** que captura el sistema inteligente. Wialon también permite **descargar automáticamente videos de eventos**.
- La plataforma TRM cuenta con todas las funciones de visibilidad integradas vía Wialon API, así como la activación de diferentes actuadores que forman parte del sistema de automatización del tractocamión. A través de VSS API, el proveedor de servicios integró la **configuración remota de dispositivos**.



La solución muestra imágenes dentro y fuera de la cabina del camión

El sistema de prevención de accidentes dispone de algunas características específicas que amplían oportunidades del proyecto:

- El disco duro sólido de 1TB permite al sistema **almacenar todas las evidencias**. En caso de sacudidas o vibración fuerte como un golpe, los discos duros no se dañarán y la información no se perderá.
- El sistema de monitoreo y prevención de accidentes envía datos a través de la red celular y se generan **alertas activadas por ciertos eventos o acciones**. De este modo, el personal de monitoreo puede actuar de inmediato.
- Todos los eventos generados activan **alertas en el tractocamión** que a su vez activan actuadores. El actuador puede bajar la velocidad de la unidad y emitir una alerta visual y acústica dentro de la cabina que avisa al conductor de que algo anda mal.
- Una caja negra especial **guarda los eventos cuando no hay cobertura celular** y los envía a Wialon una vez que se recupere la cobertura. La caja puede también conectarse a Wi-Fi; cuando el camión llega a su base y se conecta a Wi-Fi, el video grabado se puede descargar en alta definición sin gastar datos celulares.

🏆 Resultados

Frio Express está completamente satisfecho con el sistema de monitoreo y prevención de accidentes y gestión de los tiempos de conducción y descanso. Ahora la empresa de transporte mexicana puede determinar responsabilidades en accidentes e identificar malos hábitos de conducción.

✅ Evidencias de accidentes

Gracias a las posibilidades del sistema de videovigilancia de vehículos y otras funciones de la solución, el cliente pudo resolver las dudas y reclamaciones de clientes y aseguradoras.

✅ Rastreo y gestión de conductores

El sistema de videovigilancia de vehículos identifica y registra las malas prácticas de conductores, el exceso de velocidad y otros problemas, y tanto el administrador de la flota como el conductor reciben alertas en tiempo real. Basándose en la información de infracciones, se puede incentivar a los conductores a mejorar su estilo de conducción y reducir riesgos.

✅ Prevención de accidentes de tráfico

Gracias al sistema de gestión de flotas, no se producen accidentes más graves, ya que alertas informan de inmediato sobre las acciones o situaciones potencialmente peligrosas.

Perfil de la empresa

🏆 **IoT project of the year nomination:** Transporte de larga distancia

País: Mexico

Sector: Transporte de larga distancia

Sitio web: [cttmx.com](#)

Soluciones

Wialon

Leer más casos de éxito

Iniciar

Síguenos

