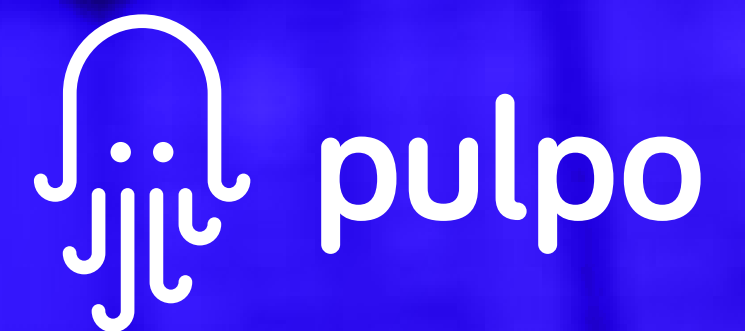




Cómo aprovechar **la digitalización** para **aumentar la eficiencia** de tu flota y optimizar tus rutas





Introducción. **Pág. 3**

Los retos para la gestión de flotas en materia de optimización de recorridos. **Pág. 4**

¿Cuáles son las ventajas de la optimización de recorridos en la gestión de flotas? **Pág. 7**

Cómo mejorar el rendimiento y la eficiencia de los vehículos gracias a la digitalización. **Pág. 11**

Plataformas de optimización y seguimiento de rutas. **Pág. 14**

Conclusiones. **Pág. 17**



La optimización de rutas es la llave que permite a las empresas que utilizan flotas vehiculares **reducir los tiempos de conducción de sus operarios y el consumo de combustible.**

También, aumentar el rendimiento de su flota, lo que es sinónimo de **crecimiento de la productividad** y de mejora de su servicio. El impacto de la optimización de rutas en la rentabilidad es apreciable en el corto plazo más inmediato, ya que previene y reduce los posibles retrasos en las entregas y disminuye el kilometraje de los vehículos, con la repercusión que ello tiene en el apartado de mantenimientos y en la vida útil de las unidades.

Otros ahorros provienen de la **reducción del número de accidentes, de las infracciones de tráfico y de otros costos asociados**. La reducción de los esfuerzos dedicados a la planificación manual de rutas implica un aumento de la productividad de los gestores de flotas, que cuentan con el aliado perfecto para mejorar su rendimiento.

Las soluciones de optimización de rutas **favorecen la toma de decisiones más rápidas y, sobre todo, mejores**. También hacen posible dar respuesta a incidencias inesperadas, por ejemplo con el envío de un vehículo próximo para que sustituya a otro que se ha averiado. O plantea rutas alternativas. Todo ello aumenta el nivel de satisfacción del cliente. La optimización de rutas ofrece como resultado una reducción de los costes totales y es una herramienta de primera magnitud para todo tipo de compañías que basen su servicio en el desplazamiento de vehículos de flota. A continuación conoceremos **cuáles son los grandes retos de eficiencia y optimización de rutas a los que se enfrentan los gestores de flotas**. También, las soluciones y ventajas que obtienen con las soluciones tecnológicas disponibles en el mercado y consejos para incrementar el rendimiento de las flotas.

Los retos para la gestión de flotas en materia de **optimización de recorridos**.

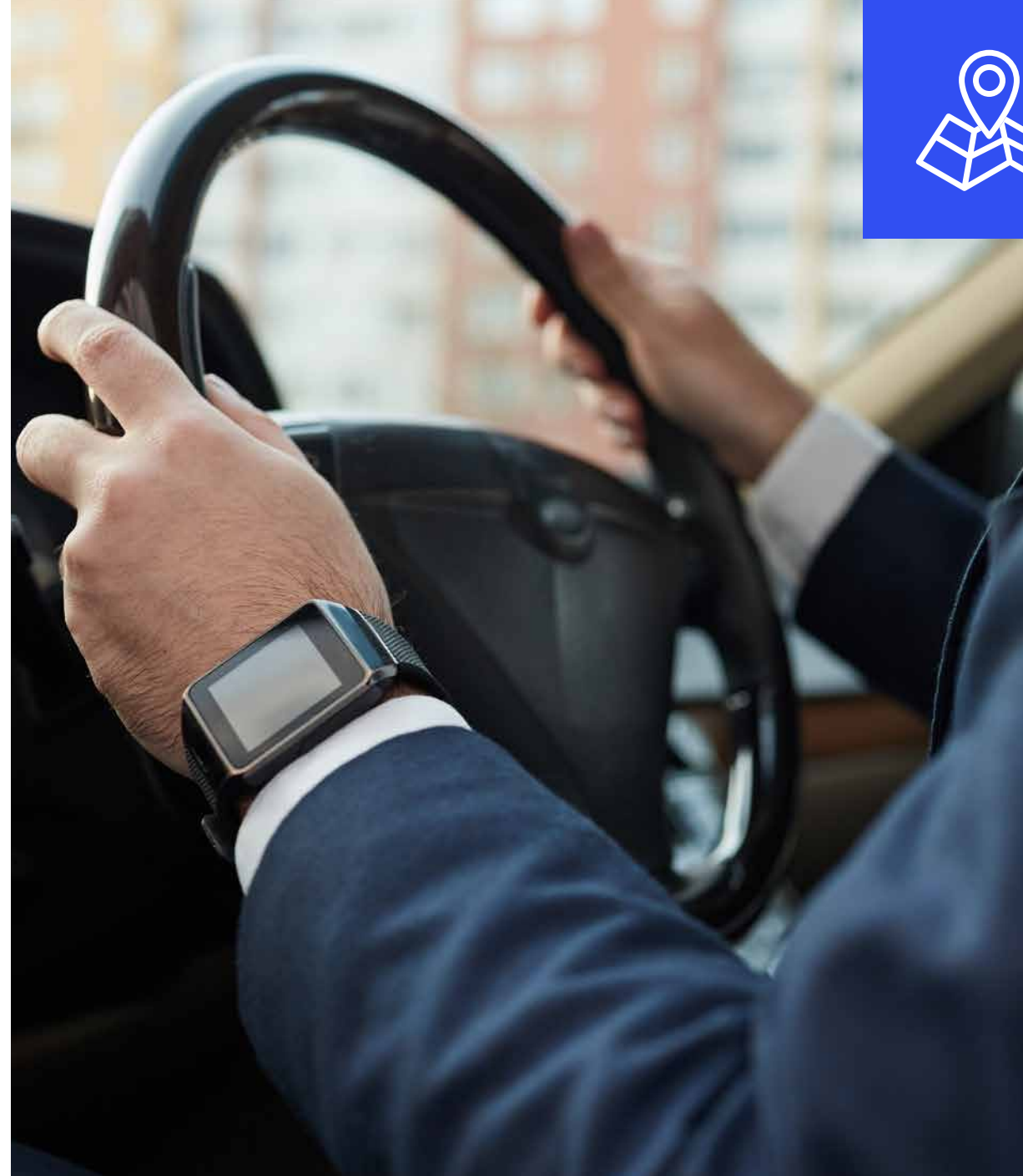
Las ineficiencias en cuanto al tiempo que los vehículos dedican a desplazarse de un punto a otro pueden llegar a representar un serio problema de costos para una compañía. Es costoso porque la competitividad de su servicio de transporte, entrega o desplazamiento será inferior al de otras compañías.

También, porque aumentará de manera considerable el consumo de combustible, uno de los apartados más significativos dentro de los costos de una empresa de transporte.

Pero no todo acaba aquí; a medio y largo plazo, la escasa ineficiencia en la optimización de rutas implica un sobredimensionamiento de la flota o, dicho de otra manera, una infrautilización de los vehículos. Lo que podría realizarse con un número de unidades menor se realiza con uno mayor, lo que supone innecesarios y elevados gastos en combustible o mantenimientos de vehículos que serían prescindibles si la flota se utilizara de manera óptima.

El buen funcionamiento de la cadena de suministro, y en concreto la parte que se dedica al transporte, depende en buena medida de la visibilidad que se tenga de toda ella.

En un servicio de transporte de mercancías, ya sea de larga distancia o de última milla, **saber en todo momento dónde se encuentra un vehículo y la carga que traslada es clave para el éxito de un servicio.**



Este aspecto está estrechamente ligado al del aprendizaje de los errores que se producen en la planificación de rutas, relativos a incidencias de diverso tipo pero también a fallas en la preparación de las rutas que deben seguir los vehículos en cada caso.

La optimización de rutas se enfrenta al reto constante de reducir el porcentaje de entregas fallidas que se producen cada día. El concepto de entrega fallida, por otro lado, ha crecido paralelo en los últimos tiempos a las exigencias de un cliente que cada vez exige más velocidad y puntualidad en el servicio. La capacidad de reacción y de subsanar, lo antes posible, las incidencias que sucedan en el transporte, es una aspiración de los responsables de flotas desde su propio origen.

Se trata de una tarea cada vez más complicada dado el creciente aumento del tráfico, tanto en vías de circulación de larga distancia como en el centro de los núcleos urbanos, donde las congestiones de circulación son habituales. En los vehículos que operan en la última milla, tanto de servicios como de reparto, la escasez de zonas de carga y descarga es un mal endémico y creciente que ralentiza entregas e incluso es motivo de sanciones que hay que sumar al apartado de costos.



¿Cuáles son las **ventajas de la optimización de rutas** en la gestión de flotas?

La primera gran ventaja del uso de una herramienta de optimización de rutas, como un software de control de flotas, **es el ahorro inmediato de costos vinculados a la reducción de los kilómetros que recorren las unidades.** Esto tiene una traducción directa en un menor consumo de combustible y en una reducción de los gastos en mantenimiento. Gracias a esta optimización de rutas **se reducen también los plazos de tiempo improductivos**, en los que el vehículo está detenido a la espera de retomar la marcha.

Una de las repercusiones que tiene la optimización de rutas es que **genera el máximo aprovechamiento de las flota de vehículos.** Cada unidad sufre el menor desgaste posible y consume el menor volumen de combustible que sea necesario para realizar una tarea de transporte concreta. Con la planificación de rutas, **se utilizan menos vehículos para desarrollar el mismo volumen de trabajo, o se aumenta la productividad de la flota manteniendo el mismo número de vehículos.**

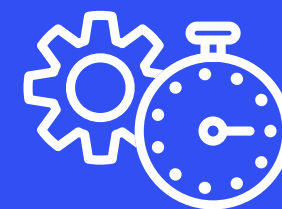
Ahorro **de tiempo** de gestión

La planificación optimizada de rutas conlleva un elevado consumo de tiempo para los administradores de flotas vehiculares. El uso improductivo del tiempo por parte de estos profesionales representa un costo que mina la rentabilidad de la organización, ya que no pueden dedicarse a otras funciones que requieren de su dedicación. Esta pérdida de tiempo se genera también cuando se producen numerosas llamadas entre el gestor, el conductor y hasta en ocasiones el cliente.

Optimizar rutas en la administración de flotas mediante el uso de un software de gestión conlleva un ahorro de tiempo clave y una ventaja competitiva de alto valor añadido. En buena parte, porque conlleva la posibilidad de anticiparse a imprevistos,

como por ejemplo congestiones de tráfico derivadas de distintas causas (accidentes, condiciones meteorológicas adversas, etc.), limitaciones de circulación, averías o siniestros. Planificar es ganar capacidad de reacción, pero no solo eso; los cambios en esa planificación pueden realizarse ya incluso cuando las unidades se encuentran en movimiento, de manera que el conductor pueda cambiar el recorrido previsto en un inicio.

El hecho de que las herramientas de gestión de flotas más avanzadas se encuentren en la nube y disponibles en una App que instalan los conductores en sus teléfonos móviles, permite que la comunicación sea directa e instantánea si el gestor necesita comunicarle que debe cambiar la ruta prevista para elegir una más óptima debido a alguna circunstancia específica.





Monitorización y trazabilidad

Todo ello está emparentado con una de las funcionalidades más decisivas de los software de gestión de flotas; la monitorización en tiempo real del desplazamiento del vehículo.



Esto tiene dos vertientes importantes. Por un lado, **se consigue obtener la trazabilidad del recorrido que cubren los vehículos y de las mercancías.** Por otro, **es posible proporcionar al cliente información en tiempo real acerca de dónde se encuentra su pedido**, ya sea en las distintas fases establecidas o, en algunos casos, en tiempo real.

Aunque siempre fue importante, la trazabilidad juega un papel cada vez mayor en el sector del transporte. Más aún cuando se trata de mercancías peligrosas, material sanitario o materiales relacionados con la industria farmacéutica, que además de un completo conocimiento de las fases por las que pasa el material transportado, se someten a estándares máximos de calidad en su distribución.

A ello hay que sumar que este tipo de transportes tienen que conservar la cadena de frío en el caso de medicamentos termolábiles y de vacunas, y que su traslado se basa en normativas de carácter nacional y/o internacional. En el caso de que una

unidad de transporte con esta clase de mercancías resulte inmovilizada, las pérdidas económicas se disparan porque pueden superar los plazos de tiempo de transporte estipulados y dañarse.

La optimización de rutas revela constante información sobre los recorridos de las unidades vehiculares, por eso es una excepcional fuente de recopilación de datos sobre puntos negros, hábitos de conducción, etc.

Con ella se obtienen aprendizajes que se pueden incorporar en el día a día de la gestión de flotas para que la eficiencia y la optimización sean cada vez mayores

Cómo **mejorar el rendimiento y la eficiencia** de los vehículos gracias a la digitalización.

- ✓ **Recopilar y almacenar toda la información** que se produce en cada instante a lo largo de toda la operativa de una flota es algo difícilmente posible con herramientas manuales y alejadas de la automatización. Sin embargo, es capital para obtener resultados eficientes en cuanto a la optimización de rutas.
- ✓ El **uso de un software de gestión de flotas** permite dar un gran salto adelante porque permite la recogida de los datos y su gestión de manera fácil, constante e inmediata.
- ✓ **Verificar los datos relativos** a los desplazamientos de varias unidades durante un plazo de tiempo determinado hace posible identificar las rutas superpuestas y eliminarlas, lo que representa una reducción de costos en combustible y mantenimiento, un servicio más rápido y, en general, una mejora en la eficiencia de la flota.



1. Enrutamiento dinámico

Las condiciones para la distribución de mercancías, la entrega de última milla, el movimiento de flotas comerciales o el traslado de pasajeros tienen mucho en común.

Uno de los principales es lo cambiante de su enrutamiento, que solo en algunos casos muy específicos será estándar. Frente a este tipo de enrutamiento, basado en realizar las mismas paradas todos los días o todas las semanas, se encuentra el enrutamiento dinámico, aquel que genera crea una nueva secuencia de paradas y un nuevo conjunto de rutas distintas cada día.

Es el modelo en el que mejor pueden introducirse medidas como la creación de rutas eficientes o el impulso del ahorro para disminuir los costos, todo ello mediante la optimización de las rutas a diario y en tiempo real.





2. Comparación de rutas

La recopilación de datos que facilita la telemática es muy útil para poner en marcha otra técnica muy efectiva para la optimización de rutas, que es la de cruzar los recorridos que fueron planificados con los que realmente realizan los conductores cuando ponen en práctica esa planificación. De esa discrepancia se obtienen insights de gran valor que sirven para replanificar los siguientes recorridos.

Esas discrepancias, que pueden tener que ver con restricciones de tráfico, congestiones de circulación y diversos factores humanos relacionados con el conductor permite detectar fallos y generar una base de información valiosa sobre los recorridos, por ejemplo estableciendo que en algunas calles es más frecuente que se produzcan cortes de tráfico por que en ellas se realizan obras de acondicionamiento de la vía.





3. Monitorización en tiempo real y plan B

Para que los sistemas de optimización de rutas puedan proporcionar monitorizaciones en tiempo real es necesario que los conductores registren el inicio de sus rutas, o que los vehículos cuenten con sensores para ello. Esa monitorización no solo evita superposiciones de rutas, sino que es de gran ayuda cuando se produce una incidencia en el viaje de una unidad y otra debe sustituirla, ya sea la más cercana o la que acabe antes con su servicio.

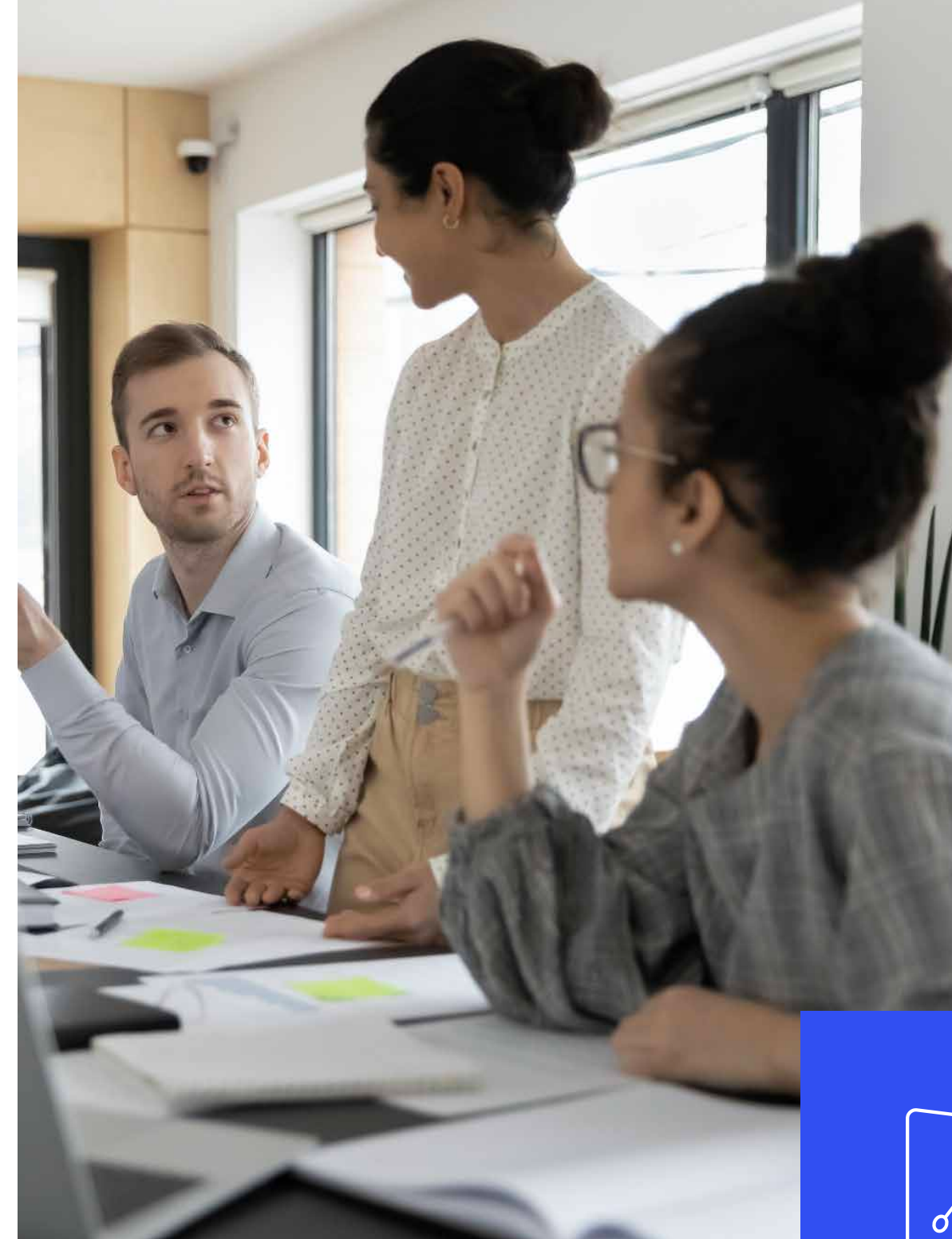
Algunos software de gestión de flotas que integran servicios de optimización de rutas incluso ofrecen un plan alternativo, o plan B, para casos en los que es altamente probable que sucedan eventualidades. La comparación de rutas es complementaria a la estrategia de enrutamiento dinámico y a la vigilancia en tiempo real. De hecho, el mayor impacto en cuanto a eficiencia se produce cuando se combinan.



Plataformas de optimización y seguimiento de rutas.

Las plataformas de optimización y seguimiento de recorridos se fundamentan en algoritmos matemáticos que permiten generar rutas en las que se tienen en cuenta numerosos factores, como horarios de entrega, velocidad de los vehículos, capacidad de carga o tiempos de servicio, entre otros.

Proporcionan visibilidad en tiempo real acerca de la operativa y hacen posible informar también al cliente de dónde se encuentra, en cada momento, su mercancía. Todo ello de manera inteligente y rápida para el gestor de flotas.



¿Qué hace una plataforma de optimización por una flota?

Posibilita la planificación de tus rutas de forma ágil e intuitiva

Con la 'subida' de las rutas de destino, establece recorridos óptimos que después pasan a asignarse a chóferes y vehículos. En esos recorridos se recogen condicionantes como los horarios de los clientes, las franjas de circulación permitida o los límites de peso.

Facilita la visualización y el control de los desplazamientos en tiempo real

Permite que el gestor de flotas sepa, siempre que lo desee, dónde está cada unidad, si cumple con los plazos de las entregas y qué paradas realiza. A esto se le suman las notificaciones y alertas si un conductor se desvía de la ruta óptima o se produce el rechazo de una entrega.

Aumentar el número de desplazamientos por vehículo

Una solución de optimización de rutas consigue un incremento del número de recorridos que puede cubrir un vehículo, sin hacer que por ello los conductores se sientan sobrecargados. Los operadores recorren rutas más cortas y breves, por lo que pasan menos tiempo detrás del volante.

¿Qué otras funciones ofrece un **software de gestión de flotas**?



Los software de gestión de flotas de vehículos **facilitan la administración de grandes volúmenes de unidades** desde uno o varios dispositivos conectados a la nube. Del simple control y seguimiento de las unidades es posible pasar al registro y análisis de multitud de información sobre la operativa.

Las mejores herramientas se acomodan a las características, operativa y objetivos de cada compañía, y esa flexibilidad y escalabilidad las hace especialmente eficaces. Se trata de plataformas **compatibles con otros software de la organización y con los servicios telemáticos que ya se utilizan en la operativa**. Además se integran con muchos otros proveedores de servicios, como odómetro y gestión de multas y peajes.

Las plataformas de gestión de flotas **favorecen la comparativa de datos**, tanto de información interna sobre la operativa (consumo de combustible, mantenimientos, peajes, etc.) como de servicios proporcionados por proveedores externos.

También contienen históricos y brindan reportes a partir de los filtros deseados, a lo que hay que sumar la utilidad de las alertas configurables, que avisan sobre el vencimiento de documentación o el paso obligatorio de ciertas unidades por mantenimiento y permiten anticiparse a posibles incidencias.

El software de gestión de flotas **incrementan la productividad de los vehículos y aumentan la disponibilidad** de la flota en su conjunto.

- ✓ La centralización de toda la documentación, que queda digitalizada y centralizada, mejora la seguridad ante el fraude y agiliza la gestión, ya que además es accesible desde diferentes departamentos de la misma empresa.
- ✓ En resumen, un software de flotas permite administrar la flota de forma efectiva y práctica para aumentar la rentabilidad de cada vehículo. Además, facilita la reducción del tamaño de la flota debido al incremento de la eficiencia y una mejora de la productividad y del nivel de servicio.

Conclusiones.

La búsqueda de la optimización de los servicios de transporte es un desafío constante para los encargados de la gestión de flotas.

Esa optimización, llevada a la configuración de rutas, representa una parte clave para obtener ahorros en la operativa. Cuando lo que se persigue es lograr la mayor rentabilidad posible, consumiendo menos combustible y economizando en materia de mantenimientos, se debe poner un gran énfasis en la planificación de cuáles es el recorrido más adecuado para cada vehículo en cada momento. Esto, considerando numerosos factores, como el tipo de vehículo, las incidencias que afectan al tráfico regular o los cortes de circulación.

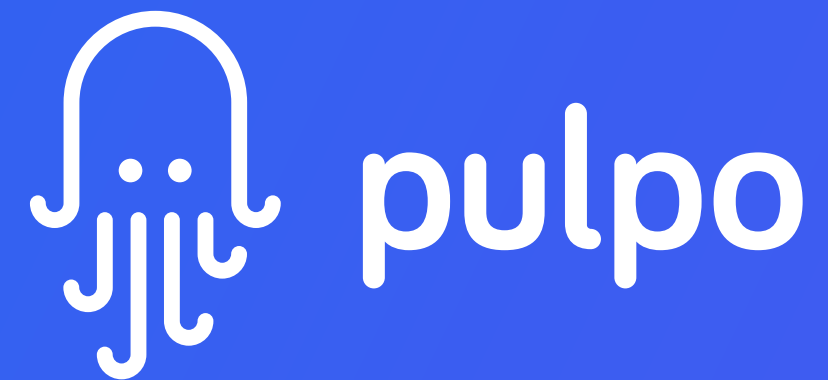
Programar las rutas más eficientes, rastrear el rendimiento y analizar las operaciones de la flota es posible gracias a diferentes herramientas tecnológicas disponibles para empresas.

Un software de gestión de flotas que cuente con optimización de rutas ayuda a planificar recorridos más eficientes, además de incrementar la eficiencia de la flota y la productividad de los conductores. También hace las ventanas de servicio más cortas. El resultado global es una mejora en la precisión de las estimaciones sobre tiempos de llegada, con lo que se pueden comunicar al cliente horarios exactos de fin de trayecto. La visibilidad y el control que proporciona sobre la flota y dónde se encuentra cada unidad repercute en la resolución ágil de incidencias.

Monitorizar los recorridos de las unidades y sus horarios brinda un control de la flota que es el primer paso para encontrar oportunidades de mejora. A ello contribuyen de manera decisiva los históricos, con los que se puede conocer cuánto tiempo permaneció cada vehículo detenido o circulando, qué decisiones tomó el conductor sobre la ruta establecida y cuántos kilómetros cubrieron. La toma de decisiones fiables se sustenta, además, en reportes y análisis de datos.

El impacto de la optimización de rutas en la rentabilidad es tal, que las organizaciones que lo emplean obtienen considerables ahorros de tiempo, un mejor aprovechamiento de sus recursos y un aumento de la productividad, lo que también deriva en un aumento de la satisfacción de los clientes.

Optimiza el rendimiento de tu flota de
vehículos, reduce gastos y ahorra tiempo
de gestión.



www.getpulpo.com

hola@gelpulpo.com