



**OPTIMIZACION DE RUTAS**

**DESPACHO DE FLOTA**

**Y MONITOREO EN TIEMPO REAL**

PTV Smartour planifica automáticamente la ruta óptima de tus pedidos y, además, toma en cuenta todas las restricciones que sean relevantes para ti y tus clientes. Por ello, el software es totalmente individual y se adapta perfectamente a tus requisitos en los procesos, al entorno de los sistemas y a las complejas tareas de planificación.

# PTV SMARTOUR

## CONOCE SUS FUNCIONALIDADES

### RESUMEN DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES DE PTV SMARTOUR

- Planificación y optimización automática de los circuitos de recolección y entrega, así como mezcla de ambos.
- Despacho de flota y programación vehicular.
- Optimización de rutas fijas y dinámicas.
- Planificación de flota vehicular heterogénea (distintos perfiles de vehículos).
- Cálculo preciso de costos de transporte, peajes y emisiones de CO2.
- Gestión manual y automática con función de sugerencias.
- Planificación de rutas con múltiples almacenes.
- Optimización por territorios pre-definidos y compactos.
- Administración de transportistas externos y comparación de tarifas.
- Sistema multi-usuario.
- Configuración personalizada de las reglas operativas del cliente.
- Uso flexible y amigable al usuario (ambiente Windows).
- Administración centralizada y configuración de permisos para distintos tipos de usuario.
- Interfaces sencillas con distintos sistemas empresariales (ERP, TMS, WMS, etc.)
- Mantenimiento maestro de datos.
- Instalación local o en el servidor privado del cliente.
- Integración estándar con sistemas telemáticos para transferencia de rutas y seguimiento en tiempo real.
- Comparativa del escenario planificado contra el ejecutado.

### ¡CONVENCETE A TI MISMO!



#### DEMO EN LINEA

Obten una idea de PTV Smartour con nuestra breve demostración web. Si lo deseas, también puedes tomar el control y probar PTV Smartour por tu propia cuenta. No se requiere instalación; todo lo que necesitas es una computadora y una conexión a internet.

- ¡Programa tu demo!



#### PTV QUICK-CHECK

Con PTV Quick-Check puedes descubrir cómo optimizar tus rutas, el uso de tus vehículos, la distancias por recorrer y el tiempo de duración. Para ello, analizamos tu situación actual con PTV Smartour, realizando una nueva planificación en función de las restricciones y datos de origen. En poco tiempo obtendrás un resultado que te mostrará tus posibilidades de optimización y ahorro.

- Solicita gratuitamente tu PTV Quick-Check!



# PTV SMARTOUR

## PRINCIPALES BENEFICIOS



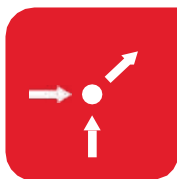
### INCREMENTA TU EFICIENCIA Y AHORRA EN COSTOS

Al planificar con PTV Smartour, la tasa de utilización de tus recursos (ej. vehículos, remolques y conductores), mejorará mediante una **planificación optimizada de tus rutas**, tomando en cuenta pedidos, cantidades, tiempos y distancias. Gracias al software, **ahorrarás entre un 7 y un 15%**, incluso si tu flota es pequeña.



### AHORRA TIEMPO E INCREMENTA TU NIVEL DE SERVICIO

La elaboración manual de un plan de rutas de transporte puede tomar mucho tiempo. PTV Smartour **calcula la solución óptima en pocos segundos**. Aprovecha este tiempo ganado invirtiéndolo en el resto de tus actividades diarias. De esta forma puedes ahorrarte costosos turnos de trabajo y así **mejorar tu servicio al cliente reduciendo tus tiempos de entrega**.



### SIMPLIFICA TUS PROCESOS DE PLANIFICACION

Con PTV Smartour dispondrás inmediatamente de toda la información importante en un simple vistazo. Ahora podrás realizar de forma automática actividades que anteriormente se realizaban de manera manual. **Modificar rápidamente encargos, vehículos o los pedidos de tus clientes** ya no será un problema, ya que siempre tendrás a tu disposición todos los **datos e incidencias de manera visible e inmediata**. Gracias a esta transparencia, los reemplazos por vacaciones o reocupaciones de puestos vacantes se pueden llevar a cabo más fácilmente, **se reducen fallas y se obtienen mejores resultados**.



### PLANIFICA CONFORMA A LAS NORMAS LEGALES

La planificación de rutas no solo se trata del uso óptimo de los recursos; un plan también debe cumplir con las normas legales, restricciones y obligaciones sociales. Con PTV Smartour puedes asegurarte que tus resultados de planificación cumplen con las regulaciones externas e internas. Por ejemplo, además de las **regulaciones de manejo**, también puedes incluir **acuerdos específicos de tu compañía** en la programación de recursos.



### GENERA VISIBILIDAD SOBRE TUS PROCESOS LOGÍSTICOS

PTV Smartour proporciona los datos exactos que necesitas para evaluar tus procesos logísticos e identificar ahorros adicionales y potencial de optimización. PTV Smartour calcula tus **costos de transporte, peajes y kilometraje**, además puede proporcionar el **cálculo de emisiones** en el nivel de viaje y descenso.

# FUNCIONALIDADES DE PTV SMARTOUR

## 1. DESPACHO DE FLOTA



### Tus beneficios:

- Planificación automática de recorridos basada en los datos del cliente.
- Planificación de transporte mixto.
- Función de sugerencias.
- Las restricciones para cada tipo de vehículo son respetadas.

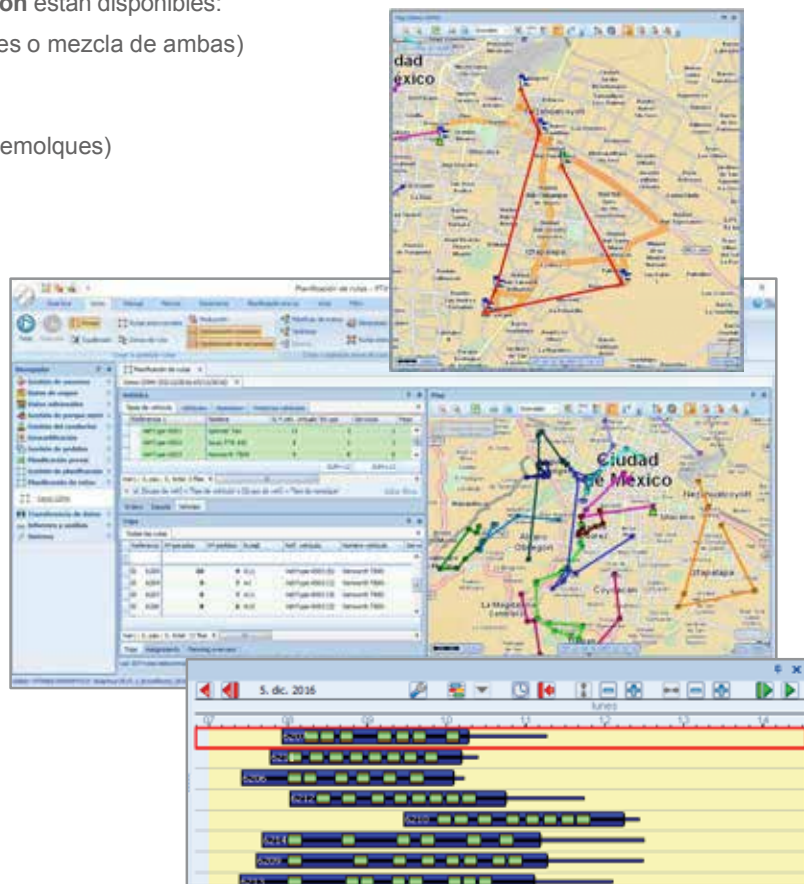
El módulo "Planificación de recorridos" es el componente central de PTV Smartour. Aquí es en donde se muestran todos los objetos que se pueden planificar en recorridos de forma automática o manual. Ya sean programas diarios y semanales, así como también programas de rutas fijas estratégicas, PTV Smartour ofrece flexibilidad total.

Los siguientes **objetos de planificación** están disponibles:

- Ordenes (entregas, recolecciones o mezcla de ambas)
- Vehículos
- Remolques
- Combinaciones (vehículos con remolques)
- Almacenes
- Conductores
- Recorridos (rutas)
- Transportistas externos
- Rutas de uno o múltiples días

PTV Smartour te ayuda en tu despacho de flota mediante un sistema inteligente de sugerencias.

Con PTV Smartour podrás planificar recorridos de transporte mixto (entregas y recolecciones desde un almacén a otro almacén "A-A" o desde un punto de parada a otro punto de parada "B-B")



## 2. USO AMIGABLE



### Tus beneficios:

- Manejo fácil.
- Representación clara.
- Planificación rápida.
- Configuración personalizada.

Las siguientes características hacen que PTV Smartour se pueda utilizar de forma cómoda y fácil:

### ■ Interfaz ergonómica y ajustes personalizados

La interfaz de PTV Smartour está diseñada para utilizarse de forma intuitiva. Cada usuario tiene un **perfil personalizado** y puede ajustar su interfaz visual según sus propias necesidades. Gracias a la posibilidad de representación en múltiples pantallas, la interfaz es aún más clara. En el mapa se presenta visualmente la información de **pedidos, rutas con paradas y almacenes**. Esto permite una **localización rápida y sencilla de las direcciones en el mapa**, lo cual facilita en gran medida la planificación. Adicionalmente, se puede configurar el tamaño, la forma y los colores de los objetos según los requerimientos del cliente; logrando mostrar el tamaño de los pedidos en función del peso / volumen de carga, o bien el color del pedido según la prioridad de entrega, etc.

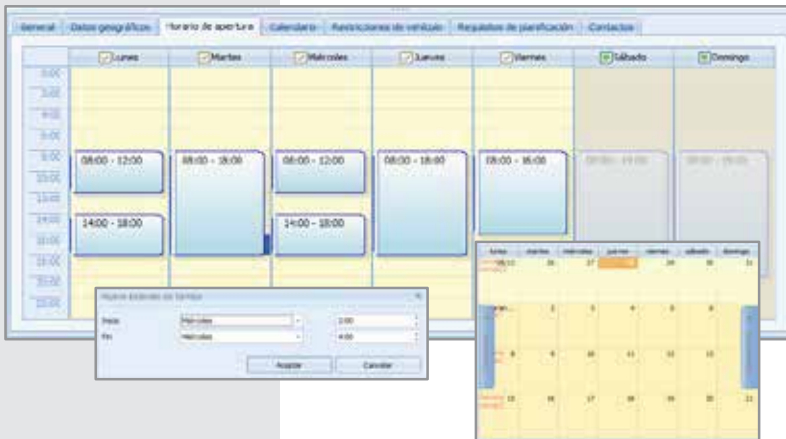


- **Alto desempeño de planificación**  
 PTV Smartour convence por su **alta velocidad y desempeño de planificación**. Escenarios complejos con múltiples restricciones se pueden planificar **en tan solo unos segundos**.
- **Drag & Drop (arrastra y suelta)**  
 Mediante la función de “**drag & drop**”, podrás realizar fácilmente **modificaciones individuales** tanto en los módulos de planificación como en el mapa.
- **Sistema multi-usuario**  
 PTV Smartour trabaja con bases de datos, por lo tanto puede utilizarse en **múltiples puestos de trabajo, independientemente de las ubicaciones**. La gestión de derechos se configura de forma individual y permite, por ejemplo, que múltiples empleados puedan ver todas las áreas de trabajo, pero que solo algunos de ellos tengan los derechos de planificación.

## 3. RESTRICCIONES DE PLANIFICACION Y GESTION DE DATOS



PTV Smartour toma en cuenta toda la información relevante para el despacho de los pedidos. Esta información podrá ser almacenada y gestionada desde PTV Smartour. El módulo “**Gestión de Datos Maestros**” permite añadir información personalizada sobre la operación logística del cliente, para que al momento de la planificación se tomen en cuenta todas las restricciones relevantes, incluso si esta información no está disponible en el sistema empresarial del cliente (ERP, TMS, WMS, CRM, etc.)



### Información relevante para la planificación:

- Requisitos de los vehículos (ej. rampa)
- Atributos de los vehículos (ej. peso, volumen)
- Perfiles individuales de velocidad
- Dimensiones de los pedidos
- Tipos de encomienda (recolección, entregas, transporte mixto)
- ID del cliente (para la recolección y entrega)
- Domicilio del cliente y/o geo-coordenadas.
- Ventanas de tiempo
- Tiempos de conducción y descanso
- Hasta 10 valores de capacidad (kg, m3, lt., etc.)
- Rutas pre-definidas

### Tus beneficios

- Uso de múltiples ventanas de tiempo.
- Gestión de restricciones de pedidos.
- Gestión de restricciones individuales de vehículos.

Con PTV Smartour podrás crear y gestionar diferentes categorías de vehículos con **perfiles individuales de velocidad**. Esto asegurará que tus rutas sean planificadas tomando en cuenta las **especificaciones vehiculares** necesarias, así como las **restricciones legales de transporte aplicables a la región**. En caso de que el sistema empresarial del cliente (ERP, TMS, WMS, etc.) no contemple este tipo de restricciones específicas, PTV Smartour podrá soportar dicha configuración.

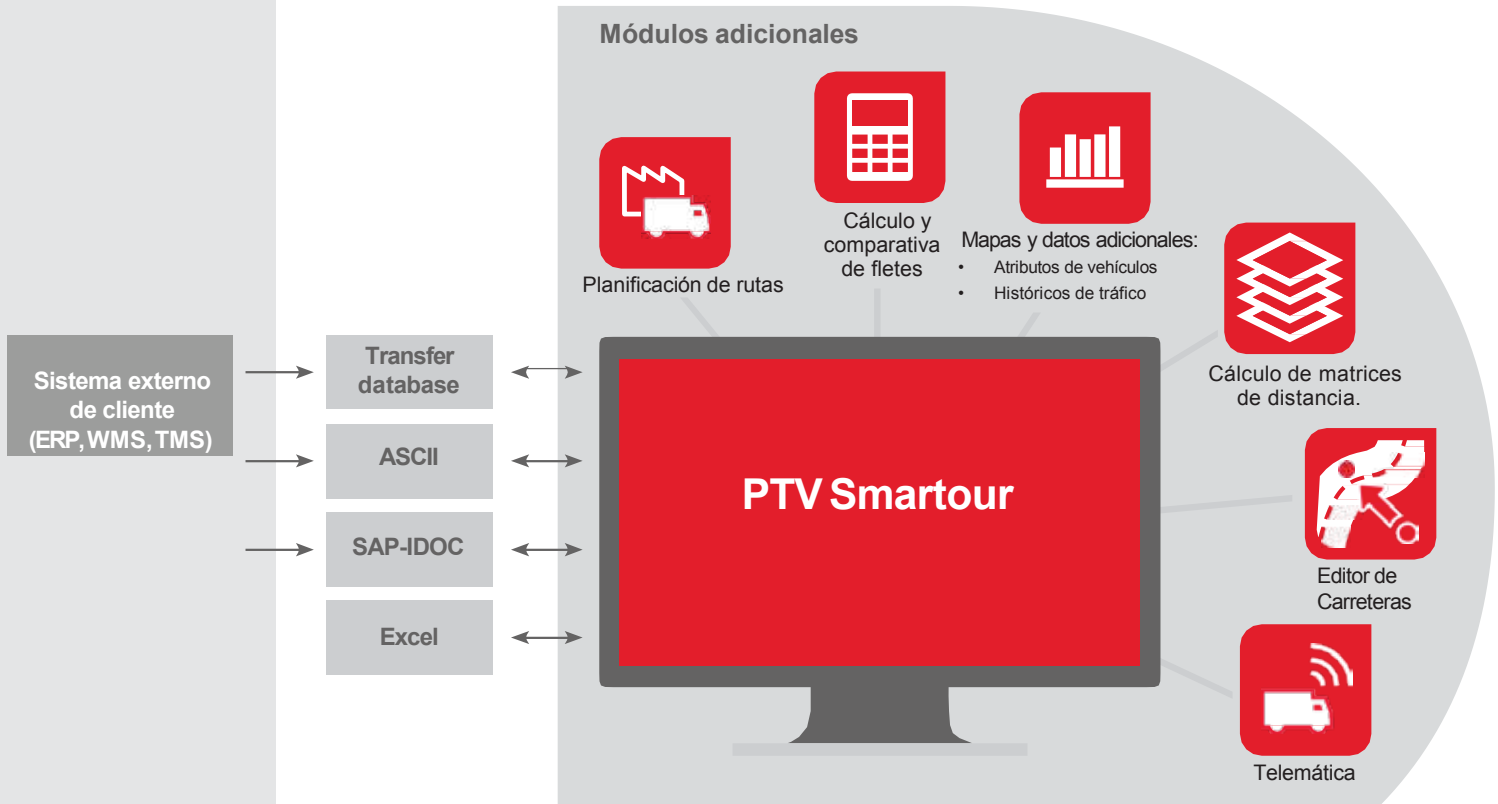
Tus beneficios

- Integración óptima con el ambiente tecnológico del cliente.
- Adaptación flexible a los requerimientos del cliente.

# 4. DISEÑO MODULAR

El software de planificación y optimización de rutas "PTV Smartour" es totalmente personalizable. Su sistema modular garantiza que el cliente solo pague por los componentes que necesita. El rango de módulos va desde la base de transferencia de datos con el sistema empresarial del cliente, hasta la interfaz telemática para obtención de datos GPS. Los módulos pueden adaptarse a los procesos y requerimientos operacionales del cliente, así como a la complejidad de sus tareas de planificación.

## INTEGRACION DEL SISTEMA PTV SMARTOUR



# 5. INTEGRACION TELEMATICA

PTV Smartour provee una integración extensa con aplicaciones telemáticas. Las rutas planificadas podrán ser transferidas a sistemas telemáticos de forma automática, de esta forma el conductor podrá recibir información en tiempo real a través de su dispositivo móvil. Esto significa una mejor y más rápida comunicación entre el supervisor y el conductor. Mientras las rutas están siendo ejecutadas, en PTV Smartour se reciben **mensajes de estatus**, resaltando cualquier demora ocurrida. Esto le brinda al departamento de logística una solución única y centralizada de planificación y monitoreo en tiempo real:



Tus beneficios

- Conexión directa entre conductores y vehículos.
- Actualización de los estatus de entrega en tiempo real.
- Seguimiento actualizado de las rutas en ejecución.
- Permite una respuesta proactiva en caso de desviaciones.

- Planificación de recorridos.
- Ubicación precisa de vehículos.
- Estatus de entrega de pedidos.
- Posibles demoras e impacto en el plan inicial.

Nr	PLZ	Ort	Straße	Status	Ankunfts Zeit	Abfahrts Zeit	Verspätung	Ankunfts Zeit	Abfahrts Zeit
0	45***	Aberdeen	Abgefahren	06:07	06:07	2 min	06:07	06:09	
1	34236	Essen	Colongtal...	Abgefahren	06:56	06:56	2 min	06:58	06:59
2	34513	Essen	Stadlergr...	Abgefahren	06:55	07:00	5 min	07:00	07:00
3	34510	Waggen	Spänerstr...	Abgefahren	07:34	07:30	-4 min	07:38	07:30
4	30042	Essen	Schwertr...	Abgefahren	07:48	07:53	7 min	07:56	08:00
5	30042	Essen	Am Burg...	Abgefahren	07:55	08:00	5 min	08:00	08:00
6	30038	Essen	Berliner Pl...	Abgefahren	08:07	08:12	5 min	08:18	08:21
7	30036	Essen	Colongtal...	Abgefahren	08:15	08:18	3 min	08:19	08:23
8	30036	Essen	Schneide...	Abgefahren	08:19	08:24	2 min	08:23	08:26
9	30036	Essen	Baumert...	Abgefahren	08:24	08:29	2 min	08:26	08:31
10	30036	Essen	Rathenow...	Abgefahren	08:30	08:37	4 min	08:34	08:43
11	30079	Essen	Altenste...	Abgefahren	08:43	08:48	4 min	08:48	08:54
12	30082	Essen	Im Sträu...	Abgefahren	08:14	08:19	4 min	08:19	08:24
13	30082	Essen	Waldstr...	Nicht nutz...	09:21	09:21	0 min	09:20	09:20



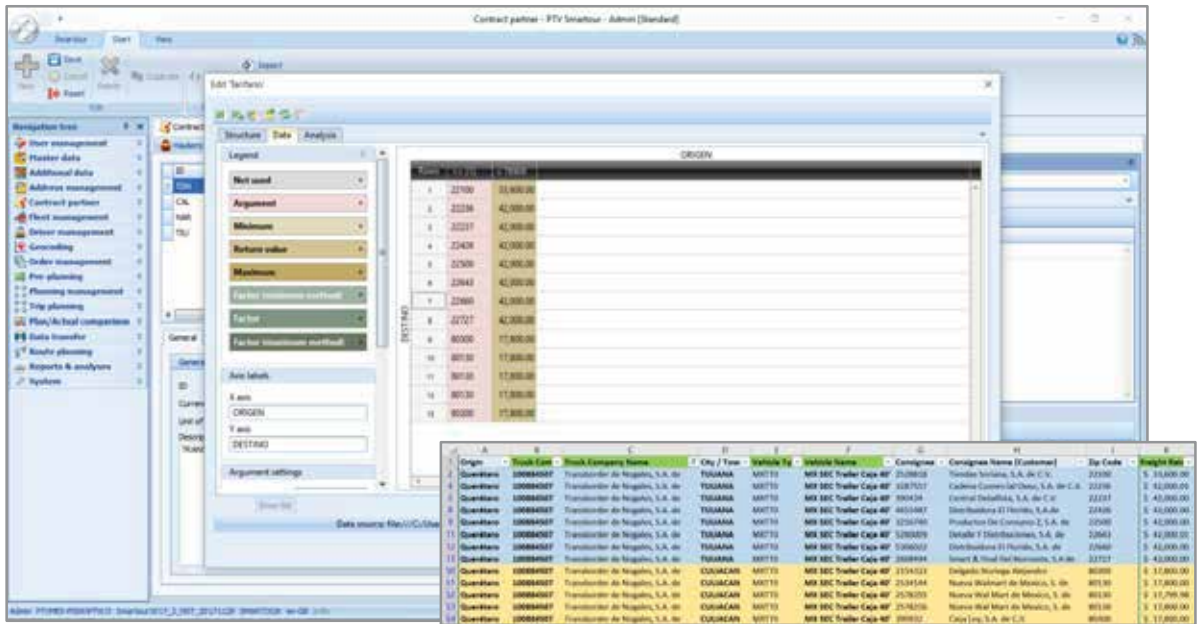
## 6. GESTION DE FLETERAS

En caso de que el cliente cuente con proveedores de transporte externos, el módulo “Socio Transportista” ofrece un cálculo preciso de las tarifas de flete, el cual permite comparar diferentes costos de transporte al subcontratar un servicio. En función de los costos, se podrán tomar decisiones relacionadas sobre la conveniencia de subcontratar a un tercero o utilizar la propia flota de la empresa.

También es posible crear y gestionar **tarifas individuales de transporte** para cada transportista, las cuales podrán ser utilizadas para realizar cálculos precisos de costos de transporte. Este módulo admite estructuras simples basadas en orígenes-destinos o cantidades; así como también variaciones complejas con diferentes recargos.

### Tus beneficios:

- Tarifas individuales de flete para cada transportista.
- Comparativo de costos entre distintas opciones de transporte.

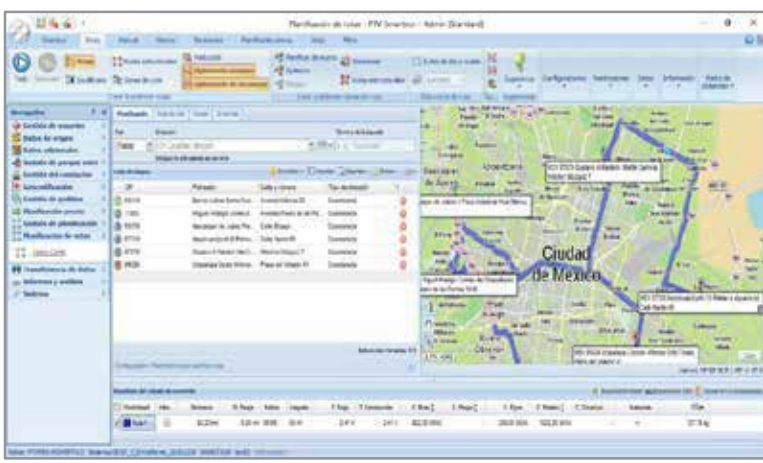


## 6. CALCULO DE RUTAS DE TRANSPORTE

Con el módulo de planificación de rutas se pueden calcular rutas de forma libre e independiente sin tomar en cuenta pedidos, restricciones de tiempo y de la flota. Con esta funcionalidad podemos obtener como resultado un reporte completo sobre:

- Distancias
- Tiempos
- Costos de transporte
- Peajes
- Emisiones

Además, las rutas se pueden editar ampliamente, por ejemplo; se pueden indicar estaciones intermedias, calcular rutas alternativas e invertir la dirección de la ruta. La planificación de rutas se puede ajustar individualmente por medio de los siguientes atributos:



- Perfiles de ruteo
- Atributos de los vehículos
- Tiempos de conducción y descanso

De este modo, además de planificar y optimizar la secuencia óptima de paradas para tus recorridos, podrás también calcular rutas con detalle a nivel calle y todo esto cómodamente en solo un sistema.

### Tus beneficios:

- Cálculo automático de rutas.
- Cálculo de costos y valores relevantes.
- Configuración de perfiles de ruteo y atributos de vehículos.

## COMPAÑIAS DE TODO TIPO

## DE INDUSTRIAS CONFIAN EN NOSOTROS

Más de 800 clientes hablan por sí mismos. PTV Smartour es el software líder para la planificación y optimización de recorridos. No importa el sector: alimentos, construcción, mensajería y paquetería automotriz, farmacéutica, papel, siderurgia, hogar, muebles, etc. con PTV Smartour siempre acertarás.

DAIMLER



KUEHNE+NAGEL



Volkswagen



thyssenkrupp



GEODIS



### PTV. THE MIND OF MOVEMENT:

PTV Group ofrece software y consultoría para tráfico, logística y geomarketing. Ya sean rutas de transporte, redes de distribución, transporte privado o público: planificamos y optimizamos todo lo que mueva personas y productos a nivel mundial. Nuestra oferta incluye conceptos y soluciones, software y servicios, componentes de software y data. Clientes de más de 100 países confían en nuestras soluciones. Con nuestro software, los usuarios del sector público e industrial logran cumplir con sus tareas diarias de manera eficaz.

La experiencia científica y académica es uno de nuestros puntos fuertes. Actualmente contamos con más de 800 empleados a nivel mundial, trabajando en poderosas e innovadoras soluciones. Nuestra oficina central, ubicada en la región tecnológica de Karlsruhe, Alemania, ha sido el centro de desarrollo e innovación desde la formación de nuestra compañía en 1979.

#### Convéncete a ti mismo con nuestros siguientes servicios:

- Listado de clientes por industria
- Presentación en línea
- Quick Check (revisión de tu operación actual)
- Licencia de prueba

**PTV Group**  
Haid-und-Neu-Str. 15  
76131 Karlsruhe  
Germany

**PTV GROUP UK LIMITED**  
Wellington House Starley Way  
Birmingham Int Park Solihull B37 7HB  
United Kingdom

**PTV América Latina**  
Av. Revolución 1877 Int. 702  
Col.Tizapan, 01000, Ciudad de México,  
México  
[www.ptvgroup.com](http://www.ptvgroup.com)

**VTS Solutions América Latina**  
Business Center, Ocenia Business Plaza,  
2000 Tower, level 43, Punta Pacífica,  
Panama City, Panama.  
[info@vtssolution.com](mailto:info@vtssolution.com)  
[www.vtssolution.com/ptv-route-optimizer](http://www.vtssolution.com/ptv-route-optimizer)

**VTS Soluciones de Tecnología**  
Galerías Manzanares, local 43, Edo.  
Miranda, Caracas-Venezuela.  
[info@vtssolution.com](mailto:info@vtssolution.com)  
[www.vtssolution.com/ptv-route-optimizer](http://www.vtssolution.com/ptv-route-optimizer)