

Introducción

Rutaly es un ERP de logística para flotas de camiones. Centraliza vehículos, choferes, despachos, combustible, mantenimiento, inventario, siniestros, GPS y reportes, y funciona como plataforma **white-label**: cada comercio opera su propia base de datos independiente.

Este manual cubre **tres niveles**:

- **El sistema** — para el personal del comercio (Admin, Oficina y Chofer).
- **El cliente SaaS** — el dueño de cada comercio que opera su sistema.
- **El Super Admin SaaS** — quien administra comercios, planes y el servidor.

1 Acceso al sistema

1. Abrió la URL del sistema en el navegador (se recomienda Chrome o Edge).
2. Ingresá tu **Usuario** y **Contraseña**.
3. Si tu sistema tiene **varios comercios**, completá el campo **«Comercio»** con el *slug* de tu comercio, o entrá por su subdominio (<https://tu-comercio.rutaly.com.ar>) y se completa solo.
4. Hacé clic en el **ojito** (ícono de ojo) dentro del campo de contraseña para verla o ocultarla.
5. Clic en **Iniciar Sesión**.

Según tu **rol**, entrás a una pantalla distinta:

Rol	Pantalla inicial	Qué puede hacer
Admin	Panel principal (Inicio)	Acceso total: gestiona toda la empresa.
Oficina	Despachos / administración	Gestiona despachos y operación diaria según permisos.
Chofer	App del chofer	Asistencia, viajes y su propia información.

Recuperar la contraseña

1. En el login, hacé clic en **«¿Olvidaste tu contraseña?»**.
2. Ingresá tu **email** (el que cargó tu administrador).
3. Recibís un enlace válido por **15 minutos** para elegir una clave nueva.
4. Si no tenés email cargado, pedile al administrador que la restablezca desde **Ajustes** → **Usuarios** (botón ).

2 Panel principal (Inicio)

Es el resumen general de la empresa. Muestra:

- **Vehículos activos** y estado general de la flota.
- **Despachos en curso** y su progreso.
- **Inversión en combustible** (total acumulado; los valores grandes se muestran en millones, ej. 17,65 M).
- **Alertas** y accesos rápidos a los módulos.

En el encabezado tenés el botón **«Manual de Usuario»** para abrir esta guía y el **ícono de luna** para activar/desactivar el **modo nocturno** (queda guardado aunque cierres sesión). En el menú izquierdo tenés el acceso a todos los módulos.

3 Flota y vehículos

Lista de todos los camiones de la empresa. Hacé clic en una **patente** para abrir su ficha completa.

- **Datos generales:** patente, marca, modelo, año, kilometraje, estado, consumo y capacidad del tanque.
- **Ficha técnica** (ver sección siguiente).
- **Peajes / TelePASE.**
- **Historial** de mantenimientos y cargas de combustible.
- **Documentación:** vencimientos de SENASA, seguro, RTO y registro R.U.T.A.

Dar de alta un vehículo

1. Entrá a **Flota** y hacé clic en **Agregar vehículo**.
2. Completá patente, marca, modelo, año, kilometraje y capacidad del tanque.
3. Guardá. El vehículo aparece en la lista.

4 Ficha técnica del vehículo

Cada camión tiene su propia ficha técnica: motor, potencia, torque, consumos, PBT, autonomía, etc.

- **Ver:** la ficha se muestra en la pantalla del vehículo.
- **Crear / Editar:** botón **Editar** → cargá los valores → **Guardar**. Si el vehículo no tiene ficha, el mismo botón abre el formulario vacío.
- **Eliminar:** botón rojo **Eliminar** borra la ficha (se puede volver a crear).



Los títulos de los campos son configurables: en **Ajustes** → **Campos de Ficha Técnica** podés crear, renombrar o eliminar campos (ej. cambiar «Motor» por «Motor/marca»). Eliminar un campo **no borra** los datos ya cargados.

5 Combustible

Registro de cada carga de combustible por vehículo (litros, costo, surtidor, chofer y fecha).

- El sistema **avisa antes** si cargás más litros que la capacidad del tanque del vehículo.
- Queda un **historial** de cada carga asociado al vehículo.

6 Choferes y acompañantes

- **Choferes:** alta y edición de choferes (DNI, licencias, documentación).
- **Acompañantes:** CRUD completo (DNI, nombre, licencias, LiNTI, carnet sanitario).

7 Liquidación y despacho

Asignación de cargas: **vehículo + ruta/zona + chofer + acompañante**, todo intercambiable en cualquier momento.

- Crear despacho, asignar/reasignar chofer, acompañante y patente de forma fluida.
- Estados: **En Ruta** **Completado** **Abortado** entre otros.

8 Control de asistencia

Registro de **entrada/salida** de cada chofer por turno, con horarios. Permite ver quién está en el galpón y quién en ruta.

9 Mantenimiento

Registro de servicios del vehículo: tipo de servicio, kilometraje, costo y taller. Sirve para programar y controlar el mantenimiento preventivo.

10 Inventario

Control de repuestos e insumos: stock, movimientos y ubicación. Permite saber qué hay disponible y cuándo reponer.

11 Siniestros y seguros

Registro de siniestros y vencimientos de pólizas. Avisa de vencimientos próximos para no operar sin cobertura.

12 Seguimiento GPS

Mapa en vivo de la flota. Incluye:

- **Vehículos en tiempo real:** posición, velocidad y sensores, con ícono de **camioncito** (verde = encendido/en marcha, rojo = apagado).
- **Buscador:** filtrá vehículos por patente (campo arriba de «Vehículos en línea»).
- **Recorrido histórico (multi-vehículo):** marcá uno o varios vehículos + una fecha para ver sus **trazos de colores distintos**, las **paradas** (detenidas de +2 min) con hora y duración, y una **leyenda** para diferenciarlos.
- **Vistas del mapa:** cambiá entre **Calle**, **Satelital** y **OpenStreetMap** desde el botón de capas (arriba a la derecha del mapa).
- **Geocercas:** dibujá círculos o polígonos (cada una con su **color**) y recibí alertas de **entrada/salida** con **fecha y hora**, **duración** (cuánto tiempo estuvo dentro) y si estaba **parado o en marcha**.
- **Puntos de interés:** marcá clientes en el mapa con ícono según el tipo ( cliente,  taller,  surtidor,  ubicación) y **color a elección**.
- **Dispositivos GPS:** vinculá el IMEI de cada rastreador a una patente (botón **Dispositivos**). Sin este vínculo, las geocercas no matchean la patente del vehículo.
- **Alertas** de eventos (geocercas y sensores: ignición, puertas, asiento, cámara).

⚠ La geolocalización del navegador y la instalación PWA requieren **HTTPS** (o `localhost` en pruebas). Con `http://` común, el navegador bloquea el GPS.

13 Bitácora de salidas

Registro consolidado de cada salida de vehículo: fecha, patente, litros de combustible y urea, zona/ruta, chofer/acompañante, teléfonos y estado de documentación.

14 Reportes y análisis

Informes de la operación: consumos, recorridos, costos y actividad por vehículo o período. Útiles para liquidar y tomar decisiones.

- **Rentabilidad y costos por flota:** beneficio real por vehículo (ingresos – gastos).
- **Despachos (ventas netas), Combustible, Mantenimiento, Siniestros y Asistencia.**
- **Historial Satelital (Traccar):** distancia, velocidad máxima/promedio y horas de motor por vehículo.
- **Ruta y paradas (Traccar):** paradas con hora de inicio/fin, duración y ubicación.
- **Geocercas (entradas/salidas):** fecha y hora, patente, geocerca, duración dentro y si estaba parado o en marcha.
- **Auditoría legal** (vencimientos) y **Registro de actividad** (auditoría de usuarios).

Todos los reportes se pueden **descargar a Excel** (CSV).

15 Ajustes generales

Configuración del sistema:

- **Marca y Apariencia:** personalizá el nombre de tu empresa, el logo/ícono, la fuente y la portada de fondo (white-label).
- **Catálogos y reglas:** configuraciones generales.
- **Usuarios:** crear, editar, asignar roles (Admin/Oficina/Chofer), permisos por módulo, email para recuperación y **restablecer contraseña** (🔓).
- **Campos de Ficha Técnica:** CRUD de los títulos del formulario de ficha técnica.
- **Backups:** crear y descargar copias de seguridad de tu base.
- **Exportar / Importar:** migrar datos (ver sección 18).

16 App del chofer

El chofer entra con su usuario y contraseña y ve su propia pantalla.

- **Asistencia:** botones **MARCAR ENTRADA** y **MARCAR SALIDA** al inicio/fin del turno.
- **Viaje:** selecciona camión, acompañante, odómetro, combustible y urea cargada, y pulsa **INICIA VIAJE**. Al volver, **LLEGADA AL GALPÓN** (odómetro de llegada + nivel de tanque).
- **Perfil:** datos del chofer.
- **Contactar al admin:** botón para pedir comunicarte con la administración por WhatsApp (si está configurado).
- **GPS del celular:** la app reporta la posición automáticamente (sin comprar un rastreador).

Modo offline (sin conexión)

La app del chofer funciona **sin internet**:

- Sin señal aparece un banner ámbar « **Sin conexión**».
- Las acciones (marcar entrada/salida, iniciar/finalizar viaje) se **guardan en el celular** y se envían solas al volver la conexión (banner verde «sincronizando»).
- Se puede **instalar** como app nativa (botón «Instalar» en Chrome).

17 Cliente SaaS

Cada comercio tiene su **base de datos independiente**. Dentro de tu sistema:

- Administrás **tus** vehículos, choferes, despachos, etc., sin ver los de otros comercios.
- Tu usuario principal es **admin** (acceso total).
- Podés **respaldar** tu información (Ajustes → Backups) y **migrarla** (Ajustes → Exportar/Importar).

18 Exportar / importar datos

Exportar

1. **Ajustes** → **Exportar/Importar** → **«Exportar todo (JSON)»**: descarga toda tu base en un archivo `.json` portátil.
2. **«CSV»** (eligiendo una entidad): descarga esa tabla en CSV para abrirla en Excel o importarla en otro sistema.

Importar

1. Conseguí tus datos en el formato JSON de exportación (o convertí tu CSV/planilla a ese formato).
2. **Ajustes** → **Exportar/Importar** → **subí el `.json`** y clic en **«Importar datos»**.
3. El sistema inserta filas nuevas y **actualiza** las existentes (por patente / DNI / IMEI / usuario, sin duplicar).

19 Super Admin SaaS

El Super Admin administra **todos los comercios** desde un panel propio, separado de los comercios.

Acceso al panel

- URL: `.../superadmin.html` (identidad separada de los comercios).
- Usuario inicial: **walter** (cambiá la clave apenas entres; vive en la tabla `super_admins` del plano de control).

🔒 El `admin` de cada comercio **no** puede entrar al panel Super Admin: solo el rol `SuperAdmin` tiene acceso.

Dashboard

Tarjetas con: comercios activos, comercios totales, cantidad de planes, suscripciones activas e **ingreso mensual (MRR)**.

Planes (CRUD)

- **Crear / editar** un plan: nombre, precio mensual, límites (vehículos, choferes, usuarios), días de retención de datos GPS, módulos incluidos y si incluye cámaras/video.
- **Eliminar** un plan (no se puede si hay comercios usándolo).

Comercios (tenants)

- **Crear comercio**: slug (identificador), razón social, nombre comercial, email, teléfono y plan. Se crea automáticamente su **base de datos independiente** con estructura completa + usuario `admin`.
- **Editar** datos y cambiar el plan.
- **Suspender / Reactivar**: al suspender, los usuarios de ese comercio no pueden entrar (los datos se conservan).

Backups globales

El Super Admin puede respaldar **todas** las bases (principal + cada comercio + plano de control) con `node backup.js` (manual o por cron, ej. 3 AM).

Aislamiento

Cada comercio corre en su propia base y el despliegue usa directorio, puerto, usuario MySQL y proceso separados, de modo que actualizar o reiniciar un comercio **no afecta** a los demás proyectos del servidor.

20 Ejemplos prácticos

Ejemplo 1 — Dar de alta un camión y su ficha técnica

1. **Flota** → **Agregar vehículo**: patente, marca, modelo, año, km, tanque.
2. Clic en la patente → **Editar** ficha técnica → cargá motor, potencia, consumo → **Guardar**.
3. El consumo y el tanque quedan asociados: al cargar combustible, el sistema avisa si excede el tanque.

Ejemplo 2 — Asignar un viaje completo

1. **Despachos** → **Nuevo despacho** → zona/ruta, patente, chofer y acompañante.
2. Si cambia el chofer, desde el despacho **reassignás** chofer/acompañante/patente sin recrear nada.
3. El chofer, en su app, **INICIA VIAJE** (carga odómetro y combustible) y al volver **LLEGA AL GALPÓN**.

Ejemplo 3 — Alertas de geocerca

1. **Seguimiento GPS** → **Geocercas** → dibujá un círculo alrededor del depósito.
2. Cada vez que un camión **entra o sale**, se registra un evento y una alerta en el mapa.

Ejemplo 4 — Chofer sin señal (offline)

1. El chofer está en la ruta y se queda sin internet.
2. Marca **MARCAR SALIDA** igual → la app guarda la acción localmente (banner ámbar).
3. Al volver la señal → banner verde «sincronizando» → la salida queda registrada en el servidor.

Ejemplo 5 — Respaldar y migrar

1. **Ajustes** → **Backups** → **Crear backup** → descargá el `.sql`.
2. Para migrar todo a otro comercio: **Exportar todo (JSON)** en el origen, y en el destino **Importar** ese mismo archivo.

21 Seguridad y rendimiento

- Contraseñas **cifradas** (bcrypt); tokens JWT con vencimiento.
- Límites de intentos de login y de tamaño de solicitud (anti-saturación).
- Pool de conexiones por comercio con **timeouts** (no se cuelga con muchos usuarios).
- Roles con permisos: el **Chofer solo ve y opera lo suyo**; Admin/Oficina gestionan; el Super Admin administra comercios.
- Los backups e importaciones son **solo para Admin / Super Admin**.