**Sistema de Gestión de Flota**

PepsiCo Chile

ESPECIFICACIÓN DE API

*Endpoints y Contratos REST*

Fecha: 14 de octubre de 2025

Equipo: Joaquín Marín y Benjamin Vilches

Duoc UC - Proyecto de Título 2025

# ESPECIFICACIÓN DE API REST

Proyecto: Plataforma de Gestión de Ingreso de Vehículos - PepsiCo Chile

Fecha: 13/10/2025

Responsables: Joaquín Marín y Benjamin Vilches

Versión: 1.0

Base URL: https://api.pepsico-fleet.com/api/v1

1. CONVENCIONES GENERALES

## 1.1. Formato de Respuesta Estándar

────────────────────────────────────────────────────────────────

**SUCCESS (2xx):**

{

"success": true,

"data": { ... },

"message": "Operación exitosa",

"timestamp": "2025-10-13T10:30:00Z"

}

**ERROR (4xx, 5xx):**

{

"success": false,

"error": {

"code": "ERROR\_CODE",
"message": "Mensaje descriptivo",
"details": [ ... ]

},

"timestamp": "2025-10-13T10:30:00Z"

}

**PAGINATED:**

{

"success": true,

"data": [ ... ],

"pagination": {

"page": 1,
"limit": 20,
"total": 150,
"totalPages": 8,
"hasNext": true,
"hasPrev": false

}

}

## 1.2. Códigos de Estado HTTP

────────────────────────────────────────────────────────────────

200 OK - Operación exitosa

201 Created - Recurso creado

204 No Content - Eliminación exitosa

400 Bad Request - Datos inválidos

401 Unauthorized - No autenticado

403 Forbidden - Sin permisos

404 Not Found - Recurso no encontrado

409 Conflict - Conflicto (ej: email duplicado)

422 Unprocessable - Validación falló

500 Internal Error - Error del servidor

## 1.3. Autenticación

────────────────────────────────────────────────────────────────

Todos los endpoints (excepto /auth) requieren JWT en header:

Authorization: Bearer <token>

## 1.4. Rate Limiting

────────────────────────────────────────────────────────────────

**Headers de respuesta:**

X-RateLimit-Limit: 100

X-RateLimit-Remaining: 95

X-RateLimit-Reset: 1697234400

2. AUTENTICACIÓN

## 2.1. POST /auth/login

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Iniciar sesión y obtener token JWT

**Request Body:**

{

"email": "juan.perez@pepsico.cl",

"password": "Password123!"

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"accessToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIs...",
"refreshToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIs...",
"user": {
"id": 1,
"email": "juan.perez@pepsico.cl",
"nombre": "Juan",
"apellido": "Pérez",
"rol": {
"id": 4,
"nombre": "Jefe de Taller",
"codigo": "JEFE\_TALLER"
},
"permisos": ["orders.create", "orders.assign", ...]
},
"expiresIn": 900

}

}

**Errores:**

* 401: Credenciales inválidas
* 429: Demasiados intentos

## 2.2. POST /auth/refresh

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Renovar access token usando refresh token

**Request Body:**

{

"refreshToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIs..."

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"accessToken": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIs...",
"expiresIn": 900

}

}

## 2.3. POST /auth/logout

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Cerrar sesión (invalidar tokens)

Request: No body required

**Response (200):**

{

"success": true,

"message": "Sesión cerrada exitosamente"

}

## 2.4. POST /auth/forgot-password

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Solicitar recuperación de contraseña

**Request Body:**

{

"email": "juan.perez@pepsico.cl"

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"message": "Se ha enviado un email con instrucciones"

}

## 2.5. POST /auth/reset-password

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Restablecer contraseña con token

**Request Body:**

{

"token": "reset\_token\_here",

"newPassword": "NewPassword123!"

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"message": "Contraseña actualizada exitosamente"

}

3. USUARIOS

## 3.1. GET /users

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Listar usuarios (paginado)

Permisos: users.read

**Query Params:**

?page=1

&limit=20

&search=juan

&rol=MECANICO

&activo=true

&sort=nombre:asc

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": [

{
"id": 1,
"email": "juan.perez@pepsico.cl",
"nombre": "Juan",
"apellido": "Pérez",
"rut": "12345678-9",
"telefono": "+56912345678",
"rol": {
"id": 4,
"nombre": "Jefe de Taller"
},
"activo": true,
"ultimoAcceso": "2025-10-13T09:15:00Z"
}

],

"pagination": { ... }

}

## 3.2. GET /users/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Obtener un usuario específico

Permisos: users.read

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 1,
"email": "juan.perez@pepsico.cl",
"nombre": "Juan",
"apellido": "Pérez",
"rut": "12345678-9",
"telefono": "+56912345678",
"rol": { ... },
"region": { ... },
"taller": { ... },
"avatarUrl": "https://cloudinary.../avatar.jpg",
"activo": true,
"fechaCreacion": "2025-01-15T10:00:00Z",
"ultimoAcceso": "2025-10-13T09:15:00Z"

}

}

## 3.3. POST /users

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Crear nuevo usuario

Permisos: users.create

**Request Body:**

{

"email": "nuevo.usuario@pepsico.cl",

"password": "Password123!",

"nombre": "María",

"apellido": "González",

"rut": "98765432-1",

"telefono": "+56987654321",

"rolId": 5,

"regionId": 1,

"tallerId": 2

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 25,
"email": "nuevo.usuario@pepsico.cl",
...

},

"message": "Usuario creado exitosamente"

}

**Errores:**

* 409: Email o RUT duplicado
* 422: Validación falló

## 3.4. PATCH /users/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Actualizar usuario

Permisos: users.update

**Request Body (parcial):**

{

"nombre": "María José",

"telefono": "+56999999999",

"activo": true

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": { ... },

"message": "Usuario actualizado"

}

## 3.5. DELETE /users/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Desactivar usuario (soft delete)

Permisos: users.delete

**Response (200):**

{

"success": true,

"message": "Usuario desactivado"

}

4. VEHÍCULOS

## 4.1. GET /vehicles

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Listar vehículos

Permisos: vehicles.read

**Query Params:**

?page=1

&limit=20

&search=ABC123

&tipo=camion

&region=1

&estado=operativo

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": [

{
"id": 1,
"patente": "ABC-123",
"tipo": "camion",
"marca": "Mercedes-Benz",
"modelo": "Actros",
"año": 2020,
"color": "Blanco",
"kilometrajeActual": 125000,
"region": {
"id": 1,
"nombre": "Región Metropolitana"
},
"estadoGeneral": "operativo"
}

],

"pagination": { ... }

}

## 4.2. GET /vehicles/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Obtener detalle de vehículo

Permisos: vehicles.read

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 1,
"patente": "ABC-123",
"tipo": "camion",
"marca": "Mercedes-Benz",
"modelo": "Actros",
"año": 2020,
"vin": "WDB9634321A123456",
"kilometrajeActual": 125000,
"capacidadCarga": 12.5,
"region": { ... },
"estadoGeneral": "operativo",
"historicoIngresos": [
{
"id": 100,
"fechaIngreso": "2025-10-01T08:00:00Z",
"taller": "Taller Central",
"estado": "completado"
}
],
"observaciones": "Vehículo en buen estado"

}

}

## 4.3. POST /vehicles

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Registrar nuevo vehículo

Permisos: vehicles.create

**Request Body:**

{

"patente": "XYZ-789",

"tipo": "furgon",

"marca": "Chevrolet",

"modelo": "N300",

"año": 2023,

"color": "Azul",

"vin": "8LDNTF221EF123456",

"kilometrajeActual": 5000,

"capacidadCarga": 1.5,

"regionId": 1

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": { ... },

"message": "Vehículo registrado exitosamente"

}

## 4.4. PATCH /vehicles/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Actualizar vehículo

Permisos: vehicles.update

**Request Body:**

{

"kilometrajeActual": 130000,

"estadoGeneral": "mantenimiento",

"observaciones": "Requiere revisión de frenos"

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": { ... }

}

5. INGRESOS DE VEHÍCULOS

## 5.1. GET /entries

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Listar ingresos de vehículos

Permisos: entries.read

**Query Params:**

?page=1

&limit=20

&estado=en\_taller

&tallerId=1

&fechaDesde=2025-10-01

&fechaHasta=2025-10-13

&vehiculoId=5

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": [

{
"id": 150,
"codigoIngreso": "ING-RM-20251013-001",
"vehiculo": {
"id": 5,
"patente": "ABC-123",
"marca": "Mercedes-Benz"
},
"taller": {
"id": 1,
"nombre": "Taller Central"
},
"fechaHoraIngreso": "2025-10-13T08:30:00Z",
"estadoIngreso": "en\_taller",
"tipoServicio": "mantenimiento\_preventivo",
"prioridad": "normal",
"conductorNombre": "Carlos Muñoz"
}

],

"pagination": { ... }

}

## 5.2. GET /entries/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Detalle de un ingreso

Permisos: entries.read

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 150,
"codigoIngreso": "ING-RM-20251013-001",
"vehiculo": { ... },
"taller": { ... },
"guardiaIngreso": { ... },
"recepcionista": { ... },
"conductor": {
"nombre": "Carlos Muñoz",
"rut": "11222333-4",
"telefono": "+56911222333"
},
"fechaHoraIngreso": "2025-10-13T08:30:00Z",
"fechaHoraSalida": null,
"kilometrajeIngreso": 125000,
"nivelCombustible": "3/4",
"estadoIngreso": "en\_taller",
"tipoServicio": "mantenimiento\_preventivo",
"prioridad": "normal",
"observacionesIngreso": "Vehículo llega con ruido en motor",
"documentosEntregados": ["permiso\_circulacion", "seguro"],
"itemsVerificados": {
"neumaticos": true,
"luces": true,
"frenos": false
},
"fotos": [
{
"id": 1,
"tipo": "ingreso",
"url": "https://cloudinary.../foto1.jpg",
"descripcion": "Vista frontal"
}
],
"ordenesTrabajoAsociadas": [
{
"id": 200,
"numeroOt": "OT-2025-200",
"estado": "en\_progreso"
}
]

}

}

## 5.3. POST /entries

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Registrar ingreso de vehículo

Permisos: entries.create

**Request Body:**

{

"vehiculoId": 5,

"tallerId": 1,

"conductorNombre": "Carlos Muñoz",

"conductorRut": "11222333-4",

"conductorTelefono": "+56911222333",

"kilometrajeIngreso": 125000,

"nivelCombustible": "3/4",

"tipoServicio": "mantenimiento\_preventivo",

"prioridad": "normal",

"observacionesIngreso": "Vehículo llega con ruido en motor",

"documentosEntregados": ["permiso\_circulacion", "seguro"],

"itemsVerificados": {

"neumaticos": true,
"luces": true,
"frenos": false

}

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 150,
"codigoIngreso": "ING-RM-20251013-001",
...

},

"message": "Ingreso registrado exitosamente"

}

## 5.4. PATCH /entries/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Actualizar estado de ingreso

Permisos: entries.update

**Request Body:**

{

"estadoIngreso": "completado",

"fechaHoraSalida": "2025-10-13T16:30:00Z",

"kilometrajeSalida": 125050,

"observacionesSalida": "Vehículo entregado en óptimas condiciones"

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": { ... }

}

## 5.5. POST /entries/:id/photos

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Subir fotos del ingreso

Permisos: entries.create

Request: multipart/form-data

file: (binary)

tipo: "ingreso" | "proceso" | "salida" | "daño"

descripcion: "Vista frontal del vehículo"

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 500,
"url": "https://cloudinary.../photo.jpg",
"thumbnailUrl": "https://cloudinary.../thumb.jpg",
"tipo": "ingreso",
"descripcion": "Vista frontal del vehículo"

}

}

6. ÓRDENES DE TRABAJO

## 6.1. GET /work-orders

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Listar órdenes de trabajo

Permisos: orders.read

**Query Params:**

?page=1

&limit=20

&estado=en\_progreso

&mecanicoId=10

&prioridad=alta

&fechaDesde=2025-10-01

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": [

{
"id": 200,
"numeroOt": "OT-2025-200",
"ingreso": {
"id": 150,
"codigoIngreso": "ING-RM-20251013-001",
"vehiculo": {
"patente": "ABC-123"
}
},
"mecanicoAsignado": {
"id": 10,
"nombre": "Pedro López"
},
"tipoTrabajo": "Mantenimiento preventivo",
"estado": "en\_progreso",
"prioridad": "normal",
"fechaCreacion": "2025-10-13T09:00:00Z",
"fechaInicioReal": "2025-10-13T09:30:00Z",
"horasEstimadas": 4.0
}

],

"pagination": { ... }

}

## 6.2. GET /work-orders/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Detalle de orden de trabajo

Permisos: orders.read

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 200,
"numeroOt": "OT-2025-200",
"ingreso": { ... },
"mecanicoAsignado": { ... },
"jefeTaller": { ... },
"tipoTrabajo": "Mantenimiento preventivo",
"descripcion": "Cambio de aceite y filtros",
"diagnostico": "Aceite en mal estado, filtros sucios",
"trabajoRealizado": "Se realizó cambio completo de aceite...",
"prioridad": "normal",
"estado": "en\_progreso",
"fechaCreacion": "2025-10-13T09:00:00Z",
"fechaAsignacion": "2025-10-13T09:15:00Z",
"fechaInicioReal": "2025-10-13T09:30:00Z",
"fechaFinEstimada": "2025-10-13T13:30:00Z",
"horasEstimadas": 4.0,
"horasReales": 2.5,
"costoRepuestos": 45000,
"costoManoObra": 30000,
"costoTotal": 75000,
"repuestosUtilizados": [
{
"id": 1,
"repuesto": {
"codigo": "ACE-001",
"nombre": "Aceite 15W40"
},
"cantidad": 5,
"precioUnitario": 8000,
"precioTotal": 40000
}
],
"historialEstados": [
{
"estadoAnterior": "pendiente",
"estadoNuevo": "asignada",
"usuario": "Juan Pérez",
"fechaCambio": "2025-10-13T09:15:00Z"
}
],
"pausas": [
{
"motivo": "espera\_repuesto",
"fechaInicio": "2025-10-13T11:00:00Z",
"fechaFin": "2025-10-13T11:30:00Z",
"duracionMinutos": 30
}
]

}

}

## 6.3. POST /work-orders

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Crear orden de trabajo

Permisos: orders.create

**Request Body:**

{

"ingresoId": 150,

"tipoTrabajo": "Mantenimiento preventivo",

"descripcion": "Cambio de aceite y filtros",

"prioridad": "normal",

"horasEstimadas": 4.0

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 200,
"numeroOt": "OT-2025-200",
...

},

"message": "Orden de trabajo creada"

}

## 6.4. PATCH /work-orders/:id/assign

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Asignar mecánico a OT

Permisos: orders.assign

**Request Body:**

{

"mecanicoId": 10

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": { ... },

"message": "Mecánico asignado exitosamente"

}

## 6.5. PATCH /work-orders/:id/status

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Actualizar estado de OT

Permisos: orders.update

**Request Body:**

{

"estado": "en\_progreso",

"observacion": "Iniciando trabajo"

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": { ... }

}

## 6.6. POST /work-orders/:id/spare-parts

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Solicitar repuesto para OT

Permisos: parts.request

**Request Body:**

{

"repuestoId": 5,

"cantidad": 2

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": { ... },

"message": "Repuesto solicitado"

}

## 6.7. POST /work-orders/:id/pauses

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Registrar pausa en OT

Permisos: orders.update

**Request Body:**

{

"motivo": "espera\_repuesto",

"descripcion": "Esperando llegada de filtro de aceite",

"fechaInicio": "2025-10-13T11:00:00Z"

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": { ... }

}

## 6.8. PATCH /work-orders/:id/pauses/:pauseId

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Finalizar pausa

Permisos: orders.update

**Request Body:**

{

"fechaFin": "2025-10-13T11:30:00Z"

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": { ... }

}

7. INVENTARIO DE REPUESTOS

## 7.1. GET /spare-parts

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Listar repuestos

Permisos: parts.read

**Query Params:**

?page=1

&limit=20

&search=filtro

&categoria=filtros

&bajoStock=true

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": [

{
"id": 5,
"codigo": "FIL-001",
"nombre": "Filtro de aceite",
"categoria": "filtros",
"stockActual": 15,
"stockMinimo": 10,
"precioUnitario": 5000,
"ubicacionFisica": "Estante A-3",
"alertaBajoStock": false
}

],

"pagination": { ... }

}

## 7.2. GET /spare-parts/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Detalle de repuesto

Permisos: parts.read

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 5,
"codigo": "FIL-001",
"nombre": "Filtro de aceite",
"descripcion": "Filtro de aceite para motores diesel",
"marca": "Mann",
"categoria": "filtros",
"stockActual": 15,
"stockMinimo": 10,
"stockMaximo": 50,
"precioUnitario": 5000,
"ubicacionFisica": "Estante A-3",
"proveedor": "Repuestos SAC",
"historicoMovimientos": [
{
"id": 100,
"tipoMovimiento": "salida",
"cantidad": 2,
"fecha": "2025-10-13T10:00:00Z",
"usuario": "Pedro López"
}
]

}

}

## 7.3. POST /spare-parts

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Registrar nuevo repuesto

Permisos: parts.create

**Request Body:**

{

"codigo": "NEU-001",

"nombre": "Neumático 295/80R22.5",

"descripcion": "Neumático para camión",

"marca": "Michelin",

"categoria": "neumaticos",

"stockActual": 20,

"stockMinimo": 8,

"stockMaximo": 40,

"precioUnitario": 150000,

"ubicacionFisica": "Bodega B",

"proveedor": "Neumáticos del Sur"

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": { ... },

"message": "Repuesto registrado"

}

## 7.4. PATCH /spare-parts/:id

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Actualizar repuesto

Permisos: parts.update

**Request Body:**

{

"stockActual": 25,

"precioUnitario": 155000

}

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": { ... }

}

## 7.5. POST /spare-parts/:id/movements

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Registrar movimiento de inventario

Permisos: parts.update

**Request Body:**

{

"tipoMovimiento": "entrada",

"cantidad": 10,

"precioUnitario": 150000,

"documentoReferencia": "FC-12345",

"observaciones": "Compra a proveedor"

}

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": { ... },

"message": "Movimiento registrado"

}

8. REPORTES

## 8.1. GET /reports/fleet-status

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Reporte de estado de flota

Permisos: reports.generate

**Query Params:**

?regionId=1

&fechaDesde=2025-10-01

&fechaHasta=2025-10-13

&formato=pdf|excel|json

**Response (200 - JSON):**

{

"success": true,

"data": {

"totalVehiculos": 500,
"enOperacion": 450,
"enMantenimiento": 45,
"fueraServicio": 5,
"porRegion": [
{
"region": "Metropolitana",
"total": 200,
"enOperacion": 180
}
],
"porTipo": [
{
"tipo": "camion",
"total": 300
}
]

}

}

**Response (200 - PDF/Excel):**

Content-Type: application/pdf | application/vnd.openxmlformats

Content-Disposition: attachment; filename="reporte-flota-2025-10-13.pdf"

[Binary file]

## 8.2. GET /reports/workshop-performance

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Reporte de desempeño de talleres

Permisos: reports.generate

**Query Params:**

?tallerId=1

&fechaDesde=2025-10-01

&fechaHasta=2025-10-13

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"taller": "Taller Central",
"periodo": {
"desde": "2025-10-01",
"hasta": "2025-10-13"
},
"totalIngresos": 150,
"ingresosCompletados": 140,
"ingresosPendientes": 10,
"tiempoPromedioReparacion": 4.5,
"ordenesTrabajoCompletadas": 180,
"tasaUtilizacion": 85.5,
"mecanicosMasProductivos": [
{
"nombre": "Pedro López",
"otCompletadas": 25,
"horasPromedio": 3.8
}
]

}

}

## 8.3. GET /reports/inventory-movements

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Reporte de movimientos de inventario

Permisos: reports.generate

**Query Params:**

?fechaDesde=2025-10-01

&fechaHasta=2025-10-13

&categoria=filtros

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"periodo": { ... },
"totalMovimientos": 250,
"entradas": 50,
"salidas": 200,
"valorTotal": 5500000,
"repuestosMasUsados": [
{
"codigo": "ACE-001",
"nombre": "Aceite 15W40",
"cantidadUsada": 150,
"valorTotal": 1200000
}
],
"alertasBajoStock": [
{
"codigo": "FRE-005",
"nombre": "Pastillas de freno",
"stockActual": 3,
"stockMinimo": 10
}
]

}

}

## 8.4. GET /reports/maintenance-costs

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Reporte de costos de mantenimiento

Permisos: reports.generate

**Query Params:**

?fechaDesde=2025-10-01

&fechaHasta=2025-10-13

&vehiculoId=5

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"periodo": { ... },
"costoTotal": 15500000,
"costoRepuestos": 10000000,
"costoManoObra": 5500000,
"porVehiculo": [
{
"vehiculo": "ABC-123",
"costoTotal": 450000,
"numeroMantenciones": 3
}
],
"tendencias": {
"promedioMensual": 1550000,
"comparacionMesAnterior": "+15%"
}

}

}

9. NOTIFICACIONES

## 9.1. GET /notifications

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Listar notificaciones del usuario

Permisos: Autenticado

**Query Params:**

?page=1

&limit=20

&leida=false

&tipo=tarea

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": [

{
"id": 1000,
"tipo": "tarea",
"titulo": "Nueva OT asignada",
"mensaje": "Se te ha asignado la OT-2025-200",
"enlace": "/work-orders/200",
"prioridad": "normal",
"leida": false,
"fechaCreacion": "2025-10-13T09:15:00Z"
}

],

"pagination": { ... },

"noLeidas": 5

}

## 9.2. PATCH /notifications/:id/read

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Marcar notificación como leída

Permisos: Autenticado

**Response (200):**

{

"success": true,

"message": "Notificación marcada como leída"

}

## 9.3. POST /notifications/read-all

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Marcar todas como leídas

Permisos: Autenticado

**Response (200):**

{

"success": true,

"message": "Todas las notificaciones marcadas como leídas"

}

DASHBOARD / ESTADÍSTICAS

## 10.1. GET /dashboard/stats

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Estadísticas del dashboard

Permisos: Según rol

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"vehiculosEnTaller": 45,
"ordenesTrabajoActivas": 60,
"ordenesPendientes": 15,
"ordenesEnProgreso": 35,
"ordenesCompletadasHoy": 10,
"repuestosBajoStock": 8,
"tiempoPromedioReparacion": 4.2,
"tasaCompletacion": 92.5,
"graficos": {
"ingresosPorDia": [
{ "fecha": "2025-10-07", "cantidad": 12 },
{ "fecha": "2025-10-08", "cantidad": 15 }
],
"otPorEstado": [
{ "estado": "pendiente", "cantidad": 15 },
{ "estado": "en\_progreso", "cantidad": 35 }
]
}

}

}

11. ROLES Y PERMISOS

## 11.1. GET /roles

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Listar roles

Permisos: roles.read

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": [

{
"id": 1,
"nombre": "Administrador del Sistema",
"codigo": "ADMIN",
"nivelAcceso": 10,
"totalUsuarios": 2
}

]

}

## 11.2. GET /roles/:id/permissions

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Obtener permisos de un rol

Permisos: roles.read

**Response (200):**

{

"success": true,

"data": {

"rol": {
"id": 4,
"nombre": "Jefe de Taller"
},
"permisos": [
{
"id": 1,
"modulo": "ordenes",
"accion": "crear",
"codigo": "orders.create"
}
]

}

}

12. UPLOAD DE ARCHIVOS

## 12.1. POST /upload/image

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Subir imagen

Permisos: Autenticado

Request: multipart/form-data

file: (binary)

type: "vehicle" | "avatar" | "document"

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": {

"url": "https://cloudinary.../image.jpg",
"thumbnailUrl": "https://cloudinary.../thumb.jpg",
"publicId": "pepsico/vehicles/abc123",
"size": 245000,
"format": "jpg"

}

}

## 12.2. POST /upload/document

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Subir documento (PDF, Excel, etc.)

Permisos: Según contexto

Request: multipart/form-data

file: (binary)

ingresoId: 150

tipoDocumento: "permiso\_circulacion"

**Response (201):**

{

"success": true,

"data": {

"id": 50,
"url": "https://cloudinary.../document.pdf",
"nombreArchivo": "permiso\_circulacion.pdf",
"formato": "pdf",
"tamañoBytes": 512000

}

}

WEBHOOKS (Futuro)

## 13.1. POST /webhooks/cloudinary

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Webhook para procesamiento de imágenes

## 13.2. POST /webhooks/email-status

────────────────────────────────────────────────────────────────

Descripción: Webhook para estado de emails enviados

VALIDACIÓN Y APROBACIÓN

Esta especificación de API cubre todos los módulos del sistema y cumple con:

✓ Todos los requerimientos funcionales

✓ Patrones RESTful

✓ Seguridad (JWT, RBAC)

✓ Paginación y filtros

✓ Manejo de errores estándar

✓ Documentación clara

**Elaborado por:**

Joaquín Marín - Gerente de Proyecto

Benjamin Vilches - Backend Developer

Fecha: 13/10/2025