**Especificación de Casos de Uso**

***[Sistema integral de flota]***

***Fecha: [12/03/2025]***

**Tabla de contenido**

Información del Proyecto 3

Especificación de Casos de Uso 6

[Nombre de Caso de Uso Nro. 1] 7

**Resumen Ejecutivo**

ÁREA 1: Gestión de Vehículos y Recursos Humanos

Módulo: Asignación de móviles y usuarios responsables

Permite asignar cada vehículo a un usuario responsable, con un registro histórico de asignaciones para control y trazabilidad.

Módulo: Registro de conductores

Guarda información detallada de los conductores, incluyendo historial de infracciones, evaluaciones de manejo y capacitaciones.

Módulo: Gestión de roles y permisos

Define y gestiona distintos niveles de acceso al sistema: Gestor de flota, Conductores y Encargado de mantenimiento, asegurando que cada perfil vea solo lo necesario.

ÁREA 2: Mantenimiento y Seguridad Operacional

Módulo: Gestión de accidentes y siniestros

Registra cualquier incidente con el vehículo, permitiendo adjuntar fotos, documentos y detalles del evento para futuras auditorías.

Módulo: Notificaciones automáticas

Crea alertas personalizadas para mantenimientos preventivos, vencimientos de documentos o licencias, ayudando a evitar retrasos o problemas legales.

Módulo: Estado y mantenimiento de vehículos

Controla el estado general de cada móvil, su mantenimiento realizado y pendiente, con posibilidad de vincular alertas y tareas programadas.

ÁREA 3: Consumo y Eficiencia Operativa

Módulo: Gestión de consumo de combustible

Permite registrar cada carga de combustible, calcular el consumo por vehículo y analizar la eficiencia para detectar posibles anomalías.

Módulo: Dashboard interactivo

Muestra indicadores visuales como consumo, estado de mantenimiento, asignaciones y alertas, ayudando en la toma de decisiones rápidas y basadas en datos.

ÁREA 4: Administración General y Reportes

Módulo: Gestión de módulos base (vehículos, conductores, recorridos y proyectos)

Facilita la creación y edición de la información central del sistema como móviles, rutas, personal y proyectos asociados.

Módulo: Entrega de información (PDF y Excel)

Permite generar y exportar reportes detallados en diferentes formatos, para análisis o integración con otras áreas de la organización.

ÁREA 5: Monitoreo y Control en Tiempo Real

Módulo: Monitoreo de flota en tiempo real

Proporciona visibilidad total del estado y ubicación de cada vehículo, permitiendo a los gestores supervisar operaciones de forma dinámica.

**Especificación de Casos de Uso**

### ÁREA 1: Gestión de Vehículos y Recursos Humanos

#### [Caso de Uso: Asignar Vehículo a Usuario Responsable]

**Identificador:** CU\_01  
**Actores:** Gestor de Flota  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Requisito funcional: Asignar vehículo a usuario. Casos relacionados: Editar, Ver historial.  
**Precondición:** Usuario autenticado. Vehículo y usuario registrados.  
**Postcondición:** Vehículo asignado. Historial actualizado.  
**Descripción:** El gestor asigna un vehículo a un usuario responsable.  
**Resumen:** Relaciona vehículo con usuario responsable, con trazabilidad.

| **Nro.** | **Ejecutor** | **Paso o Actividad** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Gestor de Flota | Inicia sesión y entra al módulo de asignaciones. |
| 2 | Gestor de Flota | Selecciona vehículo y usuario. |
| 3 | Sistema | Muestra detalles y opción de asignar. |
| 4 | Gestor de Flota | Confirma asignación. |
| 5 | Sistema | Registra asignación y actualiza historial. |

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### [Caso de Uso: Registro de Conductores]

**Identificador:** CU\_02  
**Actores:** Gestor de Flota  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Requisito funcional: Registrar información de conductores.  
**Precondición:** Usuario autenticado.  
**Postcondición:** Conductor registrado. Historial actualizado.  
**Descripción:** Ingreso de datos personales, infracciones, capacitaciones, etc.  
**Resumen:** Registro completo de cada conductor.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Gestor de Flota | Inicia sesión y accede a registro de conductores. |
| 2 | Gestor de Flota | Ingresa información personal y antecedentes. |
| 3 | Sistema | Valida y guarda información. |

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### [Caso de Uso: Gestión de Roles y Permisos]

**Identificador:** CU\_03  
**Actores:** Administrador  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Control de accesos.  
**Precondición:** Usuario con perfil de administrador.  
**Postcondición:** Permisos y roles aplicados.  
**Descripción:** Configura visibilidad y acceso de cada tipo de usuario.  
**Resumen:** Asigna permisos según rol.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Administrador | Inicia sesión y accede a módulo de roles. |
| 2 | Administrador | Crea/edita roles y permisos. |
| 3 | Sistema | Guarda configuración. |

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### ÁREA 2: Mantenimiento y Seguridad Operacional

#### [Caso de Uso: Gestión de Accidentes y Siniestros]

**Identificador:** CU\_04  
**Actores:** Usuario, Gestor de Flota  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Registro de incidentes.  
**Precondición:** Usuario autenticado. Vehículo asignado.  
**Postcondición:** Incidente registrado.  
**Descripción:** Usuario reporta siniestro con evidencias.  
**Resumen:** Captura de eventos de accidente.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Usuario | Informa incidente en el sistema. |
| 2 | Sistema | Solicita detalles y archivos. |
| 3 | Usuario | Adjunta información y envía. |
| 4 | Sistema | Guarda incidente y lo deja disponible para auditoría. |

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### [Caso de Uso: Notificaciones Automáticas]

**Identificador:** CU\_05  
**Actores:** Sistema  
**Tipo:** Secundario  
**Referencias:** Alertas programadas.  
**Precondición:** Fechas configuradas previamente.  
**Postcondición:** Notificación generada y enviada.  
**Descripción:** Sistema alerta de eventos importantes.  
**Resumen:** Envío automático de alertas.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Sistema | Detecta evento próximo (ej. vencimiento). |
| 2 | Sistema | Genera y envía notificación. |

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### [Caso de Uso: Estado y Mantenimiento de Vehículos]

#### **Identificador:** CU\_06 **Actores:** Gestor de Flota, Encargado de mantenimiento **Tipo:** Primario **Referencias:** Revisión y tareas de mantenimiento. **Precondición:** Vehículo registrado. **Postcondición:** Estado actualizado. Mantenimiento programado. **Descripción:** Registro de mantenimientos realizados y pendientes. **Resumen:** Control integral del estado de la flota.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Encargado mantenimiento | Revisa estado del vehículo. |
| 2 | Sistema | Muestra mantenimientos pendientes. |
| 3 | Encargado | Programa tareas y actualiza el sistema. |

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### ÁREA 3: Consumo y Eficiencia Operativa

#### [Caso de Uso: Gestión de Consumo de Combustible]

**Identificador:** CU\_07  
**Actores:** Conductor, Gestor de Flota  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Registro de cargas.  
**Precondición:** Vehículo en operación.  
**Postcondición:** Carga registrada. Consumo analizado.  
**Descripción:** Registro de consumo por carga.  
**Resumen:** Control del uso de combustible.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Conductor | Registra carga de combustible. |
| 2 | Sistema | Calcula consumo y actualiza historial. |

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### [Caso de Uso: Dashboard]

**Identificador:** CU\_08  
**Actores:** Gestor de Flota  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Visualización de indicadores.  
**Precondición:** Datos registrados.  
**Postcondición:** Indicadores mostrados.  
**Descripción:** Visualiza KPIs de flota.  
**Resumen:** Apoyo a la toma de decisiones.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Gestor de Flota | Accede al dashboard. |
| 2 | Sistema | Muestra datos e indicadores. |

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### ÁREA 4: Administración General y Reportes

#### [Caso de Uso: Gestión de Módulos Base]

**Identificador:** CU\_09  
**Actores:** Gestor de Flota  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Alta de datos centrales.  
**Precondición:** Usuario autenticado.  
**Postcondición:** Elementos registrados.  
**Descripción:** Alta/edición de móviles, recorridos, etc.  
**Resumen:** Gestión de datos estructurales.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Gestor de Flota | Inicia sesión y accede al módulo base. |
| 2 | Gestor de Flota | Crea o edita entidades (vehículos, rutas). |
| 3 | Sistema | Guarda información. |

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### 

#### [Caso de Uso: Entrega de Información]

**Identificador:** CU\_10  
**Actores:** Usuario autorizado  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Exportación de datos.  
**Precondición:** Datos disponibles.  
**Postcondición:** Reportes generados.  
**Descripción:** Exporta informes en PDF o Excel.  
**Resumen:** Generación de reportes externos.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Usuario | Selecciona tipo de reporte y formato. |
| 2 | Sistema | Genera archivo y permite descarga. |

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### 

### ÁREA 5: Monitoreo y Control en Tiempo Real

#### [Caso de Uso: Monitoreo de Flota en Tiempo Real]

**Identificador:** CU\_11  
**Actores:** Gestor de Flota  
**Tipo:** Primario  
**Referencias:** Seguimiento vehicular.  
**Precondición:** Vehículos en movimiento con sistema activo.  
**Postcondición:** Ubicación actualizada.  
**Descripción:** Visualiza ubicación de móviles en tiempo real.  
**Resumen:** Seguimiento y control operativo.

| Nro. | Ejecutor | Paso o Actividad |
| --- | --- | --- |
| 1 | Gestor de Flota | Accede a interfaz de monitoreo. |
| 2 | Sistema | Muestra ubicación y estado de cada vehículo. |