**Plan de Pruebas de Software**

***[SIF]***

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

**Tabla de contenido**

Historial de Versiones 4

Información del Proyecto 4

Aprobaciones 4

Resumen Ejecutivo 5

Alcance de las Pruebas 5

Elementos de Pruebas 5

Nuevas Funcionalidades a Probar 6

Pruebas de Regresión 6

Funcionalidades a No Probar 7

Enfoque de Pruebas (Estrategia) 7

Criterios de Aceptación o Rechazo 8

Criterios de Aceptación o Rechazo 8

Criterios de Suspensión 8

Criterios de Reanudación 9

Entregables 9

Recursos 10

Requerimientos de Entornos – Hardware 10

Requerimientos de Entornos – Software 10

Herramientas de Pruebas Requeridas 11

Personal 11

Entrenamiento 12

Planificación y Organización 12

Procedimientos para las Pruebas 12

Matriz de Responsabilidades 13

Cronograma 13

Premisas 14

Dependencias y Riesgos 14

Referencias 15

Glosario 15

#### Resumen Ejecutivo

El propósito de este documento es detallar el plan de pruebas para la primera fase del proyecto "Sistema integral de flota". Es un **plan detallado** que cubre las funcionalidades a desarrollar en el ciclo inicial de 3 meses. El alcance de las pruebas está limitado por el presupuesto de $26.240.000 CLP y los recursos disponibles (un Gerente de Proyecto, un Analista y un Desarrollador). El objetivo es asegurar que las funcionalidades básicas del MVP sean robustas, cumplan con los requerimientos iniciales y proporcionen una base sólida para futuras iteraciones.

#### Alcance de las Pruebas

* **Elementos de Pruebas:** Los módulos y componentes principales a probar en esta fase son:
  + Módulo de Gestión de Vehículos (Registro y consulta de estado).
  + Módulo de Gestión de Rutas (Asignación y visualización básica).
  + Módulo de Monitoreo en Tiempo Real (Visualización de ubicación GPS en un mapa).
  + Módulo de Alertas de Mantenimiento (Registro y notificación simple).
* **Nuevas Funcionalidades a Probar (Vista de Usuario):**
  + Capacidad de registrar un nuevo vehículo en el sistema con sus datos básicos.
  + Posibilidad de asignar una ruta predefinida a un vehículo específico.
  + Visualización de la ubicación actual de un vehículo de la flota en un mapa.
  + Creación manual de una alerta de mantenimiento preventivo para un vehículo.
* **Pruebas de Regresión:** Se realizarán pruebas de regresión en funcionalidades centrales que puedan verse afectadas por los nuevos desarrollos, como el sistema de inicio de sesión de usuarios y los permisos de acceso, para asegurar que continúan funcionando correctamente.
* **Funcionalidades a No Probar:** Las siguientes funcionalidades, mencionadas en el estudio de factibilidad, quedan fuera del alcance de esta fase inicial:
  + Optimización automática y avanzada de rutas (considerando tráfico, clima, etc.).
  + Integración completa con sistemas externos como ERP o software de contabilidad.
  + Módulos avanzados de análisis de datos y Business Intelligence (BI).
  + Pruebas de carga, rendimiento o estrés a gran escala.
  + **Razón:** Estas funcionalidades se han priorizado para fases posteriores debido a las restricciones de tiempo y recursos de la fase inicial de 3 meses.

#### Enfoque de Pruebas (Estrategia)

* **Tipos de Pruebas a Realizar:**
  + **Pruebas Funcionales:** Para verificar que cada nueva funcionalidad cumple con los requerimientos definidos.
  + **Pruebas de Interfaz de Usuario (UI):** Para asegurar que las interfaces sean amigables y fáciles de usar.
  + **Pruebas Unitarias:** Realizadas por el desarrollador para asegurar que cada componente individual de código funciona correctamente.
  + **Pruebas de Integración:** Para verificar que los nuevos módulos desarrollados interactúan correctamente entre sí.

#### Criterios de Aceptación, Suspensión y Reanudación

El estudio de factibilidad no detalla estos criterios. Se proponen los siguientes como estándar para el proyecto:

* **Criterios de Aceptación:**
  + El 100% de los casos de prueba definidos para el MVP han sido ejecutados.
  + El 95% de los casos de prueba críticos y altos han sido exitosos.
  + No existen defectos bloqueantes o críticos sin resolver al final del ciclo de pruebas.
* **Criterios de Suspensión:**
  + Se detendrán las pruebas si se encuentra un defecto bloqueante que impide la ejecución de más casos de prueba en un módulo principal.
* **Criterios de Reanudación:**
  + Las pruebas se reanudarán una vez que el desarrollador entregue una nueva versión con el defecto bloqueante corregido y verificado.

#### Entregables

* Plan de Pruebas (este documento).
* Casos de Pruebas diseñados y documentados.
* Reportes de incidencias o defectos registrados durante la ejecución.
* Informe final con el resumen y resultados de las pruebas ejecutadas.

#### Recursos

* **Requerimientos de Entornos – Hardware:**
  + Servidores de desarrollo y pruebas, preferiblemente en una plataforma en la nube (AWS, GCP, Azure).
  + Equipos PC para los 3 miembros del equipo del proyecto.
  + Conectividad de red estable para el acceso a los entornos.
* **Requerimientos de Entornos – Software:**
  + Accesos al entorno de pruebas del sistema y la base de datos.
  + Software de desarrollo como IDEs y sistemas de control de versiones (Git).
* **Herramientas de Pruebas Requeridas:**
  + Se utilizarán plataformas de gestión de tareas como Jira o Trello para el seguimiento de actividades y la gestión de incidencias.
* **Personal:**
  + El equipo definido para esta fase es:
    - Un (1) Gerente de Proyecto.
    - Un (1) Analista de Requerimientos (quien también asumirá el rol de Tester funcional).
    - Un (1) Desarrollador.
* **Entrenamiento:**
  + El equipo requerirá una inducción sobre los procesos de negocio específicos de la gestión de flota en PETER SA.

#### Planificación y Organización

* **Procedimientos para las Pruebas:** El proyecto seguirá una **Metodología Ágil**, con ciclos de prueba y validación al final de cada iteración o sprint.
* **Cronograma:** Se definirá un cronograma detallado basado en sprints. Los hitos clave incluirán la finalización del desarrollo de cada módulo, la ejecución de los ciclos de prueba correspondientes y la evaluación final de resultados al término de los 3 meses.
* **Premisas:**
  + Disponibilidad de un entorno de pruebas estable y separado del de desarrollo.
  + Los requerimientos definidos por el Analista serán claros, comprobables y no sufrirán cambios significativos durante el ciclo de 3 meses.
  + El equipo de 3 personas será suficiente para cubrir el alcance definido para el MVP.
* **Dependencias y Riesgos:**
  + **Dependencias:** Las pruebas dependen de la entrega puntual de versiones funcionales y estables por parte del desarrollador.
  + **Riesgos:**
    - Retrasos en el desarrollo que compriman el tiempo disponible para las pruebas.
    - Que el alcance real de las funcionalidades del MVP sea mayor al estimado, excediendo la capacidad del equipo en 3 meses.
    - Descubrimiento de defectos críticos en las etapas finales, arriesgando la fecha de entrega del MVP.

#### Referencias

* Estudio de Factibilidad del proyecto "Sistema integral de flota".
* Documento de Especificaciones de Requerimientos para el MVP (a ser elaborado por el Analista).