

Documento de requerimientos de software

# 1 Funcionalidades del producto

1. Registro diario de las unidades que se reportan en cada turno. Para cada unidad reportada se debe considerar la individualización del personal, su rol y equipamiento. Un aspecto especial en este punto es lograr validar que quienes se registren sean efectivamente quienes se están informando.
2. Generación de reportes en pantalla y digitales de forma parametrizada.
3. Actualización específica de aperturas.

## 2 Clases y características de usuarios

Para el sistema se definen dos tipos diferentes de usuarios:

1. Usuario transaccional (jefe de brigada): Este usuario está asociado a la funcionalidad de registro de unidades, su acceso debe ser acreditado y sólo podrá registrar los datos correspondientes a la unidad operativa, no podrá realizar modificaciones posteriores a los registros, sólo visualizaciones con una antigüedad de 7 días.
2. Usuario administrativo (central): Este usuario está asociado a las funcionalidades de registro, modificación y visualización de datos relacionados a la operatividad general del sistema. Su acceso debe ser acreditado.

## 3 Entorno operativo

La aplicación estará alojada en los servidores de la empresa Arauco, prestando un servicio vía web de forma responsiva. Se implementará sobre base de datos MariaDB.

Los usuarios, por tanto, deberán contar con un dispositivo (smartphone, Tablet o computador) que cuente con un navegador web y conexión a internet.

## 4 Requerimientos funcionales

### 4.1 Registro diario de las unidades que se reportan en cada turno(aperturas)

**Descripción:** El usuario transaccional, luego de validar sus credenciales de acceso, deberá registrar la operatividad de su unidad identificando datos relevantes sobre el equipo de trabajo conformado, será necesario validar\* la veracidad de los integrantes ingresados.

Prioridad: Alta

**Acciones iniciadoras y comportamiento esperado:** El usuario ingresa sus credenciales de acceso las que el sistema deberá validar para ofrecer el registro de la unidad operativa a su cargo. El usuario sólo podrá realizar el registro pero no hacer modificaciones.

Requerimientos funcionales:

**REQ-1:** El sistema debe permitir el registro de una unidad operativa indicando los siguientes datos:

- Individualización de cada integrante
- Rol que cumple cada uno
- Fecha
- Horario de inicio del turno
- Equipamiento (motobomba, motosierra, stock de combustible, kit meteorológico, stock de espuma)
- Patente/matricula del móvil
- Validación\*

**REQ-2:** El ingreso de cada integrante debe obedecer a un proceso eficiente asociado a una búsqueda en tiempo real (autocompletado predictivo).

**REQ-3:** Para registros posteriores el sistema debe precargar el formulario con los datos del último registro asociado a la unidad, permitiendo quitar o agregar integrantes.

**REQ-4:** En el proceso de registro de la unidad operativa (REQ-1), se hace necesario habilitar un proceso que permita validar que quienes están registrados sean efectivamente las personas que están presentes en el turno.

**REQ-5:** El sistema antes de ejecutar el registro de los datos, deberá mostrar los datos que se procesarán y solicitar la confirmación del usuario, permitiendo confirmar o volver al registro para eventuales modificaciones. Esto es un factor clave ya que no tendrá posibilidad de hacer modificaciones posteriores al registro.

El logro de la funcionalidad 4.1, requiere contar con alimentadores del sistema que permitan agilizar el registro de los datos por parte del usuario transaccional. Estos se identifican en los siguientes 6 requerimientos:

**REQ-6:** El sistema debe permitir acciones tipo CRUD para identificar las bases de trabajo de cada unidad, los datos son:

- Nombre
- Zona
- Latitud
- Longitud

**REQ-7:** El sistema debe permitir acciones tipo CRUD para identificar los tipos de brigadas asignado a cada unidad, los datos son:

- Descripción
- N° de personas
- Capacidad máxima

**REQ-8:** El sistema debe permitir acciones tipo CRUD para identificar el tipo de móvil con el que trabajará la unidad operativa, los datos son:

- Matrícula/patente
- Tipo (Camión, camioneta, aeronave)

**REQ-9:** El sistema debe permitir acciones tipo CRUD para identificar la actividad asignada a la unidad operativa, los datos son:

- Identificador (número predefinido)
- Descripción

**REQ-10:** El sistema debe permitir acciones tipo CRUD para identificar a cada uno de los brigadistas que se asignan a una unidad operativa, los datos son:

- Rut
- Nombre completo
- Fono
- Empresa a la que pertenece
- Rol(brigadista, motosierrista, conductor)

**REQ-11:** El sistema debe permitir acciones tipo CRUD para identificar la empresa a la que pertenece cada brigadista, los datos son:

- Código
- Nombre

## 4.2 Generación de reportes en pantalla y digitales de forma parametrizada

Requerimientos de reportes asociados al usuario administrativo (central)

**REQ-12:** El sistema debe permitir exportar a formato Excel y **dentro de un rango de fechas** determinado, una planilla con los datos correspondientes a la apertura diaria, con el mismo estilo de la entregada por el cliente.

(base, fecha, hora inicio, hora término, tipo brigada, clave unidad, nombre jefe brigada, conductor/piloto, brigadistas, motosierrista, conductor, personal operativo, patente o matrícula, motosierra, motobomba, stock. com. aero. base (litros), kit meteo, código actividad, stock de espuma, observaciones)

**REQ-13:** El sistema debe permitir la visualización en pantalla de un tablero con las unidades operativas actuales de forma semaforizada. El detalle del tablero es el siguiente:

- Unidad destaca en color determinado según el tiempo de operatividad, de acuerdo con el siguiente criterio:
  - Color verde: 0 a 7 horas
  - Color amarillo: 7,1 a 9 horas
  - Color naranja: 9,1 a 11 horas
  - Color rojo: mayor a 11 horas
- Hora de inicio

**REQ-14:** El sistema debe permitir la generación y exportación a formato Excel, de la tarja laboral de un determinado mes.

La tarja debe contener la siguiente información:

- Nombre del brigadista
- Nombre de la empresa a la que pertenece el brigadista
- Unidad y cargo en la que estuvo cada día del mes indicado.

Requerimientos de reportes asociados al usuario transaccional (Jefe de brigada)

**REQ-15:** El sistema debe permitir al usuario transaccional, observar en pantalla las aperturas (registro de brigada operativa) en un plazo no superior a 7 días. Debería poder observar los datos del registro realizado:

- Integrantes registrados
- Rol que cumple cada uno
- Fecha de registro
- Horario de inicio del turno
- Equipamiento (motobomba, motosierra, stock de combustible, kit meteorológico, stock de espuma)
- Patente/matrícula del móvil

## **4.3 Actualización específica de aperturas**

**REQ-16:** El sistema debe permitir, sólo a usuarios administrativos (central), realizar modificaciones a los registros de las unidades operativas (aperturas).

**REQ-17:** El sistema debe permitir la búsqueda de aperturas para su modificación por los siguientes criterios:

- Unidad
- Fecha