

## Diagrama de flujo de navegación y datos

Este diagrama muestra cómo interactúan los componentes de **Correctivos** y **Preventivos**, y cómo fluyen los datos desde la API hasta la vista.

### Correctivos.tsx

Este componente gestiona la vista de **mantenimientos correctivos**.

Altera entre la tabla de registros y el formulario de alta.

#### Propósito

- Mostrar listado de mantenimientos correctivos.
- Permitir crear un nuevo mantenimiento.
- Ofrecer exportación e impresión de datos.

#### Funcionamiento

- Carga datos al montar con `hacerPeticionApi()`.
- Guarda estados de insumos, máquinas, tareas y usuarios.
- Controla visibilidad de tabla o formulario.

#### Endpoints utilizados

A continuación se indican las rutas que consume este componente.

Ruta	Método	Descripción
/mantenimientos/correctivos	GET	Recupera datos de mantenimientos e información asociada
/mantenimientos/correctivos/{id}	PUT	Actualiza un registro de mantenimiento correctivo

#### GET /mantenimientos/correctivos

#### PUT /mantenimientos/correctivos/{id}

#### Código clave

Este extracto muestra la carga inicial de datos y el control de errores.

js

```
useEffect(() => {
  hacerPeticionApi().then(respuesta => {
    config.setCargando(false);
    const dc = respuesta.datos?.mantenimientos;
    if (!dc) {
```

```

        mostrarError(respuesta);
        return;
    }
    setDatosCorrectivos(dc);
    // setInsumos, setMaquinasHerramientas, setTareas, setUsuarios...
});
[], []);

```

## Fallos detectados ⚠

- El estado datosCorrectivos está comentado y no se inicializa.
- useMemo usa datosCorrectivos indefinido.
- Falta manejar setDatosCorrectivos antes de usarlo.

## CorrectivosTabla.tsx

Este componente renderiza la **tabla de correctivos**.

Controla la generación de estilos y la navegación a edición.

## Propósito

- Mostrar datos en una tabla HTML.
- Aplicar estilos dinámicos al encabezado.
- Habilitar botón de edición con permiso.

## Funcionamiento

- Recibe datosCorrectivos y tablaRef como props.
- Genera estilos con generarEstilosDeCabezaDeTabla.
- Usa useAcceder para comprobar permisos de edición.

## Código clave

js

```





```

## Fallos detectados

- No hay validación de datosCorrectivos antes de mapear.
- Posible render de NoHayElementos sin mensaje contextual.

## DetalleMantenimientoCorrectivo.tsx

Este componente muestra y edita el **detalle de un correctivo**.

Usa un formulario común que renderiza datos y permite guardarlos.

### Propósito

- Cargar un mantenimiento por ID.
- Mostrar componente DetalleMantenimiento.
- Permitir volver y guardar cambios.

### Funcionamiento

- Llama hacerPeticionApi() al montar para GET.
- Usa modoEdicion y esValido para controlar guardado.
- Ejecuta PUT con guardarCambios().

### Endpoints utilizados

Ruta	Método	Descripción
/mantenimientos/correctivos/{id}	GET	Obtiene detalle de mantenimiento
/mantenimientos/correctivos/{id}	PUT	Guarda cambios en un mantenimiento

**GET /mantenimientos/correctivos/{id}**

**PUT /mantenimientos/correctivos/{id}**

## Fallos detectados

- esValido siempre es false, impide guardar cambios.
- modoEdicion no influye en validación de campos.

## Preventivos.tsx

Este componente controla la **planificación de preventivos**.

Es análogo a Correctivos.tsx, pero para mantenimientos preventivos.

### Propósito

- Listar planificaciones preventivas.
- Ofrecer alta de nueva planificación.
- Permitir exportación e impresión.

## Funcionamiento

- Usa hacerPeticionApi( ) al montar para GET.
- Maneja estados de insumos, máquinas, tareas y usuarios.
- Alterna entre tabla y formulario.

## Endpoints utilizados

Ruta	Método	Descripción
/mantenimientos/prev entivos	GET	Recupera lista de planificaciones preventivas
/mantenimientos/prev entivos/{id}	PUT	Actualiza una planificación preventiva existente

**GET /mantenimientos/preventivos**

**PUT /mantenimientos/preventivos/{id}**

## Código clave

js

```
useEffect(() => {
  hacerPeticionApi().then(respuesta => {
    config.setCargando(false);
    const dp = respuesta.datos?.mantenimientos;
    setDatosPreventivos(dp);
    // setInsumos, setMaquinasHerramientas, setTareas, setUsuarios...
  });
}, []);
```

## Fallos detectados

- Falta declaración de datosPreventivos y su setter.
- useMemo filtra sobre variable indefinida.

## PreventivosTabla.tsx

Este componente renderiza la **tabla de preventivos**.

Se parece a CorrectivosTabla.tsx con ligeros cambios.

## Propósito

- Listar planificaciones en tabla.
- Aplicar estilos dinámicos al encabezado.

- Habilitar edición si hay permiso.

## Funcionamiento

- Recibe datosPreventivos y tablaRef.
- Usa formatearFecha y generarEstado.
- Navega a edición con useAcceder.

## Código clave

js

```
<tbody>
  {datosPreventivos?.map(p => (
    <tr key={p.id}>
      <td>MP-{p.id}</td>
      <td>{p.maquinaDescripcion}</td>
      <td>{formatearFecha(p.fechaHoraInicio, true)}</td>
      {/* ... */}
      {acceder.tieneAcceso() && (
        <button onClick={e => acceder.navegarSiTieneAcceso(`?id=${p.id}` , e)}>
          Editar
        </button>
      )}
    </tr>
  )) || <NoHayElementos />}
</tbody>
```

## Fallos detectados ⚠

- Se muestra p.maquinaId junto a descripción sin necesidad.
- No valida longitud de datosPreventivos antes de renderizar.

## DetalleMantenimientoPreventivo.tsx

Este componente muestra y edita un **preventivo** específico.

Reutiliza DetalleMantenimiento para el formulario.

## Propósito

- Recuperar un preventivo por ID.
- Permitir volver y guardar cambios.
- Mostrar lista de usuarios en formulario.

## Funcionamiento

- Ejecuta GET al montar con hacerPeticionApi().
- Controla modoEdicion y esValido.
- Implementa guardarCambios() con PUT.

## Endpoints utilizados

Ruta	Método	Descripción
/mantenimientos/preventivos/{id}	GET	Detalle de mantenimiento preventivo
/mantenimientos/preventivos/{id}	PUT	Guarda cambios en planificación

**GET /mantenimientos/preventivos/{id}**

**PUT /mantenimientos/preventivos/{id}**

### Fallos detectados

- esValido es siempre false, bloquea guardado.
- Ningún control de estado antes de PUT.