

Diagrama de flujo de navegación y datos

El siguiente diagrama muestra la navegación entre componentes y los endpoints asociados.

GruposFt.tsx

Componente principal que muestra el listado de **Grupos de Fichas Técnicas**.

Qué hace

- Carga la lista de grupos al montar
- Permite alternar entre vista **tabla** y formulario **ABM**
- Ofrece exportar e imprimir la tabla completa

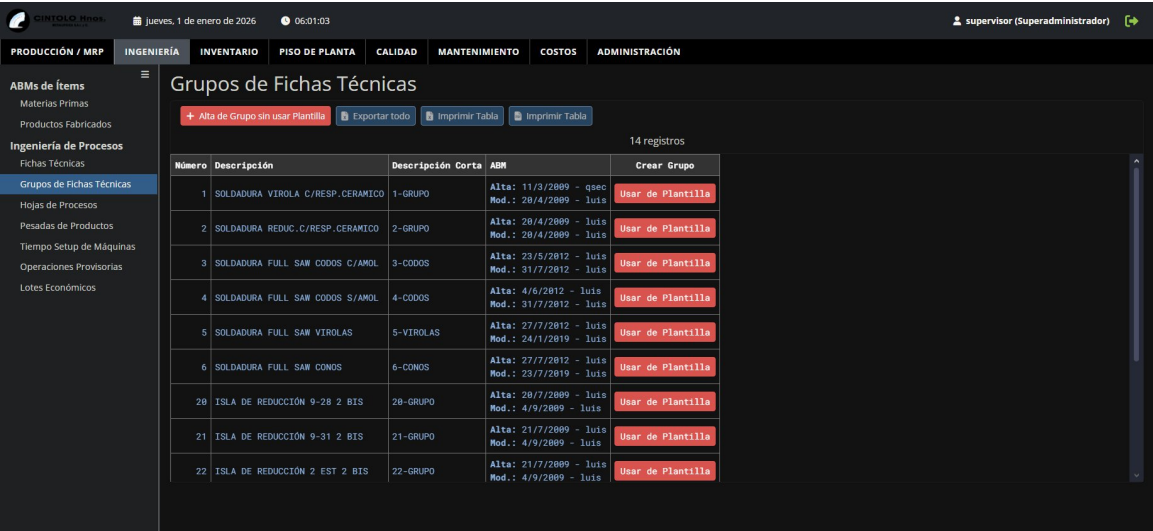


Figura 1 – Pantalla principal del módulo Grupos de Fichas Técnicas, con listado, acciones de ABM y opciones de exportación e impresión.

Endpoints

- **GET** /api/gruposFt

Obtiene todos los grupos de fichas técnicas

Hooks y servicios

- useTraerConfiguracion: controla estado de carga
- useDescargarExcel y useImprimirTabla: exportación
- useMostrarError: maneja errores
- useTraerUsuario: datos de usuario

Estado interno

Estado	Tipo	Descripción	

gruposFt	grupoFtType[] \	null	Lista de grupos
mostrarAltaDeGrupo	boolean	Controla visibilidad del formulario ABM	
pagina	number	Página actual para paginación	
tablaRef	Ref<HTMLTableElement>	Referencia para impresión y exportación de tabla	

Componentes importados

- Cargando
- ControlPaginas
- GruposFtAbm
- GruposFtTabla

GruposFtTabla.tsx

Componente que renderiza la **tabla** de grupos en el listado.

Qué hace

- Aplica estilos dinámicos al encabezado
- Muestra filas con acciones de ABM y plantilla
- Navega al detalle si el usuario tiene acceso

Props

Prop	Tipo	Descripción	
gruposFt	grupoFtType[]	Array de grupos	
setGrupoFtModelo	Dispatch<SetStateAction<grupoFtType \	null\>\>	Setter para modelo de grupo seleccionado
setMostrarAltaDeGrupo	Dispatch<SetStateAction<boolean>\>\>	Controla vista de formulario ABM	

Servicios y hooks

- useAcceder: controla navegación segura
- generarEstilosDeCabezaDeTabla: CSS inline para encabezado
- ColumnaAbm: columna de acciones ABM
- NoHayElementos: mensaje cuando no hay datos

GrupoFt.tsx

Detalle de un **Grupo de Ficha Técnica** y sus versiones.

Qué hace

- Carga datos de un grupo específico y lista de versiones
- Muestra encabezado, procesos y opciones de versionado
- Permite alta o versión de grupo usando plantilla

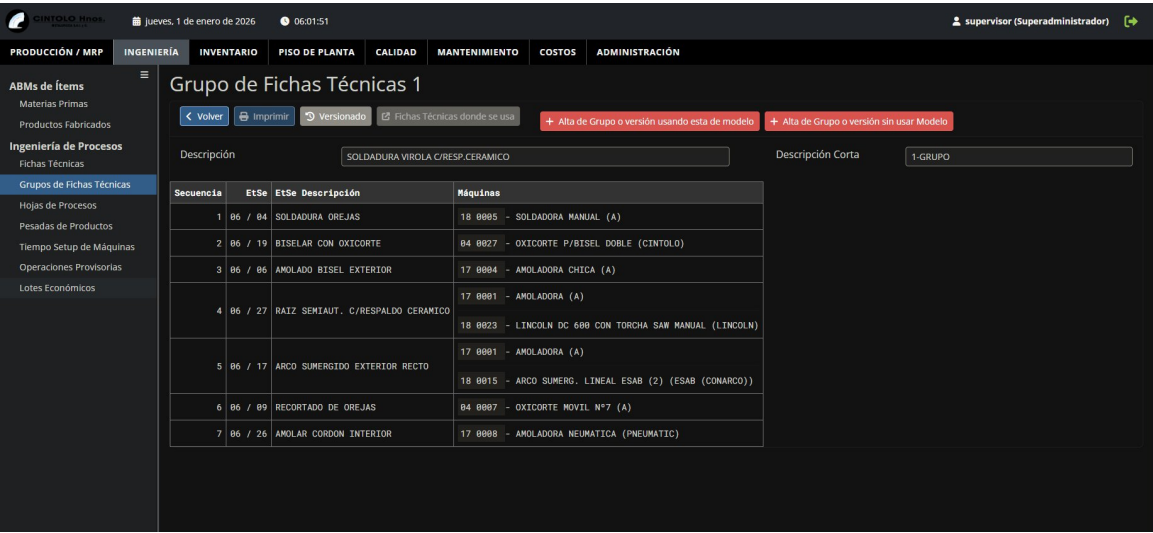


Figura 2 – Vista de detalle de un Grupo de Ficha Técnica, mostrando información general, procesos asociados y opciones de versionado.

Endpoints

- **GET** /api/grupoFt?alternativa={id}

Obtiene detalle del grupo seleccionado

- **GET** /api/gruposFt

Obtiene lista de todas las versiones

Hooks y servicios

- useNavegar: navegación entre rutas
- useDescargarExcel y useImprimirTabla: exportar/imprimir detalle
- useMostrarError: notificaciones de error
- useTraerConfiguracion: loader global
- useTraerUsuario: datos de usuario

Estado interno

Estado	Tipo	Descripción	
grupoFt	grupoFtType \	null	Grupo actual

gruposFt	grupoFtType[] \	null	Lista de versiones
mostrarAltaDeGrupo	boolean	Vista de formulario ABM	
mostrarVersionado	boolean	Muestra historial de versiones	
usarPlantilla	boolean	Alta usando plantilla o sin usar modelo	

Componentes importados

- Cargando
- GrupoFtAbm
- GrupoFtEncabezado
- GrupoFtTabla
- HistorialVersionado

GrupoFtEncabezado.tsx

Muestra los campos de descripción del grupo en modo **solo lectura**.

Qué hace

- Renderiza inputs con descripcion y descripcionCorta
- Usa clases de Bootstrap para diseño en grid

Props

Prop	Tipo	Descripción
grupoFt	grupoFtType	Objeto con datos del grupo seleccionado

GrupoFtTabla.tsx

Tabla que lista los **procesos** de un grupo específico.

Qué hace

- Aplica estilos al encabezado basado en columnas
- Muestra secuencia, etapa/subetapa y máquinas
- Indica mensaje si no hay procesos

Props

Prop	Tipo	Descripción
procesos	procesoGrupoFtType[]	Array de procesos del grupo

Servicios

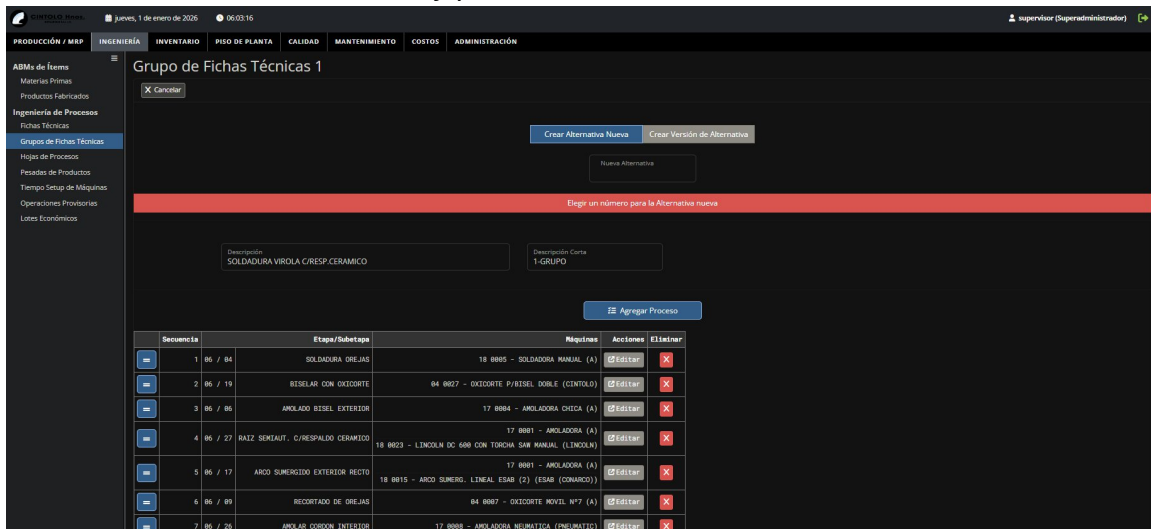
- generarEstilosDeCabezaDeTabla
- codMaquina, etSe: formateo de datos
- NoHayElementos: mensaje de ausencia de datos

GrupoFtAbm.tsx

Formulario para **crear o versionar** un Grupo de Ficha Técnica.

Qué hace

- Carga opciones de etapas/subetapas en montaje
- Permite definir tipo, descripción y procesos
- Gestiona confirmaciones y peticiones POST



Secuencia	Etapas/Subetapa	Máquinas	Acciones	Eliminar
1 05 / 04	SOLDADURA OREJAS	18 0005 - SOLDADURA MANUAL (A)		
2 06 / 10	RESELAR CON OXIDORTE	04 0027 - OXIDORTE P/RESEL DOBLE (CENTRO)		
3 06 / 06	ARCILADO BISEL EXTERIOR	17 0004 - ARCILADORA CHICA (A)		
4 06 / 27	RAIZ SEMIAUT. C/RESPALDO CERAMICO	17 0001 - ARCILADORA (A)		
5 06 / 17	ARCO SUMERGIDO EXTERIOR RECTO	18 0023 - LINCOLN DC 600 CON TORCHA SAN MANUAL (LINCOLN)		
6 06 / 09	RECORDADO DE OREJAS	17 0001 - ARCILADORA (A)		
7 06 / 28	ARCILAR CORDON INTERIOR	04 0007 - OXIDORTE MOVIL N°7 (A)		
		17 0008 - ARCILADORA NEUMATICA (PNEUMATIC)		

Figura 3 – Formulario de alta o versión de Grupo de Ficha Técnica, con definición de descripción, tipo y procesos asociados.

Endpoints

- **GET** /api/grupoFt?abm=true

Obtiene lista de etapas y subetapas

- **POST** /api/grupoFt

Crea nueva alternativa o versión

Hooks y servicios

- useMostrarError: notifica errores
- dispatch(abrirModalReducer): modales de confirmación
- hacerPeticionApi: peticiones HTTP
- llevarAlTop: desplaza scroll al inicio
- useTraerConfiguracion: loader local
- useDispatch: Redux para modales

Estado interno

Estado	Tipo	Descripción	
cargandoLocal	boolean	Loader de datos ABM	
esAlternativaNueva	boolean	Define si crea alternativa o versión	
etapasSubetapas	etapaSubetapaType[] \	null	Opciones para selector Et/Se
grupoFtNuevo	grupoFtType	Modelo local para edición/creación	
guardando	boolean	Indica petición POST en curso	
mostrarModalProceso	boolean	Controla modal de agregar/editar proceso	
procesoEditar	procesoGrupoFtType \	null	Proceso actual para edición

Flujo de guardado

1. Validar datos del formulario
2. Mostrar modal de confirmación
3. Enviar petición **POST** con grupoFtNuevo
4. Actualizar estado global con respuesta
5. Mostrar modal de éxito y volver arriba

GrupoFtAbmDescripcion.tsx

Sección de **descripción** dentro del formulario ABM.

Qué hace

- Renderiza inputs flotantes para descripción larga y corta
- Limita longitud máxima de cada campo

Props

Prop	Tipo	Descripción
grupoFtNuevo	grupoFtType	Estado con datos de grupo editando
setGrupoFtNuevo	Dispatch\<SetStateAction<grupoFtType>\>	Setter para actualizar datos

GrupoFtAbmTipo.tsx

Control para seleccionar **tipo de alta**: alternativa nueva o versión.

Qué hace

- Muestra botones para elegir modo creación
- Valida existencia de número de alternativa
- Despliega selector o input según modo

Props

Prop	Tipo	Descripción	
esAlternativaNueva	boolean	Modo creación de nueva alternativa	
grupoFtNuevo	grupoFtType	Modelo de grupo en edición	
gruposFt	grupoFtType[] \	null	Lista de alternativas existentes
puedeCrearVersiones	boolean	Permite crear versiones	
yaExiste	boolean	Indica si alternativa ya existe	
setEsAlternativaNueva	Dispatch\<SetStateAction<boolean>\>	Setter de modo creación	
setGrupoFtNuevo	Dispatch\<SetStateAction<grupoFtType>\>	Setter del modelo de grupo	

GrupoFtAbmTabla.tsx

Tabla dinámica que lista **procesos** en el formulario ABM y permite drag & drop.

Qué hace

- Usa TanStack Table para columnas y celdas
- Permite arrastrar filas para reordenar procesos
- Ofrece botones de editar y eliminar proceso

Props

Prop	Tipo	Descripción	
grupoFt	grupoFtType	Grupo en edición	
setGrupoFt	Dispatch\<SetStateAction<grupoFtType>\>	Actualiza modelo de grupo	
setMostrarModalProceso	Dispatch\<SetStateAction<boolean>\>	Controla modal de proceso	
setProcesoEditar	Dispatch\<SetStateAction<procesoGrupoFtType \>	null\>\>	Define proceso a editar

Servicios y hooks

- useTraerUsuario: controla permisos
- tienePermiso: habilita drag según rol
- generarEstilosDeCabezaDeTabla
- codMaquina, etSe: formateo de datos
- useDrag, useDrop: React DND

GrupoFtAbmProceso.tsx

Modal para **agregar o editar** un proceso dentro del grupo.

Qué hace

- Genera un objeto proceso con valores por defecto
- Filtra opciones de etapas/subetapas disponibles
- Permite seleccionar máquinas activas y validarlas
- Acepta con tecla Enter o botón de agregar/editar

Props

Prop	Tipo	Descripción	
cerrarModal	() => void	Cierra el modal	

etapasSubetapas	etapaSubetapaType[] \	null	Opciones para selector Et/Se
grupoFtNuevo	grupoFtType \	null	Modelo de grupo en edición
procesoEditar	procesoGrupoFtType \	null	Proceso a editar (si aplica)
setGrupoFtNuevo	Dispatch\<SetStateAction<grupoFtType>\>	Actualiza modelo de grupo	

Validación e interacción

- Habilita botón de guardar solo si etapaSubetapaId > 0
- Permite alternar máquinas en lista del proceso
- Usa useTeclaEnter para atajo de teclado

Renderizado

- Modal Bootstrap con tamaño modal - lg
- Select con react-select para Et/Se
- Lista de máquinas con checkboxes interactivos

js

```
<Select
  options={etapasSubetapas?.filter(...)}
  getOptionLabel={et => `${etSe(et.etapa, et.subetapa)} ${et.descripcion}`}
  onChange={et => setProcesoNuevo(...)}
  placeholder="Etapa/Subetapa"
/>
```

Tip de uso

Usa drag & drop para reordenar procesos en el formulario ABM.

Fin de la documentación