

Documentación del Módulo de Fichas Técnicas

Diagrama de flujo de navegación y datos

Este diagrama ilustra la **navegación** entre componentes y el **flujo de datos** en el módulo de Fichas Técnicas.

FichasTecnicas.tsx

Componente principal que lista **Productos Fabricados** y permite filtrar, paginar y navegar al detalle de su Ficha Técnica.

- Usa hooks de estado para pagina y productosFabricados.
- Integra filtros de código y descripción, y booleanos para mostrar productos con/sin FT.
- Despliega componente de paginación y la tabla de productos.

PF	Descripción	Norma	Calidad	Espesor	Cant. Alt.	Alternativa	Acciones
1001	CODO RADIO CORTO 90° 1"	ASME B16.9	A234-WPB	STANDARD	10		Alta Baja Copiar Aprobar
1002	CODO RADIO CORTO 90° 1.1/4"	ASME B16.9	A234-WPB	STANDARD	3		Alta Baja Copiar Aprobar
1003	CODO RADIO CORTO 90° 1.1/2"	ASME B16.9	A234-WPB	STANDARD	8		Alta Baja Copiar Aprobar
1004	CODO RADIO CORTO 90° 1.1/2"	ASME B16.9	A234-WPB	EXTRA PESADO	4		Alta Baja Copiar Aprobar
1005	CODO RADIO CORTO 90° 2"	ASME B16.9	A234-WPB	STANDARD	10		Alta Baja Copiar Aprobar
1006	CODO RADIO CORTO 90° 2"	ASME B16.9	A234-WPB	EXTRA PESADO	8		Alta Baja Copiar Aprobar
1007	CODO RADIO CORTO 90° 2.1/2"	ASME B16.9	A234-WPB	STANDARD	6		Alta Baja Copiar Aprobar
1008	CODO RADIO CORTO 90° 2.1/2"	ASME B16.9	A234-WPB	EXTRA PESADO	10		Alta Baja Copiar Aprobar
1009	CODO RADIO CORTO 90° 3"	ASME B16.9	A234-WPB	STANDARD	12		Alta Baja Copiar Aprobar

Figura 1 - Pantalla principal de Fichas Técnicas con listado, filtros y acciones de alta, baja, copiar y aprobar.

Endpoints utilizados:

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/fichas-tecnicas	Obtiene datos.productosFabricados: productoFabricadoType[]

js

```
useEffect(() => {
```

```

    hacerPeticionApi().then(respuesta => {
      // respuesta.datos.productosFabricados
    });
  }, []);

```

FichasTecnicasTabla.tsx

Muestra la **tabla** de productos fabricados con paginado y acciones sobre Fichas Técnicas.

- Propiedades: pagina, productosFabricados, setProductosFabricados.
- Usa paginado y react-select para elegir alternativa.
- Permite **Alta, Baja, Copiar y Aprobar** una FT mediante modales de confirmación.

Endpoints utilizados:

	Método	Ruta	Descripción
PATCH	/api/fichas-tecnicas	Aprobar o dar de baja: '{ accion: 'aprobar' }'	'bajar', 'fichaTecnicaId'

js

```

await hacerPeticionApi({
  method: 'PATCH',
  body: { accion: aprobar ? 'aprobar' : 'bajar', fichaTecnicaId }
});

```

FichaTecnica.tsx

Controlador de vista que decide entre **Detalle** o **Agregar** FT según query params.

- Lee accion y alternativa de URL.
- Carga datos iniciales: productoFabricado, materiasPrimas, etapasSubetapas, gruposFt.
- Gestiona estados: mostrarAregarFt, fichaTecnica, productoFabricado.

Endpoints utilizados:

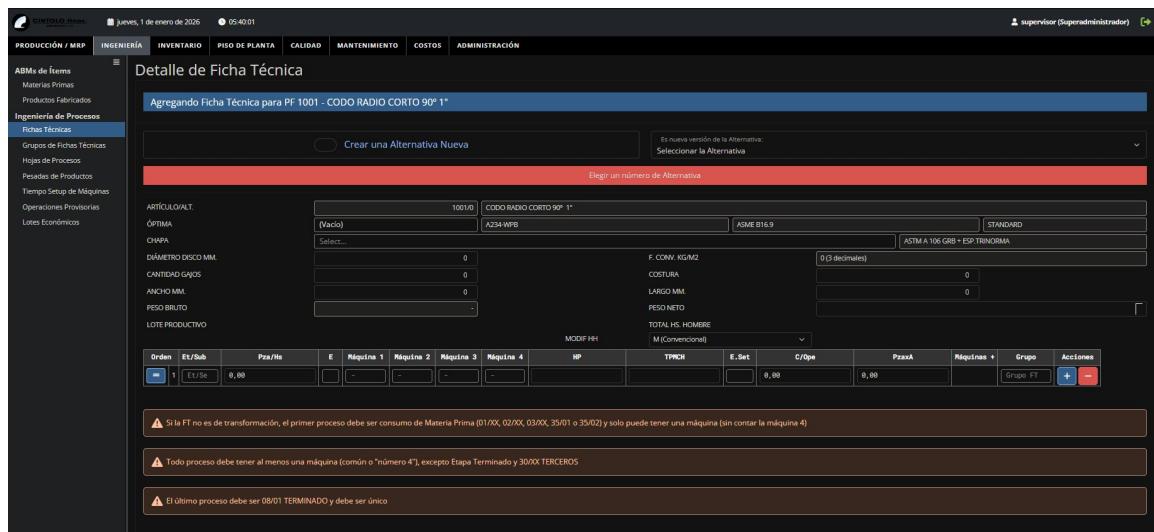
Método	Ruta	Descripción
GET	/api/fichas-tecnicas/detalle?accion=...	Obtiene { productoFabricadoConFt, materiasPrimas, etapasSubetapas, gruposFt } según accion y alternativa.

js

```
hacerPeticionApi().then(respuesta => {
  // respuesta.datos.productoFabricadoConFt, materiasPrimas, etapasSubetapas, gruposFt
});
```

FichaTecnicaAgregar.tsx

Formulario completo para **crear o copiar** una Ficha Técnica.



The screenshot shows a complex web-based form for creating or copying a technical specification (Ficha Técnica). The main title is "Detalle de Ficha Técnica" and the sub-titile is "Agregando Ficha Técnica para PF 1001 - CODO RADIO CORTO 90° 1". The form is divided into several sections:

- General Product Information:** Includes fields for Article/Alt. (1001/0), Optima (Vacío), Chapa (Select...), Diametro Disco MM (0), Cantidad Gatos (0), Ancho MM (0), Peso Bruto (0), and Lote Productivo.
- Technical Specifications:** Fields for F. CONV. KG/M2 (0 (3 decimales)), COSTURA (0), LARGO MM (0), and PESO NETO (0).
- Process Definition Table:** A table titled "MODIF.HH" with columns for Orden, Et/Sub, Pro/Hs, E, Máquina 1, Máquina 2, Máquina 3, Máquina 4, HP, TPIKH, E_Set, C/Op, PzaX, Máquinas +, Grupo, and Acciones. The first row shows values: 1, Et/Sub, 0,00, -, -, -, -, -, -, 0,00, 0,00, 0,00, +, -.
- Validation and Notes:** Three warning messages at the bottom:
 - Si la FT no es de transformación, el primer proceso debe ser consumo de Materia Prima (01/XX, 02/XX, 03/XX, 35/01 o 35/02) y solo puede tener una máquina (sin contar la máquina 4).
 - Todo proceso debe tener al menos una máquina (común o "número 4"), excepto Etapa Terminado y 30/XX TERCEROS.
 - El último proceso debe ser 08/01 TERMINADO y debe ser único.

Figura 2 – Formulario de alta o copia de una Ficha Técnica, con selección de alternativa, datos generales y definición de procesos.

- Se compone de subcomponentes:
- **FichaTecnicaAgregar1Alternativa**
- **FichaTecnicaAgregar4Cabecera**
- **FichaTecnicaAgregar5Procesos**
- Valida múltiples reglas de negocio con useMemo.
- Previsualiza valores calculados tras PATCH de prueba.
- Lanza POST para creación definitiva.

Endpoints utilizados:

Método	Ruta	Descripción
PATCH	`\${window.location.pathname}/test`	Simulación: valida y calcula campos automáticos
POST	`\${window.location.pathname}`	Crea la ficha técnica: { fichaTecnica }

js

```
// Simulación
hacerPeticionApi({
  method: 'PATCH',
```

```

    url: `${window.location.pathname}/test${window.location.search}`,
    body: { fichaTecnica }
  });
// Creación
hacerPeticionApi({ method: 'POST', body: { fichaTecnica } });

```

FichaTecnicaAregar1Alternativa.tsx

Selecciona si se crea una **alternativa nueva** o se usa versión existente.

- Checkbox para alternar esAlternativaNueva.
- Input o select para elegir número de alternativa.
- Muestra mensajes de validación y estado.

FichaTecnicaAregar4Cabecera.tsx

Recoge datos principales de la FT: artículo, óptima, dimensiones, peso, lote.

- Dispone selects e inputs con datos de productoFabricado y materiasPrimas.
- Llama a API para determinar si cargar lote económico manual:

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/fichas-tecnicas?alternativaLote=X	Devuelve cargarLoteEconomicoAMano booleano

js

```
hacerPeticionApi({ queryParams: { alternativaLote: fichaTecnica.alternativa } });
```

FichaTecnicaAregar5Procesos.tsx

Permite **arrastrar y soltar** (DnD) para organizar procesos y asignarles subetapas, máquinas y grupos.

- Usa @dnd-kit y @tanstack/react-table.
- Mantiene el estado data de procesos.
- Al cambiar, actualiza fichaTecnica.procesos en padre.

FichaTecnicaDetalle.tsx

Interfaz de **consulta y acciones** sobre una FT:

- Botones para **nueva FT, nueva versión, eliminar, ir a O/P**.
- Pestañas para navegar entre vista FT y hoja de procesos.
- Renderiza:

- FichaTecnicaDetalle1Cabecera
- FichaTecnicaDetalle1Datos
- FichaTecnicaDetalle2AprobVersion
- FichaTecnicaDetalleTablaProcesos
- FichaTecnicaTablaAlternativas
- Modales de historial y peso bruto.

Figura 3 – Vista de detalle de una Ficha Técnica, con información del producto fabricado, estado de aprobación, alternativas y procesos asociados.

Endpoints utilizados:

Método	Ruta	Descripción
DELETE	/api/fichas-tecnicas	Elimina versión: { fichaTecnicaId }
PATCH	/api/fichas-tecnicas	Aprobar/desaprobar alternativa: { fichaTecnicaId, aprobar }

js

```
// Eliminar
hacerPeticionApi({ method: 'DELETE', body: { fichaTecnicaId: fichaTecnica.id } });
// Aprobar/desaprobar
hacerPeticionApi({ method: 'PATCH', body: { fichaTecnicaId, aprobar } });
```

FichaTecnicaDetalle1Cabecera.tsx

Muestra información de **Producto Fabricado** en detalle.

- Despliega ID, descripción, tipo, familia, norma, calidad y espesor.

FichaTecnicaDetalle1Datos.tsx

Presenta datos de **material base** y características principales:

- Leyenda, dimensiones de tubo o chapa.
- Peso bruto/neto, factor de conversión, horas-hombre.

FichaTecnicaDetalle2AprobVersion.tsx

Controla la **aprobación** de la alternativa de FT:

- Muestra fechas y usuarios de alta/aprobación.
- Botón para aprobar o remover aprobación (nivel usuario y entorno).

Endpoint utilizado:

Método	Ruta	Descripción
PATCH	/api/fichas-tecnicas	{ fichaTecnicaId, aprobar: boolean }

FichaTecnicaTablaAlternativas.tsx

Lista todas las **alternativas** vigentes de una FT:

- Tabla con indicadores: diámetro, largo, espesor, factor, fechas.

FichaTecnicaDetalle3VistaTab.tsx

Ventana de **tabulación** entre:

- **fichatecnica**: renderiza FichaTecnicaDetalleTablaProcesos.
- **hojadeprocesos**: renderiza FichaTecnicaDetalle7Hojas.

FichaTecnicaDetalle5TablaProcesos.tsx

Tabla **resumen** de procesos de la FT:

- Muestra Std piezas, máquinas, tiempos, OP, PCO.
- Botones para ver **detalle de proceso** (modal) y **hoja de proceso**.

FichaTecnicaDetalle6ModalProceso.tsx

Modal que presenta datos detallados de un **proceso**:

- E/S de operación, máquinas involucradas, tiempos y códigos.

FichaTecnicaDetalleHpAutomatica.tsx

Modal con **hoja de proceso automática de tubo**:

- Muestra dimensiones calculadas y indicador de corte manual.

FichaTecnicaDetalle7Hojas.tsx

Listados de **Hojas de Proceso** por subetapa:

- Obtiene con GET:

Método	Ruta	Descripción
GET	/api/fichas-tecnicas/hojas?etapaSubetapaId=X&...	Devuelve HojasDeProcesos: hojaDeProcesoFtType[]

- Permite imprimir a PDF y alternar modo edición (solo UI).

js

```
hacerPeticionApi({
  queryParams: {
    etapaSubetapaId: proceso.etapaSubetapaId,
    fichaTecnicaId: fichaTecnica.id,
    nroHojaProceso: proceso.nroHojaProceso
  }
});
```

FichaTecnicaDetalle8PesoBruto.tsx

Muestra modal con datos de **peso bruto automático de chapa**:

- Detalles de cálculo, notas y usuario.

FichaTecnicaDetalleHistorial.tsx

Modal con **historial de versiones** de una alternativa:

- Filtra por alternativa y ordena por fecha.
- Permite seleccionar versión anterior.

Notas Finales

Buen manejo de estado

Cada componente usa hooks de React para mantener estados locales y actualizar el padre.

Cada componente está diseñado para ser **reutilizable**, mantener una responsabilidad clara y asegurar correcta interacción con la API de hacerPetitionApi.