

Documentación del módulo de gestión de materiales

Esta documentación cubre los archivos principales del módulo de gestión de materiales, que se encarga de listar, agregar y administrar materias primas en un sistema de inventario. Las siguientes secciones incluyen un diagrama de flujo de navegación y datos, mapeo de endpoints, descripciones detalladas de los archivos y análisis lógico para detectar posibles fallas.

Diagrama de navegación y flujo de datos

A continuación se presenta un diagrama de flujo que resume la navegación entre las pantallas/componentes principales y cómo fluye la información por la aplicación:

- **Lista de Materias Primas** es la pantalla principal de listado, filtro y alta.
- **Agregar Materia Prima** es el formulario para registrar nuevas materias primas.
- **Detalle de Materiales** muestra el detalle completo, incluyendo costos, almacenamiento, política de stock y datos contables.
- **API** representa los endpoints de backend usados para operaciones CRUD.

Uso de endpoints por componente

A continuación se muestra un mapeo de los endpoints (llamadas a API) que utiliza cada componente, según el análisis del código:

| Componente / Archivo | Endpoints de API usados | Descripción |
|------------------------------|---|---|
| MateriasPrimas.tsx | GET /materiasprimas | Trae todas las materias primas y datos relacionados |
| MateriasPrimasAgregador.tsx | POST /materiasprimas | Da de alta una nueva materia prima |
| DetalleMP.tsx | GET /materiasprimas/:id PATCH /materiasprimas/:id | Trae y actualiza una materia prima específica |
| DetalleMPAlmacenamiento.tsx | (ninguno directo) | Recibe datos por props |
| DetalleMPCostos.tsx | (ninguno directo) | Recibe datos por props |
| DetalleMPPoliticaDeStock.tsx | (ninguno directo) | Recibe datos por props |

| | | |
|-----------------------------|-------------------|------------------------|
| DetalleMPDatosContables.tsx | (ninguno directo) | Recibe datos por props |
| MateriasPrimasTabla.tsx | (ninguno directo) | Recibe datos por props |

Claves:

- Todas las llamadas a API se realizan mediante hacerPeticionApi, con el endpoint implícito según método y contexto.
- Más abajo se detalla cada endpoint mediante bloques api.

Descripción de archivos y análisis

MateriasPrimas.tsx

Listar y gestionar materias primas

Este es el componente principal de la gestión de materias primas. Proporciona una tabla filtrable, acciones para alta de nuevos artículos y opciones para exportar o imprimir.

- **Gestión de estado:** Maneja listas de materias primas, filtros y estado de UI para el modo de alta.
- **Uso de API:** Al montar, realiza hacerPeticionApi para obtener materias primas, depósitos, tipos y unidades.
- **Interacción de usuario:**
 - Filtrar por descripción, código o ID.
 - Alta de nueva materia prima (muestra MateriasPrimasAgregar).
 - Exportar (Excel) e imprimir (Excel/PDF).
 - Página (mediante ControlPaginas).

Figura 1 – Pantalla principal de Gestión de Materias Primas con listado, filtros y acciones de alta, exportación e impresión.

GET /materiasprimas

Análisis de lógica

- Uso de useMemo para filtrado:** Filtra eficientemente la lista cuando cambian el filtro o los datos.
- Possible falla:** Se llama a setCalidadesDeArticulos pero no está definido en el fragmento, lo que puede provocar error.
- Acceso de usuario:** Los botones de alta solo se muestran si usuario.nivel > 1.

MateriasPrimasAgregar.tsx

Alta de una nueva materia prima

Este componente es el formulario para crear materias primas nuevas. Maneja entrada de datos, validación y envío al backend.

- Estado de formulario:** Usa estado local para todos los campos (descripción, dimensiones, stock, etc.).
- Validación:** Utiliza useMemo para calcular si el formulario es válido antes de habilitar el envío.
- Envío:** Al aceptar, llama a hacerPeticionApi con método POST y actualiza el estado del padre al recibir respuesta.
- UX:** Ajusta unidades, depósito y campos mostrados dinámicamente según el tipo seleccionado.
- Campos solo lectura:** Algunos campos (por ejemplo, código) se calculan automáticamente y no se pueden editar.

The screenshot shows a software interface for managing raw materials. At the top, there's a header with the date 'jueves, 1 de enero de 2026', time '05:31:34', and a user 'supervisor (Superadministrador)'. Below the header, a navigation bar has tabs for PRODUCCIÓN / MRP, INGENIERÍA, INVENTARIO, PISO DE PLANTA, CALIDAD, MANTENIMIENTO, COSTOS, and ADMINISTRACIÓN. The 'INGENIERÍA' tab is active. On the left, a sidebar lists categories under 'ABMs de ítems': Materias Primas (selected), Productos Fabricados, Ingeniería de Procesos, Rutas Técnicas, Grupos de Fichas Técnicas, Hojas de Procesos, Pesadas de Productos, Tiempo Setup de Máquinas, Operaciones Provisorias, and Lotes Económicos. The main content area is titled 'Materias Primas' and 'Agregar Materia Prima'. It contains fields for 'Descripción' (Description) and 'Proveedor Habitual (opcional)' (Optional Main Supplier). A 'Categorización' (Categorization) section includes a dropdown for 'Tipo de Materia Prima' (Type of Raw Material) with the option 'Seleccionar' (Select). Below this are sections for 'Unidades de Medida' (Unit of Measure), 'Dimensiones' (Dimensions), and 'Política de Stock' (Stock Policy), each with dropdown menus and specific field details.

Figura 2 – Formulario de alta de una nueva Materia Prima con carga de datos generales, unidades y parámetros de stock.

POST /materiasprimas

Análisis de lógica

- **Validación:** Es completa y cubre los campos relevantes.
- **Autoconfiguración de campos:** Ajusta unidades y depósitos automáticamente para ciertos tipos.
- **Posibles problemas:**
 - `setCalidadesDeArticulos` está comentado en el parent; si se usa, debe existir.
 - `useTeclaEnter` maneja la tecla Enter; si no está bien implementado, podría generar envíos dobles.

MateriasPrimasTabla.tsx

Tabla de materias primas

Este componente muestra las materias primas en una tabla sin estado propio. Muestra columnas de dimensiones, descripción, proveedor y unidad de medida.

- **Paginación:** Usa la utilidad paginado para dividir los resultados por página.
- **Navegación a detalle:** Al hacer clic en una fila navega al detalle si el usuario tiene acceso.
- **Indicadores visuales:** Muestra advertencia para ítems dados de baja o no enviados al ERP.
- **Sin datos:** Usa `NoHayElementos` cuando la lista está vacía.

Análisis de lógica

- **Chequeo de acceso:** Usa `useAcceder` para restringir la navegación según permisos.

- **Posibles fallas:** No se detectan problemas lógicos significativos; la tabla es sencilla.

DetalleMP.tsx

Vista de detalle de materia prima

Muestra todos los datos de una materia prima seleccionada. Se compone de varios paneles de detalle.

- **Cabecera:** Botones de navegación (volver, movimientos de stock).
- **Datos generales:** Código, tipo, descripción, factor de conversión, unidades, proveedor y parámetros.
- **Paneles:**
 - Política de Stock (PoliticaDeStock)
 - Datos Contables (DatosContables)
 - Costos (Costos)
 - Almacenamiento (Almacenamiento)
- **Acciones:** Botones de Aceptar/Cancelar y Dar de baja/Reactivar materia prima.

Figura 3 – Vista de detalle de una Materia Prima con información general, política de stock, costos y datos contables.

GET /materiasprimas/:id

PATCH /materiasprimas/:id

Análisis de lógica

- **Carga de datos:** Carga todos los datos relacionados al montar el componente.
- **Manejo de estado:** Muestra un spinner de carga (Cargando) mientras se reciben los datos.
- **Posibles fallas:**

- editarMateriaPrima llama hacerPeticionApi sin indicar el ID en el propio componente. Si hacerPeticionApi no infiere el ID por ruta o contexto, podría afectar al recurso incorrecto.
- El botón AceptarCancelarBtn está deshabilitado (`disabled={true}`), por lo que no se pueden guardar cambios; puede ser intencional pero confuso.

DetalleMPAlmacenamiento.tsx

Panel de almacenamiento

Muestra (actualmente en forma muy limitada) información de almacenamiento y embalaje de la materia prima.

- **Campos:** Peso, tipo de embalaje y unidad de medida (muchos comentados para futura implementación).
- **Props:** Recibe tipos de embalaje, la materia prima y unidades de medida.

Análisis de lógica

- **Solo lectura:** No hace llamadas a API, solo muestra valores que llegan por props.
- **Posibles fallas:**
 - La mayoría de los campos y la lógica están comentados o como placeholders.
 - Los inputs de peso y unidad tienen `value={' '}`, por lo que hoy no muestran datos reales.

DetalleMPCostos.tsx

Panel de costos

Muestra información de costos para la materia prima.

- **Campos:** Cuenta contable, costo estándar, costo real, última compra y costo promedio.
- **Props:** Recibe un objeto de costos (`costosType`).
- **Formato:** Usa `formatoMoneda` para mostrar valores de manera legible.

Análisis de lógica

- **Interactividad:** El usuario solo puede cambiar el rango de cálculo del promedio.
- **Posibles fallas:**
 - Todos los campos son de solo lectura y el botón de historial está deshabilitado.
 - No existe edición ni refresco de datos; el panel se marca como "en desarrollo".

DetalleMPPoliticaDeStock.tsx

Panel de política de stock

Muestra parámetros de control de stock asociados a la materia prima.

- **Campos:** Control por lotes, stock mínimo, stock crítico, lote óptimo de compra y depósito.
- **Props:** Recibe la política de stock y la información de depósitos.

Análisis de lógica

- **Solo lectura:** Todos los inputs son de solo lectura; se usa `materiaPrima` y `politicaDeStock` como fuente.
- **Posibles fallas:**
- El checkbox de Control por Lotes tiene `onChange={() => {}}`, por lo que no realiza acciones.
- No hay forma de editar estos valores desde este componente.

DetalleMPDatosContables.tsx

Panel de datos contables

Muestra información contable relacionada con la materia prima.

- **Campos:** Cuenta de inventario, ventas y compras (selects con única opción, valor actual).
- **Props:** Recibe un objeto `contables` con estas cuentas.

Análisis de lógica

- **Solo lectura:** Todos los select están forzados a `value={1}` y solo tienen una opción.
- **Posibles fallas:**
- El campo de IVA está comentado y no se muestra.
- La lógica actual no permite modificar ninguna cuenta desde este panel.

Fallas lógicas y de diseño

Se identifican varias posibles fallas y áreas de mejora dentro del módulo:

- **Vistas incompletas o solo lectura:** Muchos paneles de detalle (almacenamiento, costos, política de stock, contables) son solo lectura o están marcados "en desarrollo". El usuario no puede editar estas secciones.
- **Acciones deshabilitadas:** En `DetalleMP.tsx`, el botón de Aceptar/Cancelar está permanentemente deshabilitado, impidiendo actualizaciones. Puede ser intencional para solo consulta, pero genera ambigüedad.
- **Contexto de llamadas API:** Al actualizar o dar de baja una materia prima, el código no indica explícitamente el ID en las llamadas, confiando en que `hacerPeticionApi` lo maneje. Esto es arriesgado si la función no tiene ese contexto.
- **Variables sin definir o sin usar:**

- En `MateriasPrimas.tsx` se usa `setCalidadesDeArticulos` pero no se ha declarado en el fragmento mostrado.
- **Funcionalidades sin completar:** Varios textos "en desarrollo" y código comentado indican que faltan partes por implementar o refactorizar.

Áreas a mejorar

Varios paneles son solo lectura o están incompletos. Asegure IDs claros en las APIs y habilite edición donde sea necesario.

Resumen general

| Componentes | Uso de API | ¿Editable? | Posibles problemas |
|---|----------------------------------|------------|---|
| <code>MateriasPrimas.tsx</code> | GET /materiasprimas | No | <code>setCalidadesDeArticulos</code> indefinido |
| <code>MateriasPrimasAgregar.tsx</code> | POST /materiasprimas | Sí | Ninguno evidente |
| <code>MateriasPrimasTabla.tsx</code> | Ninguno | No | Ninguno evidente |
| <code>DetalleMP.tsx</code> | GET/PATCH /materiasprimas/:id | Parcial | Botón deshabilitado, contexto PATCH |
| <code>DetalleMPAlmacenamiento.tsx</code> | Ninguno | No | Campos sin datos reales |
| <code>DetalleMPCostos.tsx</code> | Ninguno | No | Solo lectura, sin historial activo |
| <code>DetalleMPPoliticaDeStock.tsx</code> | Ninguno | No | Solo lectura, sin handlers |
| <code>DetalleMPDatosConTables.tsx</code> | Ninguno | No | Solo lectura, IVA comentado |

Recomendaciones

- Completar los subpaneles que aún están "en desarrollo" para obtener una vista de detalle totalmente funcional.
- Eliminar código comentado o sin uso, o bien terminar su implementación.
- Asegurar que todas las llamadas de actualización/baja a la API indiquen explícitamente el ID de la materia prima.
- Revisar y corregir setters o estados no definidos en los componentes.

- Mejorar la experiencia de usuario dejando claro qué campos son solo lectura y cuáles se pueden editar.