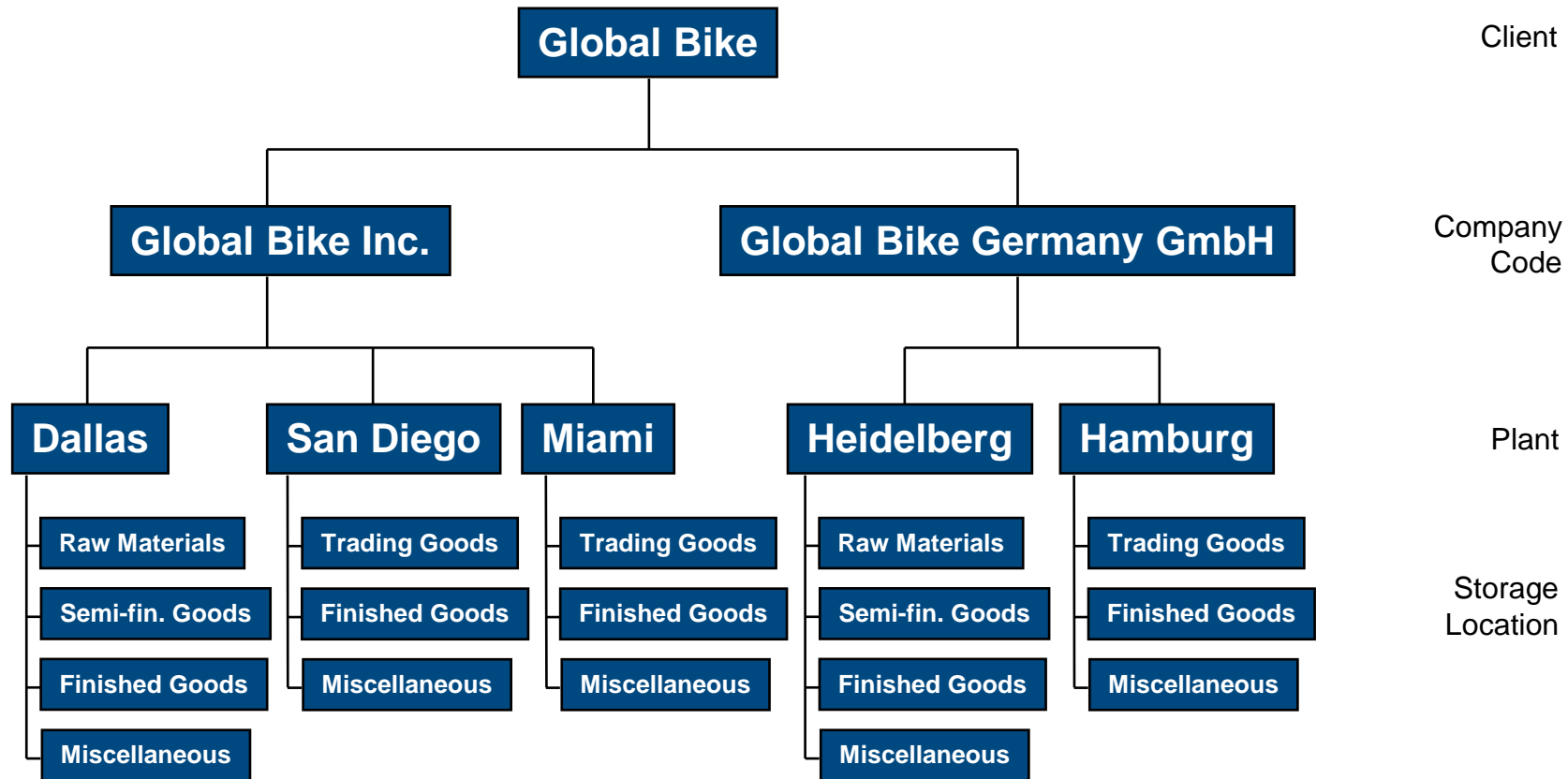


# Modulo Gestión de materiales



# *Estructura Global Bike para la Gestión de Materiales*



# *Maestro de Materiales (MM)*

El maestro de materiales contiene información sobre todos los materiales que adquiere una empresa o produce, almacena y vende.

Es la fuente central de la empresa para la recuperación de datos específicos de productos(materiales)

Esta información se almacena en registros maestros de materiales individuales

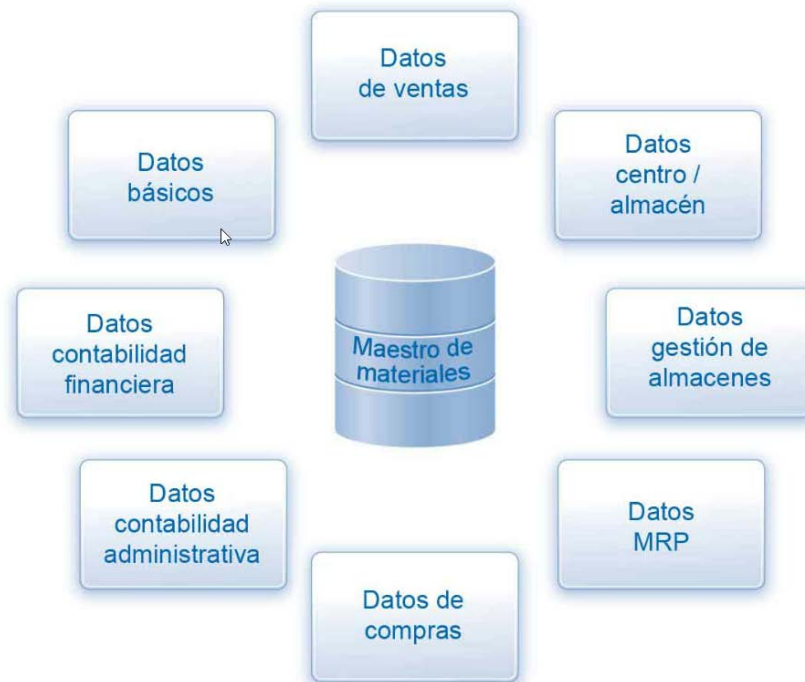
El maestro de materiales es utilizado por todos los componentes del sistema SAP Logística. La integración de todos los datos importantes en un objeto de base de datos única elimina el almacenamiento de datos redundantes.

En el módulo de Logística de SAP , los datos contenidos en el maestro de materiales se requiere, por ejemplo, para las siguientes funciones:

- ✓ Ordenes de compra
- ✓ En la gestión de Stocks para los desplazamientos de mercancías y el inventario físico
- ✓ En la verificación de facturas para la contabilización de facturas
- ✓ En Ventas y distribución para procesar órdenes de venta
- ✓ En la planificación y Control de producción para la planificación de necesidades y la planificación y programación de trabajos

# Maestro de Materiales (MM)

- Los departamentos de una empresa trabajan con el mismo material, pero cada departamento utiliza información diferente sobre el material, por ello los datos de un registro maestro de materiales se subdivide por usuario del departamento.



## Datos que son validos para toda la compañía:

Por ej: nro. de material, texto del material, grupo de material, base y unidades alternativas de medición, ....



## Datos que son validos para todo el centro:

Por ej: datos de compra, datos de MRP, datos de forecasting, agenda de trabajo, ...



## Datos que son validos para todo el almacén:

Por ej: datos del tipo de almacén, área de picking, ...

# Tipos de Material

| Tipos de material | Denominación tipo de material |
|-------------------|-------------------------------|
| DIEN              | Servicio                      |
| ERSA              | Piezas de recambio            |
| FERT              | Producto terminado            |
| FHMI              | Medios aux. fabricación       |
| HALB              | Producto semielaborado        |
| HAWA              | Mercadería                    |
| HIBE              | Materias aux./combustible     |
| IBAU              | Componente mantenimiento      |
| KMAT              | Material configurable         |
| LEER              | Envases                       |
| NLAG              | Material no de almacén        |
| PROD              | Grupo de productos            |
| ROH               | Materia prima                 |
| UNBW              | Material no valorado          |
| VERP              | Embalaje                      |
| WETT              | Producto competencia          |

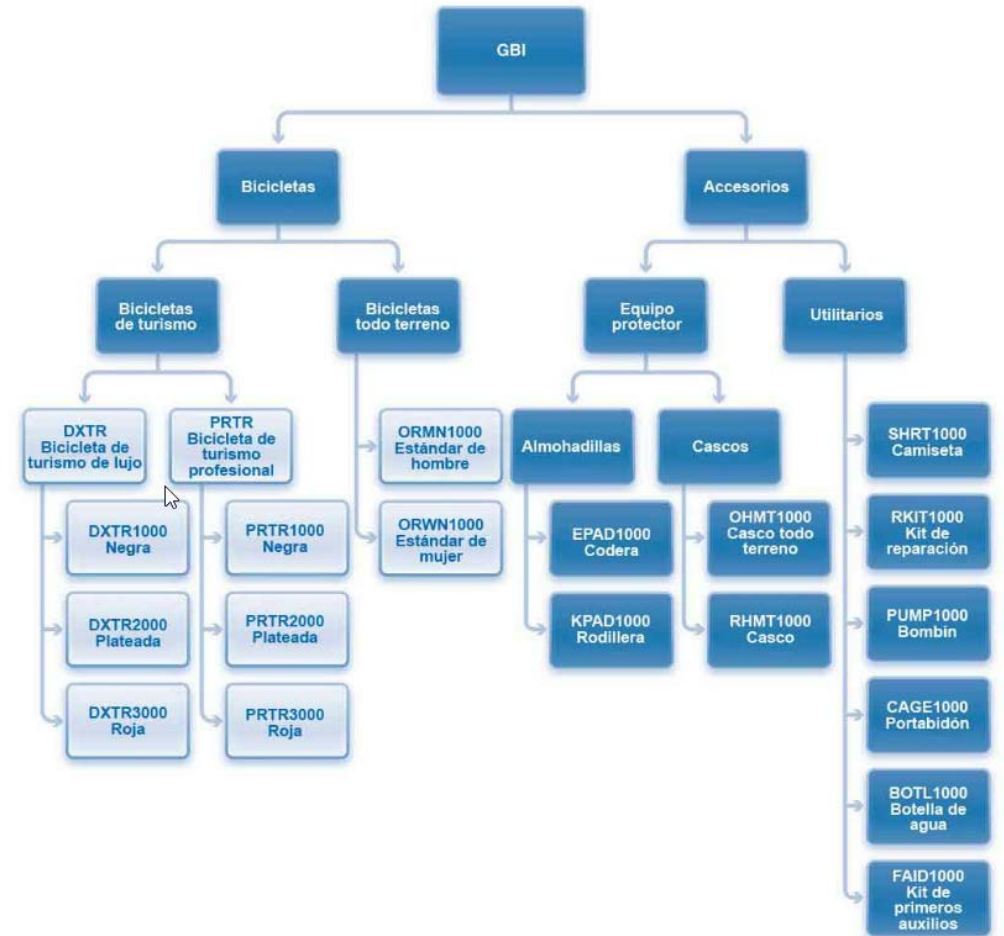
El tipo de material determina qué proceso tiene permitido utilizar el material, a su vez determina qué tipos de datos se deben mantener del material

Controla:

- El tipo de número asignado
- El intervalo de números permitido
- Las pantallas en la que aparece y el orden
- Los usuarios y departamentos que verán los datos
- Los tipos de compras que están permitidas (si es producido en la empresa, externamente o ambos)

Junto con la planta el tipo de material determina la gestión del inventario de los materiales y las cuentas contables que afectan en los procesos de E/S

## *Estructura de productos GBI*



# Tipos de Materiales



**MATERIAS PRIMAS (ROH)**, proceden de una fuente externa (proveedor) y se utilizan en el proceso. Generalmente no se venden a los clientes finales. Por ello en el MM habrá datos de aprovisionamiento y producción pero no de pedidos de clientes. Son materias primas los cuadros, llantas, ruedas y tubos.

**PRODUCTOS SEMIELABORADOS (HALB)**, generalmente se producen internamente a partir de otros materiales y se utilizan en la fabricación de productos terminados. Por ejemplo los ensambles de las ruedas delanteras.

**PRODUCTOS TERMINADOS (FERT)**, son creados mediante el proceso de producción, por tanto en el MM habrá información sobre la producción pero no el aprovisionamiento. Por ejemplo, las bicicletas.

**MERCADERÍAS (HAWA)**, igual que las materias primas se compran a un proveedor, en este caso estos materiales se venden sin ninguna transformación. Por tanto, esto de estos materiales habrá información de aprovisionamiento y pedidos de clientes.



## Grupos de material

- Relacionado con el tipo de material está el concepto de **GRUPO DE MATERIAL** que incluye materiales de similares características. Por ejemplo, todos los materiales utilizados en la producción de bicicletas, tales como llantas y tubos - que son las materias primas - y ensambles de ruedas - que son productos semielaborados - se pueden incluir en un grupo de material llamado *producción*. Como otro ejemplo, todas las bicicletas, que son generalmente productos terminados, pero también pueden ser mercaderías, se pueden colocar en un grupo denominado *ventas*. Alternativamente, las bicicletas se pueden agrupar en función de cómo se utilizan, tales como *turismo* y *todo terreno*. En el sector minorista, los grupos de materiales representan categorías de mercancías, tales como calzado, ropa y bebidas. Los materiales se agrupan de manera que se puedan gestionar colectivamente. Por ejemplo, la planificación de las bicicletas todo terreno se realiza para todas las bicicletas de ese grupo de materiales en lugar de hacerlo para bicicletas individuales o por marcas comerciales.

| Matl Group ▲ | Material Group Desc. | Description 2 for the Material Group |
|--------------|----------------------|--------------------------------------|
| BIKES        | Finished Bikes       | Finished Bikes                       |
| RAW          | Raw Materials        | Raw Materials                        |
| SFTY         | Safety Gear          | Safety Gear                          |
| UTIL         | Utilities            | Utilities                            |
| WHEEL        | Wheel Assembly       | Wheel Assembly                       |



## NIVEL DE ORGANIZACIÓN



Otro de los factores que determinan el tipo de datos incluido en el MM es el nivel de la organización. Los materiales pueden ser definidos de manera diferente para los distintos niveles de organización. Por ejemplo, el mismo material se puede usar en varios centros pero la forma en que se utilizan puede ser diferente.

Si una empresa exporta materiales de un sólo centro, por ejemplo, los datos relacionados con la exportación de ese material se deben incluir en la definición de ese material para ese centro.

Otro ejemplo, se puede optar por no enviar bicicletas a los clientes del centro de Dallas, sino que sean los centros de distribución de Miami o San Diego, que hagan los envíos a los clientes. En este caso, los datos relacionados con ventas de bicicletas se incluyen en la definición del MM para los centros de San Diego y Miami, pero no para el centro de Dallas.

*Nivel de  
Organización*

# Almacenes

- Los **ALMACENES** son espacios dentro de un centro donde se guardan materiales hasta que estos se requieran. Un centro puede tener múltiples almacenes, cada uno de los cuales se designa para un propósito diferente (p.e., área de preparación, área de inspección) o almacena tipos específicos de materiales (p.e., productos semielaborados). Almacenes más específicos incluyen estantes, contenedores, gabinetes y bandejas. Los almacenes varían desde pequeños contenedores hasta edificios enteros, dependiendo del tamaño de los materiales que se almacenan. Por ejemplo, el almacén para tuercas será un pequeño recipiente, mientras que el almacén para una aeronave será un hangar. Las organizaciones con sistemas de gestión de stocks sofisticados, pueden gestionar sus materiales con un mayor nivel de detalle

Los códigos asignados a los almacenes son iguales en las distintas plantas siempre que guarden productos del mismo tipo.

**RM00**– Materias Primas (Raw Materials)

**SF00**– Productos semielaborados (Semifinished good)

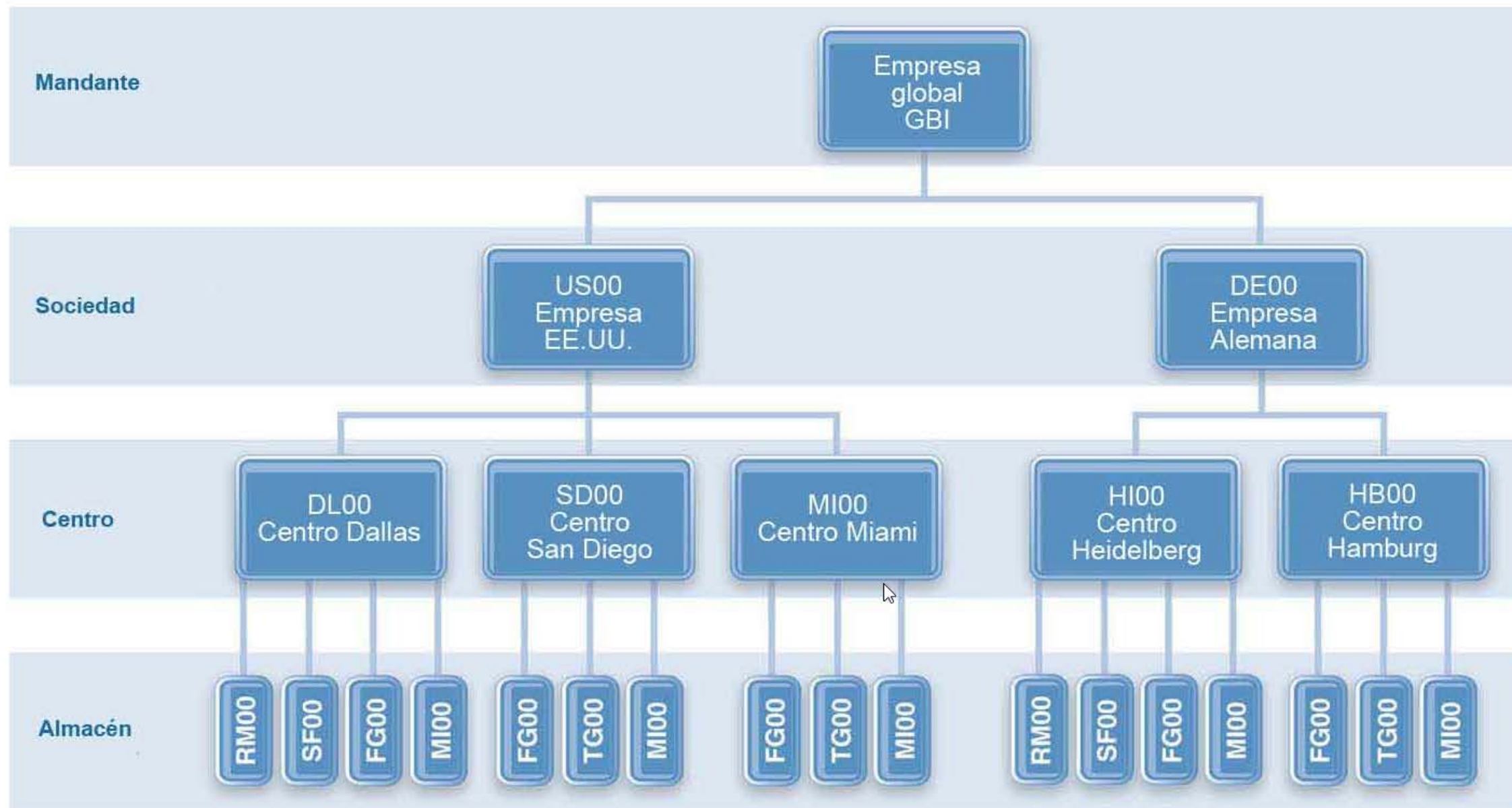
**FG00**– Productos acabados (Finished goods)

**MI00**– Materiales diversos (Miscellaneous)

**TG00**– Accesorios y otros materiales

Lo que no se repetirá será:

Código Planta + Código Almacén



Los datos de los materiales se almacenan en segmentos funcionales llamados Vistas (View)

Material

Ramo

Tipo material

Nº modif.

Modelo

Material

Vista

☐ Datos base 1

☐ Datos base 2

☐ Compras

☐ Comercio exterior: Importación

☐ Texto de pedido de compras

☐ Planif.necesidades 1

☐ Planif.necesidades 2

☐ Planif.necesidades 3

☐ Planif.necesidades 4

☐ Dat.gral.ce./Almacenamiento 1

☐ Dat.gral.ce./Almacenamiento 2

☐ Contabilidad 1

☐ Contabilidad 2

☐ Cálculo coste 1

☐ Cálculo del coste 2

☐ Stock de centro

Datos base 1 Datos base 2 Compras Com.ext.:Importación Texto p... > ...

Material

Datos generales

|  |                      |               |                      |                      |
|--|----------------------|---------------|----------------------|----------------------|
| Unidad medida base                         | C/U                  | cada uno      | Grupo artículos      | RAW                  |
| Nº antiguo material                        | <input type="text"/> |               | Grupo art. ext.      | <input type="text"/> |
| Sector                                     | BI                   | Labor/Oficina |                      | <input type="text"/> |
| Esquema contingente                        | <input type="text"/> |               |                      |                      |
| Status mat.todos ce.                       | <input type="text"/> | Válido de     | <input type="text"/> |                      |
| <input type="checkbox"/> Val.parám.validez | Gr.tp.pos.gral.      |               | 0001                 | Fabric.contra pedido |

Grupo de autoriz. material

Grupo autorizaciones

Dimensiones/EAN

|            |       |                |   |
|------------|-------|----------------|---|
| Peso bruto | 1,300 | Unidad de peso | G |
|------------|-------|----------------|---|

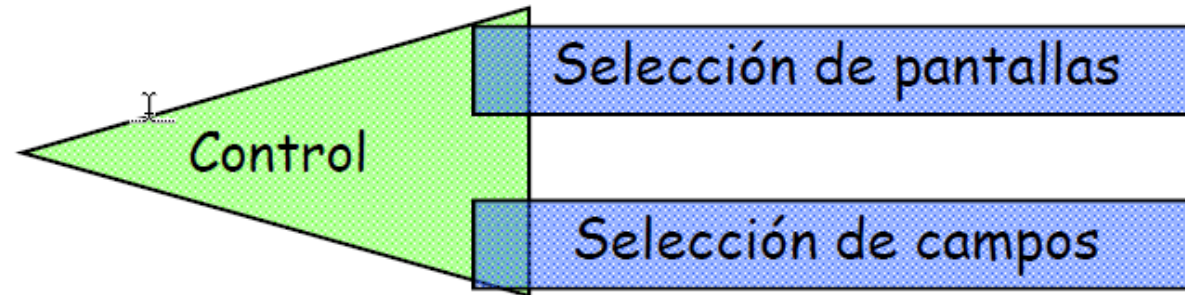
# Ramo

Ingeniería  
mecánica

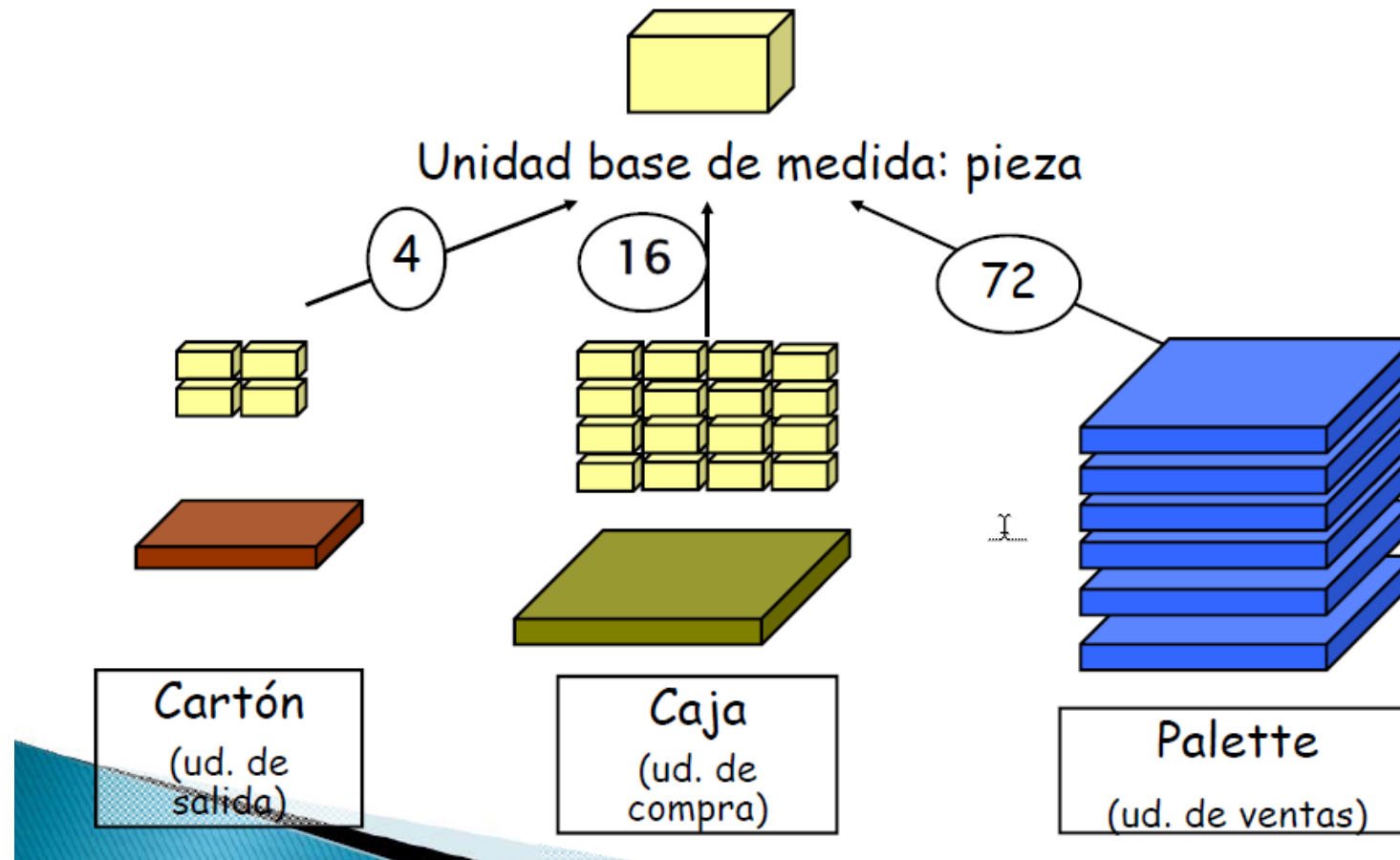
Industria  
química

·  
·  
·

Construcción



# Unidades de medida



• Además de la **unidad de medida base** utilizada por el sistema para gestionar stocks y ejecutar todos sus cálculos, otros departamentos pueden utilizar sus propias unidades de medida.

• Todas las unidades de medida diferentes de la unidad base se denominan *unidades alternativas*. Algunos ejemplos son:

• **Unidad de medida de compras o pedido:** Es la unidad propuesta en las funciones de Compras.

• **Unidad de medida de venta:** unidad de medida en la cual se vende el material. Se presenta automáticamente como valor propuesto en un pedido de cliente.

• **Unidad de medida de salida:** unidad de medida según la cuál un material sale del almacén. Esta unidad de medida se puede utilizar junto con las salidas de mercancías y las actividades de inventario.

• Cualquier cantidad que se especifique en una unidad de medida diferente de la unidad base es convertida por el sistema automáticamente en unidad base. Con este fin, se debe introducir el ratio para las conversiones entre las unidades alternativas y la unidad base (el factor de conversión) en el registro maestro de materiales. Esta información puede indicarse al especificar la unidad de medida alternativa.

**Datos generales**

Unidad medida base: \* C/U cada uno Unidad med.salida: CJ

Condic. temperatura: Cond.almacenaje:

Prescripción en Ind.invent eligr.:

Ind.invent EM:

Clase de etiqu

☐ Sujeto-lote

☐ Gestión lotes (centro)

**Datos de conservación**

Tmp-almacenaje

Tmpo.mín.durac

Tmpo: serv.:

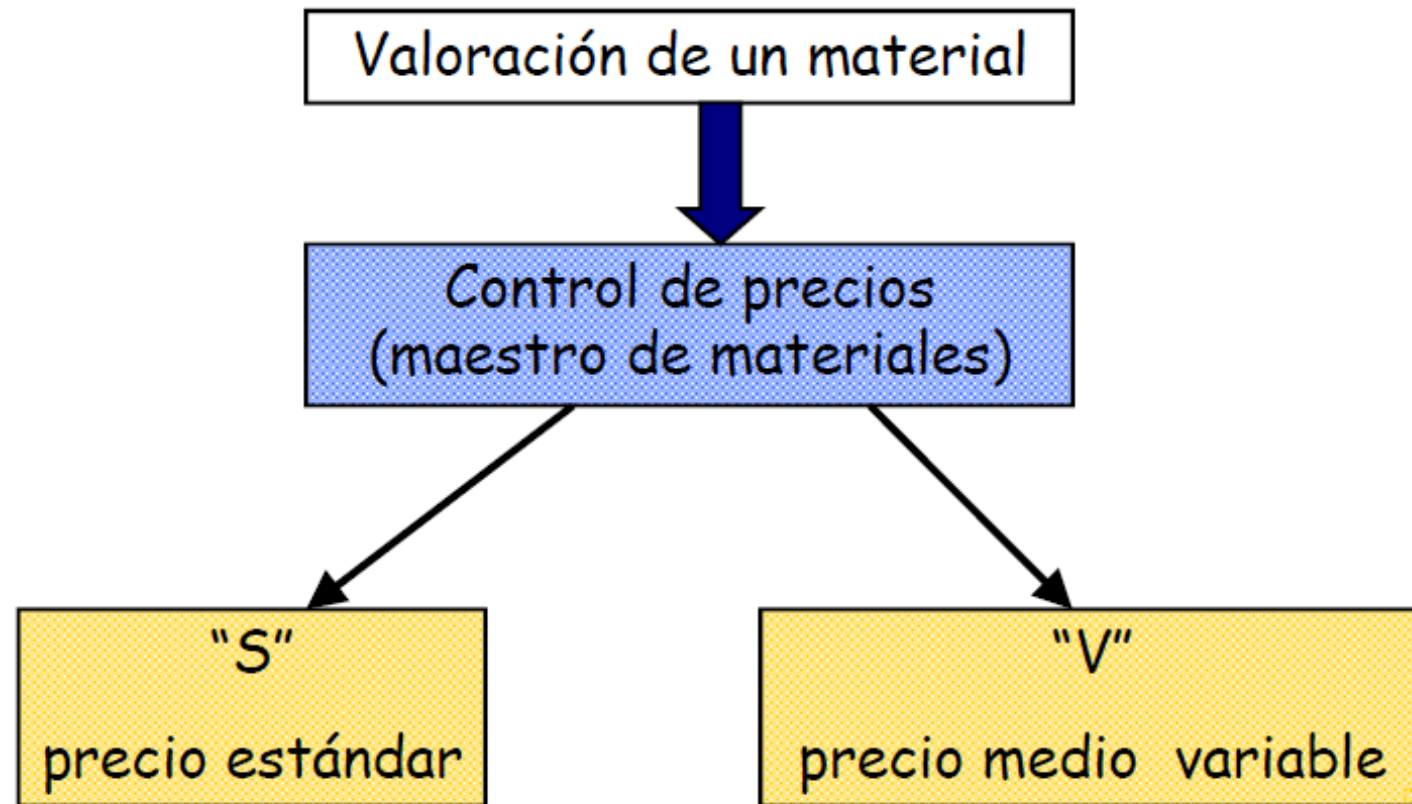
**Factores conversión para UM**

Indicar la conversión de unidades medida alternativa en unidades medida base.

[ ] CJ <=>: [ ] C/U

✓ ✗

# Tipo de Valoración





### Datos de valoración generales

Stock total: 100

Sector: BI

Cat.valoración: 7920

CatValorPedClte:

Cat.valor.proy.:

### Precios y valores

Moneda: USD

Moneda de la sociedad

Precio estándar: 1,400.00

Cantidad base: 1

Control de precio: \*

Valor stock: 140,000.00

La valoración de un material va a determinar como se van a valorar los stocks de ese material. El valor del stock se calcula mediante la fórmula:

**valor de stocks = cantidad de stocks x precio del material**

• La valoración de un material va a depender del control de precios de ese material (viene determinado en el maestro de materiales). Se pueden utilizar dos precios distintos para valorar el stock:

#### • Precio estándar "S":

- Los stocks de los materiales con este tipo de control de precios son siempre valorados al precio definido en el maestro de materiales.
- Las variaciones de precios con respecto al pedido,...etc; se llevan a una cuenta de diferencia de precios.

#### • Precio variable "V":

- El sistema valora la entrada de mercancías con el precio del pedido de compras, y la salida de mercancías con el precio medio variable.
- Después de cada movimiento de mercancías el sistema automáticamente calcula el nuevo precio medio variable (valor total/cantidad total en stock).

### Datos de valoración generales

Stock total: 0

Sector: AS

Catvaloración: 3100

CatValorPedClte:

Cat.valor.proy.:

### Precios y valores

Moneda: USD

Moneda de la sociedad

Precio estándar:

Prec.inter.per.: 37.50

Cantidad base: 1

Control de precio: \*

Valor stock: 0.00

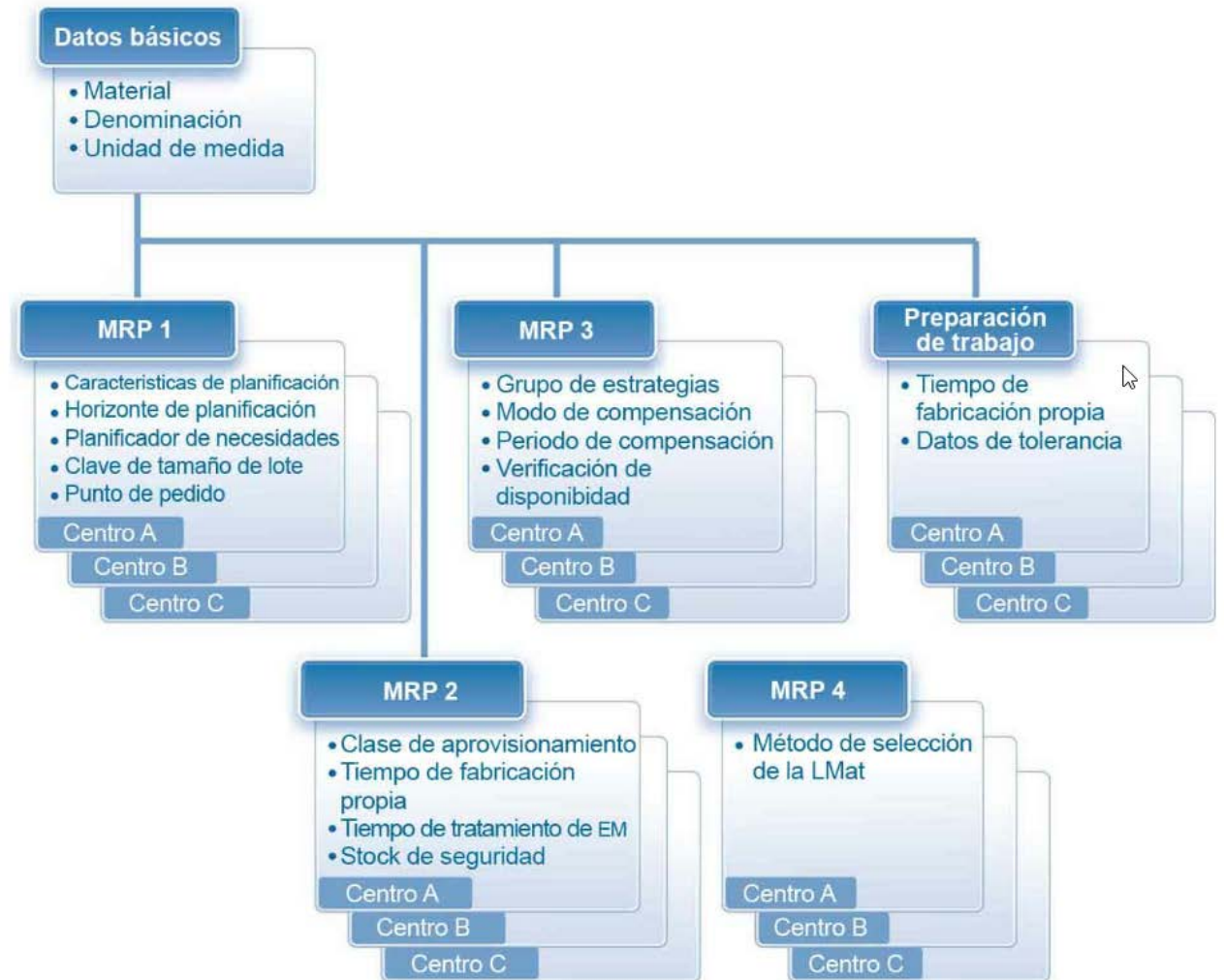
Indicador de control de precios (...)

| Control de precios | Descrip.breve                     |
|--------------------|-----------------------------------|
| S                  | Precio estándar                   |
| V                  | Precio medio variable/Precio inte |

2 Entradas encontradas

# Planificación de Materiales

- La vista MRP 1 define la estrategia global de planificación utilizada para los materiales y determina cuántos materiales debería adquirir la empresa.
- La vista MRP 2 identifica los tiempos que el sistema puede utilizar para programar y comunicar datos que el sistema utiliza para determinar cómo obtener materiales (fabricar versus comprar).
- La vista MRP 3 identifica la estrategia que el sistema utilizará para calcular cuántos materiales están disponibles, y determina cómo se fabricará el material.
- La vista MRP 4 contiene los datos que el sistema utiliza para seleccionar la lista de materiales (LMat) correcta.
- La vista de preparación de trabajo contiene los datos que determinan el tiempo de fabricación tales como tiempo de preparación, el desmontaje y el tiempo de tratamiento



Una categoría de valoración es una agrupación de materiales que tienen una determinación de cuentas de contabilidad común.

Cuando creamos un nuevo material que debe tener asociada una cuenta del balance específica por ello es necesario asociarle una categoría de valoración si queremos que esta asociación se realice de forma automática.

Período 011/2021    Período 010/2021

**Datos de valoración generales**

Stock total:

Sector:

Cat.valoración:

CatValorPedClte:

Cat.valor.proy.:

**Precios y valores**

Moneda: **USD**

**Categoría valoración (1) 4 Entradas encontradas**

Restricciones

| CatVa | Denominación      |
|-------|-------------------|
| 3000  | Materia prima 1   |
| 3001  | Materia prima 2   |
| 3002  | Materias primas 3 |
| 3003  | Materias primas 4 |

4 Entradas encontradas

**Datos de valoración generales**

Stock total:

Sector:

Cat.valoración:

CatValorPedClte:

Cat.valor.proy.:

**Precios y valores**

Moneda: **USD**

**Categoría valoración (1) 1 Entrada encontrada**

Restricciones

| CatVa | Denominación         |
|-------|----------------------|
| 7920  | Productos terminados |

1 Entrada encontrada

# Categorías de Valoración