

INGENIERIA DE PRODUCTO

ESTRUCTURAS / FORMULAS

QAD ENTERPRISE APPLICATION

OBJETIVOS

- Conocer los prerequisites para crear las Estructuras de producto y las Fórmulas.
- Desarrollar la destreza para crear la estructura de producto/Fórmula en el sistema
- Identificar las diferencias entre Estructuras de producto y Fórmulas.

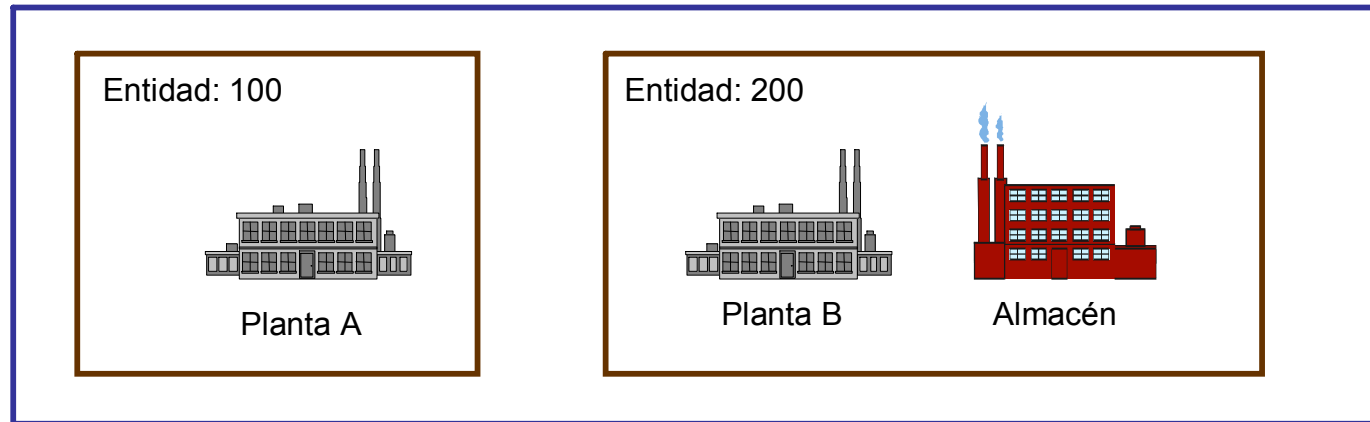
AGENDA

- Información general
- Línea de Producto
- Artículos
- Estructuras de Producto
- Estructuras Alternas
- Artículos Sustitutos
- Fórmulas
- Consulta Estructuras/Fórmulas

GENERALIDADES

ENTIDADES Y ALMACENES

Dominio

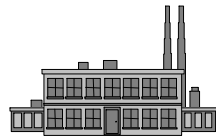


Dominio: Conjunto de entidades que comparten la misma moneda y el mismo plan de cuentas

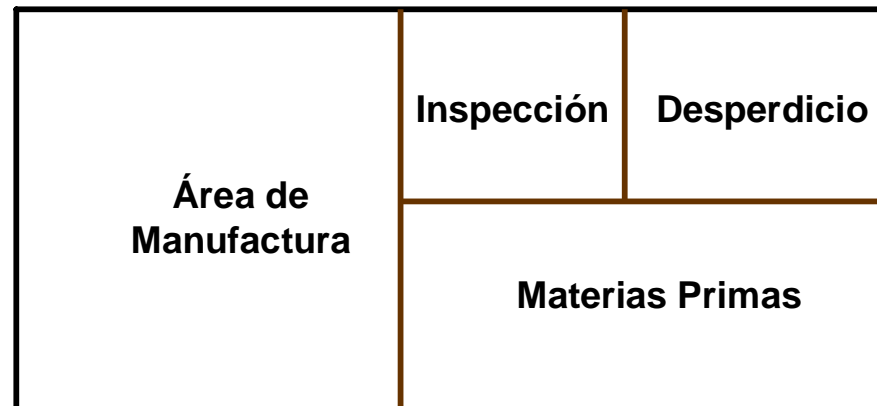
Entidad: Negocio que publica estados financieros, puede tener asociados 1 o más bodegas/almacenes

Almacén/Bodega (Site): Unidad utilizada para planeación y control de inventarios

ALMACENES Y UBICACIONES



Planta A



Un **Almacén/Bodega (Site)** puede tener múltiples ubicaciones.

Una **Ubicación** es un lugar donde se almacena inventario.

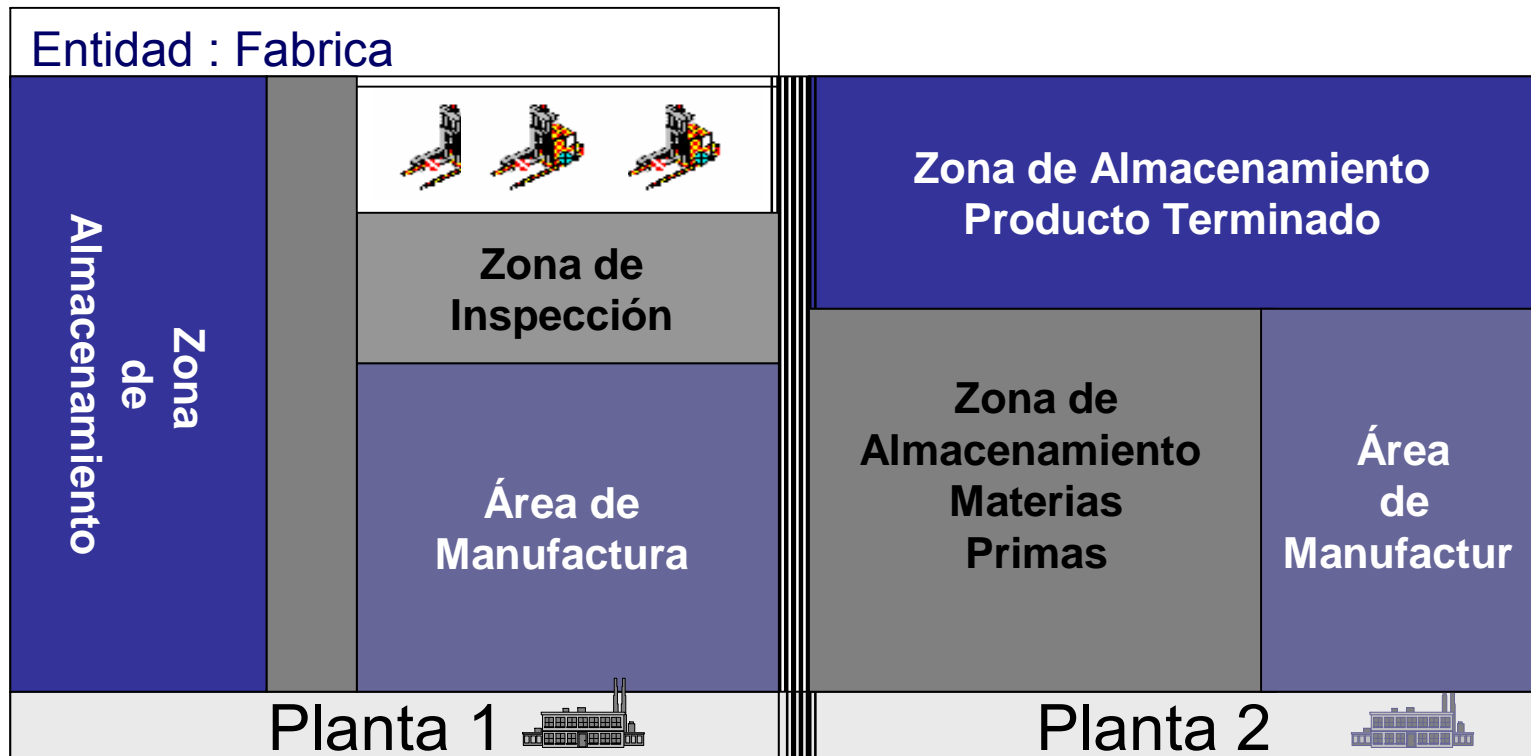
ALMACENES

- Identifica centros de manufactura o de distribución, donde el inventario es manufacturado o almacenado.
- Toda la información para control del inventario.
- Disponibilidad de inventario, métodos de manufactura, costos, ventas, compras, planeación de manufactura y pronósticos.

UBICACIONES

- Una ubicación representa un área donde un artículo es usado, almacenado o despachado.
- Requerimientos especiales de almacenaje de un artículo. (humedad, temperatura).

ENTIDAD / ALMACEN / UBICACION



LINEA DE PRODUCTO

- **PROPOSITO FUNDAMENTAL:** Agrupar / clasificar artículos o productos con características similares.
- Agrupan artículos: Similitudes de fabricación y/o familias. Depende del criterio que cada empresa desee utilizar.
- Se utilizan para el registro y planeación contable.
- Todos los artículos deben pertenecer a una línea de producto.
- En los reportes se puede realizar el seguimiento de ventas, costos y valorización de inventario.
- Configuración por defecto para impuestos.

LINEA DE PRODUCTO

1.2.1 MNTO Línea de Producto

MNTO Línea de Producto System Domain (cop)

Lín Producto:

Descripción:

Gravable:

Clase Imp:

Subcuenta Default: Sobreescribir:

Centro Costo Default: Sobreescribir:

Cuentas Inventario

Cuenta Inventario:

Cta Discr Invent:

Cta Desperdicio:

Cta Costo Revaluado:

Agregar Liga

DEFINICIONES

- ***ESTRUCTURA DE PRODUCTO:***

Es un método que identifica todas las materias primas y productos intermedios de **UN** producto. También se le conoce como Lista de materiales (LDM).

- ***FORMULA:***

Es un método que identifica los ingredientes (materias primas y productos intermedios) y la cantidad a utilizar en términos de cantidad por lote o porcentaje por **LOTE**.

ARTICULOS

ARTICULOS

- Código
- Almacén
- Ubicación
- Datos Generales
- Datos de Inventarios
- Datos de Embarque
- Datos de Planeación
- Datos Costos

ARTICULOS

1.4.1 MNT0 Maestro Artículos

MNT0 Maestro Artículos System Domain (cop)

Numero articulo: 116409 Descripción: Licuadora L-600
Unidad de Medida: UN

Datos Art

Línea: 020	Tipo:	Dibu
Agreg: 12/13/2005	Status: AC	Revisi
Calibre:	Grupo:	Ubic Dibu
Diametro:	Categoría de corte de prec	

Datos Planeación Artículo

Prog Maestro: <input checked="" type="checkbox"/>	Comprador/Planeador: NSR	Fantasma: <input type="checkbox"/>	
Ordenes Plan: <input checked="" type="checkbox"/>	Proveedor:	Orden Mínima: 0	
Lím Tiempo: 0	Almc OC: U4000	Orden Máximo: 0	
MRP Req: <input checked="" type="checkbox"/>	Compra/Manufactura: M	Orden Múltiple: 0	
Política Ord: POQ	Tipo Configuración:	Rendim Base Op: <input type="checkbox"/>	
Cant Ord: 0	Inspec: <input type="checkbox"/>	Porcentaje de Rendimiento: 100.00%	
Cant Lote: 1.0	TE Ins: 0	TE Acm: 0	Tiempo Ejec: 0.000
Period Ord: 7	Tmpo Est Manuf: 0	TE Cmp: 0	Prep: 0.000
Inv Segur: 0	ATP forzado: NING.	Tipo de TME: NO-TME	Proc TME auto: <input type="checkbox"/>
Tiempo Segur: 0	ATP de fami: <input type="checkbox"/>	Código Red:	
Punto Reorden: 0	Corr Sec1:	Código Ruta:	
Revisión:	2:	LDM/Cód Fórm:	
Política Sda: <input checked="" type="checkbox"/>			

Datos Inventario Artículo

Clase ABC:	Intervalo Promedio:
Control Lote/Serie:	Intervalo Conteo Cíclico:
Almacén: U4000	Vida de Anaquel:
Ubicación:	Asignar Lote Unico:
Tipo Ubicación:	Parte Crítica:
Num auto lotes: <input type="checkbox"/>	Status Recepción OC:
Grupo Lot:	Status Recepción OT:
Núm Artículo:	

Datos Embarque

Cód Mercancía Corp:	Peso Embarq: 3.00	KG	Peso Neto: 2.50	KG
	Clase Flete:		Volumen: 2,000.00	CC

TECNOWARE

ARTICULOS

1.4.17 MNT0 Planeación Artículos-Almacén

MNT0 Planeación Artículo-Almacén System Domain (cop)

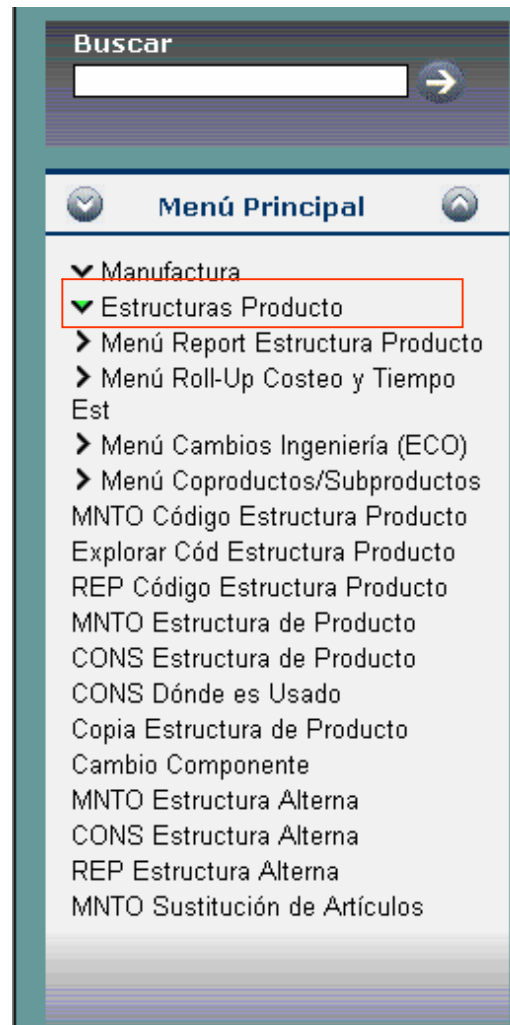
Numero articulo: 116409 Descripción: Licuadora L-600
Unidad de Medida: UN
Almacén: U4000

Datos Planeación Artículo

Prog Maestro: <input checked="" type="checkbox"/>	Comprador/Planeador: NSR	Fantasma: <input type="checkbox"/>	
Ordenes Plan: <input checked="" type="checkbox"/>	Proveedor: <input type="text"/>	Orden Mínima: 0	
Lím Tiempo: 0	Almc OC: U4000	Orden Máximo: 0	
MRP Req: <input checked="" type="checkbox"/>	Compra/Manufactura: M	Orden Múltiple: 0	
Política Ord: POQ	Tipo Configuración: <input type="text"/>	Rendim Base Op: <input type="checkbox"/>	
Cant Ord: 0	Inspecc: <input type="checkbox"/>	Porcentaje de Rendimiento: 100.00%	
Cant Lote: 1.0	TE Ins: 0	TE Acum: 0	Tiempo Ejec: 0.000
Períod Ord: 7	Tmpo Est Manuf: 0	TE Cmp: 0	Prep: 0.000
Inv Segur: 0			Tipo de TME: NO-TME
Tiempo Segur: 0	ATP forzado: NING.		Proc TME auto: <input type="checkbox"/>
Punto Reorden: 0	ATP de fami: <input type="checkbox"/>	Código Red: <input type="text"/>	
Rev: <input type="text"/>	Corr Sec1: <input type="text"/>	Código Ruta: <input type="text"/>	
Política Sda: <input checked="" type="checkbox"/>	2: <input type="text"/>	LDM/Cód Fórm: <input type="text"/>	

ESTRUCTURAS PRODUCTO

ESTRUCTURA DE PRODUCTO (13)



ESTRUCTURA DE PRODUCTO

GLOSARIO

Estructura/Fórmula : Lista jerárquica de componentes.

Estructura/Fórmula Alternativa : Estructuras que producen un mismo artículo con diferentes componentes.

Artículo Sustituto: Artículo que puede reemplazar a otro componente en una Estructura/Fórmula.

Batch : Tamaño del lote. Cantidad a fabricar.

Post-Deducción (Backflush): Deducción de los registros de inventario de los componentes por la cantidad de producto terminado.

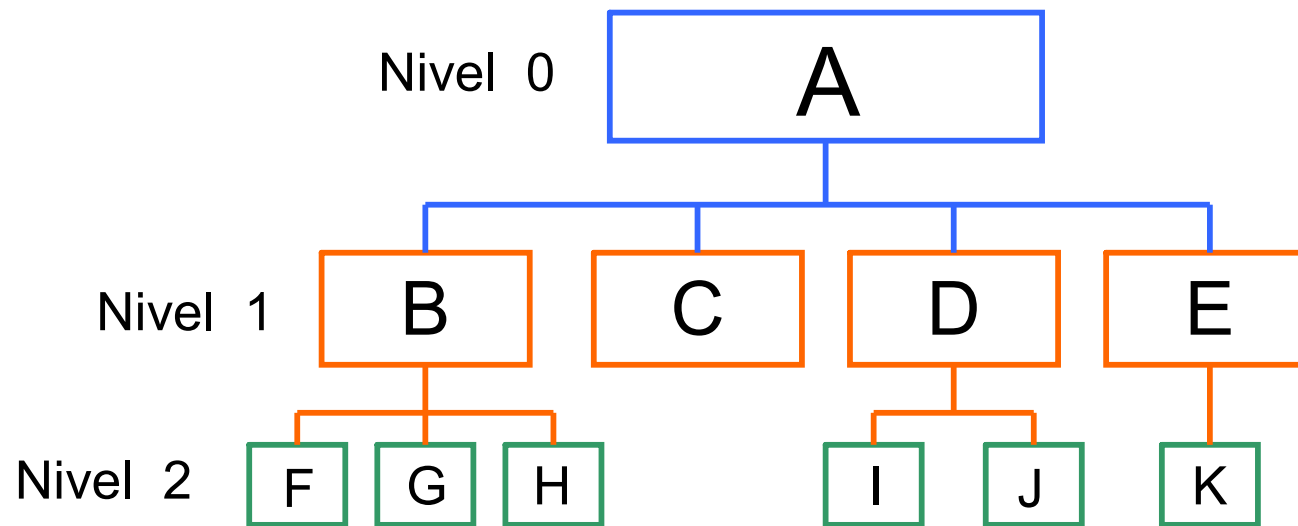
ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Qué es una Estructura de Producto?

- Lista jerárquica de materia prima y componentes de un producto.
 - Relación Padre/Componentes.
 - Componentes: Comprados/Manufacturados.
 - Consumo de la Materia Prima en Producción.
 - Planeación MRP.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Qué es una Estructura de Producto?



ESTRUCTURA DE PRODUCTO

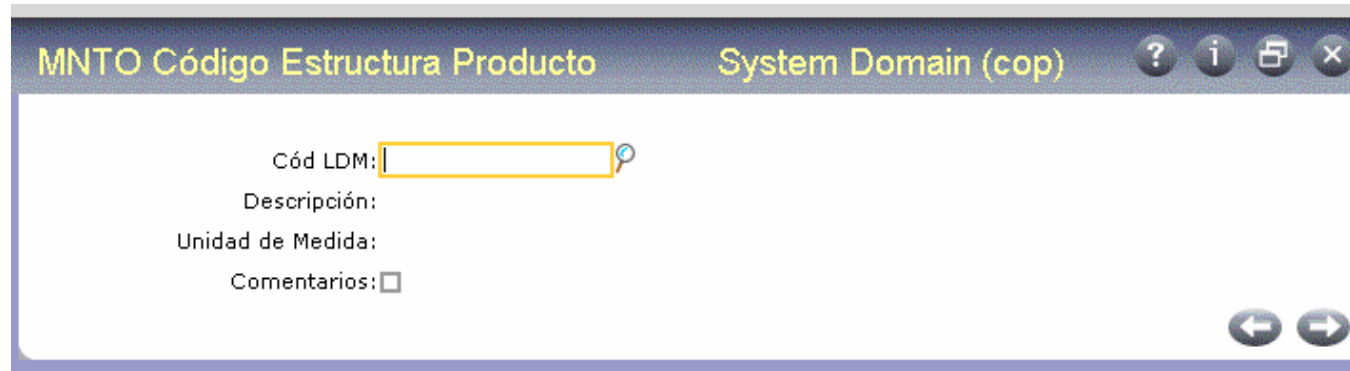
- Código: Artículo válido o un código LDM.
- Relación Padre/Hijo.
- El artículo del último nivel es un producto final, los artículos de niveles intermedios son productos intermedios.
- Los componentes pueden ser materias primas o productos intermedios que contienen su propia estructura
- La cantidad de cada componente se ingresa por UNA unidad del artículo padre.
- Unidad de Medida.
- Multi-niveles (Hasta 256 niveles)

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

-
- CRITERIOS PARA DETERMINAR COMPONENTES DE UNA ESTRUCTURA:
 - Están en el inventario en algún momento.
 - Se hacen ordenes de trabajo para el componente si es un producto intermedio y es manufacturado.
 - Se necesita conocer el costo del componente.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.1 MNTO Código Estructura Producto



The screenshot shows a software window titled "MNTO Código Estructura Producto" with a subtitle "System Domain (cop)". The window contains the following fields:

- Cód LDM:
- Descripción:
- Unidad de Medida:
- Comentarios:

Navigation arrows are visible in the bottom right corner of the window.

El código de la LDM puede ser:

Cod. LDM = Cod. del Artículo Padre

Cod. LDM \neq Cod. del Artículo Padre

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Código Estructura Producto

Se utiliza un código para la LDM diferente a un número de artículo cuando:

- Es una estructura alterna, es decir, listas múltiples para el mismo artículo.
- Es una estructura para un almacén específico.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.5 MNTO Estructura Producto

MNTO Estructura de Producto System Domain (cop) ? i [icon] x

Artículo Padre: CJ100
Descripción: CAJA DE PALETA CUBIERT.

Artículo Componente: 5060 Leche

Rev: [input]
Referencia: [input]
Inicio Efectiva: [input]
Cantidad Por: 2 [input] LT

Fin Efectivo: [input]
Desp: 1% [input]
Compens Tiempo Estimado: [input]
Operación: 10 [input]
Número de secuencia: [input]
Porcent Pronóst: 100.00% [input]
Grupo Opción: [input] [icon]
Proceso: [input] [icon]

Tipo de Estructura: [input]
Inicio Efectiva: [input] [icon]
Fin Efectivo: [input] [icon]

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.5 MNTO Estructura Producto

- **Referencia:** Este campo permite relacionar si un componente aparece en la lista más de una vez, en la misma estructura en el mismo nivel.
- **Fecha efectiva:** Inicio de la relación padre/componente, para el historial de la estructura y cambios en la misma.
- **Cantidad por:** Unidades necesarias para fabricar UNA unidad del artículo padre.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.5 MNTO Estructura Producto

MNTO Estructura de Producto System Domain (cop) ? i [icon] x

Artículo Padre: CJ100
Descripción: CAJA DE PALETA CUBIERT.

Artículo Componente: 5060 Leche

Rev:
Referencia:
Inicio Efectiva:
Cantidad Por: LT

Fin Efectivo:
Desp:
Compens Tiempo Estimado:
Operación:
Número de secuencia:
Porcent Pronóst:
Grupo Opción: [icon]
Proceso: [icon]

Tipo de Estructura: [icon]
Inicio Efectiva: [icon]
Fin Efectivo: [icon]

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Fantasmas

- Artículos semiterminados que no tienen control de inventario.
- Se consumen directamente en el proceso de producción del padre.
- No tienen ruta de fabricación (Está en el padre).
- No tendrá costos calculados (Están en incluidos en el padre).
- Fantasma Global: Mnto. Planeación de Artículo, Fantasma: SI
- Fantasma Local: En la relación padre/componente como, Tipo de estructura: X

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.5 MNTO Estructura Producto

MNTO Estructura de Producto System Domain (cop) ? i [icon] x

Artículo Padre: CJ100
Descripción: CAJA DE PALETA CUBIERT.

Artículo Componente: 5060 Leche

Rev:
Referencia:

Inicio Efectiva:
Cantidad Por: LT

Fin Efectiva:
Desp:

Compens Tiempo Estimado:
Operación:
Número de secuencia:
Porcent Pronóst:
Grupo Opción: [icon]
Proceso: [icon]

Tipo de Estructura:
Inicio Efectiva: [icon]
Fin Efectiva: [icon]

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Desperdicio (*Scrap*)

- ORDEN TOTAL = Orden * 100 / (100 - Desperdicio).
- Porcentaje que se espera desperdiciar durante el proceso de manufactura.
- Planeación y control de manufactura (MRP).
- Requerimientos de manufactura
- Costo del artículo padre.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Desperdicio (*Scrap*)

Desp Componente X (1 Ud. por 1 Ud. padre) : 2 %

Desp Componente Y (1 Ud. por 1 Ud. padre) : 8 %

	01/12/05	02/12/05	03/12/05	04/12/05	05/12/05
Orden	100	200	115	230	300
Req. Adicionales Componente X	2.0408	4.0816	2.3469	4.6939	6.1224
Orden Total Componente X	102.0408	204.0816	117.3469	234.6939	306.1224
Req. Adicionales Componente Y	8.6959	17.3913	10	20	26.0869
Orden Total Componente Y	108.6959	217.3913	125	250	326.0869

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.5 MNTO Estructura Producto

MNTO Estructura de Producto System Domain (cop) ? i [icon] x

Artículo Padre: CJ100
Descripción: CAJA DE PALETA CUBIERT.

Artículo Componente: 5060 Leche

Rev:
Referencia:
Inicio Efectiva:
Cantidad Por: LT

Fin Efectivo:
Desp:
Compens Tiempo Estimado:
Operación:
Número de secuencia:
Porcent Pronóst:
Grupo Opción: [icon]
Proceso: [icon]

Tipo de Estructura:
Inicio Efectiva: [icon]
Fin Efectivo: [icon]

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Compensación Tiempo Estimado (LT Offset)

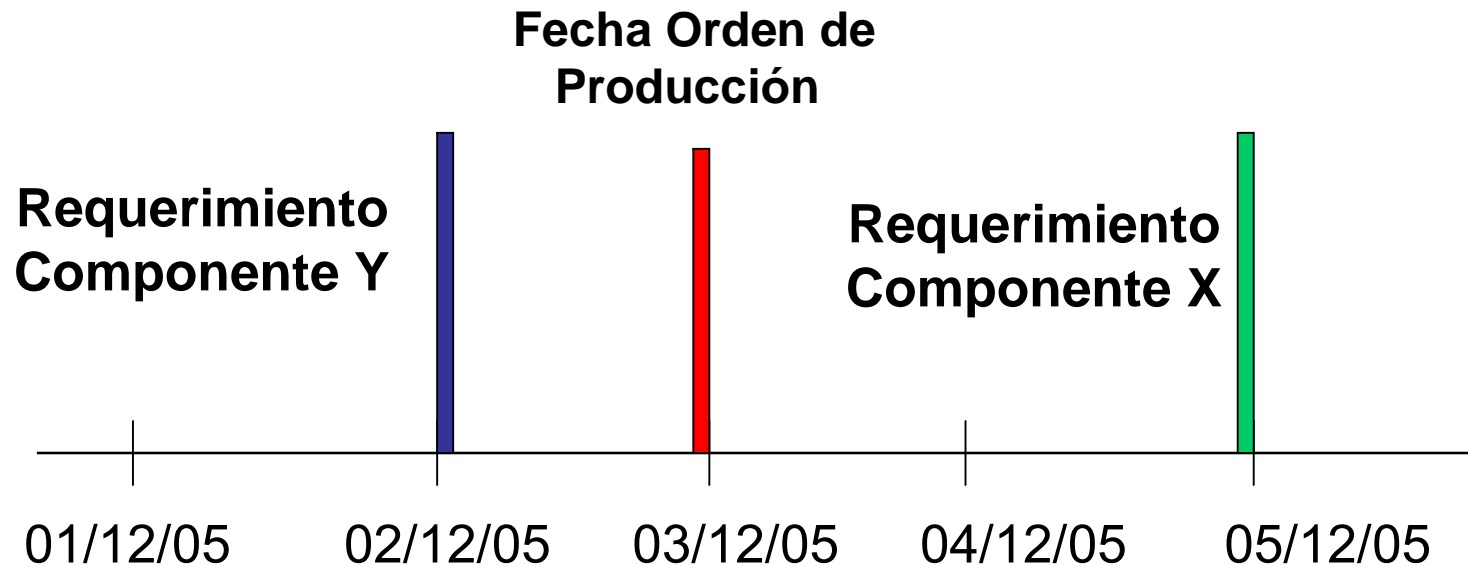
- Cuanto tiempo antes o después de la fecha de inicio de la producción se requiere el componente.
- Tiempos de producción largos y/o componentes costosos.
- MRP determina las fechas para los requerimientos de los componentes.
- Lead time negativos/positivos.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Compensación Tiempo Estimado (LT Offset)

Componente X: LT (2 días)

Componente Y : LT (-1 días)



ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.5 MNTO Estructura Producto

MNTO Estructura de Producto System Domain (cop)

Artículo Padre: CJ100
Descripción: CAJA DE PALETA CUBIERT.

Artículo Componente: 5060 Leche

Rev:
Referencia:
Inicio Efectiva:
Cantidad Por: LT

Fin Efectivo:
Desp:
Compens Tiempo Estimado:
Operación:
Número de secuencia:
Porcent Pronóst:
Grupo Opción:
Proceso:

Tipo de Estructura:
Inicio Efectiva:
Fin Efectivo:

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.5 MNTO Estructura Producto

- **Operación:** Operación de la ruta o proceso en la que el componente es utilizado.
- **Número de secuencia:** Número opcional para identificar la secuencia para la relación padre/componente y se muestra a través del reporte Estructura de Producto por Artículo (13.8.2).
- **% Pronóstico:** Componentes con tipo de estructura (O) o (P). Es utilizado por el MRP para planear.
- **Grupo Opción o Proceso:** Se utilizan en producción repetitiva para agrupar componentes en una Estructura.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

Utilidad de los Campos

Cuánto	Cantidad por Desperdicio %
Cuándo	Num. Operación Tiempo estimado
Costos	Cantidad por Desperdicio %

EJERCICIO *

CONSULTA ESTRUCTURA DE PRODUCTO

- Código de la lista de materiales.
- Componentes.
- Niveles.
- Cantidad del componente por el artículo padre.
- Unidad de medida.

ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.6 CONS Estructura de Producto

CONS Estructura de Producto System Domain (cop)

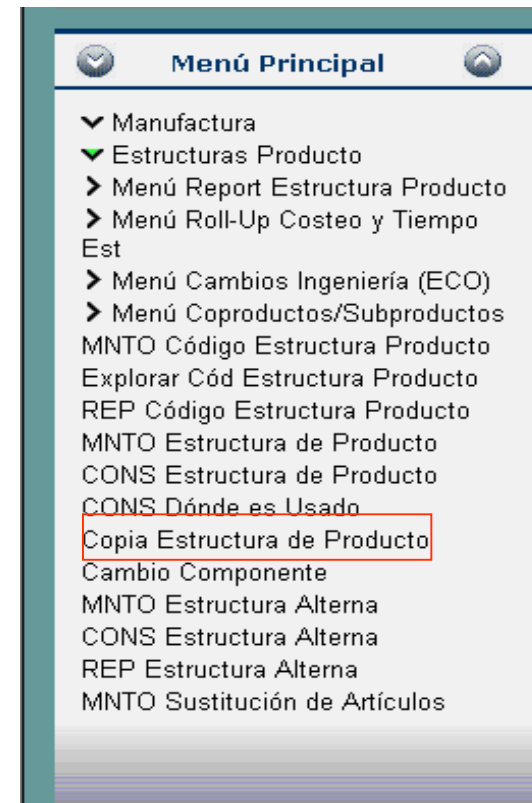
Prod Padre/Cód LDM: 116409 Licuadora L-600 UN
Al: 12/13/2005 Nivels: Rev:
Número PCO: ID: Dominio: Salida: scroll

13.6 CONS Estructura de Producto 12/13/05

Nivel	Componente	Descripción	Cantidad	Por	UM	Ft	T	Sal
Padre	116409	Licuadora L-600			UN			
1	118558	Motor Num-903	1.0		UN			
.2	133124	Bujo motor	1.0		UN			
.2	133124-1	Soporte Motor	1.0		UN			
1	127473	Tapa Vaso	1.0		UN			
.2	121509	Polipropileno	0.0324		KG			
1	137520	Base Licuadora	1.0		UN			
.2	121509	Polipropileno	0.178		KG			
1	138686	Vaso Licuadora	1.0		UN			
.2	132059	Poliestireno	0.0238		KG			
1	139715	Tornillos	4.0	UN			Sí	
1	141498	Caja Somela	1.0		UN			

COPIA ESTRUCTURA DE PRODUCTO

- Creación de una nueva estructura de producto con base en una estructura ya creada.
- Nuevo Código.
- Estructura fuente.
- Estructura destino.
- Copia de todos los componentes de la estructura fuente.



ESTRUCTURA DE PRODUCTO

13.9 COPIA Estructura de Producto



Copia Estructura de Producto System Domain (cop)

Estructura Fuente:

Unidad de Medida:

Estructura Destino:

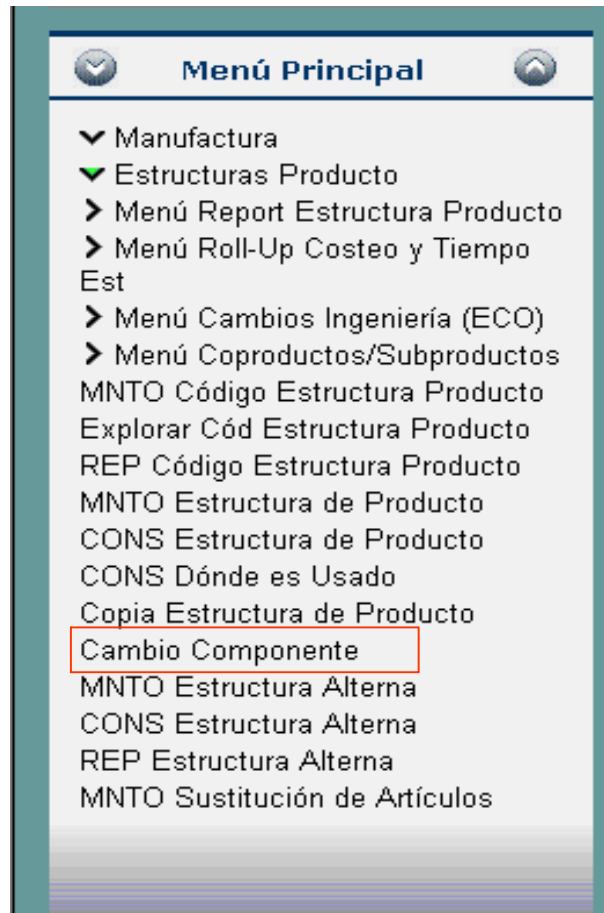
Unidad de Medida:

Descripción Destino:

← →

CAMBIO DE COMPONENTE

CAMBIO DE COMPONENTE



- Cambio masivo a todas las estructuras de producto que utilizan el artículo.

CAMBIO DE COMPONENTE

13.10 Cambio Componente

Cambio Componente System Domain (cop)

Para toda estructura producto efectiva donde existe componente:
NOTA: Este proceso es incompatible con cambios controlados OCP

Fecha Efectiva: 12/06/2005

Art Existente:

Unidad de Medida:

Acción:

A - Agregar Componente Nuevo
D - Borrar Componente
R - Reemplazar Componente

Con Nuevo Art Componente

Artículo Nuevo:
Unidad de Medida:

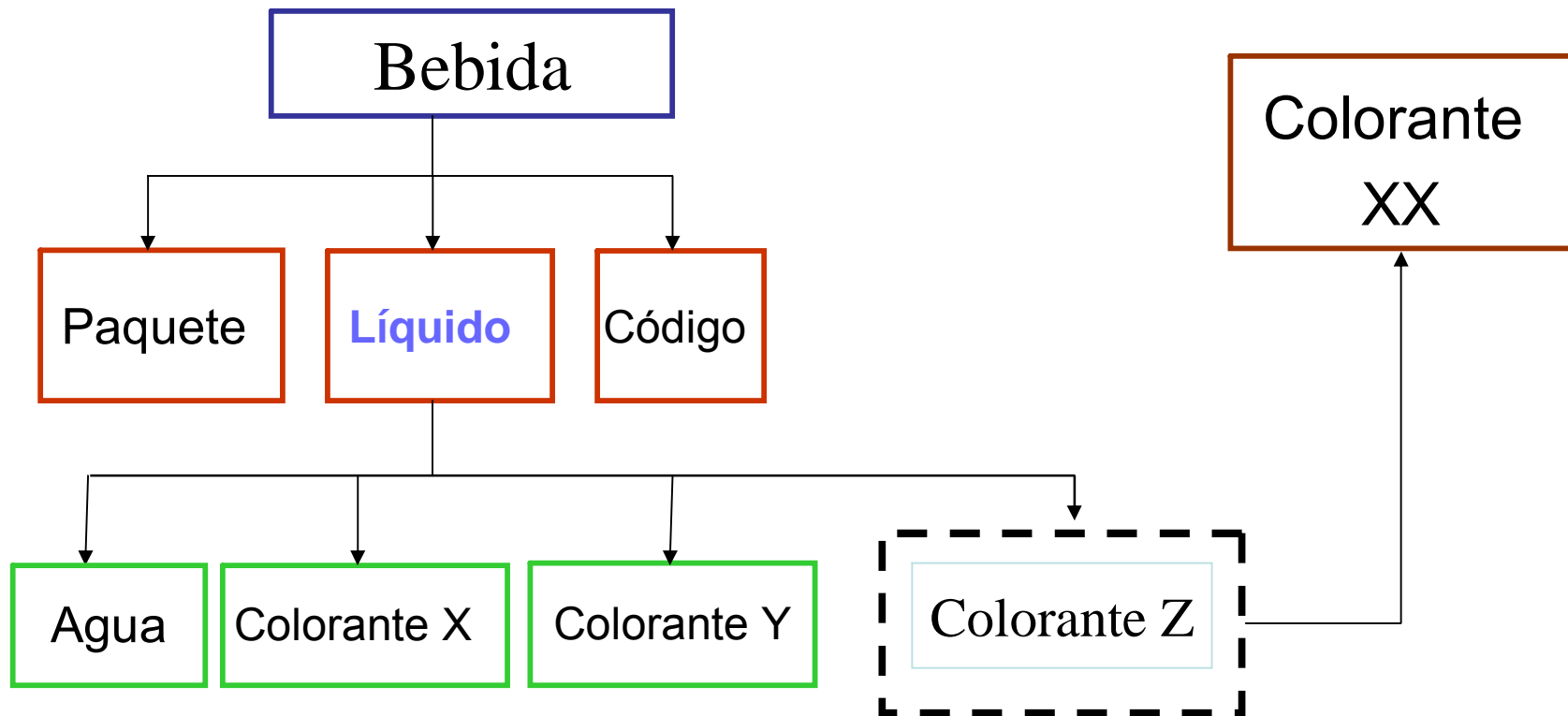
Agregar Liga

ARTICULOS SUSTITUTOS

ARTICULOS SUSTITUTOS

- Artículo que puede sustituir a un componente en la estructura de producto.
- Escasez/No conformidad
- No modifica la Estructura Estándar
- No son planeados por el MRP

ARTICULOS SUSTITUTOS



ARTICULOS SUSTITUTOS

Artículos Sustitutos

Artículo sustituto debe estar matriculado en el
Maestro de Artículos (1.4.1)

The screenshot displays the 'MNTO Maestro Artículos' window for 'System Domain (cop)'. It shows the following fields:

- Numero artículo: 139715-4
- Unidad de Medida: UN
- Descripción: Remaches

Datos Art

Línea: 020	Tipo:	Dibujo:	
Agreg: 12/13/2005	Status: AC	Revisión:	
Calibre:	Grupo:	Ubic Dibujo:	Tamaño:
Diametro:	Categoría de corte de precio:		

Datos Inventario Artículo

Clase ABC:	Intervalo Promedio: 90	
Control Lote/Serie:	Intervalo Conteo Cíclico: 120	
Almacén: U4000	Vida de Anaquel:	
Ubicación:	Asignar Lote Unico: <input type="checkbox"/>	
Tipo Ubicación:	Parte Crítica: <input type="checkbox"/>	
Num auto lotes: <input type="checkbox"/>	Status Recepción OC: <input type="checkbox"/>	Activo: <input type="checkbox"/>
Grupo Lot:	Status Recepción OT: <input type="checkbox"/>	Activo: <input type="checkbox"/>
Núm Artículo:		

ARTICULOS SUSTITUTOS

13.19 MNTO Sustitución de Artículos

MNTO Sustitución de Artículos System Domain (cop)

Padre/Art Proceso Base: CJ100

Numero articulo: CP02

Substituir Art: CP03

Substituir Cnt:

Observs:

Comentarios:

CJ	CAJA DE PALETA CUBIERT. CHOCOLATE Y ARROZ CRC
KG	CHOCOLATE MARCA M
KG	CHOCOLATE MARCA T

Estructura de
Producto

Artículo

Artículo
Sustituto

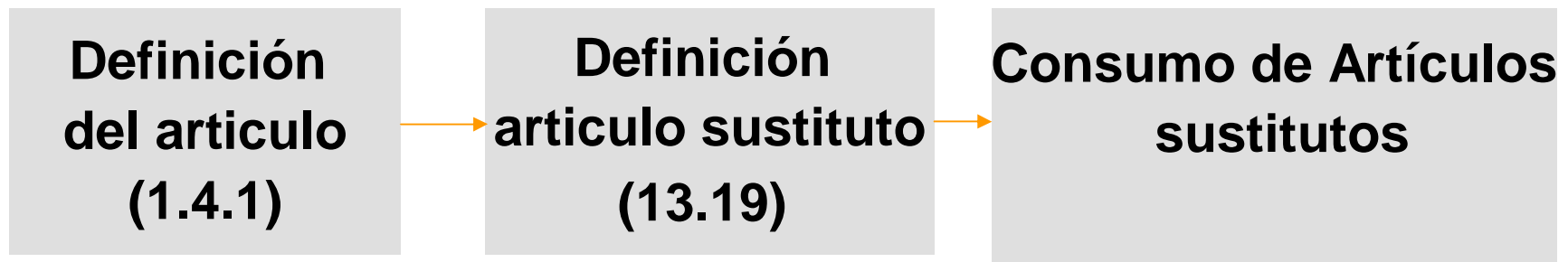
ARTICULOS SUSTITUTOS

13.21 REP Sustitución de Artículos

Numero articulo	UM Descripción	Substituir Art	Sub Cnt
CP02	KG CHOCOLATE MARCA M	CP03 CHOCOLATE MARCA T	2.0
Fin de Reporte			

ARTICULOS SUSTITUTOS

Práctica Sustitución de Artículos



**Ingreso del artículo sustituto
y su cantidad**

ARTICULOS SUSTITUTOS

Práctica Sustitución de Artículos

Salida Componentes de OT

O/T: 400373 ID: 377577
Artículo: 116409 Status : R
Licuadora L-600

Substituir Art **Artículo Padre** **Sub Cnt** **Qty to Issue**
139715-4 116409 2.0 800.0

Numero articulo	Cnt Abta	Cnt Asig	Cnt Selecc	Para emitir	Cant OP
118558	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
127473	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
137520	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
138686	100.0	100.0	0.0	0.0	100.0
139715	400.0	0.0	0.0	0.0	400.0

Artículo: 139715 Op: Artículo: 139715-4 Op: Almacén: U4000 Ubi:

Descripción: Tornillos UM: UN Descripción: Remaches UM: UN Lote/Serie:

Cantidad: Substituir: Cancel O/P: Cantidad: Substituir: Referencia: Entrada Múltiple:

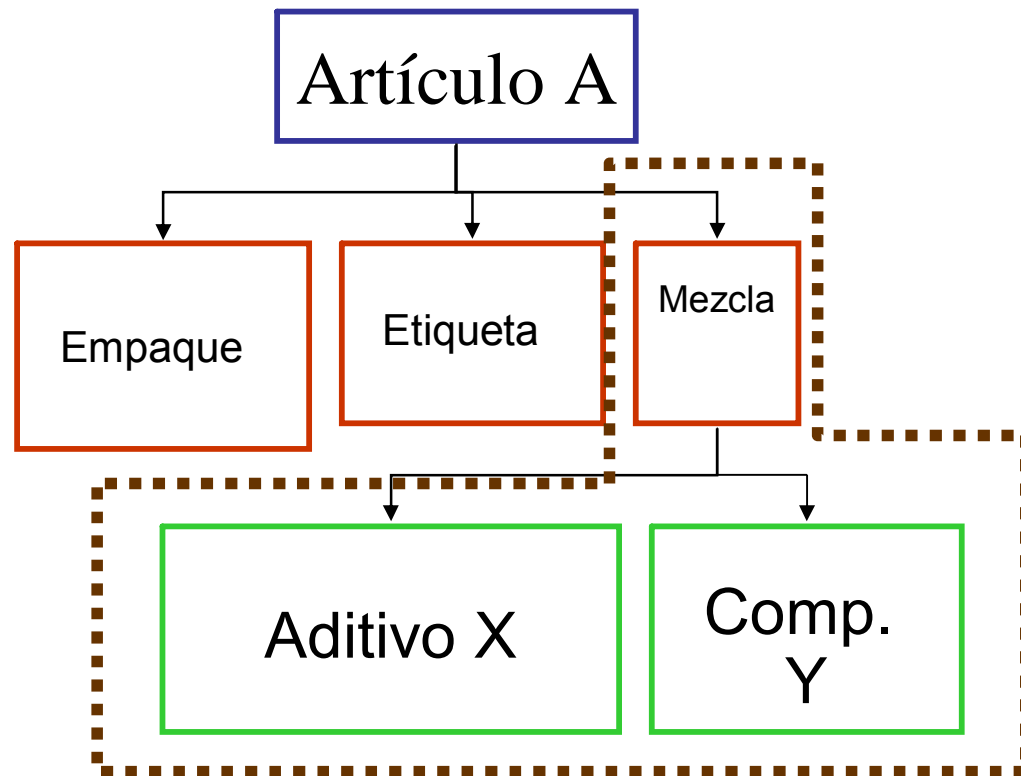
ESTRUCTURAS ALTERNAS

ESTRUCTURAS ALTERNAS

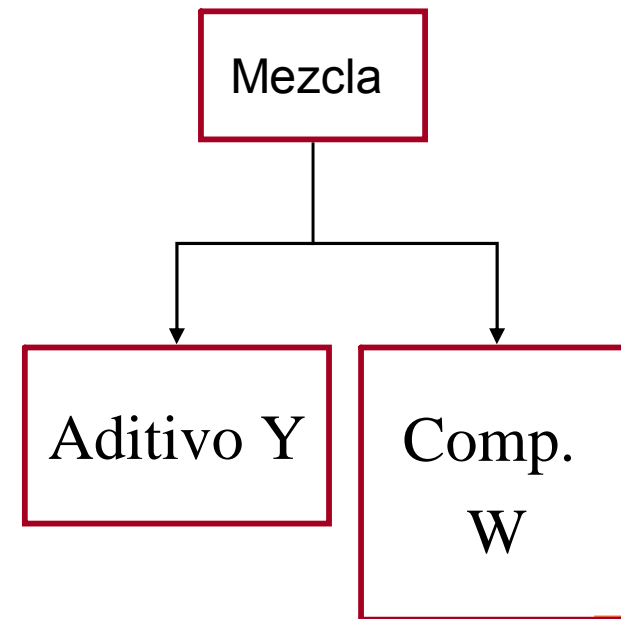
- Producen el mismo producto, pero utilizando diferentes grupos de componentes.
- Sustitución de un grupo de componentes por un grupo equivalente.
- Mantenimiento de la Estructura Alternativa.
- Asigna la Estructura Alternativa.

ESTRUCTURAS ALTERNAS

Estructuras Alternas

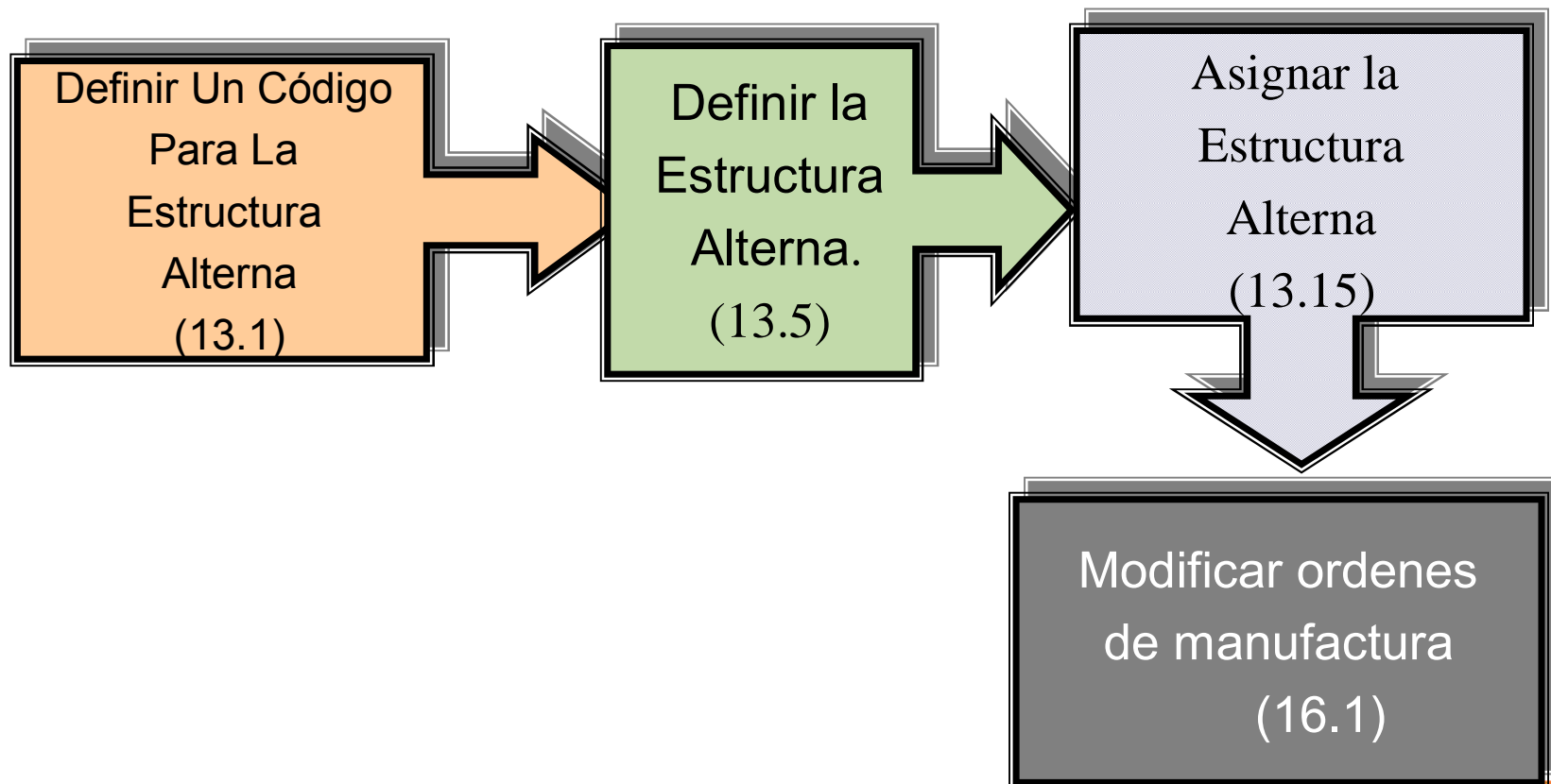


Estructura Alternativa



ESTRUCTURAS ALTERNAS

Práctica Estructuras Alternas



ESTRUCTURAS ALTERNAS

Práctica Estructuras Alternas

MNTO Código Estructura Producto System Domain (cop)

Cód LDM:

Descripción:

Unidad de Medida:

Comentarios:

MNTO Estructura de Producto System Domain (cop)

Artículo Padre: 1001
Descripción: Palitos de queso

Artículo Componente:

Rev:

Referencia:

Inicio Efectiva:

Cantidad Por:

Fin Efectivo:

Desp:

Compens Tiempo Estimado:

Operación:

Número de secuencia:

Porcent Pronóst:

Grupo Opción:

Proceso:

Tipo de Estructura:

Inicio Efectiva:

Fin Efectivo:

Obsvrs:

MNTO Estructura Alterna System Domain (cop)

Numero articulo:

Unidad de Medida:

LDM/Cód Fórmula:

Referencia:

Obsvrs:

Agregar
Lia

Define el código(13.1)

Asigna la estructura alterna (13.15)

Define la estructura (13.5)

ESTRUCTURAS ALTERNAS

Práctica Estructuras Alternas

MNTO Orden de Trabajo (OT) System Domain (cop)

Orden Trabajo: 400373 ID: 377577
Numero articulo: 116409 Licuadora L-600
Tipo:
Almacén: U4000

Cantidad Ordenada: 100.0 Fecha Orden: 12/13/2005
Cantidad completada: 0.0 Fcha Liberac: 12/13/2005
Cnt Rechazad: 0.0 Vencido: 12/13/2005
Status Orden Trab: R Almacén: U4000
Ventas/Trabajo: Proveedor: Código Ruta:
% Rendimiento: 100.00% LDM/Cód Fórmula:
Observs: Comentarios: Postvariaciones en SFC:

Asigna el código de la estructura
alterna en el MNTO de la orden de
trabajo(16.1)

ESTRUCTURAS ALTERNAS

13.16 CONS Estructura Alternativa

CONS Estructura Alternativa System Domain (cop)

Numero articulo	Descripción	UM	AI	Nivels	Salida
116409	Licadora L-600	UN	12/13/2005		terminal

Nivel	Alternativo	Descripción	UM	Ft	Inic Efec	Fin Efe
1	116409A	Licadora L-601	UN			

REPORTES Y CONSULTAS

PROGRAMAS DE REPORTE Y CONSULTA

Menú Principal

- ▼ Manufactura
- ▼ Estructuras Producto
- ▼ Menú Report Estructura Producto
 - REP Estructura Producto por Art
 - REP Estructura Producto por Núm
 - CONS Estructura Artículo-Almacén
 - REP Estructura Artículo-Almacén
 - CONS Dónde es Usado
 - REP Dónde es Usado
 - CONS Lista de Selección Simulada
 - Verificar Lista Selecc Simulada
 - REP Lista de Selección Simulada
 - REP Resumen de Materiales

REPORTES Y CONSULTAS

13.8.1 REP Estructura de Producto por Artículo

- Búsqueda por: Código LDM
- Descripción
- Tamaño del lote
- Unidad de medida
- Comentarios asociados.

bmgprp.p 2+		13.8.1 REP Estructura Producto por Art				Fecha: 09/20/07		
Pág: 1		System Domain				Tiempo: 12:01:27		
Nivel	Componente	Referencia	Descrip	Cantidad Por UM	Op Ft	T Sal	Inic Efec Fin Efe	Desp Com
Padre	40007		PACKA PLATANO FRITO DE 360 UN 13GR	UN	No	No		
1	10022		CINTA CODIFICADORA	1.0 MT	10			
1	10040		BOLSAS TRANSPARENTES PACAS	60.0 UN	10			
1	C0002		CAJA MEDIANA	1.0 un	10			
1	PE0001		PLATANO FRITO EMPAQUE 13 GR	360.0 UN	10			
.2	10020		NITROGENO	0.08 KG	10			
.2	30017		PLATANO FRITO SAL	0.013 KG	10			
.3	10007		SAL	0.5 KG	10			
.3	30006		PLATANO FRITO	1,000.0 KG	10			
.4	11111		OLEINA	0.1 GM	10			
.4	PT200		PLATANO TAJADO	1.0 KG	10			
.2	PB001		BOLSA PLATANO FRITO ALUMINIO 13 GR	1.0 UN	10			
.2	PE0001A		PLATANO EMPACADO 13 CORR EMPAQUE CORRIENTE	1.0 UN		A No		
.3	30017		PLATANO FRITO SAL	0.013 KG	10			
.4	10007		SAL	0.5 KG	10			
.4	30006		PLATANO FRITO	1,000.0 KG	10			
.5	11111		OLEINA	0.1 GM	10			
.5	PT200		PLATANO TAJADO	1.0 KG	10			
.3	PB001A		BOLSA PLATANO FRITO CORRIENTE 13 GR	1.0 UN				

Fin de Reporte



REPORTES Y CONSULTAS

13.8.7 CONS Estructura Artículo - Almacén

pppsiq10.p 1+ 13.8.7 CONS Estructura Artículo-Almacén 12/15/05

Prod Padre/Cód LDM	Almacén	A Fecha	Nivels	Salida
116409	U4000	12/13/2005		

Prod Padre/Cód LDM	Almacén	A Fecha	Nivels	Salida
116409	U4000	12/15/05		SCROLL

Nivel	Componente	Descripción	Cantidad	Por	UM	Ft	T	Sal
Padre	116409	Licuadaora L-600			UN			
1	118558	Motor Num-903	1.0		UN			
.2	133124	Bujo motor	1.0		UN			
.2	133124-1	Soporte Motor	1.0		UN			
1	127473	Tapa Vaso	1.0		UN			
.2	121509	Polipropileno	0.0324		KG			
1	137520	Base Licuadaora	1.0		UN			
.2	121509	Polipropileno	0.178		KG			
1	138686	Vaso Licuadaora	1.0		UN			
.2	132059	Poliestireno	0.0238		KG			
1	139715	Tornillos	4.0		UN		Si	
1	141498	Caja Somela	1.0		UN			

REPORTES Y CONSULTAS

13.7 CONS Dónde es Usado

- **Búsqueda por** : Componente
- En que productos se utilizan éste componente.
- En que nivel de la estructura es utilizado.
- Cantidad usada en cada estructura.

REPORTES Y CONSULTAS

13.7 CONS Dónde es Usado

CONS Dónde es Usado System Domain (cop) ? i [icon] x

Componente	Descripción	UM	AI	Nivels	Salida
121509	Polipropileno	KG	12/13/2005		terminal

Nivel	Artículo Padre	Descripción	Cantidad Por	UM	Ft	T	Sal
1	127473	Tapa Vaso	0.0324	UN	No		Sí
.2	116409	Licuada L-600	1.0	UN	No		Sí
1	137520	Base Licuadora	0.178	UN	No		Sí
.2	116409	Licuada L-600	1.0	UN	No		Sí

REPORTES Y CONSULTAS

13.8.16 CONS Lista de Selección simulada

- **Búsqueda por** : Artículo Padre
- Simulación de la cantidad que se necesita de cada componente por cierta cantidad del articulo padre.

CONS Lista de Selección Simulada System Domain (cop)

Art Pad: 116409 Licuadora L-600

A Fecha de: 12/13/2005 Almc: U4000 Cant: 1.0 UN Op: 0

Salida: SCROLL

REPORTES Y CONSULTAS

13.8.16 CONS Lista de Selección simulada

```
bmpkiq.p 2+          13.8.16 CONS Lista de Selección Simulada          12/13/05
```

Art Pad: 116409 Licuadora L-600
A Fecha de: 12/13/05 Almc: U4000 Cant: 10.0 UN Op: 0
Salida: SCROLL

Component	Ubi	Cantidad	UM	Op
118558		10.0	UN	0
Motor Num-903				
127473		10.0	UN	0
Tapa Vaso				
137520		10.0	UN	0
Base Licuadora				
138686		10.0	UN	0
Vaso Licuadora				
141498		10.0	UN	0
Caja Somela				

La lista de selección simulada genera la cantidad del componente para el nivel 1

REPORTES Y CONSULTAS

13.8.17 Verificar Lista de Selección simulada

- **Búsqueda** : Por artículo padre.
- Incluir cantidades asignadas.
- Cantidad requerida por artículo
- Cantidad disponible en el Inventario
- Faltantes por artículo.

Verificar Lista Selecc Simulada System Domain (cop)

Art Pad: 116409 Licuadora L-600 Al: 12/13/2005

Almacén: U4000 Cantidad: 10.0 UN Neto E: Use Fantsma:

Op: 0 Salida: SCROLL

REPORTES Y CONSULTAS

13.8.17 Verificar Lista de Selección simulada

```
bmpkcc.p 1+          13.8.17 Verificar Lista Selecc Simulada          12/13/05
```

Art Pad: 116409 Licuadora L-600 Al: 12/13/05
Almacén: U4000 Cantidad: 10.0 UN Neto E: No Use Fantsma: Sí
Op: 0 Salida: SCROLL

Component	Description	Fa	Reqd	UM	Disponible	Faltante	Op
	118558		10.0	UN	0.0	10.0	0
	Motor Num-903						
	127473		10.0	UN	0.0	10.0	0
	Tapa Vaso						
	137520		10.0	UN	0.0	10.0	0
	Base Licuadora						
	138686		10.0	UN	0.0	10.0	0
	Vaso Licuadora						
	139715	Ph	40.0	UN	0.0	0.0	0
	Tornillos						
	141498		10.0	UN	0.0	10.0	0
	Caja Somela						

REPORTES Y CONSULTAS

13.8.20 REP Resumen de Materiales

REP Resumen de Materiales System Domain (cop)

Artículo: 116409 A: 116409
 Línea: A:
 Almacén: U400 A Fecha de: 12/13/2005
 Niveles: Sólo Ensamblados: Salida: ID Batch:

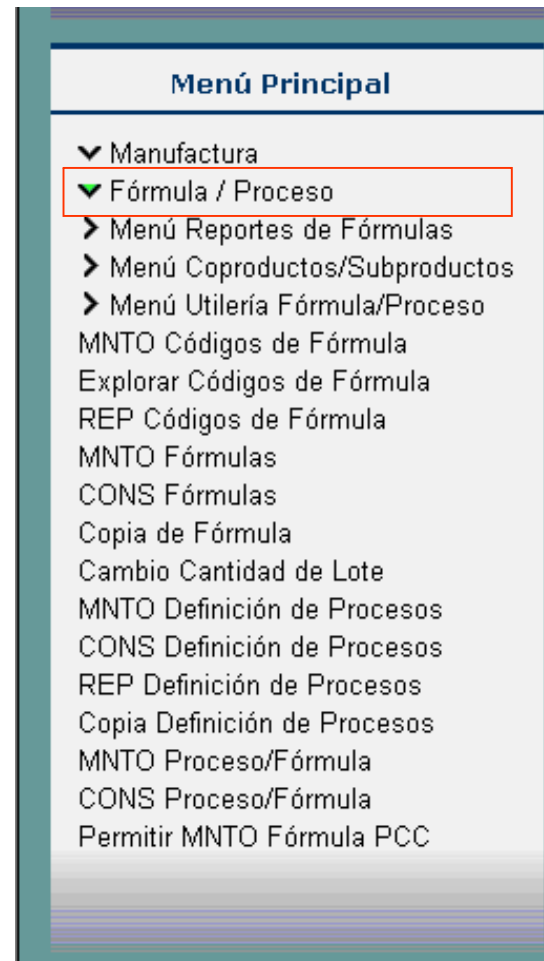
hmpsrp06.p 2+ 13.8.20 REP Resumen de Materiales Fcha: 1
 Pág: 1 System Domain Tiempo: 1

Almc: U4000

Numero articulo	Descripción	Usó Resumido	Cnt en Exist	UM	Status	Tipo	C/M	Líne	TE	Acm
116409	(PADRE) Licuadora L-600			UN	AC		M	020	0	0
118558	Motor Num-903	1.0	0.0	UN	AC		M	020	0	0
121509	Polipropileno	0.2104	0.0	KG	AC		P	020	0	0
127473	Tapa Vaso	1.0	0.0	UN	AC			020	0	0
132059	Poliestireno	0.0238	0.0	KG	AC		P	020	0	0
133124	Bujo motor	1.0	0.0	UN	AC		P	020	0	0
133124-1	Soporte Motor	1.0	0.0	UN	AC		P	020	0	0
137520	Base Licuadora	1.0	0.0	UN	AC		M	020	0	0
138686	Vaso Licuadora	1.0	0.0	UN	AC		M	020	0	0
139715	Tornillos	4.0	0.0	UN	AC		P	020	0	0
141498	Caja Somela	1.0	0.0	UN	AC		P	020	0	0

FORMULAS

FORMULAS (15)



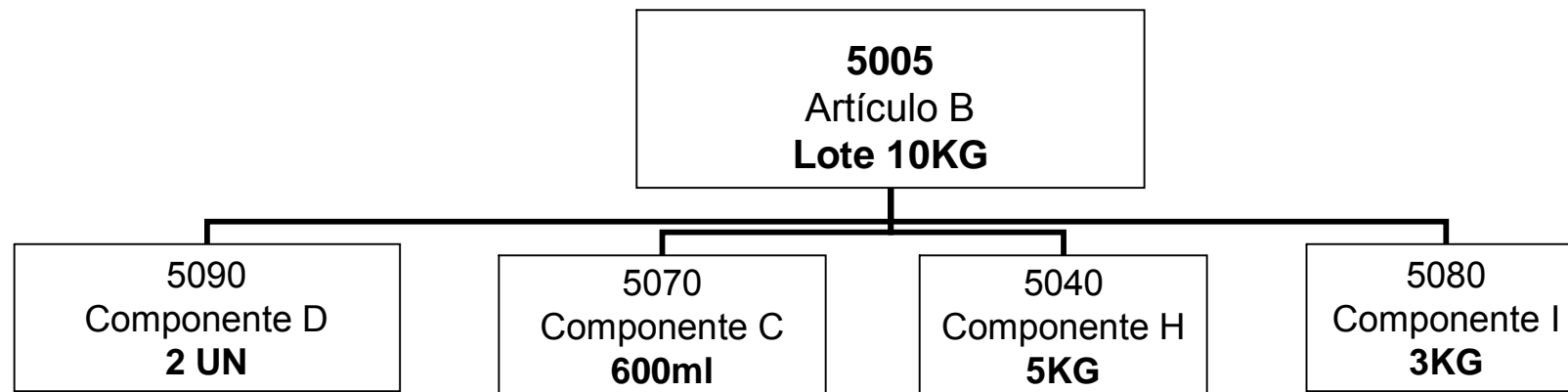
FORMULAS

Qué es una Fórmula?

- Relación productos, ingredientes, materiales
 - Producción en Batch/Lote
 - Cantidad por Batch/Porcentaje por Batch
- Consumo de la Materia Prima en Producción
 - Procesos MRP

FORMULAS

Qué es una Fórmula?



FORMULAS

- Codificación para la fórmula
- **Tamaño del Lote: Batch de Fabricación**



10 Kilogramos



30 Litros

FORMULAS

- Lista de ingredientes y cantidades
- Relación Padre-Hijo.
- Componentes Manufacturados/Comprados.
- Múltiples Niveles
- Cálculo de Costos.
- MRP.

FORMULAS

15.1 MNTO Códigos de Fórmula

MNTO Códigos de Fórmula System Domain (cop) ? i [icon] x

Cód LDM: TT001

Descripción:

Tamaño de lote: 1,000.0 UM: KG

Fórmula:

Comentarios:

[X] [←] [→]

FORMULA

15.5 MNTO Fórmulas

MNTO Fórmulas System Domain (cop)

Artículo Padre: 5005
Descripción: Helado de fresa 100 ml

Tamaño de lote: 10 L

Artículo Componente: 5060 Leche
Rev:
Referencia:
Fecha Efectiva:
Cantidad por Batch: 8.0
Tipo Cantidad: B
Porcent Lote: 0.0

Tipo de Estructura:
Inicio Efectiva:
Fin Efectiva:
Observs:

A:
LT Desp: 0.00%
Compens Tiempo Estimado:
Operación:
Número de secuencia:
Porcent Pronóst: 100.00%
Grupo Opción:
Proceso:

Campos que se diferencian con MNTO Estructura de Producto

Postdeducido en manufactura repetitiva

FORMULAS

13.5 MNTO Fórmulas

- **Cantidad por Batch** : Cantidad de ingrediente por producto manufacturado.
 1. Cantidad por Unidad de medida del padre.
 2. Cantidad por Lote.
 3. Porcentaje por Lote .

FORMULAS

13.5 MNTO Fórmulas - Ingredientes

1. Cantidad por unidad de medida del padre

EJEMPLO :

Unidad de medida del padre: Kg.

Para fabricar 1 kg de artículo B se necesitan 2 UN del Componente D

Para fabricar un lote de 10 Kg del artículo B se necesitan:

$$2 \text{ UN de D} * 10 \text{ KG} = 20 \text{ UN del componente D}$$

Cantidad por Batch: 2 UN

Tipo Cantidad: Vacío

Porcentaje Lote: Vacío

FORMULAS

13.5 MNTO Fórmulas - Ingredientes

2. Cantidad por Lote

EJEMPLO : Tamaño de lote : 10 Kg.
 Cantidad de la orden : 50 KG
 Para fabricar 50 kg de artículo B se necesitan :
 2 UN de D → 10 KG
 X UN de D → 50 KG X = 10 UN del componente D

Cantidad por Batch: 2 UN

Tipo Cantidad: B

Porcentaje Lote: Vacío

FORMULAS

13.5 MNTO Fórmulas - Ingredientes

3. Porcentaje por Lote

EJEMPLO : Tamaño de Lote : 10 Kg.

Para fabricar un lote de 10 kg de artículo B se necesita un 50% del Componente H

$$10 \text{ Kg} * 0.5 = 5 \text{ Kg del componente H}$$

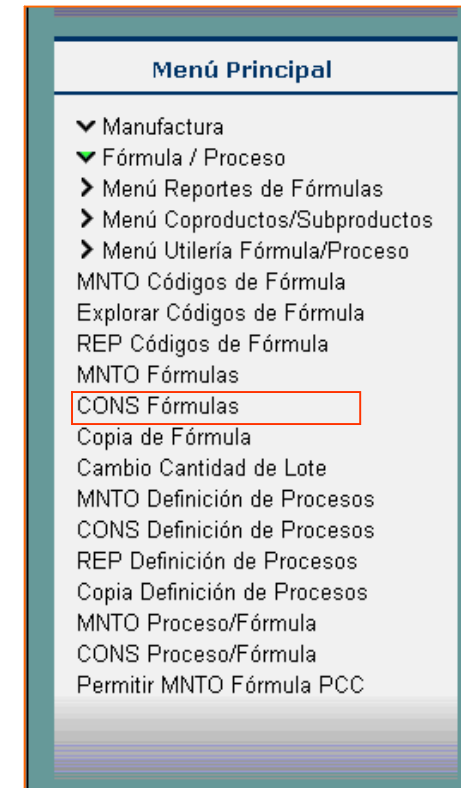
Cantidad por Batch: Vacío

Tipo Cantidad: P

Porcentaje Lote: 50%

CONSULTA FORMULAS

- Código de la lista de materiales.
- Componentes.
- Niveles.
- Cantidad del componente por el artículo padre.
- Unidad de medida.



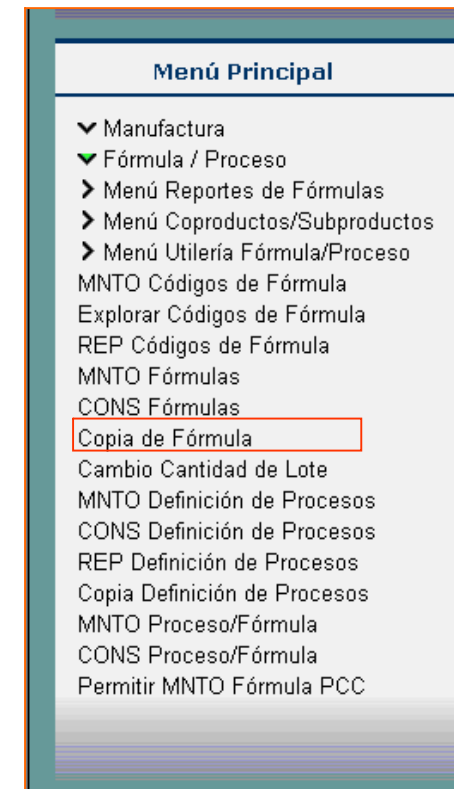
FORMULAS

15.6 CONS Fórmulas

Artículo Padre: T006		UM: KG	A Fecha de: 11/17/06	
TELA CORRIENTE LAMINADA		Niveles:	Cant Lote: 1,000.0	
			Salida: scroll	
Nivel	Artículo Componente	Tamaño de lot	Cant x B T	UM LDM CE
Padre	T006	1,000.0		KG
	TELA CORRIENTE LAMINADA			
1	TMPO4		100.0 B	UN
	SACAS			
1	TPO12		500.0 B	KG
	TELA BLANCA 48 TRAMAS			
.2	TPBO4	1,000.0	0.0 B	KG J
	TELAR			
..3	TPO09		300.0 B	KG
	CINTILLA 1,2mm			

COPIA FORMULAS

- Creación de una nueva fórmula.
- Artículos con fórmulas similares.
- Fórmula fuente.
- Fórmula objetivo
- Asume el Batch de la fórmula fuente.



ESTRUCTURA DE PRODUCTO

15.8 COPIA de Fórmulas

Copia Estructura de Producto System Domain (cop) ? i [copy] x

Estructura Fuente: 🔍

Unidad de Medida:

Estructura Destino: 🔍

Unidad de Medida:

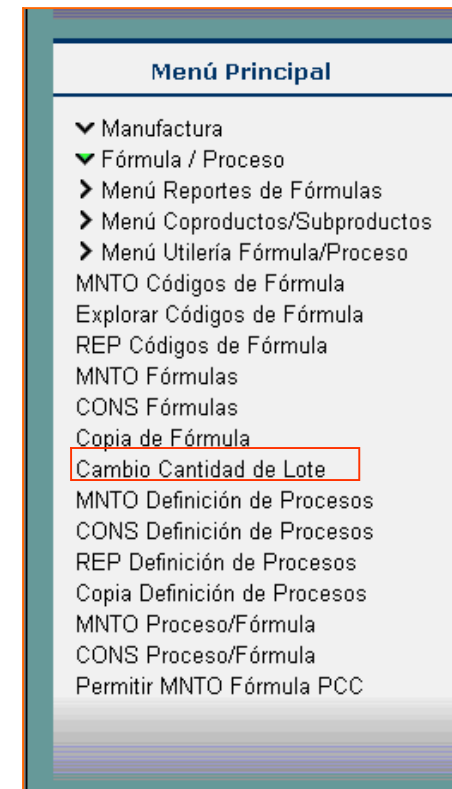
Descripción Destino:

← →

CAMBIO CANTIDAD DE LOTE

CAMBIO CANTIDAD DE LOTE

- Formula a cambiar.
- Nuevo tamaño del lote .
- Ajuste automático en la cantidad de cada uno de los componentes.
- Cambio en los procesos de Manufactura.



CAMBIO CANTIDAD DE LOTE

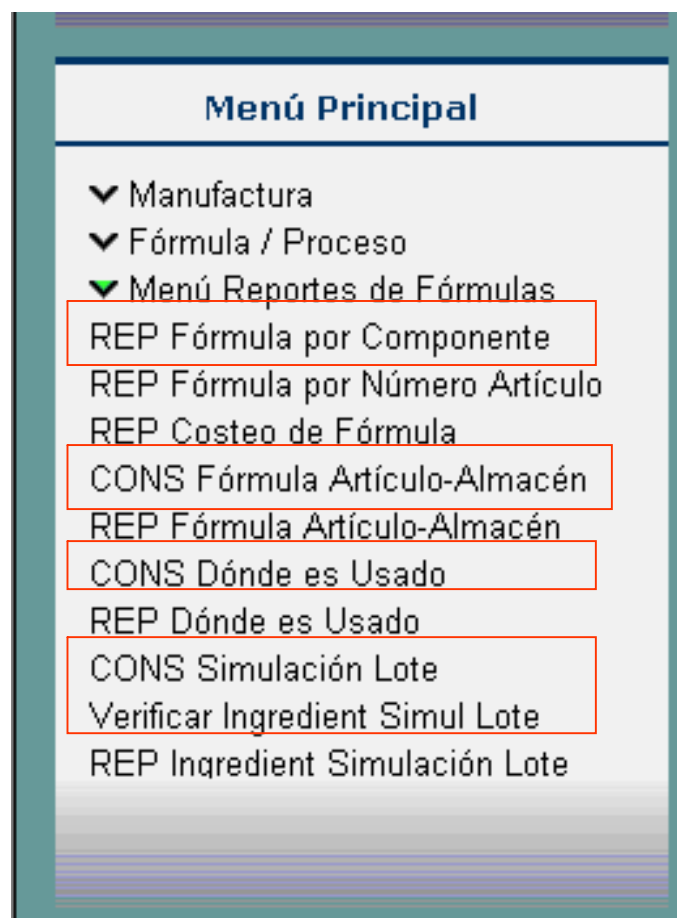
15.9 Cambio Cantidad de Lote

The screenshot shows a software window titled "Cambio Cantidad de Lote" from the "System Domain (cop)" application. The window displays the following information:

- Cód LDM: 5005
- Helado de fresa 100 ml
- Tamaño de lote: 10.0
- Tamaño Lote Nuevo: 20 (input field)
- Unit: L (input field)
- Actualizar:
- Salida: ID Batch: (with left and right arrow buttons)

REPORTES Y CONSULTAS

PROGRAMAS DE REPORTE Y CONSULTA



ARTICULOS

1.4.17 MNT0 Planeación Artículos-Almacén

MNT0 Planeación Artículo-Almacén System Domain (cop)

Numero artículo: 116409 Descripción: Licuadora L-600
Unidad de Medida: UN
Almacén: U4000

Datos Planeación Artículo

Prog Maestro: <input checked="" type="checkbox"/>	Comprador/Planeador: NSR	Fantasma: <input type="checkbox"/>	
Ordenes Plan: <input checked="" type="checkbox"/>	Proveedor: <input type="text"/>	Orden Mínima: 0	
Lím Tiempo: 0	Almc OC: U4000	Orden Máximo: 0	
MRP Req: <input checked="" type="checkbox"/>	Compra/Manufactura: M	Orden Múltiple: 0	
Política Ord: POQ	Tipo Configuración: <input type="text"/>	Rendim Base Op: <input type="checkbox"/>	
Cant Ord: 0	Inspecc: <input type="checkbox"/>	Porcentaje de Rendimiento: 100.00%	
Cant Lote: 1.0	TE Ins: 0	TE Acum: 0	Tiempo Ejec: 0.000
Períod Ord: 7	Tmpo Est Manuf: 0	TE Cmp: 0	Prep: 0.000
Inv Segur: 0			Tipo de TME: NO-TME
Tiempo Segur: 0	ATP forzado: NING.		Proc TME auto: <input type="checkbox"/>
Punto Reorden: 0	ATP de fami: <input type="checkbox"/>	Código Red: <input type="text"/>	
Rev: <input type="text"/>	Corr Sec1: <input type="text"/>	Código Ruta: <input type="text"/>	
Política Sda: <input checked="" type="checkbox"/>	2: <input type="text"/>	LDM/Cód Fórm: <input type="text"/>	

REPORTES Y CONSULTAS

15.7.1 REP Fórmula por Componente

fmpsrp.p 2+		15.7.1 REP Fórmula por Componente					
Pág: 1		System Domain					
Nivel	Artículo Componente	Referencia	Cant Lote	Cant x B	UM T	Op LDM CE Inic Efec Fin Efe	
PARENT	5005		10.0		L		
	Helado de fresa 100 ml						
1	5040			5.0	LT B		
	Crema de leche						
1	5060			8.0	LT B		
	Leche						
1	5070			0.6	LT B		
	Saborizante de fresa						
1	5080			3.0	KG B		
	Azúcar						
1	5090			100.0	UM B		
	Vaso con tapa 100 ml						

REPORTES Y CONSULTAS

15.7.7 CONS Fórmula Artículo - Almacén

CONS Fórmula Artículo-Almacén System Domain (cop) ? i [] x

Artículo Padre: 5005 Almacén: U4000 A Fecha: 12/15/2005 Nivels: [] Salida: terminal

Nivel	Component	Tamaño de lot	Cant x B	T	UM	Ft	CE	Sal
Padre	5005	10.0			LT			
	Helado fresa vas							
1	5040		5.0	B	LT			
	Crema de leche							
1	5060		8.0	B	LT			
	Leche							
1	5070		0.6	B	LT			
	Saborizante de f							
1	5080		3.0	B	KG			
	Azúcar							
1	5090		100.0	B	UN			
	Vaso con tapa 10							

REPORTES Y CONSULTAS

15.7.13 CONS Dónde es Usado

CONS Dónde es Usado System Domain (cop) ? i [] x

Componente	Descripción	UM	AI	Nivels	Salida
5040	Crema de leche	LT	12/15/2005	[]	terminal

← →

Nivel	Artículo Padre	Descripción	Cant x B	T	UM	Ft	T
1	5005	Helado fresa vaso 100 ml	5.0	B	LT	No	

REPORTES Y CONSULTAS

15.7.16 CONS Simulación Lote

CONS Simulación Lote System Domain (cop) ? i [] x

Art Pad: 5005 Helado de fresa 100 ml
A Fecha de: 12/15/2005 Almc: U4000 Cant: 20.0 L Op: 0
Salida: terminal

Component	Ubi	Cantidad	UM	Op
5040		10.0	LT	0
Crema de leche				
5060		16.0	LT	0
Leche				
5070		1.2	LT	0
Saborizante de fresa				
5080		6.0	KG	0
Azúcar				
5090		200.0	UN	0
Vaso con tapa 100 ml				

REPORTES Y CONSULTAS

15.7.17 Verificar Ingrediente Simulación Lote

Verificar Ingredient Simul Lote System Domain (cop)

Art Pad: 5005 Helado de fresa 100 ml AI: 12/15/2005
Almacén: U4000 Cantidad: 20.0 L Neto E: Use Fantsma:
Op: 0 Salida: terminal

Component Description	Fa	Requerid	UM	Disponibile	Faltante	Op
5040		10.0	LT	0.0	10.0	0
Crema de leche						
5060		16.0	LT	0.0	16.0	0
Leche						
5070		1.2	LT	0.0	1.2	0
Saborizante de fre						
5080		6.0	KG	0.0	6.0	0
Azúcar						
5090		200.0	UN	0.0	200.0	0
Vaso con tapa 100						

ESTRUCTURA DE PRODUCTO / FORMULA

DIFERENCIAS Y APLICACIONES

DIFERENCIAS

- ESTRUCTURA DE PRODUCTO
- Referencia a una unidad de producto.
- Ruta.

FÓRMULA

- Referencia a un lote.
- Proceso.

APLICACIONES

- Planeación de Requerimientos de Materiales.
- Ordenes de Trabajo/Repetitiva.
- Análisis de Costos.
- Flexibilidad en el manejo de las diferentes estructuras/fórmulas.