



Planificación y ejecución de la producción (PP)

Mayo 2018

Profesor:
M^a Jesús Pardo García

COMPAÑIA

- ▮ Menor unidad organizativa para la que se puede mantener un conjunto de libros legal.

PLANTA

- ▮ Área de funcionamiento o rama dentro de una empresa.
 - Fabricación, distribución, adquisición o mantenimiento de las instalaciones

ALMACENES

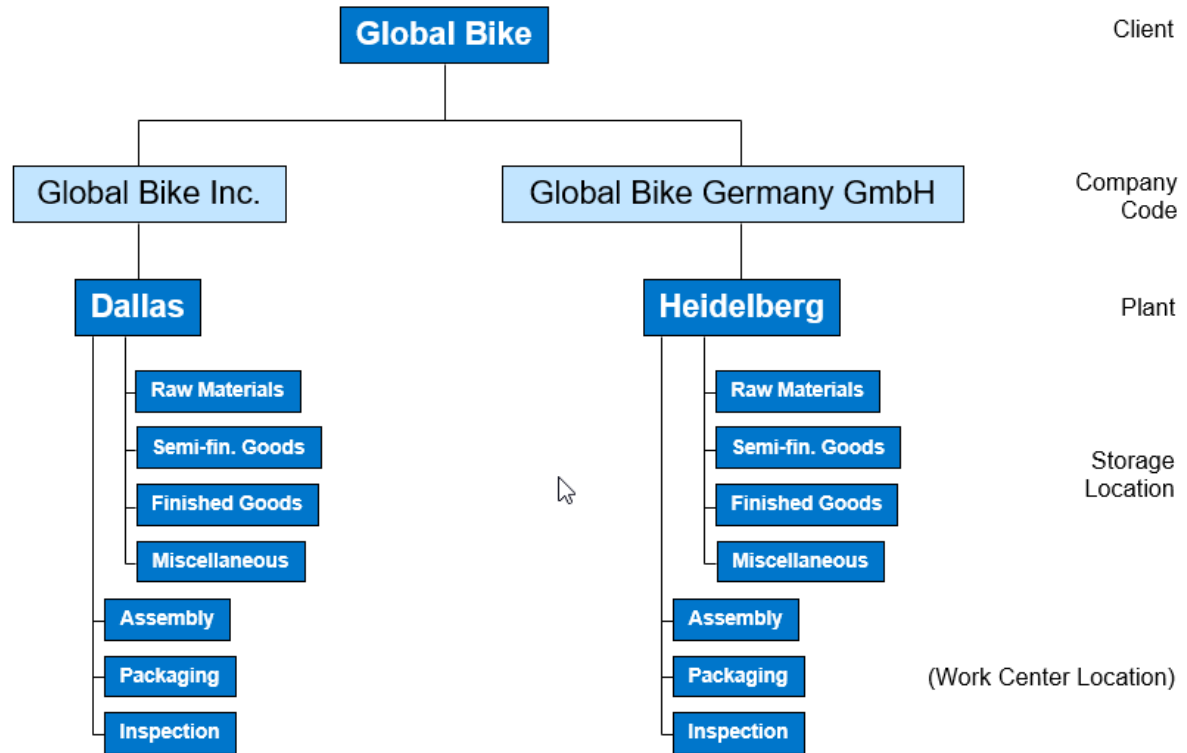
- ▮ Una unidad organizativa que permite la diferenciación entre los distintos stocks de material en una planta.

CENTROS DE TRABAJO

- ▮ Una unidad organizativa que define dónde y cuándo se realiza una operación.
- ▮ Capacidad disponible.
- ▮ Las actividades realizadas se valoran por los tipos de carga, los cuales son determinados por centros de costes y tipos de actividad.
- ▮ Pueden ser máquinas, personas, líneas de producción



Estructura de Global Bike para la Planificación de la Producción



Datos Maestros. PP

Material

Lista de
Materiales
(BOM)

Routing

Centro de
Trabajo

Grupo de
Productos

Material

La **planificación de los materiales** o **MRP** es un sistema de planificación y administración, normalmente asociado con un software que planifica la producción y un sistema de control de inventarios.

Tiene el propósito de que se tengan los materiales requeridos en el momento oportuno para cumplir con las demandas de los clientes. El MRP, en función de la producción programada, sugiere una lista de órdenes de compra a proveedores.

Trata de cumplir simultáneamente tres objetivos:

- ☑ Asegurar materiales y productos que estén disponibles para la producción y entrega a los clientes.
- ☑ Mantener los niveles de inventario adecuados para la operación.
- ☑ Planear las actividades de manufactura, horarios de entrega y actividades de compra.

Modificar material DXTR1000 (Producto terminado)

Modificar material DXTR1000 (Producto terminado)

Datos adicionales Niveles organización Verif.datos imagen

Texto comercial Planif.necesidades 1 Planif.necesidades 2 Planif.necesidades 3 Planif.necesid...

Material DXTR1000 Deluxe Touring Bike (schwarz)

Centro DL00 Plant Dallas

Datos generales

Unidad medida base C/U cada uno Grupo planif.nec. Indicador ABC Válido de

Método de planificación de necesidades

Caract.planif.nec. M1 Plan mtro.prod.cl.fijación 1

Punto de pedido Horiz.planif.fijo 7

Ciclo planif. nec. Planif.necesidades 000

Datos de tamaño

Tam.lote planif.nec. 1

Tamaño lote mínimo

Tamaño lote fijo

Costes lote fijo

Modificar material DXTR1000 (Planif.necesidades 1, Producto terminado)

Material DXTR1000 Deluxe Touring Bike

Ramo M Ingenieria mecánica

Tipo de material FERT Producto terminado

NivPlNec 000

Primera creación por BOETTCHER el 05/24/16

Última modific. BOETTCHER el 05/26/16

Info de status:

No existe ninguna petición de borrado o bloqueo

A nivel de mandante:

Denominación status	Creado el	Creado por	Últ.modif.	Modif.por
Datos básicos			05/26/2016	BOETTCHER

A nivel de centro:

Denominación status	Creado el	Creado por	Últ.modif.	Modif.por

Lista de Materiales. BOM

- Lista de componentes que forman un producto o ensamblaje.

- Ensamblaje de una rueda

- Neumáticos
- Tubo
- Rueda
- Tuerca Hexagonal
- Arandela

- Marco

- Engranaje

- Asiento

- Manillar

- Pedal

- Cadena

- Frenos

- Documento de garantía

- Embalaje

Visual.lista material.p.mater.: Resumen de posiciones general

Material: ORMN1000









Centro: DL00 Plant Dallas


Alternativa: 1

Material Doc. General

Pos.	TpP	Componente	Deno...	Cantidad	UM	Cnj	SPs	Válido de	FinValidez
0010	L	ORWA1000		2	C/U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0020	L	OFFR1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0030	L	DGAM1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0040	L	ORSK1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0050	L	ORHB1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0060	L	PEDL1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0070	L	CHAN1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0080	L	BRKT1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0090	L	WDOC1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0100	L	PCKG1000		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999

Visual.lista material.p.mater.: Resumen de posiciones general





 Subpos.
 Entradas nuevas
 

 Cabecera

Material 
 Centro Plant Dallas
 Alternativa

Material Doc. General

Pos.	TpP	Componente	Deno...	Cantidad	UM	Cnj	SPs	Válido de	FinValidez
0010	L	<u>ORWA1000</u>		2	C/U	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0020	L	<u>OFFR1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0030	L	<u>DGAM1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0040	L	<u>ORSK1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0050	L	<u>ORHB1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0060	L	<u>PEDL1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0070	L	<u>CHAN1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0080	L	<u>BRKT1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0090	L	<u>WDOC1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999
0100	L	<u>PCKG1000</u>		1	C/U	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01/01/2010	12/31/9999

Lista de Materiales. BOM

ACTIVIDAD

- Revisar los componentes de su bicicleta negra DELUXE TOURING y los componentes de las ruedas de aluminio.

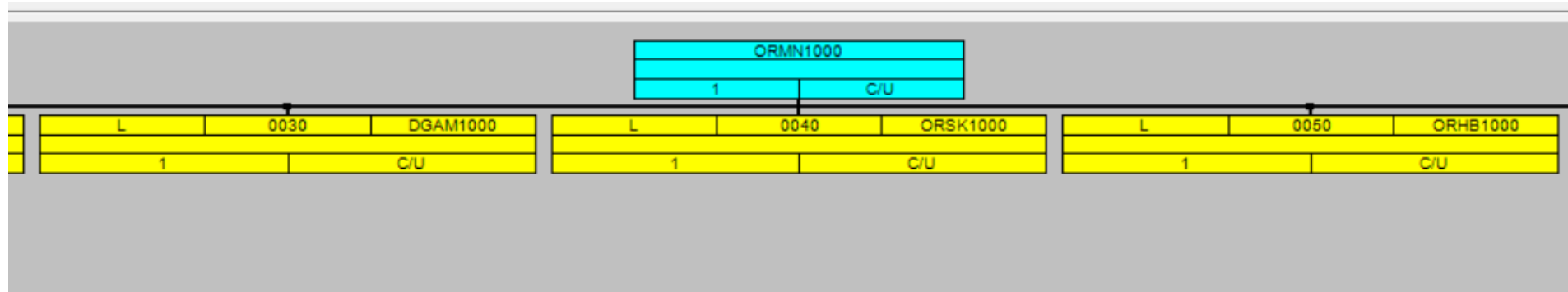
Transacción CS03

- Revisar la lista de materiales para su bicicleta negra DELUXE TOURING a partir de un nivel de jerarquía de varios niveles

Transacción CS12

Hojas de Ruta

- Las Hojas de Ruta permitirán planificar la producción de materiales (productos).
- Las Hojas de Ruta se utilizan como una plantilla para las órdenes de fabricación y planificación.
- También se utilizan como base para el cálculo del coste del producto.
- Son una serie de pasos secuenciales (operaciones) que debe llevarse a cabo para producir un determinado producto.
- Deben responder a : Qué, Dónde, Cuándo, Cómo





- Hoja de Ruta - Funcionamiento 20
 - Fijar el asiento a la estructura
- Centro de trabajo - ASSY1000
 - Montaje de centros de trabajo
- Tiempo
 - 1 minuto

20	ASSY1000	
	1 MIN	
Attach seat to frame		



Hojas de Ruta

Hoja de Ruta para un producto terminado FERT de Bicicletas.

Operación	Planta	Descripción	Tipo Actividad
Centro de Trabajo	Control Key	Tiempo y unidades de medida	
Res.operaciones			
Oper.	SOp	Puesto tra...	Ce.
Clav...	Clave de ...	Descripción	Ex...
MAF	Cl...	Re...	Ex...
Cl...	Su...	Cantidad base	U...
Tiempo prepar...	U...	Clase a...	
0010		ASSY1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Material staging	
		15	C/U
0		MIN	LABOR
0020		ASSY1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Attach seat to frame	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0030		ASSY1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Attach handle bar assembly	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0040		ASSY1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Attach derailleur gear assm. to wheel	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0050		ASSY1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Attach front and rear wheels to chain	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0060		ASSY1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Attach brakes	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0070		ASSY1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Attach peddles	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0080		INSP1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Test bike	
		1	C/U
2		MIN	LABOR
0090		PACK1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Disassemble	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0100		PACK1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Pack bike	
		1	C/U
0		MIN	LABOR
0110		PACK1000 DL00 ASSY	DL00
ASSY		Move to storage	
		15	C/U
0		MIN	LABOR



Hojas de Ruta

ACTIVIDAD

Modificar la hoja de ruta para el producto terminado DEALUXE TOURING BIKE (RED), asignándole la siguiente tabla de operaciones.

Transacción CA02

Componente	Operación
TRWA1### (touring aluminum Wheel assembly)	0040
DGAM1### (derailleur gear assembly)	0040
CHAN1### (chain)	0050
BRKT1###(brake kit)	0060
PEDL1###(pedal assembly)	0070
WDOC1###(warranty document)	0100
PCKG1###(packaging)	0100
TRHB###(touring handle bar)	0030



Engineering Workbench (EWB)

Engineering Workbench proporciona un entorno donde tiene la capacidad de crear, modificar y borrar lista de materiales y rutas. Más importante, nos da la posibilidad de crear listas de trabajo y el trabajo en partes más específicas de una lista de materiales o hojas de ruta sin bloquear todo el objeto.

ACTIVIDAD

- Revisa simultáneamente la lista de materiales y rutas del material DXTR1### en la planta de Dallas DL00. (Área de Trabajo : FK)

Transacción: CEWB

Centros de Trabajo

Los Centros de trabajo pueden representar:

- Las personas o grupos de personas
- Máquinas o grupos de máquinas
- Líneas de montaje

Las operaciones se realizan en un Puesto de Trabajo. Estos puestos de trabajo pueden representar los siguientes puestos de trabajo reales:

- Líneas de Producción.
- Máquinas o grupo de máquinas.
- Puestos de trabajo de montaje
- Empleados , grupos de personal

Los puestos de trabajo se utilizan en las operaciones y órdenes de trabajo de la hoja de ruta. (Las órdenes de trabajo se crean para la fabricación, la gestión de calidad, el mantenimiento y el sistema de proyectos como grafos)

Visualizar puesto de trabajo: asignación centro de costes

Sist.personal Jerarquía

Centro DL00 Plant Dallas

Puesto de trabajo ASSY1000

Datos básicos Val.propuestos Capacidades Programación **Cálc.coste** Tecnología

Validez

Fecha de inicio 01/01/2009 Fecha final 12/31/9999

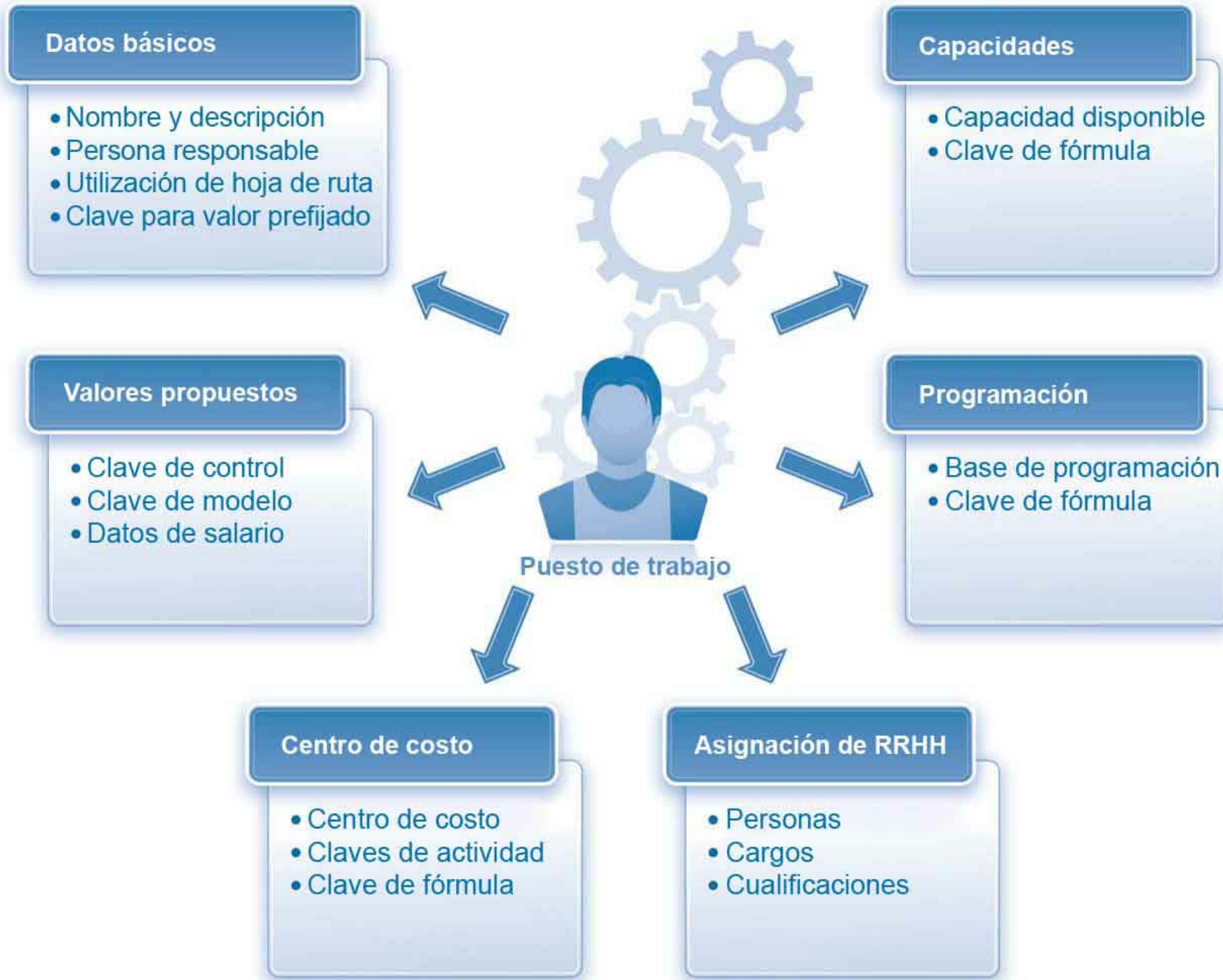
Enlace con centro de coste/clases de actividad

Sociedad CO NA00 GBI North America

Centro de coste NAPR1000

Resumen actividades

Txt.actividad alter.	Clase actividad	Un.activ.	In...	Clv.fór...	Denominación-fórmula
Tiempo preparación	LABOR		<input type="checkbox"/>	SAP001	Fabr.: durac. prep.
Tiempo de máquina			<input type="checkbox"/>		
Tiempo mano de obra	LABOR		<input type="checkbox"/>	SAP003	Fabr.: durac.ManoObr
			<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		
			<input type="checkbox"/>		





Centros de Trabajo

ACTIVIDAD

- Revisar un puesto de trabajo de GBI en la planta de Dallas DL00
Transacción CR03



Grupo de Productos

- Planificación global que agrupa materiales u otros grupos de productos (familias de productos)
- Grupos de productos Multi-Level-individual
 - El nivel más bajo siempre debe constar de los materiales

ACTIVIDAD

- Visualizar la información de grupo (familia de productos) para Deluxe Touring bikes en la planta de Dallas DL00.

Transacción MC85