




Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

# Capítulo 4

## Proceso de Aprovisionamiento Parte 1

 [webface.ubiobio.cl](http://webface.ubiobio.cl)

Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011


1



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

## Objetivos de Aprendizajes

1. Describir los niveles organizacionales utilizados en el proceso de aprovisionamiento.
2. Estudiar las cuatro categorías básicas de Datos Maestros que se utilizan el proceso de aprovisionamiento.
3. Explicar los conceptos claves asociados al proceso de aprovisionamiento
4. Identificar los pasos claves, los datos, documentos e información del proceso de aprovisionamiento

 [webface.ubiobio.cl](http://webface.ubiobio.cl)

Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## Objetivos de aprendizajes (continuación)

5. Usar eficientemente SAP-ERP para ejecutar las etapas claves del proceso de aprovisionamiento
6. Utilizar SAP ERP para extraer información significativa acerca del proceso de aprovisionamiento.

Fig. 4.1: Proceso de Aprovisionamiento Básico



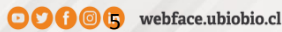


Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

# Contenido

1. Datos o niveles organizativos
2. Datos Maestros
3. Conceptos Claves
4. Procesos

**Todo proceso maneja este conjunto de conceptos!**



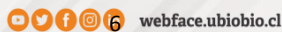
Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

## 1. Niveles Organizativos

- a) Mandante (Client)
- b) Sociedad (Company Code (CC))
- c) Centro (Plant)
- d) Almacén (Storage Location (S Loc))
- e) Organización de compra (Purchasing organization (P Org))
- f) Grupo de compra (Purchasing group)



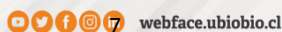
Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## c) Centro (Plant)



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Muchas definiciones o usos. Una ubicación
  - Que contiene stock valorado (para distribución)
  - Donde la planificación de la producción se lleva a cabo
  - Donde se crean productos y servicios
  - Que contiene las instalaciones de servicio o mantenimiento
  - Fábricas, bodegas, centro de distribución
- En el contexto de aprovisionamiento, un centro es donde se reciben los materiales: Centro Receptor
- Puede ser asignado sólo a una sociedad
- Una sociedad puede tener muchos centros

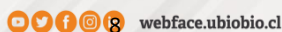


Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

- Un mandante puede tener una o muchas sociedades. Una sociedad pertenece a un único Mandante
- Una sociedad puede tener muchos centros, un centro pertenece a una única sociedad

Para comprar son relevantes tres datos organizativos adicionales:

- Almacenes
- Organización de compras
- Grupo de compras

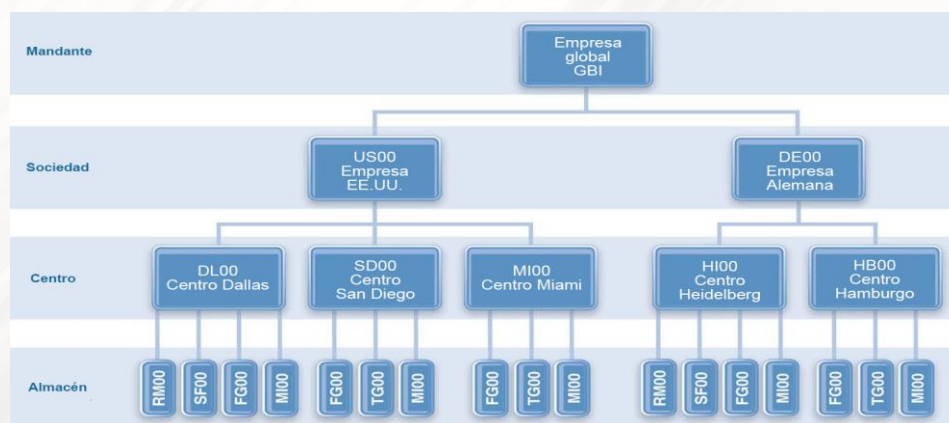


Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## d) Almacén (Storage Location-SLoc)

- Un lugar en el centro donde se guardan materiales
  - Areas designadas para distintos tipos de material (materias primas, productos semielaborados, productos terminados)
    - Cuando se define un material se debe indicar qué almacén lo ocupa y cómo.
  - Almacenes más específicos incluyen estantes, contenedores, gabinetes y bandejas
  - Los almacenes varían desde pequeños contenedores a grandes edificios dependiendo del tamaño de los materiales que se almacenan
- Un centro debe tener al menos un almacén
- Un centro puede tener múltiples almacenes
- Un almacén puede pertenecer sólo a un centro

Fig. 4.2: Almacenes de GBI



RM: raw materials; SF: semifinished goods; FG: finished goods; MI: miscellaneous materials (materiales varios); TG: trading goods (mercaderías)  
Dallas y Heidelberg: centros de fabricación; San Diego, Miami y Hamburgo: centros de distribución



## e) Organización de Compras



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Realiza las actividades estratégicas de compra
  - Identifica y selecciona proveedores
  - Negocia condiciones generales de compra y contratos para uno o más centros o sociedades
  - Determina condiciones de fijación de precios
- Típicamente hay tres modelos de organización de compras:
  - Nivel – Empresa Global
  - Nivel - Empresa
  - Nivel - Centro

## Organización de Compras nivel – empresa global



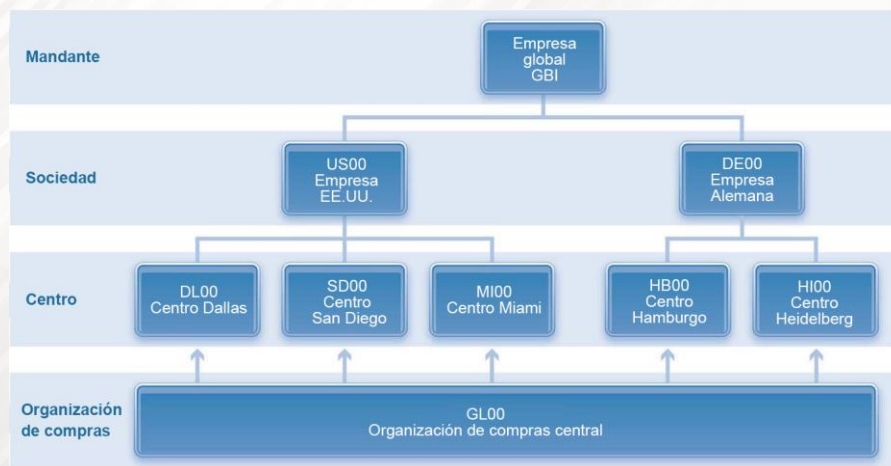
Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Se conoce como modelo “entre sociedades”
- Una organización de compras asignada a todas las sociedades de un mandante
- Compra para todos los centros a través de todas las sociedades
- Altamente centralizada – organización de compra corporativa

Fig. 4.3: Organización de Compras  
nivel – empresa global



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales



## Organización de Compras nivel- empresa



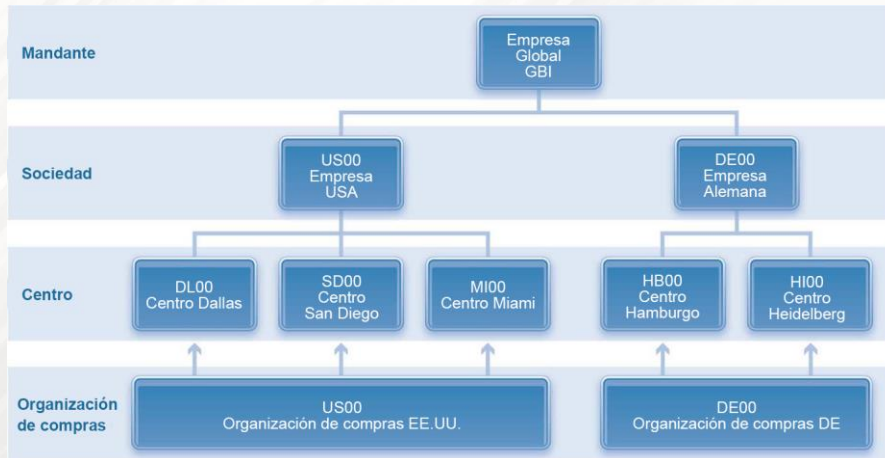
Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Se conoce como modelo “entre centros”
- Se asigna una organización de compras a cada sociedad
- Compra para todos los centros de una sociedad

Fig. 4.4: Organización de Compras  
nivel-empresa



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales



## Organización de Compras nivel-centro



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

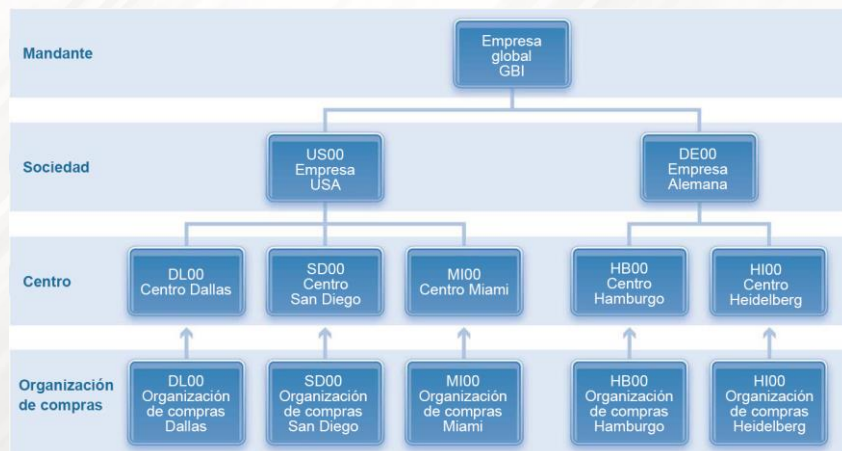
- Conocida como modelo “específico de centro”
- Cada centro tiene su propia organización de compras
- Al igual que la org. de compras a nivel de empresa, en este caso la org. de compras se asigna al centro y a su sociedad
- Altamente descentralizada



Fig. 4-5: Organización de Compras  
nivel - centro



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales



## Organización de Compras de Referencia



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Una org. de compras centralizada permite un alto nivel de decisiones para toda la empresa
- La ventaja del modelo centralizado es que puede negociar favorablemente ya que compra materiales por grandes cantidades.
- Un modelo descentralizado es conveniente cuando los proveedores atienden áreas geográficas locales
- Las empresas usan modelos híbridos (org. de compras centralizada para evaluar necesidades para toda la empresa y negociar contratos globales los que se usan en todas las sociedades, y org. de compras descentralizada para comprar materiales específicos)

# Organización de Compras GBI



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Modelo híbrido
- Una organización de compras a nivel de empresa global
- Múltiples organizaciones de compras a nivel de sociedades
  - US00 (en Miami)
  - DE00 (en Heidelberg)

## f) Grupo de compras (purchasing group)

- Llevan a cabo las actividades de compra del día a día
- Una persona o grupo de personas responsables de actividades de compra de materiales o grupo de materiales
- Las actividades de compra incluyen planificar, crear solicitudes de pedido, solicitar ofertas o cotizaciones a proveedores y crear pedidos de compra
- Un pedido de compra (PC) es una comunicación formal a un proveedor que representa un compromiso de compra
- Puede ser interno o externo a la compañía
  - Decide compras de terrenos, pero usa un corredor de bienes raíces (grupo de compras externo) para ejecutar las compras
- GBI tiene un grupo de compras para Norte America (N00) y uno para Europa (E00)

## 2. Datos Maestros

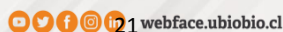


Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

Relevantes al Proceso de Aprovisionamiento:

- Maestro de Materiales
- Maestro de Proveedores
- Registro Info de Compras
- Condiciones

Todas estas combinaciones se integran en diversas combinaciones a través de todo el proceso de aprovisionamiento



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## Códigos GBI usados hasta ahora



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Mandante: Empresa Global GBI
- Sociedad: US00; DE00
- Centro: DL00, SD00, MI00, HB00, HI00
- Almacén: TG00
- Organización de Compras: US00 (en Miami); DE00 (en Heidelberg)
- Grupo de Compra: N00 (Norteamérica), E00 (Europa)

Sociedad: US##

Centro: MI##

Almacén: TG##

Organización de  
Compras: US##

Grupo de  
compras: N##



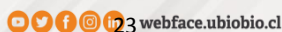
Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

# Maestro de Materiales



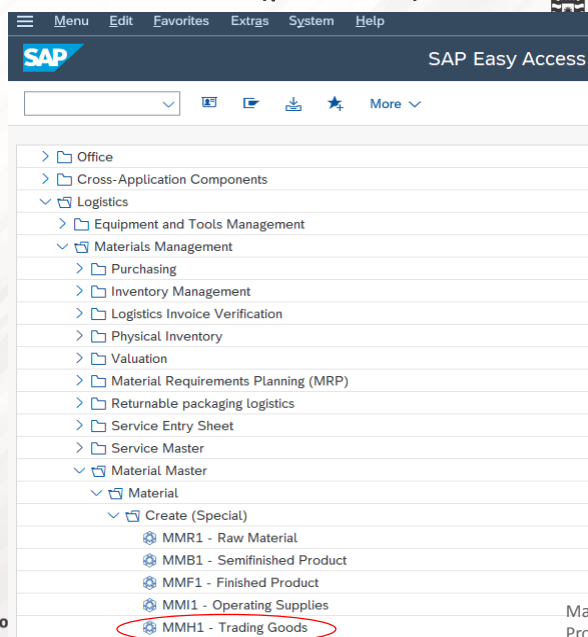
Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Datos necesarios para ejecutar las transacciones relacionadas con los materiales (junto con los datos organizativos)
- Los datos se agrupan por diferentes áreas usuarias (vistas)
  - Ch02: el maestro de materiales se usa en muchos procesos, cada proceso tiene sus propias vistas del maestro de materiales
- Los datos son específicos (definidos por) para diferentes niveles organizativos



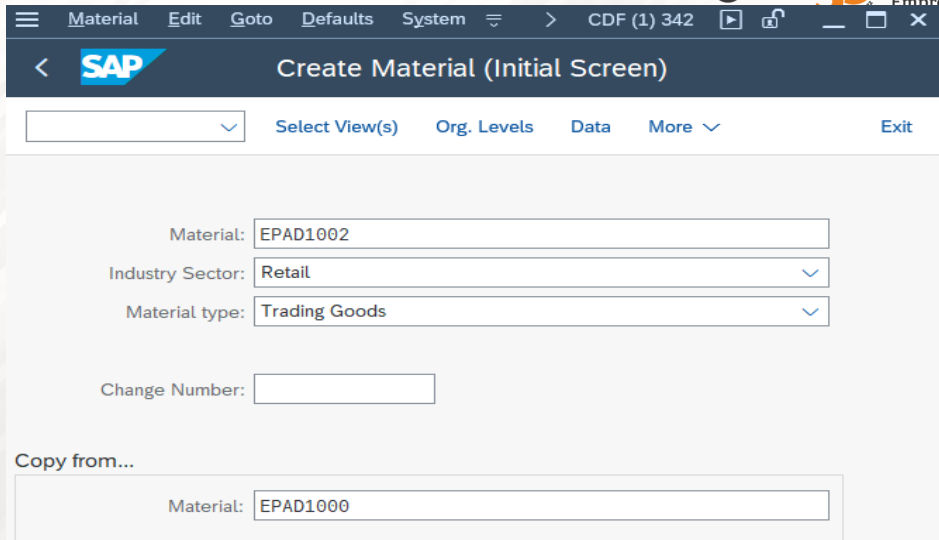
Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## Lab 04-01: Crear mercadería (paso 1.1)



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## Crear mercadería desde original (modelo)



## Vistas – Maestro de Material

- **Datos base**
- **Compra**
- **Contabilidad**
- Pronóstico
- Venta
- **Centro / Almacén**
- Programación del trabajo (Work Scheduling)
- MRP
- Clasificación
- Gestión de bodega (Warehouse Management)

(Vistas destacadas son relevantes al proceso de aprovisionamiento)



Selección de Vistas del material (mercadería) para Aprovisionamiento

Magal | Integrated Business Processes with ERP Systems | © 2011

Datos Organizativo: Almacén

Magal and Word | Integrated Business Processes with ERP Systems | © 2011

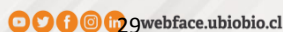
## Vistas – Maestro de Material (cont.)



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Datos Básicos
  - Descripción, unidad de medida, peso, grupo de material
- Compras
- Contabilidad Financiera
- Centro / Almacén

Las vistas se muestran en las pestañas disponibles



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

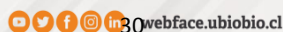
## Datos o vista de Contabilidad Financiera



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

### Maestro de Materiales

- Incluye moneda de valoración, categoría de valoración y control de precios
- La categoría de valoración identifica las ctas. del LM relacionadas con el material. Provee un **punto de integración** entre los procesos de Aprovisionamiento y Contabilidad Financiera (FI)
- El control de precios identifica el método que se utiliza para valorizar los materiales.
  - Precio medio variable (MAP): el valor total de los materiales se divide por la cantidad en stock para determinar el precio por unidad. Cambia cada vez que se compran materiales a distinto precio.
  - Precio estándar: es constante para un periodo específico de tiempo y no fluctúa aun cuando ocurra un evento. Se actualiza periódicamente (mensual o trimestralmente).



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

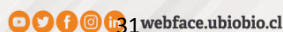
## Datos o vista de Compra



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

Maestro de Materiales

- Los datos clave son grupos de compras, tiempo de tratamiento de entradas de mercancías y tolerancias de entrega
- Grupo de compra es el responsable de comprar los materiales
- Tiempo de tratamiento de entrada de mercancías incluye el tiempo para desempaquetar cajas, contar los materiales, inspeccionar su calidad, mover los materiales en el almacén. Es un estimado para determinar cuándo se debe ingresar una orden para que los materiales estén disponibles cuando se necesitan. → **Integración de los procesos de Aprovisionamiento y Planificación de Materiales**
- Las tolerancias de entrega especifican cuánto sobre y bajo la entrega aceptará el comprador



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

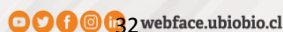
## Datos o vista del Centro/Almacén



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

Maestro de Materiales

- La mayoría de los materiales que se compran a un proveedor o se producen internamente se reciben en existencias.
- Esta vista incluye datos necesarios para almacenar los materiales correctamente:
  - Requisitos ambientales (temperatura y humedad)
  - Contenedores especiales
  - Periodo de validez
  - Instrucciones de manejo especial



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## Vistas – Maestro de Material (cont.)



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Diferentes tipos de materiales tienen diferentes vistas
- Ejemplos
  - Materias primas: No tiene vistas de Venta
  - Productos terminados: No tiene vistas de Compra
  - Bienes de comercio: No tiene vistas de Producción

## Maestro de Proveedores



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Datos requeridos para hacer negocios con los proveedores
- Datos requeridos para ejecutar transacciones relacionadas al proceso de aprovisionamiento (junto con los datos organizativos)
- Son datos específicos para (definidos por) diferentes niveles de organización. Los tres segmentos son:
  - Datos a nivel de mandante (General)
  - Datos a nivel de sociedad (Contabilidad)
  - Datos a nivel de organización de compras (Compras)

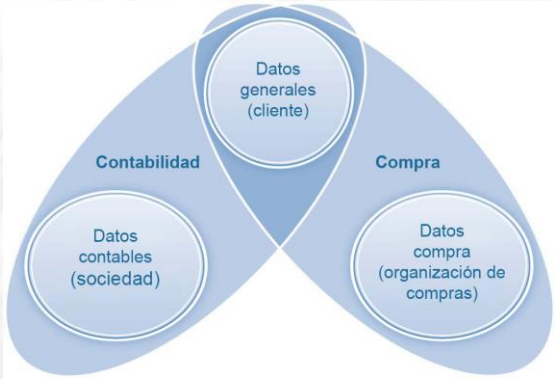
Tabla 4.1: Lista de Proveedores de GBI



Proveedores de GBI EE.UU.	Proveedores de GBI Alemania
<ul style="list-style-type: none"><li>Olympic Protective Gear</li><li>Boomtown Tire &amp; Wheel</li><li>Dallas Bike Basics</li><li>Lightbulb Accessory Kits</li><li>Space Bike Composites</li><li>Night Rider Aluminum Products</li><li>Spy Gear</li><li>Rapids Nuts n Bolts</li><li>Green Blazers Seats</li><li>Fun n the Sun Seats n Bars</li><li>Sunny Side Up Tire</li><li>Redwood Kits</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Burgmeister Zubehör OHG</li><li>Pyramid Biking</li><li>ABS Brakes GmbH</li><li>Flat Tire and More</li><li>Gummi Schultze</li><li>Lohse Schraube</li><li>Thick Spoke</li><li>Main Carbon</li><li>Shell Gear</li><li>Cologne Bike Supplies</li><li>Sachsen Stahl AG</li><li>Run &amp; Fun</li></ul>

Olympic Protective Gear es el proveedor que se crea en el Lab 04-01

Fig. 4-6: Segmentos maestro de proveedores





## Fig. 4-7: Datos en el Maestro de Proveedores



## Segmento Datos Generales

### Maestro de Proveedores

- Incluyen el nombre del proveedor, dirección e información de comunicación (teléfono, fax)
- Los datos generales se definen a nivel del mandante y son consistentes a través de todas las sociedades y de las org. de compras de la empresa global
- Son comunes a los departamentos de compras y contabilidad

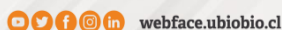
## Segmento Datos Contables



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

Maestro de Proveedores

- Incluyen datos relacionados con los impuestos, datos bancarios y condiciones y métodos de pago.
- Estos datos se definen a nivel sociedad (recuerde que la Contabilidad Financiera se lleva a nivel Sociedad)
- El departamento de contabilidad generalmente completará este segmento del maestro de proveedores.
- Los datos contables deben especificar también la cuenta asociada del libro mayor
- Si el proveedor abastece a múltiples sociedades la cuenta asociada puede ser diferente si las sociedades utilizan diferentes Planes de Cuentas. Los datos bancarios y condiciones de pago también podrían variar



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

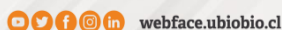
## Segmento Datos de Compras



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

Maestro de Proveedores

- Incluye aspectos relacionados con la determinación de precios, creación y comunicación de pedidos de compras, verificación de facturas, etc.
- El Departamento de Compras generalmente completará este segmento
- Los datos de compras se definen a nivel de organización de compras y se aplican solo a esa organización
- Si una sociedad tiene múltiples organizaciones de compra que tratan con el proveedor, debe mantener separados los datos para cada una (las condiciones de entrega y pago pueden variar)



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## Registro Info de Compras (dato maestro)



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Relaciona proveedores y materiales
- Incluye datos que están en el maestro de materiales y maestro de proveedores como también datos válidos para la combinación de ambos
- Se agrupan en:
  - Datos Generales (no proveedor, número de material o grupo, información de contacto, etc.)
  - Datos de compra: específicos para una organización de compras (condiciones de entrega, tolerancias de entregas, cantidades, precio, descuentos, bonificación, etc.)
  - Incluye datos de texto

Fig. 4-8: Registro info de compras



Fig. 4-9: Registro info de compras



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

Proveedor  
Spy Gear  
100006

Registro info  
5300000816

Proveedor: 100006  
Material: SHRT1000  
Org. de compras: US00

Tiempo de entrega planificado: 4 días

Condiciones

Precio/unidad: \$15/cu  
Descuento: 4% sobre 1.000

Último pedido de compra  
4500006398

Material SHRT1000

## Condiciones (dato maestro)

- Se usan para determinar los precios, descuentos, impuestos, transporte, etc. apropiados para los materiales
- A diferencia de las condiciones en el reg info de compras, estas condiciones no se definen para una combinación específica de proveedor – material.
- Se basan en los acuerdos hechos con los proveedores.
- Condiciones de precio
  - Precio bruto
  - Descuentos y recargos
  - Flete/ envío

### 3. Conceptos Claves



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Tipos de posición (cómo se adquiere un producto)
- Determinación de cuenta (cómo se registra el impacto financiero)
- Tipo de stock/estado (el uso del material )
- Movimiento de mercancías
  - Entrada
  - Almacenamiento
  - Salida

### Tipos de Posición



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Define qué pasos del proceso y datos se necesitan para adquirir el producto
- Categorías (formas de adquirir el producto)
  - i. Estándar (pasos básicos de compra)
  - ii. Consignación
  - iii. Subcontratación
  - iv. Pedido para Terceros (Third-party order)
  - v. Traslado (stock transfer)
  - vi. Servicio

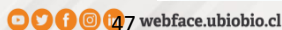


## i) Categoría Estándar



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Pasos básicos de compra
  - Crear la solicitud de compra
  - Crear y enviar el pedido de compra
  - Recibir mercancías (materiales)
  - Recibir factura
  - Pagar



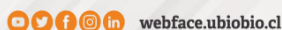
Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

## Categorías:



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- **CONSIGNACION**
  - Paga al proveedor solo cuando utiliza o vende materiales
  - No hay una etapa de recepción de factura
- **PEDIDO PARA TERCEROS**
  - Posiciones que el proveedor envía directamente a un cliente
  - Se usa en mercancías (cascos, rodilleras, etc.)
  - Como el cliente recibe los materiales directamente, no hay una etapa de entrada de mercancías en la propia empresa
- **SUBCONTRATACIÓN**
  - Una empresa envía materiales a un proveedor, quien los utiliza para crear productos semielaborados
  - El proceso de aprovisionamiento incluye una etapa adicional que es el envío de materiales a ese proveedor



Magal and Word | Integrated Business  
Processes with ERP Systems | © 2011

48

## Categorías



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- **TRASLADO (STOCK TRANSFER)**
  - Traslado entre centros dentro de la misma organización
  - NO incluye facturación ni pago si el traslado es entre centros de la misma sociedad
- **SERVICIOS**
  - Servicios prestados a la compañía
    - Jardines
    - Mantención de maquinaria, edificios, etc.
  - Generalmente no involucran recepción de materiales
  - Requiere de una hoja de servicio para registrar

## Conceptos Claves



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Categoría de ítem (cómo se adquiere un producto)
- Determinación de cuenta (registro del impacto financiero )
- Tipo de stock/estado (el uso del material)
- Movimiento de mercancías
  - Entrada
  - Almacenamiento
  - Salida

## Determinación de cuenta



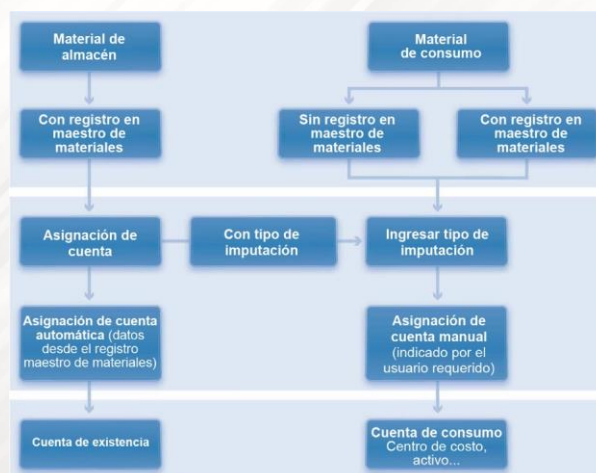
Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Cuál cuenta del GL asignar a una orden de pedido?
- Para **materiales de almacén**: se define en el maestro de material (Determinación de la cuenta - cuenta del LM asociada al material)
- Para **materiales de consumo**:
  - Camisetas para ser regaladas en una feria o un picnic de la empresa
  - Se debe proporcionar el objeto de imputación (a quién se le imputará): e.j, centro de costo

Fig. 4-10: Compra para stock vs.  
consumo



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales



## Conceptos Claves



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Categoría de ítem (cómo se adquiere un producto)
- Determinación de cuenta (registro del impacto financiero)
- Tipo de stock/estado (el uso del material)
- Movimiento de mercancías
  - Entrada
  - Almacenamiento
  - Salida

## Tipos de stock/ estados



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Determina el uso del material
  - Disponible
  - En inspección de calidad
  - Bloqueado (dañado, inutilizable; entrega errónea)
  - Stock en tránsito

## Conceptos Claves



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Categoría de ítem (cómo se adquiere un producto)
- Determinación de cuenta (Registro del impacto financiero )
- Tipo de stock/estado (El uso del material)
- Movimiento de mercancías
  - Entrada
  - Almacenamiento
  - Salida

## Tipos de movimientos de mercancías



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Una transacción que provoca un cambio en el stock (valor o estado)
  - 4 movimientos comunes de mercancías
    - Salida de mercancía (goods issue)
    - Entrada de mercancías (goods receipt)
    - Traslado (stock transfer)
    - Traspaso (transfer posting)
- Tipos de movimientos específicos
  - Qué movimiento
  - Qué datos se necesitan
  - Cuál cuenta G/L será actualizada
- Documento de Material



Mov. físicos

**Estado del material**



## Tipos de movimientos



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Entrada de mercancías (Goods receipt)
  - Desde un proveedor o proceso de producción
  - Incrementa el stock y el valor del stock
- Salida de mercancías (Goods issue)
  - Por pedidos de cliente o consumo interno
  - Disminuye el stock en bodega
- Traslado (Stock transfer)
  - Movimientos físicos de material entre almacenes
    - Almacén a Almacén
    - Centro a Centro
    - Sociedad a Sociedad

## Tipos de movimientos



Facultad de  
Ciencias  
Empresariales

- Traspaso (transfer posting)
  - Resulta en un cambio en el estado del material
    - En inspección de calidad/ bloqueado/ disponible
  - Pueden o no incluir un cambio de ubicación (almacén, centro)

# Tipos de movimientos



ENTRADA DE MERCANCÍAS
• 101: ENTRADA DE MERCANCÍAS POR UNA ORDEN DE PEDIDO
• 102: ENTRADA DE MERCANCÍAS POR UNA ORDEN DE PEDIDO - ANULACIÓN
• 103: ENTRADA DE MERCANCÍAS POR UNA ORDEN DE PEDIDO EN ESTADO BLOQUEADO
• 122: DEVOLUCIÓN AL PROVEEDOR
SALIDAS DE MERCANCÍAS
• 261: CONSUMO POR UNA ORDEN DE PEDIDO DESDE EL ALMACÉN
• 231: CONSUMOS POR PEDIDOS DEL CLIENTE DESDE EL ALMACÉN
TRASPASO
• 321: INSPECCIÓN DE CALIDAD A DISPONIBLE
• 350: INSPECCIÓN DE CALIDAD A BLOQUEADO
TRASLADO
• 301: TRASPASO CENTRO A CENTRO
• 311: TRASPASO ALMACÉN A ALMACÉN

Fig. 4-11: Estructura del documento de material



Lab 04-01:



Lab 04-02:



Facultad de Ciencias Empresariales

