

# Manual Básico

de

# Workbench



1. ....	CONCEPTOS BÁSICOS	3
2. ....	ADMINISTRADOR WORKBENCH	4
2.1.	FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR DE WORKBENCH	4
3. ....	INFOOBJETOS	5
3.1.	DEFINICIÓN Y CLASES	5
3.2.	CREACIÓN DE INFOOBJETOS: CARACTERÍSTICAS	6
3.2.1.	ACCESO	6
3.2.2.	GENERAL	9
3.2.3.	BUSINESS EXPLORER	10
3.2.4.	DATOS MAESTROS/TEXTOS	10
3.2.5.	JERARQUÍAS	10
3.2.6.	ATRIBUTOS	13
3.2.7.	RELACIÓN	14
3.2.8.	DOCUMENTACIÓN	14
3.3.	CREAR INFOOBJETOS: RATIOS	14
3.3.1.	TIPO/UNIDAD	15
3.3.2.	AGREGACIONES	16
3.3.3.	PROPIEDADES ADICIONALES	16
3.3.4.	DOCUMENTACIÓN	16
4. ....	INFOPROVIDERS (DESTINOS DE DATOS)	17
4.1.	DEFINICIÓN	17
4.2.	CUBO BÁSICO	18
4.2.1.	DIMENSIÓN	19
4.3.	CUBOS MÚLTIPLES	19
4.4.	CREAR INFOCUBOS	20
4.5.	BORRAR EL INFOCUBO Y EL CONTENIDO	24
4.6.	OTRAS FUNCIONES	25
4.7.	TABLAS ODS	25
4.8.	DOCUMENTACIÓN	25
5. ....	TRANSFERENCIA DE DATOS	26
5.1.	CREAR CONEXIONES CON SISTEMAS EXTERNOS	26
5.2.	CREAR UN SISTEMA FUENTE	27
5.3.	FUENTES DE DATOS	29
5.4.	INFOFUENTES	30
5.5.	REGLAS DE ACTUALIZACIÓN PARA UN INFOCUBO	34
5.5.1.	ACTUALIZACIÓN DE CARACTERÍSTICAS	37
5.6.	INFOPAQUETES	38
5.7.	MONITORIZACIÓN	47
5.7.1.	DETALLE DEL MONITOR	48
5.7.2.	SELECCIÓN DE FECHAS PARA VISUALIZACIÓN DE LAS CARGAS	51
5.7.3.	ANÁLISIS DE LAS CARGAS	51
5.8.	GESTIÓN	56
5.9.	AGREGADOS	57
5.10.	ACTIVACIÓN DE DATOS MAESTROS	58
5.11.	CADENAS DE PROCESOS	60
6. ....	BUSINESS CONTENT	67

## **1. CONCEPTOS BÁSICOS**

### **InfoObjetos**

Los infoObjetos son los proveedores de datos básicos de BW. En ellos se estructura la información necesaria para crear fuentes de datos. Los infoObjetos pueden tener atributos, textos y jerarquías.

Se dividen en características, ratios, unidades y características de tiempo.

- Características: datos con dimensiones interrelacionadas entre sí.
- Características de tiempo: características asignadas a la dimensión de tiempo.
- Ratios: almacenan los importes, cantidades, número de objetos, etc...
- Unidades: los ratios deben tener unidades para su evaluación.

### **Fuentes de datos**

Son objetos en los que se cargan datos, relevantes durante el modelado de los datos y su carga.

Las fuentes de datos agrupan los datos que proporciona el sistema fuente en forma de áreas. Son objetos que a petición del BW hacen accesibles los datos en forma de estructuras determinadas. Las propiedades de las fuentes de datos relevantes para el BW se copian en el BW.

### **Sistemas fuente**

Un sistema fuente es cualquier sistema que provee de datos al BW; sistemas SAP, otros sistemas BW, ficheros planos, bases de datos, ...

La extracción de datos a partir de los sistemas fuente se realiza a través de las fuentes de datos.

### **Infofuente**

Una infofuente es una agrupación de infoObjetos relacionados entre sí de forma lógica, y contienen tanto datos transaccionales como datos maestros (atributos, textos y jerarquías). La estructura en la que se almacenan estos infoObjetos se llama estructura de comunicación, y es utilizada para la transferencia de datos. Los datos se transfieren 1 a 1 desde la estructura de transferencia del sistema fuente a la estructura de transferencia de BW.

En la reglas de transferencia cada campo de una fuente de datos se asigna al infoObjeto correspondiente de la infoFuente. Asimismo, puede determinarse qué datos deben transferirse desde una estructura de extracción de una fuente de datos a la estructura de comunicación de una infoFuente.

En las infoFuentes con actualización flexible los datos se cargan desde la estructura de comunicación al infoCubo a través de unas reglas de actualización. Las infoFuentes con actualización directa permiten que los datos maestros se transfieran directamente, sin reglas de actualización, a las tablas de datos maestros.

### InfoProviders (Destinos de datos)

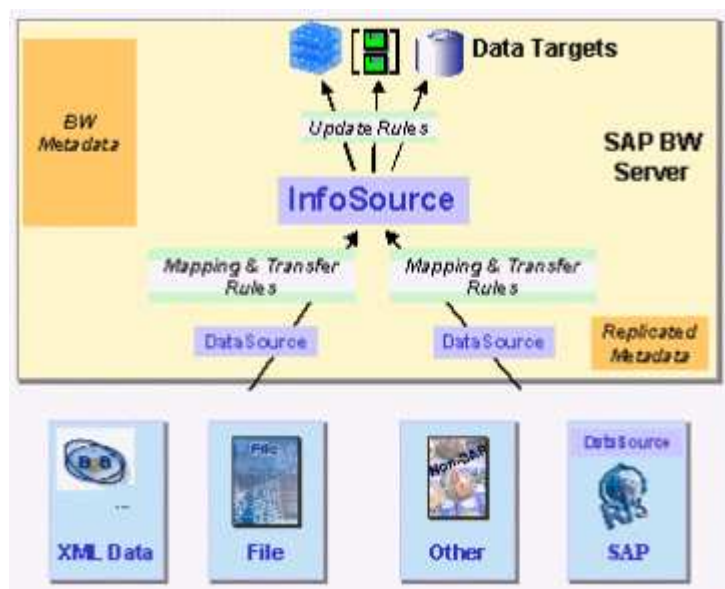
Objetos o vistas relevantes para el reporting, que contienen datos. Son los objetos para los que puede crearse una query. Pueden ser infoCubos, objetos ODS, infoObjetos, multiCubos...

Los datos se cargan mediante las infoFuentes, a través de las reglas de actualización.

## 1.ADMINISTRADOR WORKBENCH

El Administrador de Workbench es la herramienta empleada para todos los procesos de creación, modificación, cargas, y monitorización de la base de datos a partir de la cual se realizarán los informes de Business Information Warehouse.

Estos datos se analizarán posteriormente con el Business Explorer.



Entrado en el sistema BIW, se ejecuta la transacción RSA1, o por el menú

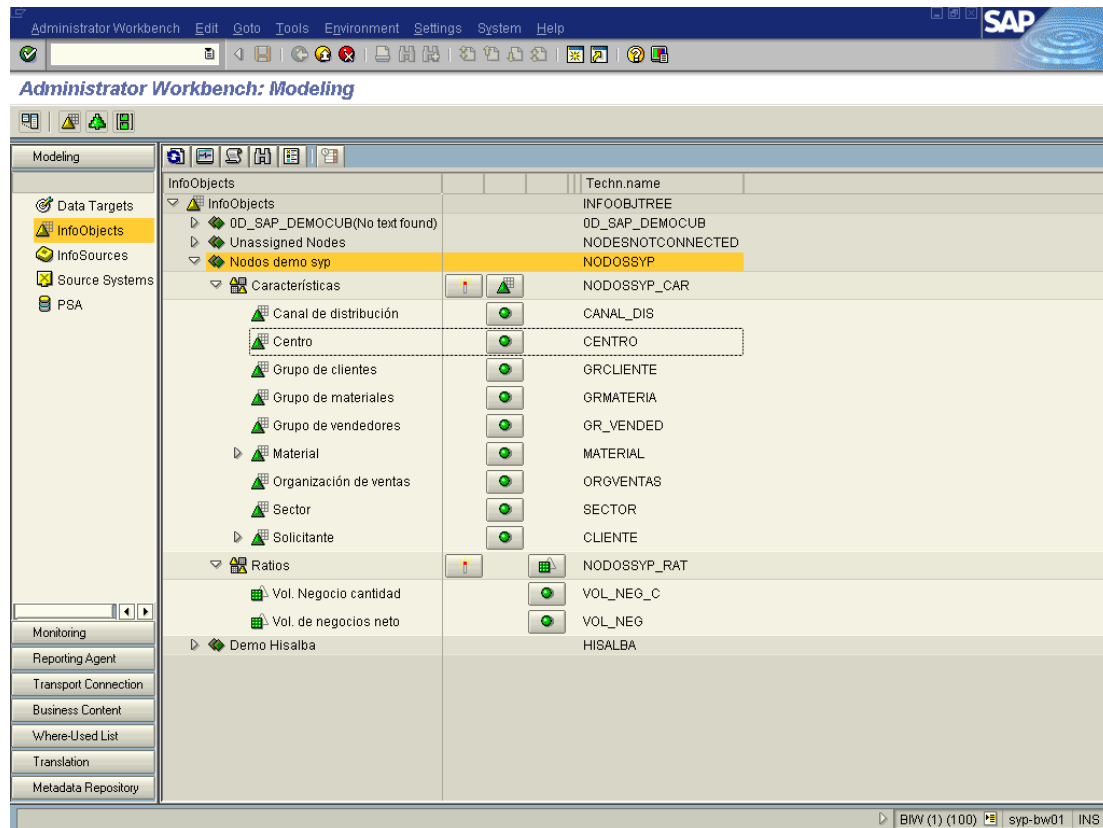
Gestión BW → Workbench.

### 1.1. FUNCIONES DEL ADMINISTRADOR DE WORKBENCH

- Modelado: configuración de los elementos de la base de datos.
- Monitoring: seguimiento de los procesos de carga, estatus de la base de datos, etc.
- Responsable de informe: funcionalidad de las queries propia del administrador.
- Conexión de transporte: tratamiento del transporte de todos los objetos.

- Business Content: elementos predefinidos por SAP.
- Referencia de utilización: búsqueda de los elementos en los objetos en que se utilizan.
- Traducción
- Repositorio de metadatos: datos de los objetos.

## 2.INFOOBJETOS



Al marcar 'Infoobjetos', bajo el pulsador 'Modelado', se muestran en la ventana todos los existentes, clasificados en infoáreas y en infocatálogos o catálogos de infoobjetos.

### 1.2. DEFINICIÓN Y CLASES

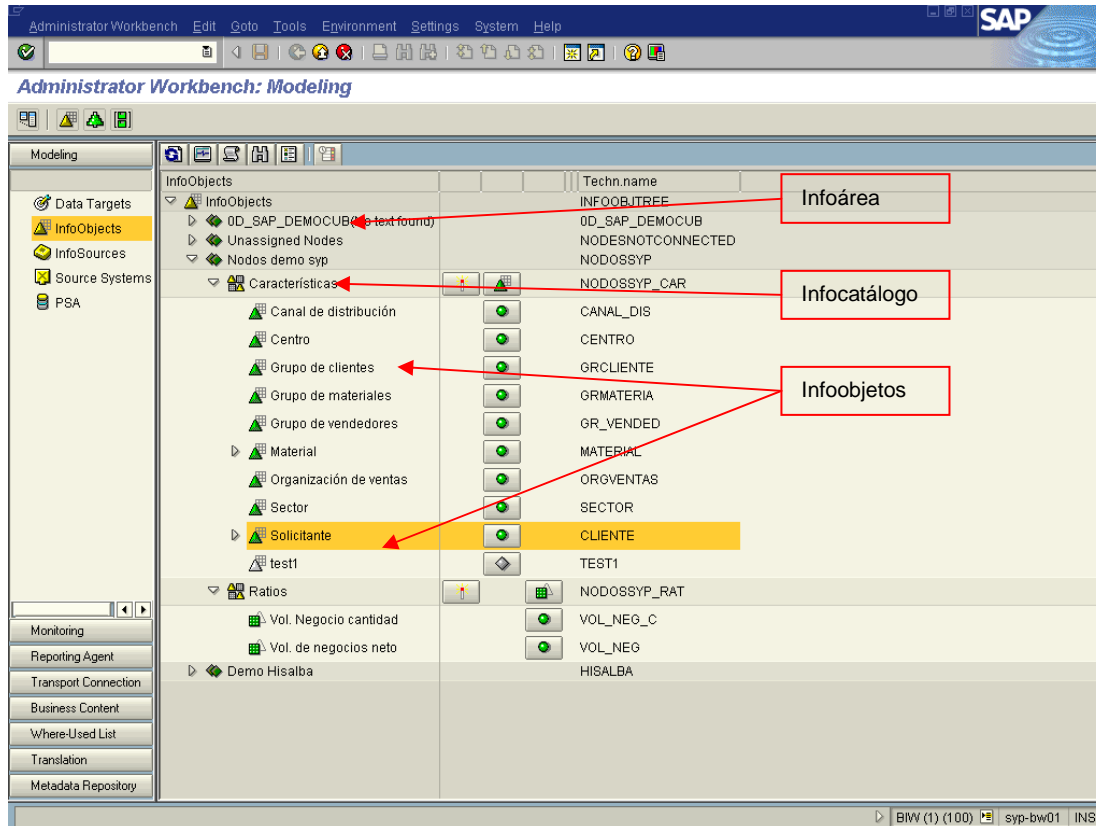
Los objetos básicos a emplear en los informes son los infoobjetos. Se dividen en características y ratios.

Características son aquellos objetos que tienen entidad por si mismos, y sus valores corresponden a datos maestros. Por ejemplo, la característica 'Centro' se referirá a todos los centros existentes en el sistema, teniendo cada centro un código, y una descripción (principalmente), de tal forma que en la query se solicitarán los ratios o indicadores para un centro determinado.

Existen dos tipos particulares de características, además de las generales, que son las características de tiempo y las de unidades. Las primeras hacen referencia a magnitudes temporales, y son obligatorias en todas las tablas de la base de datos, por ser la misión principal de BW el análisis de la evolución temporal de la evolución de la empresa. Las unidades han de ir ligadas a los ratios.

Ratios son los objetos que sólo tienen sentido para una combinación de datos maestros de características previamente determinada. Por ejemplo, el volumen de negocio es igual a 1000 no tiene sentido si no se indica a qué empresa, centro, área de ventas, a qué entidad se refiere dicho ratio. Asimismo, este valor habrá de llevar asociada una característica unidad, sin la cual no queda determinado el valor.

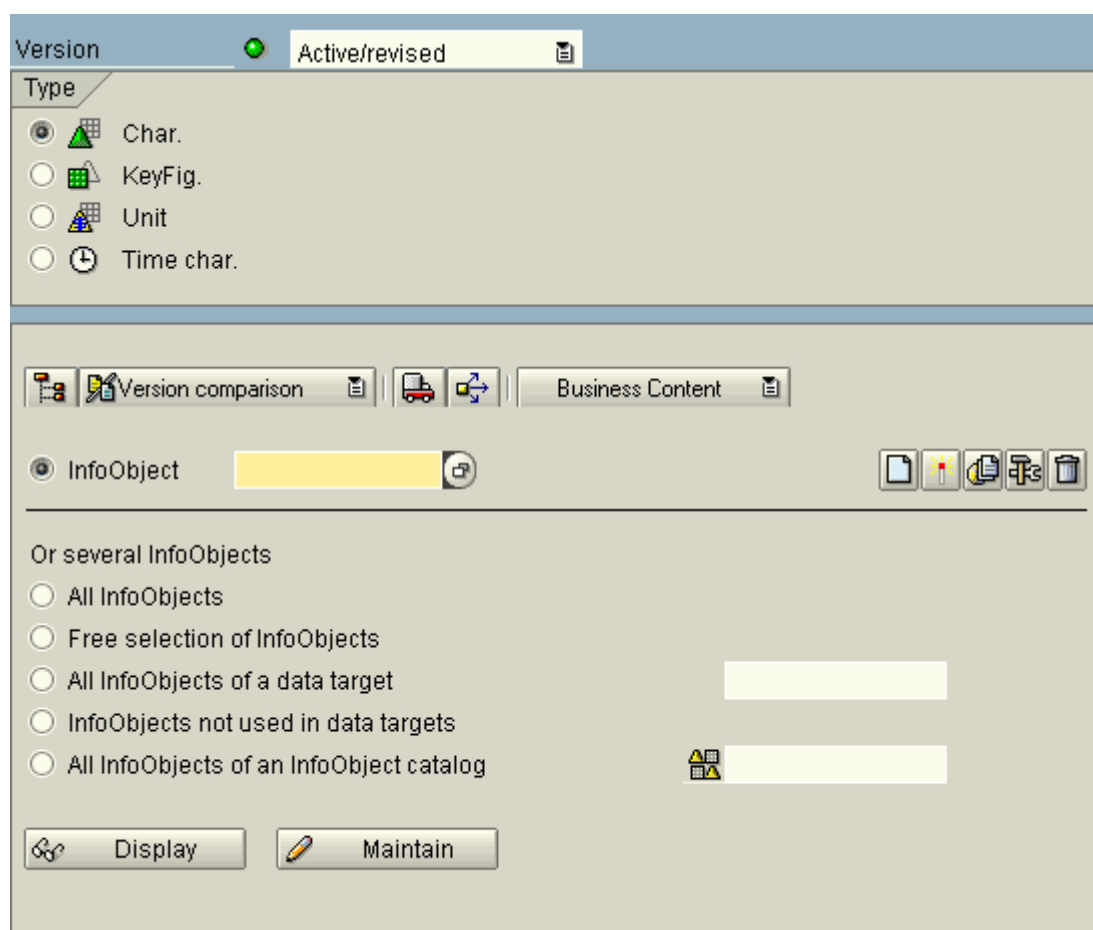
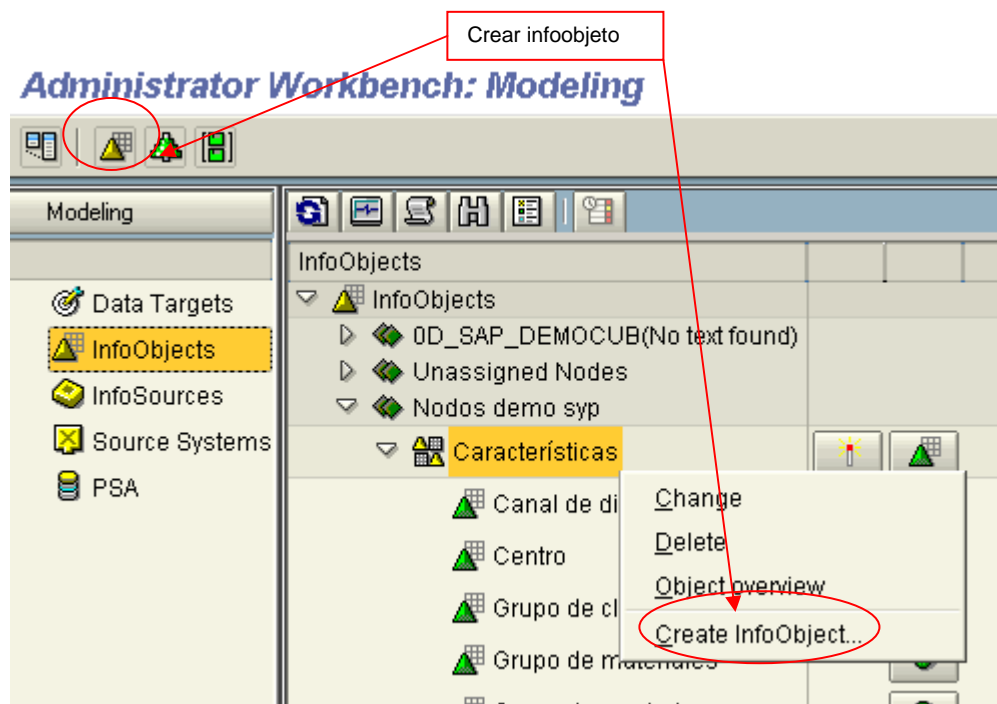
### 1.3. CREACIÓN DE INFOOBJETOS: CARACTERÍSTICAS



Al marcar 'Infoobjetos', bajo el pulsador 'Modelado', se visualizan los creados en el sistema, y los activados del Business Content, clasificados por infoáreas y por infocatálogos.

#### 1.3.1. ACCESO

Los InfoObjetos se crean en el Administrador Workbench desde el icono de la barra de herramientas, o desde el árbol, posicionando el cursor en un infocatálogo y pulsando el botón derecho del ratón.



Antes de crear los infoobjetos, se han de crear las infoáreas e infocatálogos necesarios (o emplear los ya existentes). Estos objetos tienen por misión, únicamente, facilitar la búsqueda y el acceso a los infoobjetos, infocubos, etc. Un infoárea permite agrupar infoobjetos e infocubos. Un infocatálogo se emplea para agrupaciones de un tipo de infoobjetos (características o ratios), exclusivamente.

Para definir un infoárea, se posiciona el cursor en el nodo raíz, o en otra infoárea, y con el botón derecho del ratón se marca la opción 'Crear'.

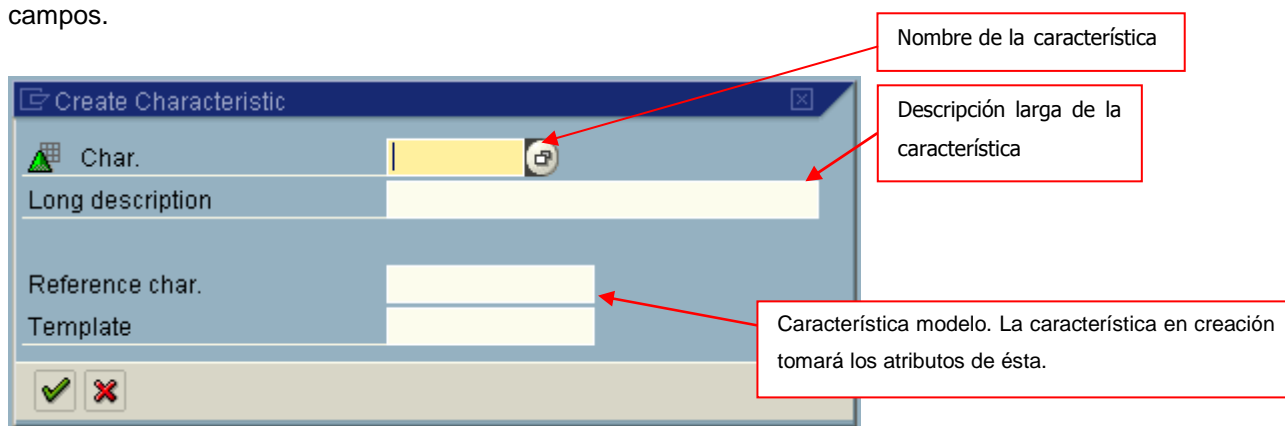
Desde una infoárea se podrá crear otra infoárea o un infocatálogo.

El infocatálogo se creará marcando una infoárea y pulsando el botón derecho del ratón. Se indicará un código, un texto y el tipo de infoobjetos que va a contener (características o ratios).

Todos los objetos de BW que hacen referencia a características, llevan un triángulo en su icono, mientras que los que se refieren a ratios tienen un cuadrado.

A continuación se crean los InfoObjetos. Si se trata de características se incluirán dentro de Infocatálogos de características, si se trata de ratios se tratará de Infocatálogos de ratios.

Al crear un objeto a partir de un infocatálogo de características, habrán de completarse los siguientes campos.



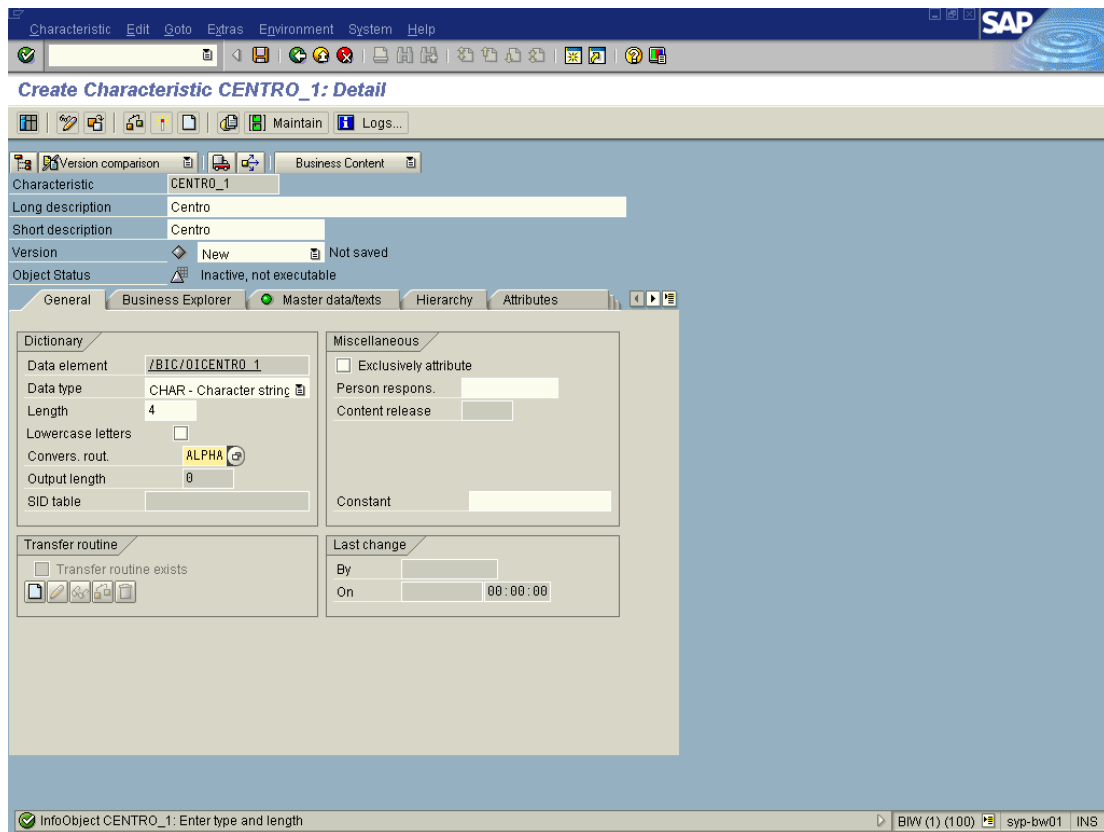
The screenshot shows a 'Create Characteristic' dialog box with the following fields and annotations:

- Char.:** A text field with a yellow background and a lock icon. An annotation box labeled 'Nombre de la característica' points to this field.
- Long description:** A text area with a yellow background. An annotation box labeled 'Descripción larga de la característica' points to this field.
- Reference char.:** A text field with a yellow background.
- Template:** A text field with a yellow background. An annotation box labeled 'Característica modelo. La característica en creación tomará los atributos de ésta.' points to this field.

At the bottom of the dialog are two buttons: a green checkmark (OK) and a red X (Cancel).

Pulsando 'Intro' se introducen los datos específicos de la característica, y una vez completados, se activa la característica. Todos los iconos referentes a esta pasarán de color gris (inactivo) a verde (activo).





### 1.3.2. GENERAL

Son las propiedades básicas de la característica.

- ❑ Tipo y longitud del dato:
  - Char : cadena de caracteres,
  - Numc: cadena de números, tomada como caracteres,
  - Fecha,
- ❑ Tiempo.
- ❑ Atributo: la característica creada sólo puede ser utilizada como un atributo visualizado para otra característica, y no como una característica aislada de navegación en el InfoCubo, salvo que se haya especificado lo contrario en el diseño.
- ❑ Constantes: la característica tendrá un valor constante. No será seleccionable en los informes, aunque ocupe espacio en la base de datos.
- ❑ Rutina de transferencia: los datos maestros de la característica pasarán, en el proceso de carga, por esta rutina, independientemente de la fuente de datos. Se podrán incluir rutinas de transferencia en distintos puntos del proceso de carga. Al ser éste el último paso, los datos pasarán siempre por esta rutina.

### 1.3.3. BUSINESS EXPLORER

El Business Explorer es la herramienta de diseño y ejecución de las queries para su análisis. En esta pestaña se indican las propiedades de la característica durante la ejecución de las queries.

- ☐ Representación : los datos maestros en la query se visualizarán como texto, clave, texto y clave, texto largo, o texto medio.
- ☐ Descripción Bex: texto que toma como descripción en el Business Explorer.
- ☐ Selección: sólo puede haber un valor de la característica en cada celda, o bien, no se restringe la selección y se permite acumular datos maestros en una misma celda.
- ☐ Atributo de moneda: un infoobjeto de moneda, que será un atributo de la característica, y será la que tome por defecto al realizar un cambio de moneda durante la ejecución de la query.
- ☐ Relevante para el chequeo de autorización: activando este flag, se realizará el chequeo de autorizaciones durante la ejecución de la query. En este caso habrá que definir los objetos de autorización necesarios.
- ☐ Característica geográfica (asociando unos ficheros determinados, se podrán visualizar en la ejecución del informe los mapas, y las coordenadas geográficas de los datos maestros).
- ☐ Ayuda F4: los valores de ayuda se tomarán de la tabla de datos maestros (muestra todos los valores posibles), o de las tablas de dimensiones (sólo muestra los valores para los que existen datos del informe).

### 1.3.4. DATOS MAESTROS/TEXTOS

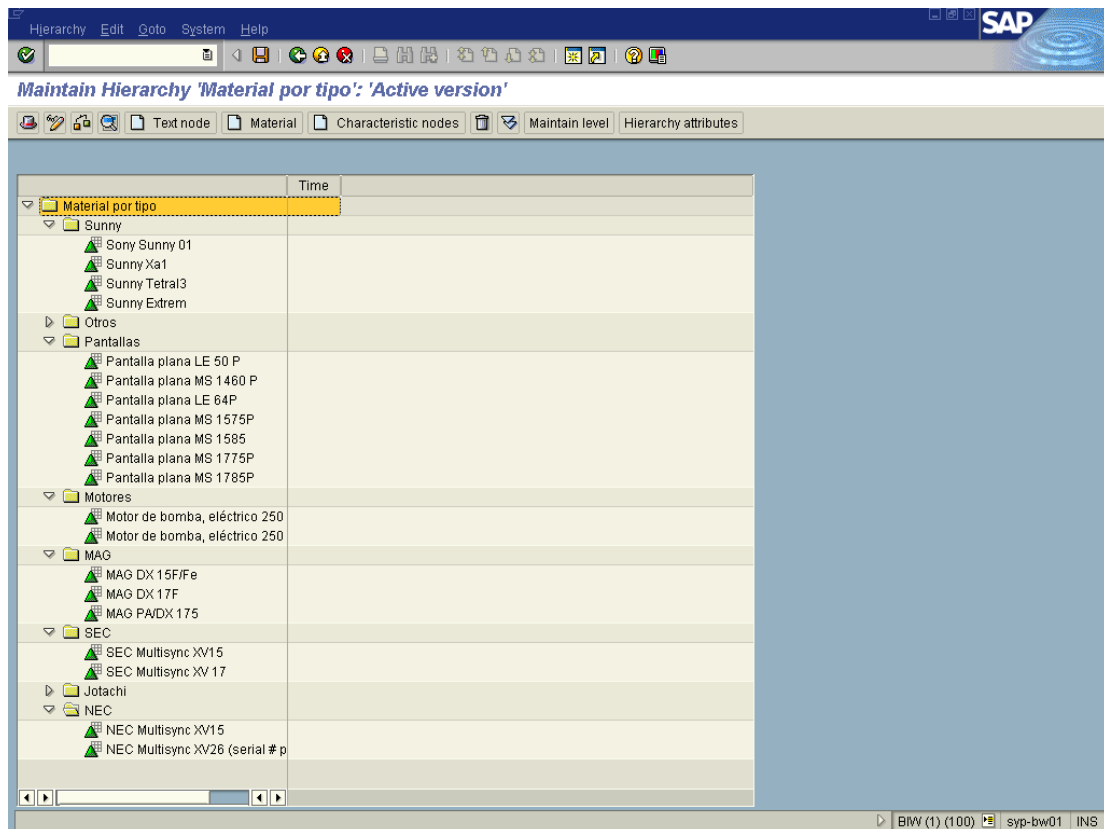
- ☐ Flag 'Con datos maestros' : existirá una tabla con los datos maestros de las características.
- ☐ Flag 'Con textos': los datos maestros llevan asociados textos. Se indican los textos (longitudes) que se considerarán y si estos textos son dependientes del tiempo y del idioma.

### 1.3.5. JERARQUÍAS

- ☐ Flag: 'Con jerarquías': la característica admite jerarquías. Si se activa este flag, pasan a modificables los campos de las propiedades de las jerarquías, y se activa el pulsador 'Mantener jerarquías'. Al marcarlo se visualiza una ventana con las opciones de tratamiento de las jerarquías.

#### 1.3.5.1 Definición

Una jerarquía es una agrupación o sumatorio para una característica de acuerdo a un criterio individual de evaluación.



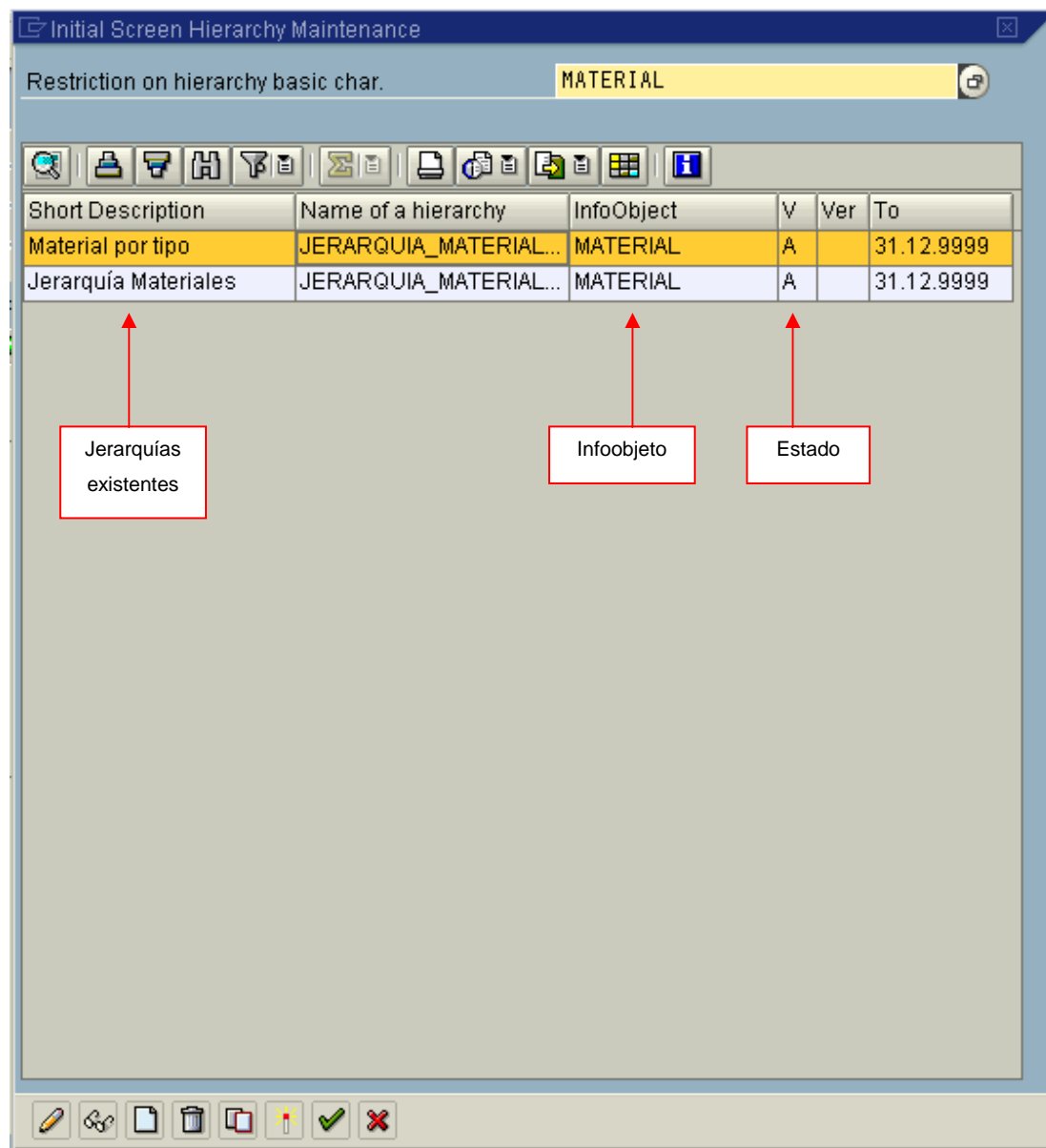
Una jerarquía está formada por nodos. Existe un nodo raíz, a partir del cual se van creando la estructura. Todos los nodos al mismo nivel forman un nivel de jerarquía. Los nodos finales de la jerarquía serán siempre datos maestros de jerarquías.

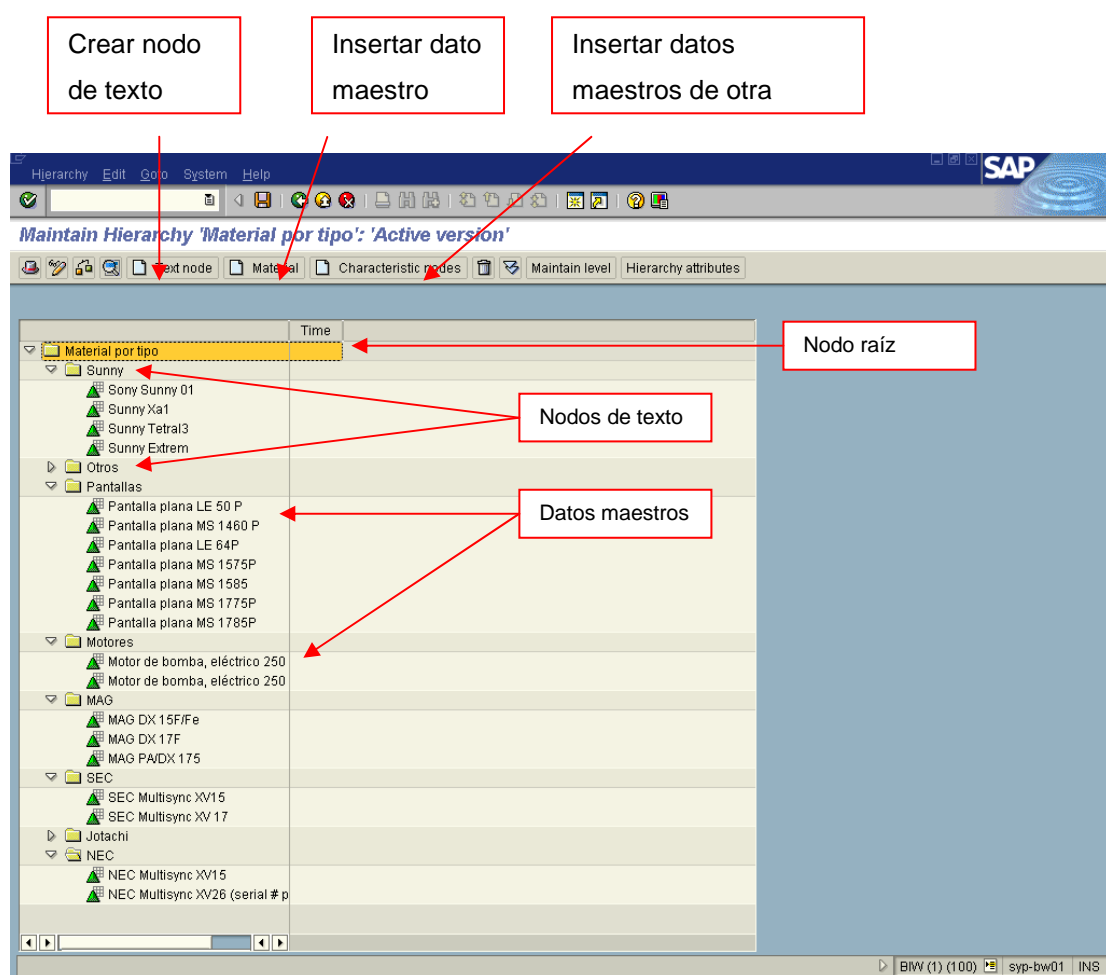
En la ejecución del informe el usuario podrá emplear la jerarquía para filtrar los valores de los ratios por los datos maestros que dependan de un nodo de la jerarquía, o emplearla para representar los datos según las estructuras jerárquicas.

### 1.3.5.2 Crear una jerarquía

En el proceso de creación/modificación de un infoobjeto, se podrán crear las jerarquías asociadas a éste desde la pestaña 'Jerarquías', activando el flag 'Con jerarquías' y con el pulsador 'Tratar jerarquías'.

Se visualizará una pantalla con las jerarquías existentes y los iconos de tratamiento de las jerarquías.





Estructura: una jerarquía se forma de nodos de texto (carpetas) y de nodos de datos maestros (valores de la característica)

Para los nodos de datos maestros no existen nodos subordinados. Para una jerarquía, el usuario está trabajando con características valor o ámbitos de característica valor (si los ámbitos están permitidos en la jerarquía).

Los nodos de texto funcionan únicamente como padres de otros nodos.

La jerarquía puede ser dependiente del tiempo. Los nodos llevarán asociado un intervalo de tiempo de validez.

### 1.3.6. ATRIBUTOS

La característica puede llevar asociados atributos. Un atributo es una característica que se asocia a otra, de manera que al seleccionar en la query un dato maestro de la característica principal, se podrán visualizar también los atributos para dicho dato maestro, así como realizar el filtrado de datos también por estos atributos.

En la lista que se muestra en esta pestaña, se incluirán todas las características que vayan a ser atributos de ésta.

Los atributos de características pueden ser convertidos en atributos de navegación, pudiendo ser seleccionados en una query de la misma forma que las características para un InfoCubo. Ejemplo, se utiliza el atributo "Director de área de ventas" para la característica "Área de ventas" como un atributo

de navegación. Se podrá navegar en la query utilizando la característica o el atributo, siendo la relación director-área unívoca.

Cuando se crea o ejecuta la query no hay diferencia aparente entre atributos de navegación y característica para un InfoCubo, manteniéndose todas las funciones de navegación para el atributo.

El atributo de navegación se crea marcando el icono 'Crear' de la pantalla 'Atributos', se introduce el nombre técnico y, a continuación, todos los datos necesarios, de la misma forma que creamos la característica (si el atributo es del tipo característica), de la misma forma que un ratio (si es del tipo ratio), o como una unidad.

### 1.3.7. RELACIÓN

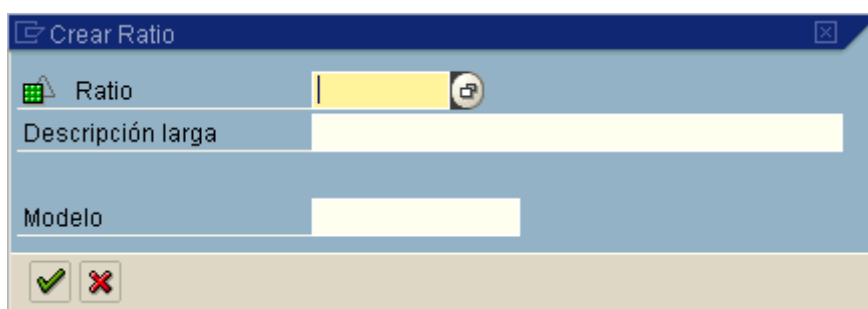
Infoobjetos que toman como superior. Al seleccionar el infoobjeto que se está creando/modificando para incluirlo en un infocubo, el sistema obliga a incluir también los infoobjetos superiores. Al ejecutar la query y seleccionar un infoobjeto, irá ligado el infoobjeto superior. Esto se emplea para infoobjetos que no tienen entidad por si mismos, sino que precisan de una clasificación superior.

### 1.3.8. DOCUMENTACIÓN

Desde el menú de crear, modificar o visualizar la característica, en la opción 'Ir a' → 'Documentación', se accede a los documentos asociados al infoobjeto, pudiendo crear documentos, modificarlos, visualizarlos y borrarlos.

## 1.4. CREAR INFOOBJETOS: RATIOS

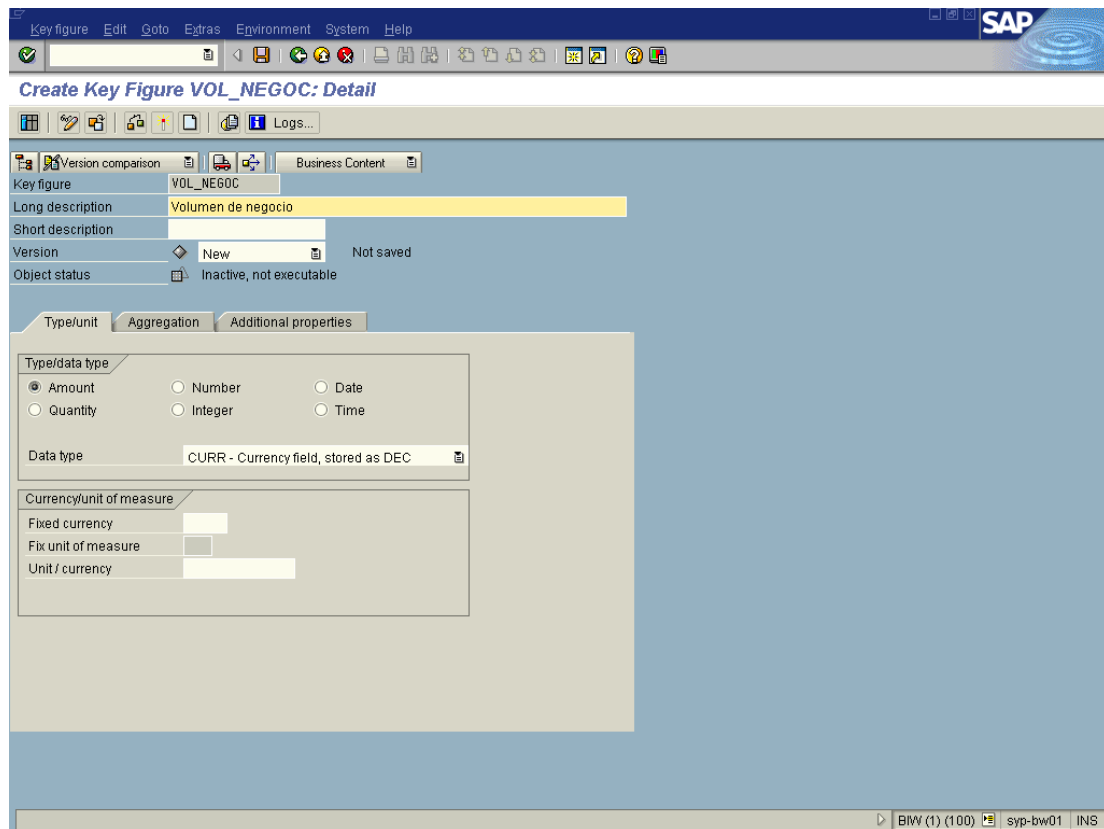
Desde el administrador de workbench, en la ventana de visualización de los infoobjetos, posicionando el cursor en un infocatálogo de ratios, con el botón derecho del ratón se selecciona 'Crear infoobjeto'. También se puede crear directamente desde el icono de la barra de herramientas indicado en el caso de las características.



Introducir nombre técnico y descripción, y un infoobjeto de referencia si el ratio ha de adoptar las propiedades de otro ya existente.

Propiedades:

- ☐ Tipo/unidad
- ☐ Agregación
- ☐ Otras propiedades



#### 1.4.1. TIPO/UNIDAD

##### ❑ Definir Tipo/Tipo de datos:

- Tipo de ratio: los más frecuentes son cantidad e importe.
- Tipo de dato

##### ❑ Moneda/Unidad de medida:

Un ratio importe siempre ha de tener una moneda de referencia, y un ratio cantidad siempre llevará una unidad de referencia. La moneda o unidad a la que hace referencia el ratio se puede determinar:

- Moneda fija: el ratio se visualizará siempre en esta moneda.
- Unidad de medida fija: el ratio se visualizará siempre en esta unidad de medida.
- Unidad/Moneda: la unidad o moneda viene determinada por una característica del tipo unidad, de manera que en la base de datos habrá un campo para esta característica que contendrá, para cada registro, las monedas de cada ratio que lleve asociado una característica unidad.

### 1.4.2. AGREGACIONES

The screenshot shows a software interface with three tabs: 'Type/unit', 'Aggregation', and 'Additional properties'. The 'Aggregation' tab is active. It contains two main sections. The first section, 'Aggregation', has three rows: 'Aggregation' with a dropdown menu showing 'SUM', 'Exception aggregat.' with a dropdown menu showing 'Average (weighted to number of days)', and 'Agg.referen.char.' with a dropdown menu showing '@CALDAY' and a text label 'Calendar day'. The second section, 'Cumulative/ non-cumulative values', has a radio button selected for 'Cumulative val'. Below this are two other radio button options: 'NCum. value with NCum. value change' and 'NCum. value with in- and out- flow'. The first option has a text input field labeled 'Non-cum.value change'. The second option has two text input fields labeled 'Inflow' and 'Outflow'.

- ☐ Agregación: al ejecutar la query, el resultado total de las celdas que contengan valores para ese ratio podrá ser el valor mínimo, el valor máximo, el valor medio, o la suma de los valores.

- ☐ No agregación: no habrá ningún tipo de agrupación de los valores.

#### ◆ Excepción de agregación

Este campo determina cómo el ratio es agregado en Business Explorer en relación a la característica de excepción.

### 1.4.3. PROPIEDADES ADICIONALES

Propiedades de representación del ratio: decimales, escala de representación, y texto que se visualizará en el Business Explorer.

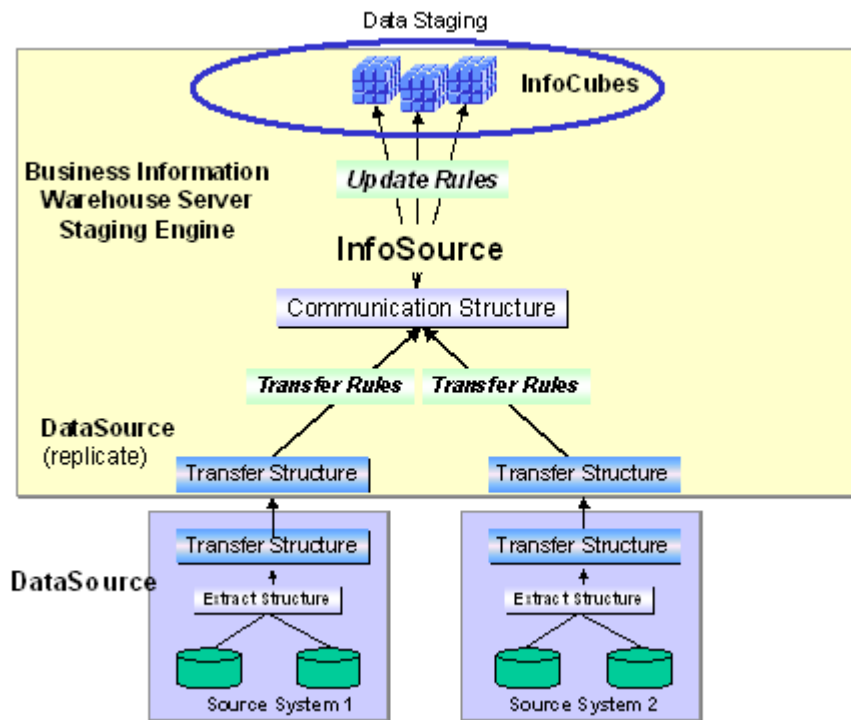
Si se marca el flag 'Exclusivamente atributo' el ratio sólo podrá ser utilizado como un atributo para otra característica, pero no como un ratio del InfoCubo.

### 1.4.4. DOCUMENTACIÓN

Desde el menú de crear, modificar o visualizar el ratio, en la opción 'Ir a' → 'Documentación', se accede a los documentos asociados al infoobjeto, pudiendo crear documentos, modificarlos, visualizarlos y borrarlos.



## 2. INFOPROVIDERS (DESTINOS DE DATOS)



### 2.1. DEFINICIÓN

Los InfoCubos son la visualización, en el administrador de workbench, de la base de datos diseñada para las queries. Al ejecutar una query, se realiza un acceso a la base de datos con los criterios definidos en la query, mostrando los datos del infocubo filtrados y tratados de acuerdo a estos criterios.

Para esto, se definen los infocubos de acuerdo a las solicitudes de los informes que se vayan a realizar. En cada infocubo se agrupan datos relacionados entre si, de manera que al realizar una queries, siempre a partir de un infocubo, estén en éste todos los infoobjetos necesarios para el informe completo, y sus posibles variaciones.

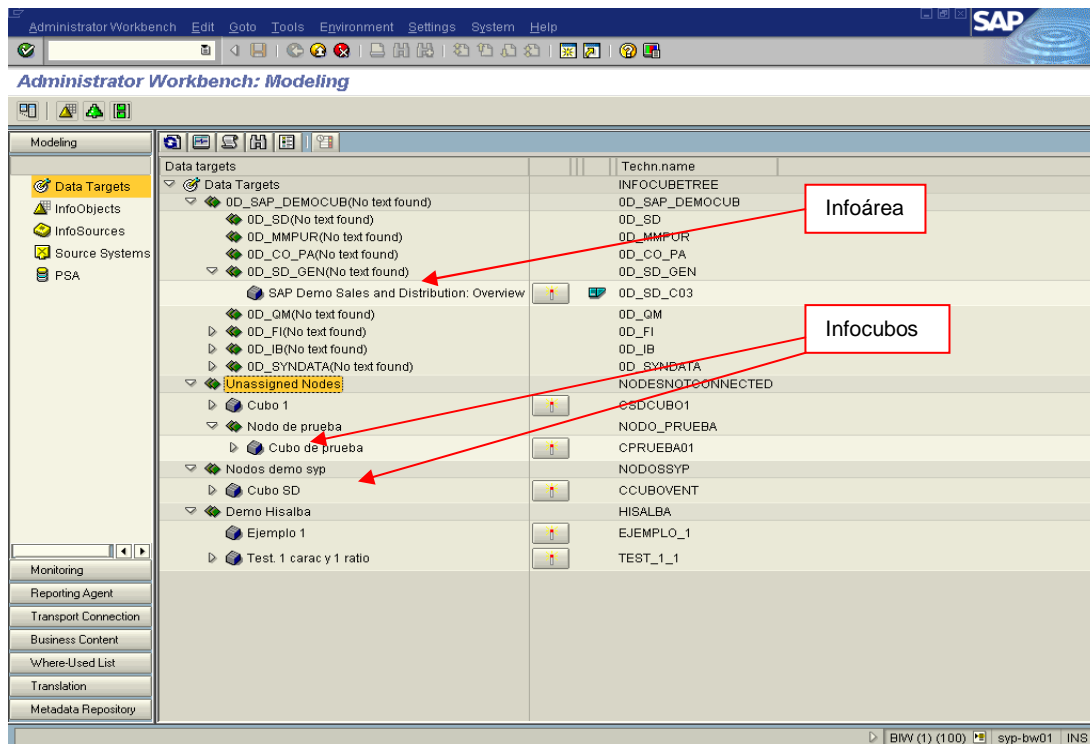
Existen tres tipos de infocubos:

- ❑ Cubo Básico: es la representación de un espacio físico en la base de datos. Se alimenta de datos de infofuentes.
- ❑ Cubo Múltiple: es una estructura para la visualización de datos de infocubos básicos. No tiene datos propios, sino que los lee de infocubos básicos.
- ❑ Cubos Remotos: es una estructura que hace referencia a datos en sistemas externos. No tiene datos propios. Lee los datos de estos sistemas externos.

El diseño de las queries se realiza independientemente del tipo de cubo, de tal forma que el usuario que crea estas queries no necesita saber el tipo de cubo que está tratando.

La definición de una query siempre está referida a un InfoCubo. Al definir una query se indica para qué infocubo se crea.

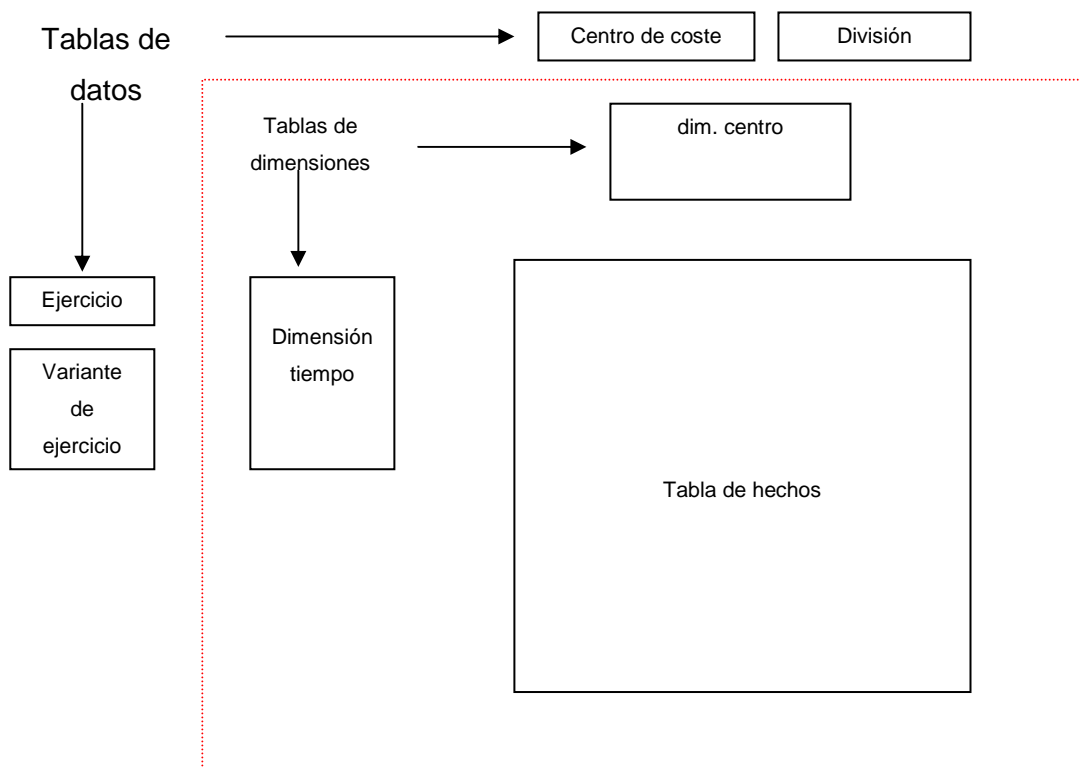
Los infocubos se definirán agrupando los datos por áreas, de manera que un informe correspondiente a un área concreta se pueda alimentar de un único infocubo. En el caso de que en un informe se pretenda abarcar más de un área, se creará un infocubo múltiple, que, con un mínimo nivel de ocupación en memoria, muestra datos de varios infocubos básicos, permitiendo un acceso real a varios infocubos en una única query.



Un InfoCubo se asigna a un Infoárea, de la misma forma que se agrupan los infoobjetos.

## 2.2. CUBO BÁSICO

Un Cubo Básico, desde el punto de vista del reporting, y a niveles medios del diseño, se ve como una única tabla, pero realmente es un conjunto de tablas.



## INFOCUBO

El infocubo está formado por las tablas de dimensiones y la tabla de hechos. Cuando se ejecuta una query se busca obtener unos resultados de los ratios de acuerdo a un filtro de datos maestros. Por ejemplo: para obtener los datos del infocubo del esquema se creará una query en la que se podrán pedir los datos para un/os centros de coste, división, y ejercicio.

Al especificar estos valores de los datos maestros, el procesador OLAP realizará la extracción de datos de la siguiente manera: los datos que nos ha permitido emplear en el filtro han sido seleccionados de las tablas de datos maestros, y corresponden, por tanto, a datos existentes en dichas tablas. Con estos datos maestros accede a las tablas de dimensiones. En la tabla de dimensión 'Centro' buscará los registros que cumplan la combinación de datos maestros (de centro y división) correspondientes. Para estos registros selecciona, de esta tabla, un identificador, e igualmente para la dimensión tiempo. Con estos identificadores (uno por dimensión) accede a la tabla de hechos, de donde obtiene los valores de los ratios para los datos maestros seleccionados.

Tanto los datos maestros como los datos de los Cubos Básicos (datos de movimientos) son suministrados por programas de extracción de datos del sistema fuente, pero en el caso de los primeros también pueden venir de una carga manual.

### 2.2.1. DIMENSIÓN

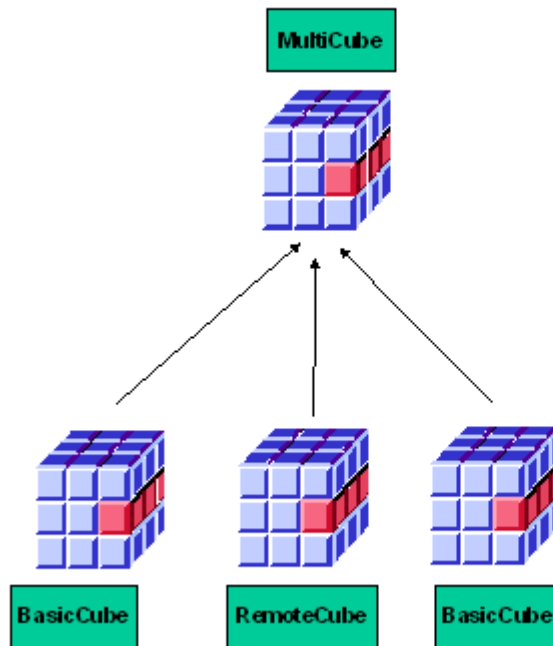
Las características se agrupan en dimensiones, a las que se les da un nombre concreto. Por ello se agruparán teniendo en cuenta su significado y contenido. Es decir, una dimensión ha de referirse a un tema específico (tiempo, cliente, material, etc.), pero de forma que las tablas correspondientes de dimensiones tengan una carga repartida, buscando con ello optimizar el rendimiento.

En el caso de la dimensión Tiempo, el sistema, al definir el infocubo, la crea automáticamente e incluye en ella todas las características de tipo temporal que se tomen.

### 2.3. CUBOS MÚLTIPLES

Es un infocubo sin datos propios, y que los toma de los infocubos básicos a partir de los cuales se define. Se emplea para permitir que las queries tomen datos de diferentes infocubos. Al crear una query, sólo permite tomar datos del infocubo para el que se define. Para que los tome de varios, se definirá un infocubo múltiple con los infoobjetos necesarios de los infocubos básicos, y se creará la query para este infocubo múltiple.

En el caso de que el infocubo múltiple contenga una característica que se repite en más de un infocubo básico, el sistema obligará a que se especifique el origen, para mantener la consistencia.



## 2.4. CREAR INFOCUBOS

Desde el Administrador Workbench, posicionando el cursor en una infoárea, se selecciona 'Crear infocubo'.

Se completan los campos 'Nombre técnico', 'Descripción', 'Infocubo modelo' (si se crea por copia) y 'Tipo de infocubo' (básico, múltiple, o remoto).

Se pulsa 'Crear'. Se toma un infocubo básico.

Nombre técnico (3 a 9 caracteres)

Descripción

InfoCube

InfoArea NODOSSYP

Copy from

InfoCube type

BasicCube

MultiCube

SAP RemoteCube

With InfoSource

Clear source s

Gen. Remote Cube

With source system

System type (namespace)






SAP (delivered by SAP)

CUS (generated by user)

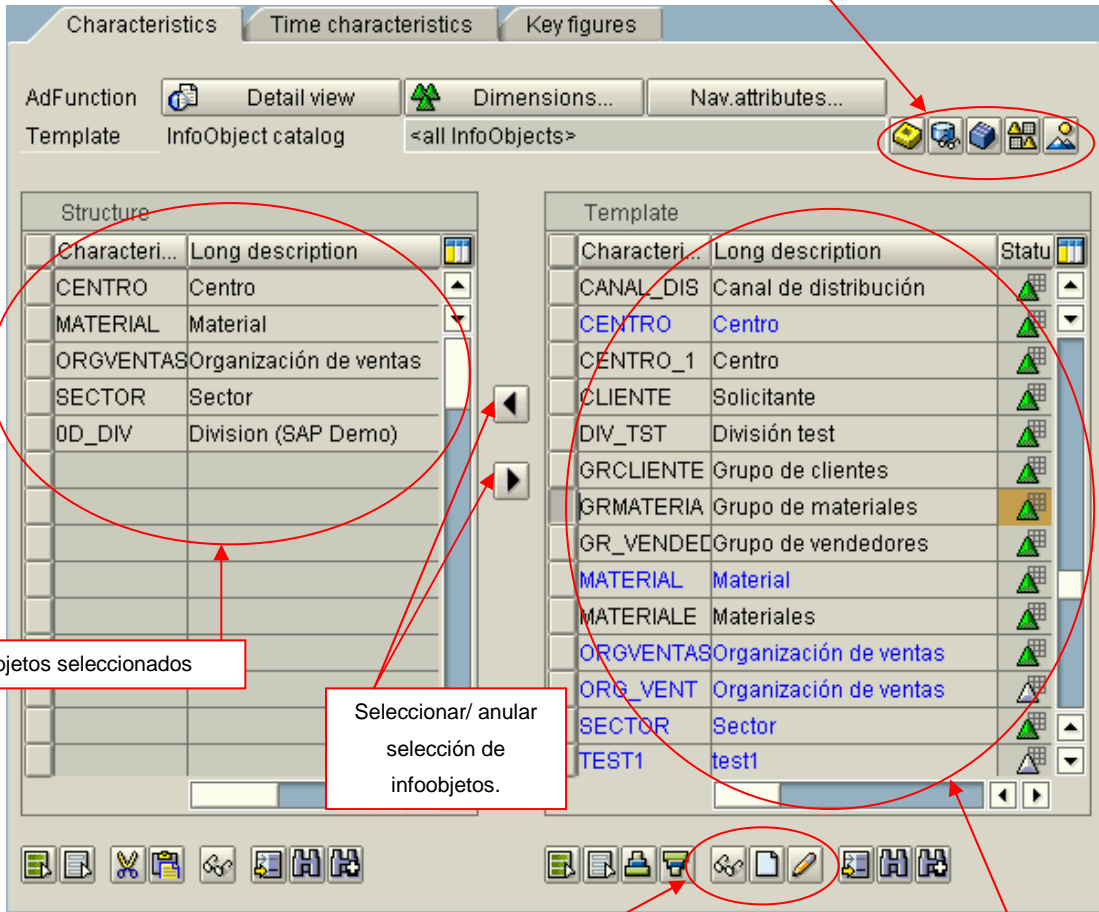
PAR (Partner)

Namespace

Crear

A continuación se realiza la selección de infoobjetos para el infocubo. Se visualizan dos ventanas. La de la derecha contiene los infoobjetos incluidos ya en el infocubo, mientras que la de la izquierda contiene los infoobjetos disponibles para seleccionar, figurando en tono azul los ya seleccionados. Estos objetos disponibles pueden ser todos los existentes en el sistema (que estén activados) , o bien, los pertenecientes a otro infocubo , pertenecientes a un infocatálogo (el caso más frecuente) , o a una infofuente , o a un objeto ODS . El proceso de selección de infoobjetos es el mismo para las características, que para los ratios, siendo obligatorio incluir al menos una característica no temporal, un ratio y una característica temporal en el infocubo.

Los infoobjetos disponibles son todos, los de otro infocubo, los de una infofuente, los de un infocatálogo, o los de un objeto ODS



Objetos seleccionados

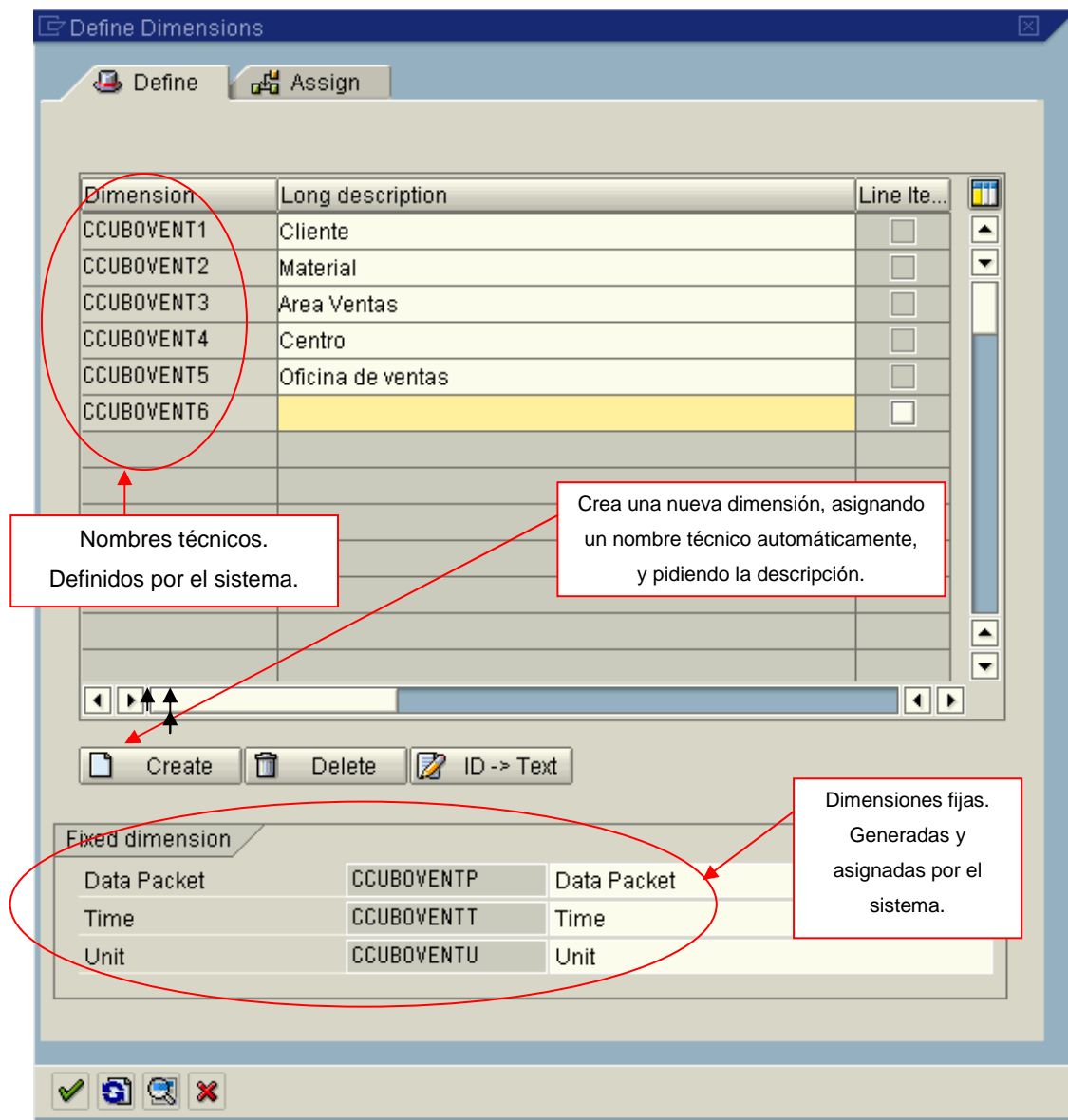
Seleccionar/ anular selección de infoobjetos.

Desde aquí es posible crear, modificar o visualizar infoobjetos. Al pulsar estos iconos se navega a las transacciones correspondientes.

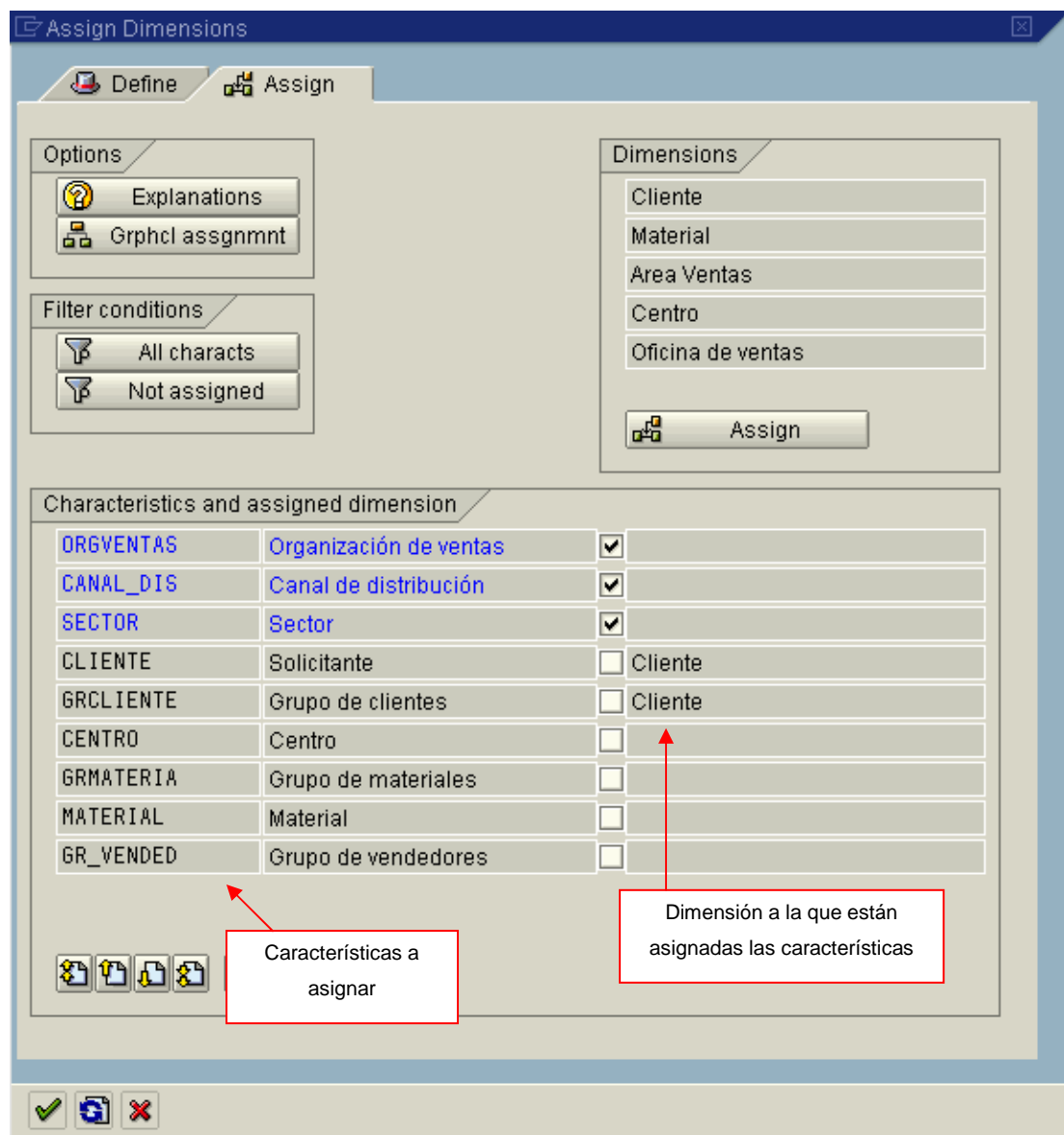
Objetos disponibles para seleccionar. En azul los ya seleccionados para este infocubo.

Al seleccionar los infoobjetos necesarios, se transfieren automáticamente los relacionados (infoobjetos superiores).


Una vez transferidos todos los infoobjetos al infocubo, se habrán de crear las dimensiones y asignarles las características, de tal manera que no puede existir ninguna característica sin dimensión. Desde las pestañas de características (temporales y no temporales), con el pulsador 'Dimensiones' se accede a las ventanas de creación/modificación y asignación de dimensiones.



Para asignar las características a las dimensiones se marca el flag, se posiciona el cursor en la dimensión, y se pulsa el botón 'Asignar'. Una vez asignadas todas las características, se pulsa 'Intro', y vuelve a la pantalla inicial.

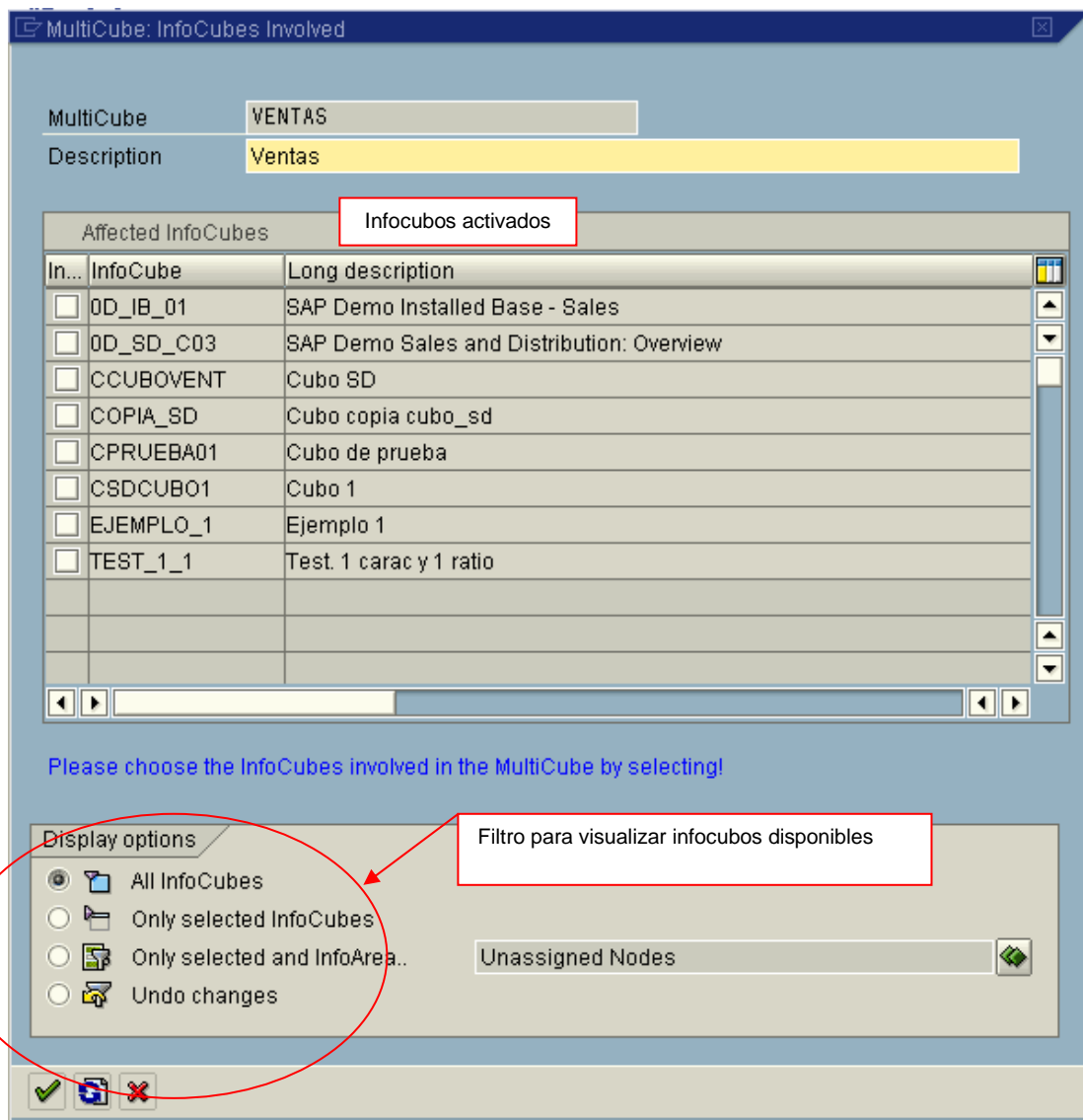


Marcando en la definición del infocubo la pestaña de los atributos de navegación, se mostrarán todos los atributos que se indicaron como de navegación al crear las características contenidas en el infocubo. De todos estos se marcarán aquellos que se pretendan emplear como tales en los queries para este infocubo.

Para poder emplear el infocubo creado hay que activarlo .

En el caso del infocubo múltiple, al crearlo, se indican de qué infocubos básicos va a tomar los datos. La selección de características y ratios vendrá limitada por los infoobjetos de estos infocubos.

'Crear infocubo' → Marcando 'Infocubo múltiple' → 'Crear'



A continuación se seleccionan los infoobjetos y se crean las dimensiones de la misma forma que en el infocubo básico.

Antes de grabar el infocubo, se accede a la opción de menú 'Extras' → 'Cubo múltiple' → 'Identificar características' y 'Elegir ratios', y se indica el cubo básico origen de cada uno de los infoobjetos seleccionados en el infocubo múltiple, para evitar que, en caso de que alguno se repita en varios de los infocubos básicos fuente, se generen incongruencias de datos.

## 2.5. BORRAR EL INFOCUBO Y EL CONTENIDO

Desde distintas opciones del menú se pueden realizar diferentes borrados relativos al infocubo.

Desde 'Modificar infocubo'.

En el menú 'Infocubo' → 'Borrar contenido de datos'. Esta opción borra, además del contenido, todas las tablas específicas del infocubo en la base de datos (tabla de hechos, tablas de dimensiones), quedando el infocubo con estatus inactivo. Tras esta operación hay que activarlo de nuevo. Con la activación se dan de alta nuevamente todas las tablas y estructuras del diccionario necesarias para el almacenamiento de los datos.



Desde el menú 'Modelado'.

Posicionando el cursor en el infocubo, con el botón derecho del ratón.

- ❑ **Borrar:** borrar el infocubo por completo, y si tiene objetos dependientes muestra un popup de confirmación de borrado de estos objetos, previo al borrado del infocubo.
- ❑ **Borrar datos:** borra únicamente los datos, respetando todos los objetos del diccionario creados para el infocubo. Muestra un popup para confirmar el borrado y especificar si debe ser únicamente de la tabla de hechos o también de las de dimensiones.

## **2.6. OTRAS FUNCIONES**

Visualizar datos del infocubo.

Entrando en visualizar o en modificar el infocubo, se accede por el menú 'Tratar' → 'Visualizar datos del infocubo'. Marcando el flag de la ventana siguiente mostrará, además de los ratios, los indentificadores que relacionan la tabla de hechos con las de dimensiones.

Se ejecuta un programa de selección de datos del infocubo, que presentará los datos de la tabla de hechos y la de dimensiones como si fueran una única tabla.

Con el pulsador 'Campos para salida' se seleccionan aquellos que se quieren visualizar, ya que, por defecto, mostrará únicamente los ratios.

## **2.7. TABLAS ODS**

Son estructuras similares a los infocubos, de más sencilla construcción, y para los que también se pueden realizar informes.

Se emplean para almacenamiento de datos temporales y con mayor nivel de detalle que los infocubos.

Pasado un tiempo a partir del cual no es necesario este nivel de detalle en los datos, se vuelcan en un infocubo.

Están contruídos con una única tabla del diccionario, por lo que se pueden hacer queries de workbench para la visualización de sus datos.

## **2.8. DOCUMENTACIÓN**

En modificar o visualizar el infocubo, en la opción del menú 'Ir a ' → 'Documentación', se accede a la posibilidad de visualizar, modificar o crear un documento anexo al infocubo, de la misma forma que en el caso de los infoobjetos.

### 3. TRANSFERENCIA DE DATOS

El proceso de carga de los datos maestros y de movimientos se puede realizar desde distintas fuentes. Para ello se crearán las conexiones correspondientes entre BIW y los sistemas externos y se crearan en estos últimos las fuentes de datos, es decir, se indicará en el sistema fuente qué datos se van a extraer y con qué formato.

La administración de datos en el BW comprende 2 fases: planificación y monitorización.

En la primera de ellas se determinan los datos a cargar, así como su origen, tipo de proceso de carga, destinos de datos, etc... En la segunda se realiza un seguimiento de las cargas planificadas para analizar su comportamiento y resultado.

Se recomienda que la extracción de datos se realice en el siguiente orden:

1. Carga de datos maestros.
2. Activación de datos maestros.
3. Carga de datos variables.

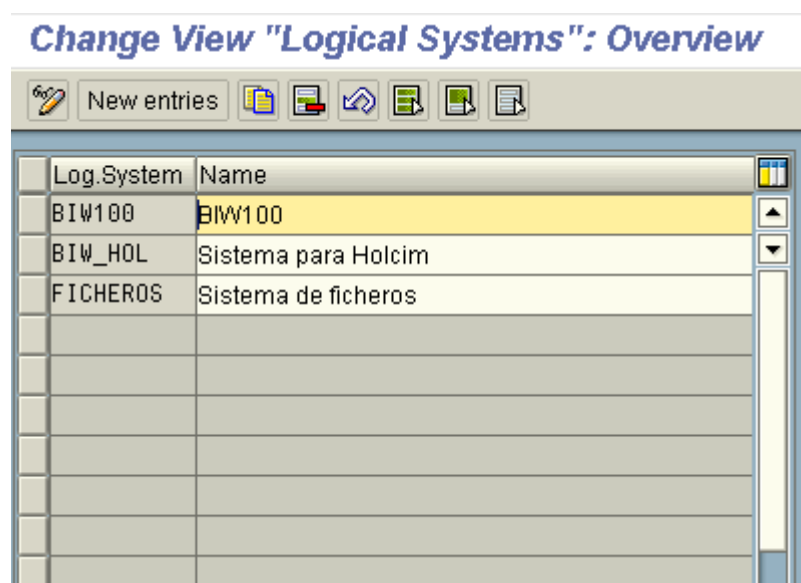
#### 3.1. CREAR CONEXIONES CON SISTEMAS EXTERNOS

Para poder enlazar un sistema externo con Business Warehouse, debemos primeramente definir los sistemas lógicos.

Se ejecuta la transacción SALE, y, a continuación,

*Sistemas receptores y emisores → Sistemas lógicos → Definir sistema lógico*

**Crear un nombre de sistema y su descripción.**



**Asignar un sistema lógico al mandante de trabajo.**

Desde la misma transacción SALE

### ***Sistemas receptores y emisores → Sistemas lógicos → Asignar mandante a sistema lógico***

Se accede a otra tabla, en la que se crea una entrada con el mandante actual y, haciendo doble clic, pasa al detalle del registro, en el que se completan las propiedades del mandante.

### **Definir los sistemas RFC**

SALE → Sistemas emisores y receptores → Sistemas en red → Definir sistemas destino para llamadas RFC.

Posicionando el cursor en R/3 connections, y marcando 'Crear', se accede a la datos de conexión con el sistema externo. El nombre del destino ha de ser el nombre lógico asociado al mandante al que queremos conectarnos (transacción SALE).

The screenshot shows the SAP 'RFC Destination CONEX\_100' configuration window. The window is divided into several sections:

- Technical settings:** Connection type is set to '3' (R/3 connection). Load distrib. is set to 'No'. Target host is '10.203.120.168'. System number is '00'. Save as is set to 'IP address' with the value '10.202.120.168'.
- Security Options:** Trusted system is set to 'No'. Security is set to 'Inactiv'.
- Description:** The description is 'Conexión de prueba SYP'.
- Login:** Language is 'ES'. Client is '800'. User is 'SSOLER'. Password is masked with asterisks. There are checkboxes for 'Current user' and 'Unencrypted password (2.0)'. Both are unchecked.
- Attributes:** Created by is 'BWADMIN' on '08.04.2001'. Last changed by is 'BWADMIN' on '08.04.2001'.

The window title is 'RFC Destination CONEX\_100'. The SAP logo is visible in the top right corner.

Se introducen el tipo de conexión, la dirección del sistema, una descripción de la conexión y los datos del logon (usuario y password). En el mandante correspondiente del sistema externo habrá de existir (antes de hacer logon) el usuario que se indica, con la autorización S\_BI-WX\_RFC.

Se crearán tantas conexiones como sistemas externos vayan a proveer datos.

### **3.2. CREAR UN SISTEMA FUENTE**

Para el proceso de extracción y carga de datos, hay que crear un sistema fuente en BIW.

Desde el menú Administración → Workbench, bajo la pestaña 'Modelado', se marca 'Sistemas fuente'.

Con el ratón en el nodo raíz (sistemas fuente) de la ventana de la derecha, con la opción 'Crear' se muestra una ventana con los tipos de sistemas fuente posible: R/3 (creación automática y manual), otro sistema BIW, un sistema de ficheros, o un sistema externo.

### **Creación manual (recomendada):**

Ejecutando la transacción SM59 se crea un destino RFC para el sistema del que se extraerán los datos.

En la creación manual, se introduce el nombre del destino RFC creado y el nombre del sistema lógico definido previamente. Al grabar el destino RFC se crea el sistema fuente. En caso de que el nombre de la conexión no sea la adecuada, se mostrará un mensaje de error indicando el nombre que hay que asignarle. Automáticamente se habrá creado el destino RFC con el mismo nombre y finalizado con '\_DIALOG'.

Los usuarios ALEREMOTE habrán de estar creados en ambos sistemas.

### **Conexión automática:**

Se introducen los datos del destino RFC, un usuario background para el sistema fuente y un usuario background para el sistema BW. Estos usuarios se crearán automáticamente, si no existen, con las autorizaciones pertinentes.

Al introducir estos datos, pedirá un usuario administrador del sistema fuente, con el que se crea el usuario (caso de no existir), que deberá ser el mismo que figura en la conexión RFC. En el sistema BW creará el usuario ALEREMOTE.

Con esto se crea la conexión necesaria para la extracción de los datos del sistema fuente a BIW.

Si los datos a cargar se obtienen de ficheros, se habrá definido anteriormente un sistema lógico. El nombre del sistema lógico será el único dato que pedirá al crear el sistema fuente.

The screenshot shows the 'Create R/3 Source System' dialog box. It is divided into two main sections: 'Connection of BW to source system' and 'Connection of source system to BW'. The first section contains fields for 'Available destination' (set to CONEX\_100), 'Target computer (server)', 'System ID (system name)', 'System number', 'Background user in source system' (set to ALEREMOTE), 'Password for source system user', and 'Repeat password'. The second section contains fields for 'Background user in BW' (set to ALEREMOTE), 'Password for BW user', and 'Repeat password'. Red circles highlight the 'Available destination' field, the 'Background user in source system' field, and the 'Background user in BW' field. Red arrows point from text boxes to these fields: 'Destino RFC creado' points to 'CONEX\_100', 'Datos del destino RFC si no se ha creado' points to the 'Target computer (server)' field, 'Datos del usuario en background que creará, si no existe, en el sistema fuente.' points to the 'Background user in source system' field, and 'Datos del usuario en background para' points to the 'Background user in BW' field.

### 3.3. FUENTES DE DATOS

Para la extracción de los datos del sistema fuente hay que crear fuentes de datos en dicho sistema. Es posible obtener datos de sistemas R3, BW, ficheros planos, o sistemas externos con funciones específicas para BW.

Para crear una fuente de datos en R3, se entra en el sistema R3 y se ejecuta la transacción SBIW (también se puede entrar desde BW → Administrador workbench → Sistemas fuente → Posicionando el cursor en el sistema correspondiente, pulsamos Customizing de los extractores).

- ❑ Fuentes de datos del Business Content: fuentes predefinidas para las transacciones estándar de SAP.
- ❑ Marcar Delta: muestra las fuentes de datos en las que hay diferencias de versiones (activa y suministrada).
- ❑ Comparar versiones: genera un log con estas diferencias.
- ❑ Transferir fuentes de datos: transfiere fuentes de datos de la versión suministrada a la versión activa.
- ❑ Parametrizaciones para fuentes de datos específicas de aplicación: parametrización de las fuentes de datos de las transacciones estándar
- ❑ Fuentes de datos genéricas: fuentes definidas por el usuario.
- ❑ Tratamiento posterior de fuentes de datos:

- Modificar jerarquía de componentes de aplicación: las fuentes de datos van a estar agrupadas en una estructura de la misma forma que las infofuentes.
- Tratar fuentes de datos: determinadas funciones para todas las fuentes, tanto las predefinidas como las creadas.

Procedimiento para crear una fuente de datos en el sistema fuente:

- ❑ Se modifica la jerarquía de componentes de aplicación para crear las ramas del árbol en las que se incluirán las nuevas fuentes (si no se emplean las existentes).
- ❑ Se crean las fuentes de datos, que pueden ser de datos maestros, textos o datos variables. Se indica el origen de los datos (vista o infofet), el componente de aplicación bajo el que estará la fuente de datos, y la vista o el infofet del que se obtendrán los datos. Con el pulsador 'Grabar' mostrará una lista con todos los campos de la vista o del infofet. De estos campos se marcarán los que se quieren emplear como selección de datos en la extracción, y los campos que no han de intervenir en dicha fuente de datos.
- ❑ Una vez creada la fuente de datos en el sistema fuente, volvemos al sistema BW. Con doble click en el sistema fuente definido en BW se muestra en la ventana de la derecha la estructura de componentes de aplicación. Con el icono 'Recargar de OLTP' se conectará automáticamente con el sistema fuente y replicará en BW la estructura. A continuación se posiciona el cursor en la rama del árbol en la que se crearon las fuentes de datos que queremos emplear y con el botón derecho se selecciona 'Replicar fuentes de datos'. Se mostrarán en BW las fuentes de datos definidas en el sistema fuente, y ya se podrán emplear para la carga de datos de los objetos de BW.

Siempre que se modifique la jerarquía de aplicación en los sistemas fuente, habrá que pulsar el icono



para que cargue de nuevo la estructura.



### 3.4. INFOFUENTES

Es una estructura intermedia, de forma que se modificará la estructura de los campos según vienen de la fuente de datos del sistema fuente para darles el formato de esta infofuente.







'Administrador workbench' → 'Modelado' → 'Infofuentes'

Posicionado el cursor en un componente de aplicación, en el que se quiere crear la infofuente, con el botón derecho del ratón, se marca 'Crear infofuente'.

La infofuente se refiere a datos transaccionales (datos de movimientos) o a datos maestros, textos y jerarquías. El símbolo de las infoFuentes indica de qué tipo es la infoFuente y su estado:





Sím.	Tipos de infoFuentes
	InfoFuente para datos variables
	InfoFuente activa para la que pueden solicitarse datos maestros, textos o jerarquías

En una infoFuente están clasificados los sistemas fuente que pueden suministrar datos a la infoFuente. Los símbolos de los sistemas fuente definen de qué clase son:





Sím.	Tipos de sistemas fuente
	Sistema BW propio
	Sistema fuente SAP
	Sistema data mart BW
	Sistema externo (fichero PC en estación de trabajo o fichero en servidor de aplicación)
	Sistema externo con transferencia de datos y metadatos vía BAPI
	Tipo de sistema desconocido

Los botones situados a la derecha de los nodos indican lo siguiente:



- Al nivel de las infoFuentes y de los infoObjetos (características):




Sím.	Descripción
	InfoObjeto con estructura de comunicación activa para cargar datos maestros
	InfoObjeto activo con posibilidad de cargar textos
	InfoObjeto activo con posibilidad de cargar jerarquías
	InfoFuente con estructura de comunicación activa para cargar datos variables

- Al nivel de los sistemas fuente:

Sím.	Descripción
	Entre este sistema fuente y el infoObjeto superior hay una regla de transferencia activa para cargar datos maestros
	Desde este sistema fuente se pueden cargar textos para el infoObjeto superior
	Desde este sistema fuente se pueden cargar jerarquías para el infoObjeto superior
	Entre este sistema fuente y la infoFuente superior hay una regla de transferencia activa para cargar datos variables

- Al nivel de los infoPaquetes:

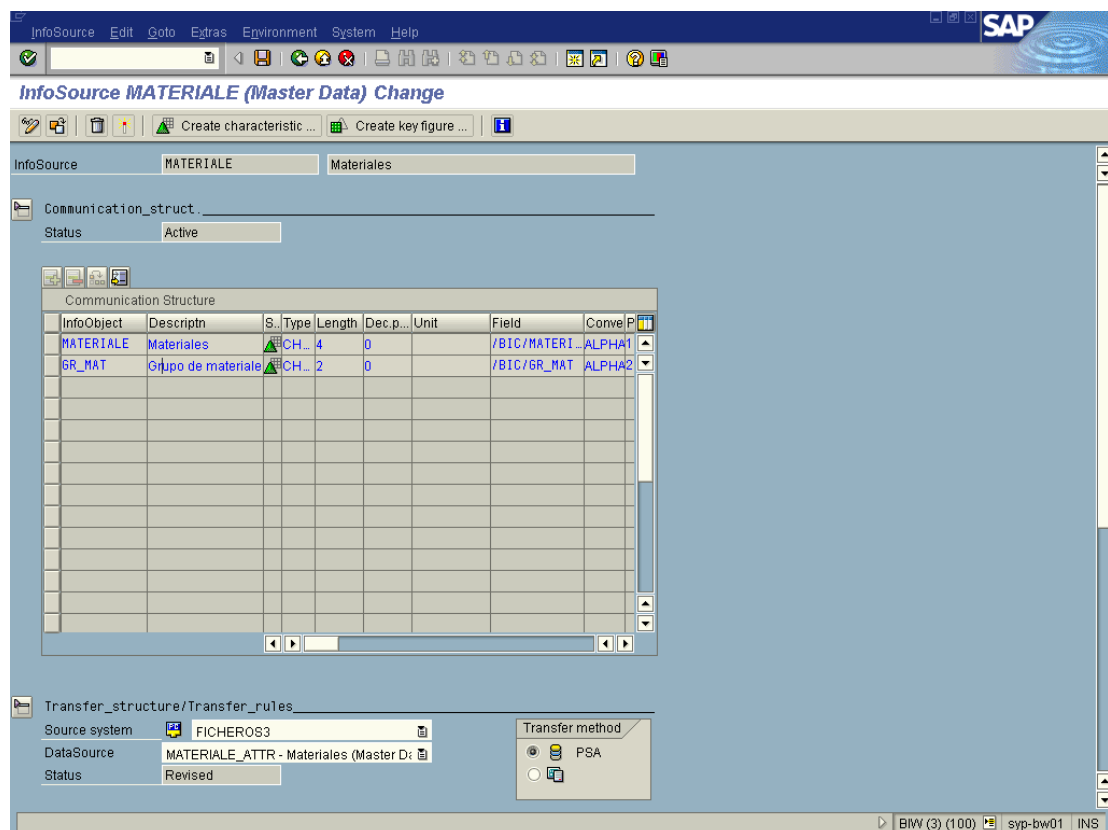
Sím.	Descripción
	Este infoPaquete se puede utilizar para cargar datos maestros desde el correspondiente sistema fuente para el infoObjeto superior
	Este infoPaquete se puede utilizar para cargar textos desde el correspondiente sistema

	fuelle para el infoObjeto superior
	Este infoPaquete se puede utilizar para cargar jerarquías desde el correspondiente sistema fuente para el infoObjeto superior
	Este infoPaquete se puede utilizar para cargar datos variables desde el correspondiente sistema fuente para la infoFuente superior
	Este infoPaquete está planificado en el proceso de fondo SAP; los datos se solicitarán posteriormente

### Infofuente para datos maestros

Se indica el infoobjeto para el que se crea la infofuente. Posicionando el cursor en la infofuente y con el botón derecho del ratón se marca 'Asignar fuente de datos', y se asignan las actualizaciones de datos maestros, textos y jerarquías si se van a realizar. Haciendo doble clic en la infofuente, se visualizan:

Estructura de comunicación: campos para los que se van a traspasar los valores. En este caso el dato maestro (y si existiera algún atributo).

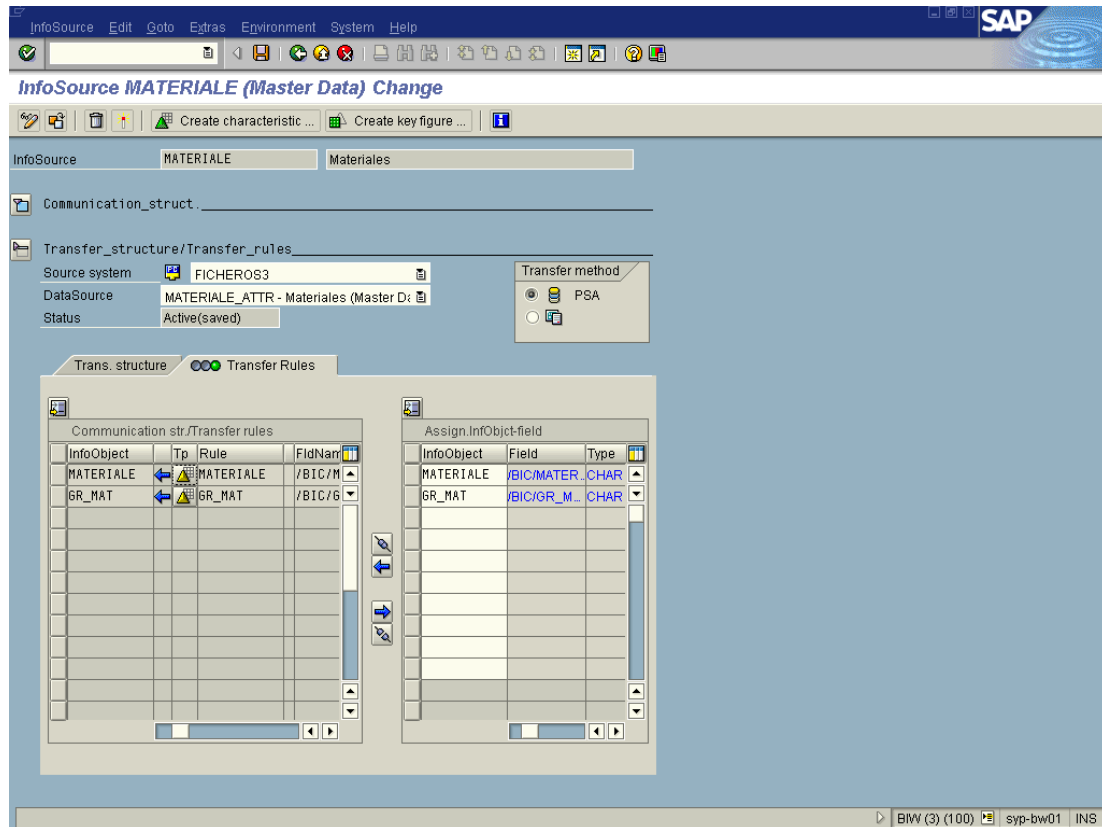



Una vez creada la estructura de comunicación, le diremos cuál es el sistema fuente y la fuente de datos de este sistema a partir del cual vamos a cargar los objetos de BW. A continuación definiremos las reglas de transferencia, esto es, cómo se modifican los campos desde el formato que traen de la fuente de datos (estructura de transferencia) hasta tomar el formato de la estructura de comunicación). Esto son las reglas de transferencia.



Estructura de transferencia y reglas de transferencia: para el sistema fuente y la fuente de datos indicada se visualiza la estructura que tendrán los datos al recibirse y cómo pasan a la estructura de comunicación. En las reglas de transferencia se permiten todo tipo de modificaciones:

- ☐ Es posible modificar la asignación de infoobjetos propuesta por el sistema,
- ☐ Modificar el traspaso de datos asignando un valor fijo a la característica,
- ☐ Crear una rutina de transferencia, en la que se podrá manipular por completo el dato.



Marcando el icono  de las características de la estructura de comunicación, se abre una ventana de modificación de las reglas de transferencia, en la que se podrá asignar otro infoobjeto fuente al de la estructura de comunicación, asignar un valor fijo, o crear una rutina que manipule el dato por completo.

Una vez creada la infofuente ha de activarse.

### **Infofuente para datos de movimientos**

Se crea desde el mismo punto que la infofuente de datos maestros, indicando que se trata de datos de movimientos.

Haciendo doble clic sobre la infofuente, se abre la pantalla de crear/modificar la infofuente, esta vez, sin propuestas. Habrá que definirla infofuente por completo.

Se incluyen en la estructura los infoobjetos necesarios para la posterior carga del infocubo, tanto las características como los ratios.

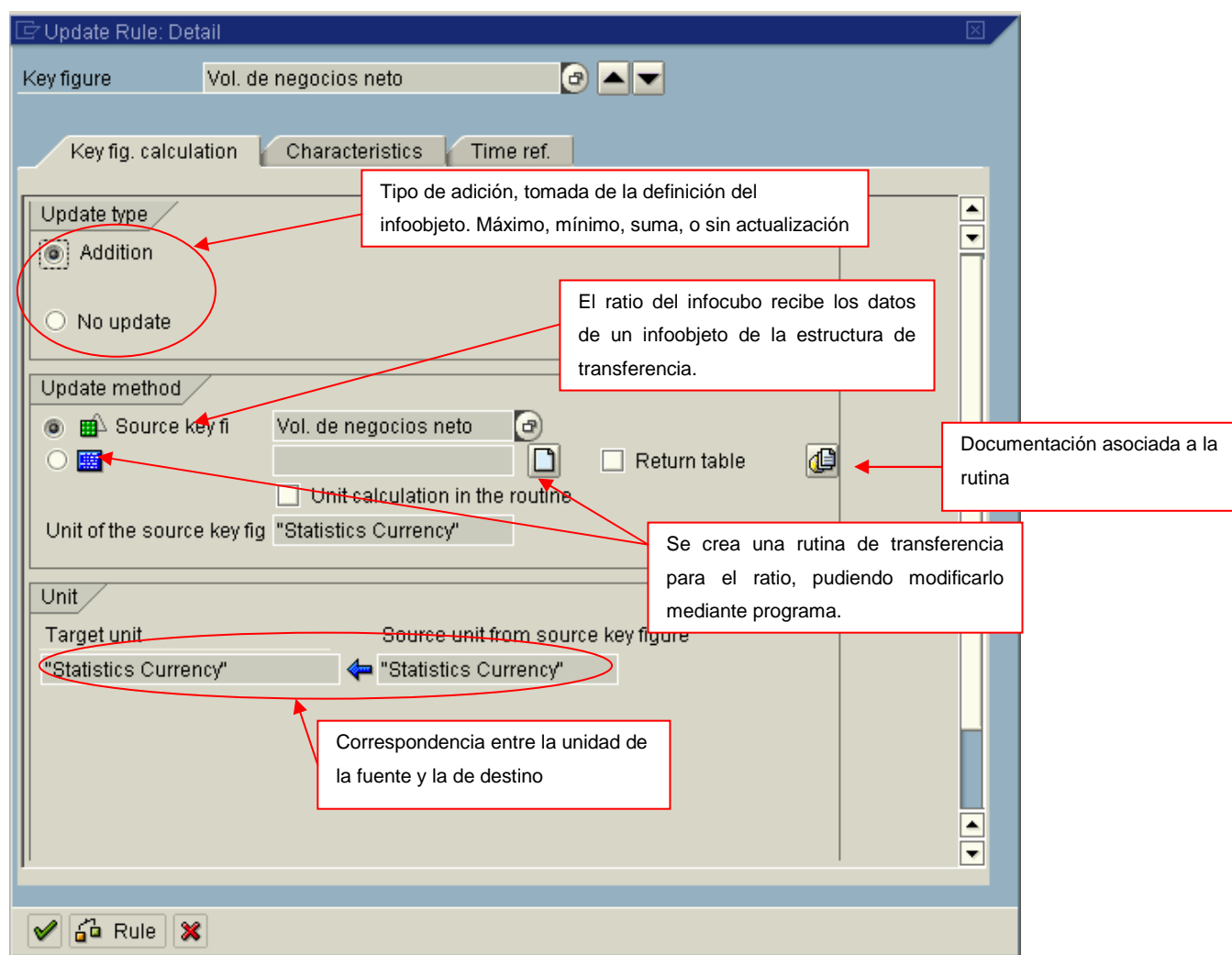


Es posible crear una rutina inicial, de manera que se puedan modificar los datos antes de cargarlos en el infocubo, pero teniendo en cuenta todo el conjunto de registros.

A diferencia de las rutinas de modificación de los valores de un infoobjeto, en esta rutina inicial existe como parámetro toda la tabla de datos que se procede a cargar en el infocubo, pudiendo modificar unos registros en función de otros. Por ejemplo: eliminar registros duplicados según una característica para la que no interesa que se dupliquen.

Las rutinas de modificación de un infoobjeto concreto tienen como parámetro el registro completo que se lee en cada momento, de manera que las modificaciones del campo para el que se crea la rutina se harán en función, exclusivamente, de los valores de los infoobjetos restantes del infocubo.

Pulsando el icono 'Detalle' se abre la ventana de modificación de las reglas de transferencia para todos los infoobjetos.



Si se crea una rutina, en la ventana siguiente se introduce una descripción, y el sistema lleva al editor de ABAP, con una plantilla para modificar el registro, según criterios de programación.

```
1 PROGRAM UPDATE_ROUTINE.
2 **$ begin of global - insert your declaration only below this line **
3 * TABLES: ...
4 * DATA: ...
5 **$ end of global - insert your declaration only before this line **
6
7 FORM compute_key_figure
8   TABLES  MONITOR STRUCTURE RSMONITOR "user defined monitoring
9   USING    COMM_STRUCTURE LIKE /BIC/CSCCUBOVENT
10   RECORD_NO LIKE SY-TABIX
11   RECORD_ALL LIKE SY-TABIX
12   SOURCE_SYSTEM LIKE RSUPDSIMULH-LOGSYS
13   CHANGING RESULT LIKE /BIC/VCCUBOVENTT-/BIC/VOL
14   RETURNCODE LIKE SY-SUBRC
15   ABORT LIKE SY-SUBRC. "set ABORT <> 0 to cancel update
16 *
17 **$ begin of routine - insert your code **
18 * fill the internal table "MONITOR", to
19
20 * result value of the routine
21 RESULT = .
22 * if the returncode is not equal zero, the result will not be updated
23 RETURNCODE = 0.
24 * if abort is not equal zero, the update process will be canceled
25 ABORT = 0.
26
27 **$ end of routine - insert your code only before this line **
```

Registro en tratamiento (valores de los infoobjetos). Si se tratara de una rutina inicial, el parámetro sería una tabla interna con todos los registros.

Variable en la que se retorna el valor del infoobjeto modificado

Es posible ignorar el registro e incluso anular el proceso de actualización, gestionando por programa las variables Returncode y Abort.

### 3.5.1. ACTUALIZACIÓN DE CARACTERÍSTICAS

Update Rule: Detail

Key figure: Vol. de negocios neto

Key fig. calculation | **Characteristics** | Time ref.

Characteristic	Method	Source
Organización de ventas	←	Organización de ventas
Canal de distribución	←	Canal de distribución
Sector	←	Sector
Solicitante	←	Solicitante
Grupo de clientes	←	Grupo de clientes
Centro	←	Centro
Grupo de materiales	←	Grupo de materiales
Material	←	Material
Grupo de vendedores	←	Grupo de vendedores

Routine

Rule

Al igual que para los ratios, el sistema propone, para cada característica del infocubo, la misma característica de la infofuente. Pulsando el icono es posible modificar esta asignación.

Change Source

Char.: Grupo de materiales

Source

☒ Source cha: Grupo de materiales

☐ Constant

☐ Master da

☐ Routine

☐ Init. value

Constante: Un valor fijo obtenido de los datos maestros.

Dato maestro: si la característica en tratamiento es un atributo de otra característica, tomará el valor asociado al dato maestro de la característica que aquí se indique en la tabla de datos maestros de dicha característica.

Rutina: el código a cargar en el infocubo se genera en un programa.

Valor inicial: la característica toma el valor inicial fijado.

Las reglas de actualización se han de activarse.

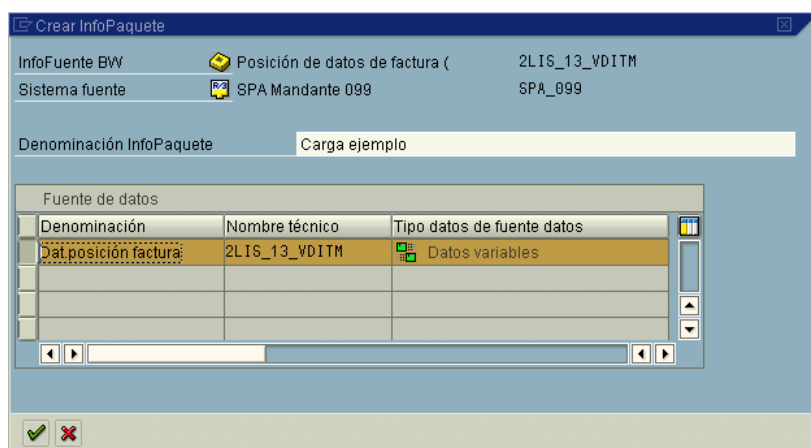
### 3.6. INFOPAQUETES


#### Carga de datos maestros y de movimientos

La planificación de las cargas en el sistema BW se realiza mediante los infoPaquetes, objetos en los que se define qué datos se van a cargar, el momento en que se solicitarán éstos, la forma en la que se realizará el proceso de carga, y los destinos de datos en el caso de datos variables.

Con el cursor en la asignación del sistema fuente a la infofuente, se marca 'Crear infopackage' del menú contextual del botón derecho del ratón.

El sistema presentará una ventana en la que se debe introducir el nombre que se le quiere dar al infoPaquete y seleccionar una fuente de datos de las mostradas en la lista:



Una vez introducidos y seleccionados esos datos, se pulsará el botón de aceptar  para continuar. Se accederá así a la ventana de creación de infoPaquetes, que consta de 4 o de 5 pestañas dependiendo del tipo de datos que se vayan a cargar.

Las infoFuentes de datos variables permiten actualizar (cargar) datos en uno o varios infoProviders, mientras que con las infoFuentes de datos maestros no flexibles se actualizan los datos en las tablas de los infoObjetos de datos maestros.

The screenshot shows the SAP Data Transfer Workbench (DTW) configuration interface. At the top, there is a header bar with icons for help and navigation. Below this, a table lists the configuration parameters:

InfoPackage	Datos de movimientos(ZPAK_9I7X57SREN4WJS8MPO3ZQA2GO)		
InfoSource	Infofuente para cubo de test(CUBO_DE_TEST)		
DataSource	Infofuente para cubo de test(CUBO_DE_TEST)		
Source system	Sistema para Holcim(BIW_HOL)		
Last changed by	BWADMIN	Date	11.03.2001
		Time	17:16:52

Below the table, there is a section for 'Possible types of data' with a button labeled 'Transaction dat'.

The main configuration area has tabs for 'Select data', 'External data', 'External data parameters', 'Processing', and 'Dat...'. The 'External data' tab is currently selected.

Under the 'External data' tab, there is a section titled 'Load transaction data from the source system'. It contains a sub-section 'Load external data from' with two radio buttons: 'Client workstation' (selected) and 'Application server'.

Below this, there is a 'File name' field containing the path 'C:\Documents and Settings\ssoler\Escritorio\Holcim'.

Next is the 'Control file' section with two radio buttons: 'Yes' and 'No' (selected). Below this, there is a sub-section 'File type (if control file switched off)' with two radio buttons: 'ASCII file (CR separator)' and 'CSV file' (selected).

At the bottom of the 'Control file' section, there are two checkboxes: 'Data separator' and 'Escape sign', both of which are unchecked.

- ❑ Selección de datos: valores de las características que en la estructura de transferencia se indicaron como campos de selección
- ❑ Origen de los datos:
  - Servidor de presentación
  - Servidor de aplicación
- ❑ Nombre del fichero de datos
- ❑ Tipo de archivo, y separador de datos.

## Parámetros de los datos externos:

The screenshot shows the 'External data parameters' tab. It contains the following fields and options:

- 'Thousand separator' with a dropdown menu showing a comma (`,`).
- 'Character for decimal point' with a dropdown menu showing a period (`,`).
- A checked checkbox labeled 'Currency conversion for ext. systems'.
- 'Number of headers that should be ignored when loading' with a text input field containing the value '1'.

## Proceso:

The screenshot shows the 'Update data...' section within the 'External data parameters' tab. It includes the following options:

- An unchecked checkbox: 'Consistency check for char. values in the transfer rules'.
- A group box titled 'Update data...' containing:
  - Four radio button options:
    - 'PSA and then into data targets (packet by packet)' (unselected).
    - 'PSA and data targets in parallel (packet by packet)' (selected).
    - 'Only PSA' (unselected).
    - 'Data targets only' (unselected).
  - An unchecked checkbox: 'Update subsequently in data targets'.
- A help icon (question mark in a circle) at the bottom right of the group box.

Las cargas de datos se pueden realizar directamente en los infocubos, o bien, pasando por estructuras intermedias (PSA).

Estas estructuras intermedias permiten almacenar los datos según se reciben de la estructura de transferencia, y realizar un volcado posterior al infocubo, pero partiendo de datos que ya están en BW. Esto permite un seguimiento de errores más sencillo. Los tipos de procesamiento son:

### 1. PSA y después en destinos de datos (por paquetes):

Si se selecciona esta opción se actualizarán los datos primero en la PSA (tabla intermedia auxiliar) y después en los destinos de datos (infoCubos o tablas de datos maestros de un infoObjeto). En caso de que la actualización en los infoCubos o en la tabla de datos maestros de un infoObjeto fallase, los datos se conservarán en la PSA, desde donde podrán volverse a actualizar.

### 2. PSA y destinos de datos en paralelo (por paquetes):

Si se selecciona esta opción se actualizarán los datos en la PSA y paralelamente en los infoCubos o en la tabla de datos maestros de un infoObjeto.

En el caso de que la actualización en los infoCubos o en la tabla de datos maestros de un infoObjeto fallase, los datos pueden volverse a actualizar desde la PSA.

### 3. Sólo PSA:



Mediante esta opción sólo se actualizarán los datos en la PSA, y no se actualizarán de forma automática en los infoCubos o en la tabla de datos maestros de un infoObjeto.

La actualización manual se puede iniciar en la PSA tan pronto como la solicitud de datos sea técnicamente correcta. Esto se puede saber gracias al status global verde de la solicitud de datos en el monitor.

Si se fija el indicador '**A continuación actualizar en destinos de datos**' se actualizarán los datos en los destinos de datos después de que se hayan cargado correctamente en la PSA.

#### 4. Sólo destinos de datos:

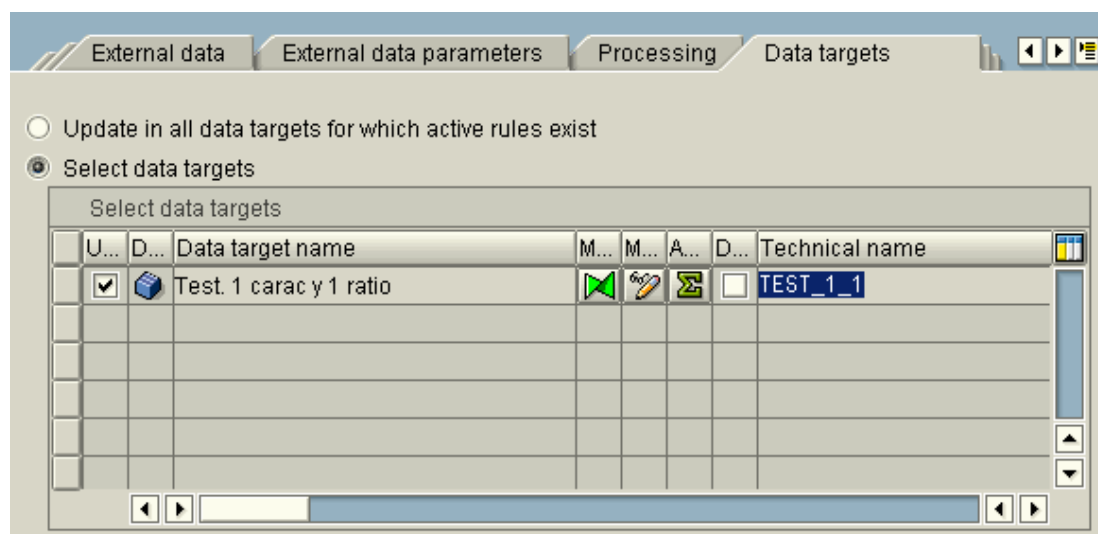
Mediante esta opción no se actualizarán los datos en la PSA, se actualizarán automáticamente en los infoCubos o en la tabla de datos maestros de un infoObjeto.

En el caso de que dicha actualización fallase, los datos pueden volverse a enviar para determinados tipos de error desde el resumen RFC transaccional (monitor) del sistema fuente al BW. No obstante, bajo determinadas circunstancias también será necesario volver a solicitar los datos. Este método presenta ventajas en cuanto al rendimiento, pero existe el peligro de perder datos.

En las infoFuentes de datos maestros las opciones son similares, pero además en la tercera forma de actualización de datos (sólo PSA) aparece una opción para que no se transfieran registros de datos duplicados, seleccionando el indicador '**Ignorar reg. Datos duplicados**'.

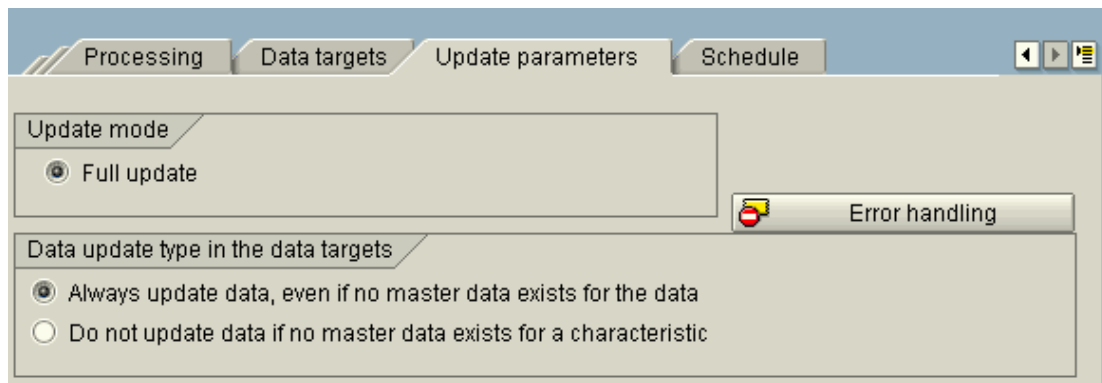
#### Destinos de datos:

Infocubos que va a actualizar: muestra todos los infocubos para los que existen reglas de actualización activas para la infofuente que estamos tratando.



Si se selecciona la primera opción, '*Actualizar todos los destinos datos p. los que existen reglas activas*', los datos se actualizarán en todos los infoCubos para los que existan reglas de actualización activas por parte de esta infoFuente, que aparecen listados en la tabla.

## Actualización:



Algunas combinaciones de infoFuentes/sistemas fuente permiten realizar actualizaciones delta de los datos, además de permitir la realización de actualizaciones completas. En estos casos, al crear un infoPaquete asociado a las mismas, aparecerá la opción de inicialización delta, y una vez se haya inicializado, también aparecerá la opción de actualización delta.

- **Actualización completa:**

Si se selecciona la opción de actualización completa se actualizarán en cada carga todos los registros de datos existentes en el sistema origen

Se cargarán del sistema fuente al BW todos los datos pertenecientes al infoPaquete que correspondan a los **criterios de selección** especificados en la pestaña de 'Selección de datos'.

- **Actualización delta:**

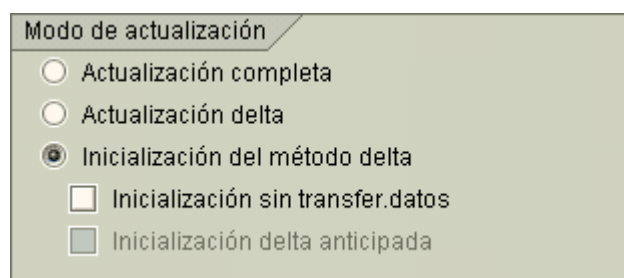
En una primera carga se inicializa el método delta, actualizando en los destinos de datos todos los datos existentes hasta ese momento. En las cargas delta sucesivas se actualizarán en los destinos de datos aquellos que hayan sido modificados o creados en el sistema origen desde el momento en el que se realizó la carga anterior.

Para realizar cargas según el método delta de actualización deben realizarse por tanto 2 pasos:

1. Inicializar el método delta.

Requisito obligatorio para realizar cargas delta. Las selecciones que se hayan introducido para la inicialización (pestaña 'Selección de datos') se tomarán para cargar los registros delta.

Para hacerlo se seleccionará en esta pestaña la opción '*Inicialización del método delta*'.



El indicador '*Inicialización sin transfer. datos*' permite hacer una simulación de la inicialización del método delta si todavía no se ha inicializado. Durante esta simulación no se efectúa una transferencia de datos a los destinos de datos.

Si ya se ha realizado una inicialización delta el sistema no permitirá realizar otra para la misma selección de datos. Para realizar una inicialización nueva, deberán realizarse selecciones que no se solapen. Si se desea repetir la inicialización para la misma selección, deberá borrarse la cola delta en el sistema fuente e iniciarse de nuevo el procedimiento delta. Para ello debe seleccionarse la entrada de menú '*Planificador → Selec. inicialización p. sistema fuente*' y borrar la inicialización deseada.

## 2. Realizar actualizaciones delta.

En estas actualizaciones sólo se cargarán en BW los datos que se hayan creado o modificado en el sistema fuente desde la última operación de carga.

Para hacerlo se seleccionará en esta pestaña la opción '*Actualización delta*'.

En las infoFuentes de datos variables también puede determinarse (en la parte inferior de la pestaña) la forma de actuar en el caso de que no existan datos maestros para una característica que aparezca en un registro:

- **Actualizar siempre datos también si no existen datos maestros para datos:**

Esta primera opción permite que se actualicen todos los datos aunque no exista ningún dato maestro para los atributos de navegación de los registros cargados. Así, se generarán los datos maestros a partir de los datos variables cargados.

Los textos, los atributos y las jerarquías deberán cargarse de forma separada para los correspondientes infoObjetos de datos maestros.

- **No actualizar datos en cuanto no existan datos mtr. para una característica:**

Esta opción actúa de tal forma que no permite que se actualice ningún dato en un infoCubo en cuanto no se conozca un valor de característica para un registro de datos. (Para los objetos ODS esta opción sólo aparecerá si en las opciones del objeto ODS se ha marcado el indicador '*Reporting BEx*').

Si se desea utilizar esta opción hay que indicarle al BW cuáles son los datos maestros de todas las características relevantes antes de cargar los datos variables, lo que se consigue cargando los textos y/o los atributos de las características.

### Planificar / Preever:

En esta pestaña se indicará el momento y la frecuencia con que se quieren solicitar los datos.

InfoPaquete: Datos variables: Inic. Delta (ZBPSD\_C03 (SoFi,OrgVta AMxx))(ZPAK\_3QPU...

InfoFuente: Posición de datos de factura (desde 2.0B(2LIS\_13\_VDITM)

Fuente de datos: Dat.posición factura(2LIS\_13\_VDITM)

Clase de datos: Dat.variables

Sistema fuente: SPA Mandante 099(SPA\_099)

Modificado por: XDAM006 Fecha: 12.08.2003 Hora: 19:18:05

Selección de datos | Proceso | Destinos datos | Actualización | Preever

☒ Iniciar carga dat.inmediat.

☐ Iniciar después en fondo

Nombre job prefijo/sufijo: BI\_BTCH

Diagrama Gantt(tab.planif.)

☐ Proceso fondo solicitud se ejecuta hasta que todos datos estén actual.en BW

Inicio


Las cargas pueden lanzarse en el mismo momento en el que se está tratando el infoPaquete o se pueden programar para su ejecución en un momento posterior.


#### 1. Carga inmediata:


Para ejecutar una carga de forma inmediata se seleccionará la opción de '*Iniciar carga dat. inmediat.*'.

☒ Iniciar carga dat.inmediat.

☐ Iniciar después en fondo

A continuación se pulsará el botón de  Inicio. En ese momento se enviará inmediatamente en ese proceso de diálogo una solicitud al sistema fuente para iniciar el proceso de carga. Aparecerá el siguiente mensaje en la parte inferior de la ventana:

 Los datos se han solicitado

En ese momento podrá accederse al monitor desde el infoPaquete para hacer un seguimiento de la carga, pulsando el botón  Monitor o seleccionando la opción de menú '*Pasar a → Monitor*'.

## 2. Carga planificada:

Para planificar la ejecución de una carga en un momento posterior se debe seleccionar la opción 'Iniciar después en fondo':

☐ Iniciar carga dat.inmediat.  
☒ Iniciar después en fondo

Al seleccionar esta opción el sistema muestra una nueva ventana para introducir las condiciones de inicio (fecha de inicio, ejecución periódica, restricciones), con la vista de job:

Fecha de inicio


Inmediato Fecha/Hora Tras job Tras evento En forma operac. >>

Fecha/Hora


Tras job En forma de operación

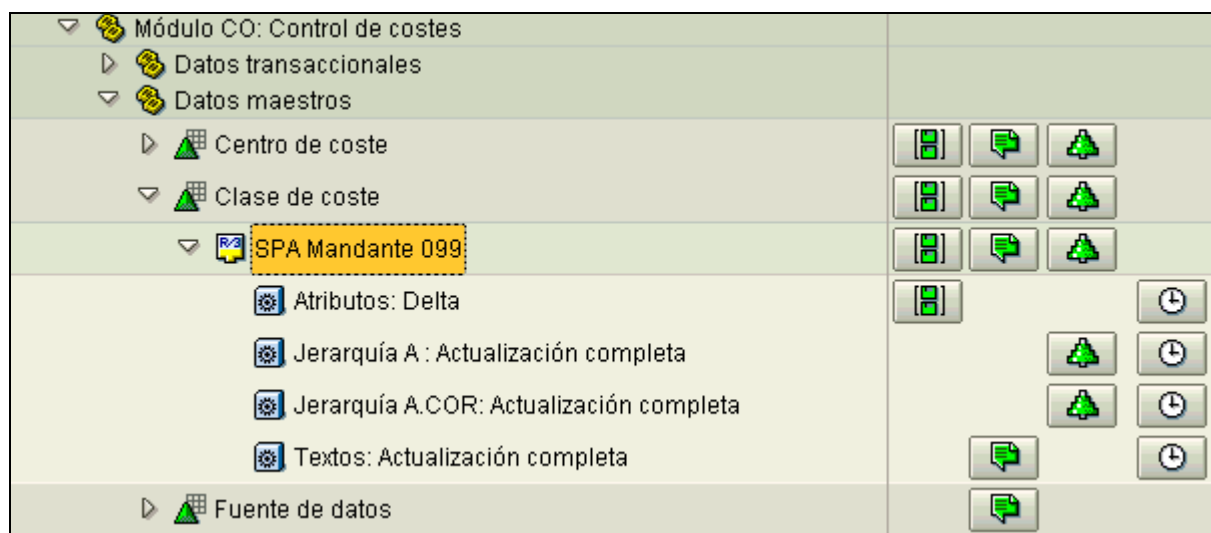
Tras evento

Verificar [Floppy Disk Icon] [Red X Icon]

Posteriormente podrá accederse al monitor desde el infoPaquete para hacer un seguimiento de la carga, pulsando el botón  Monitor o seleccionando la opción de menú 'Pasar a→Monitor'.

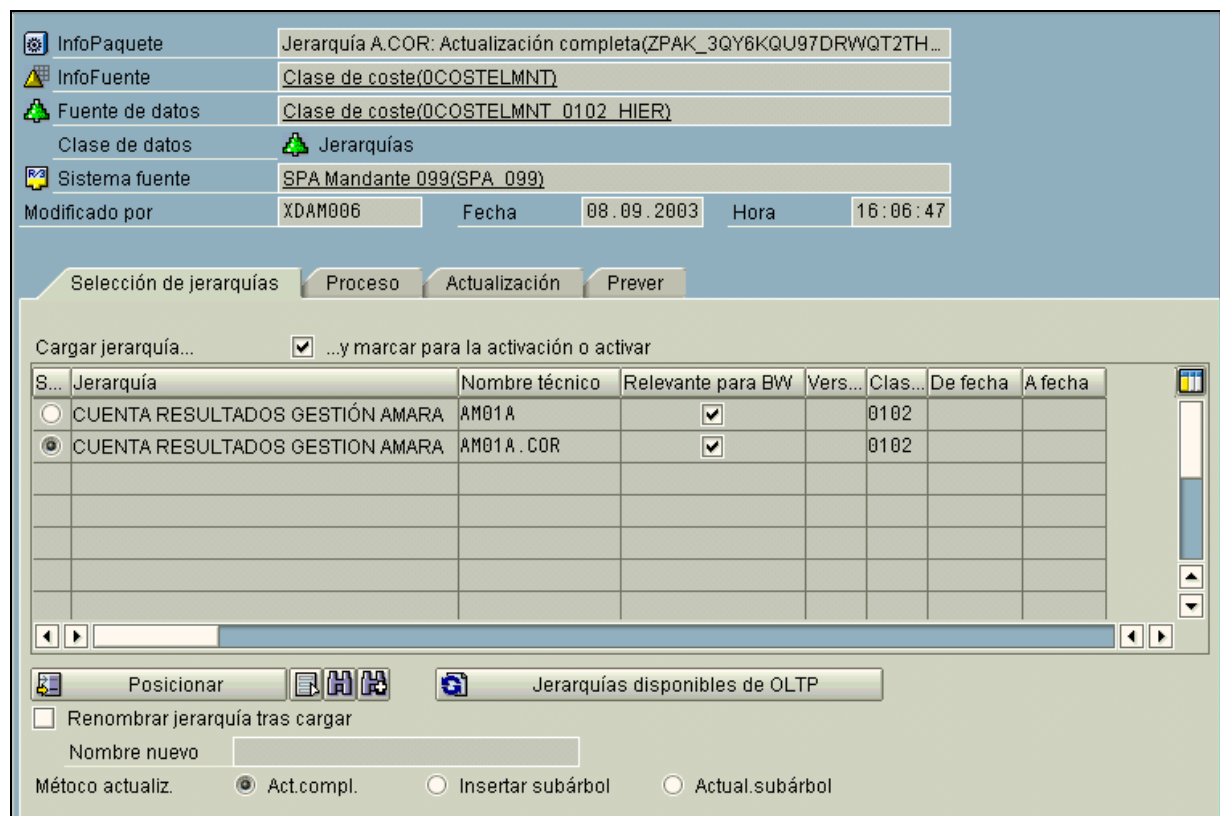
Una vez creado el infoPaquete, éste se visualizará en la pantalla general de infoFuentes. El símbolo asociado al infoPaquete dependerá del tipo de datos que se actualiza mediante el mismo, como se ha indicado anteriormente.

Si el infoPaquete se ha planificado aparecerá además el símbolo  asociado al mismo:



En la actualización de datos maestros de tipo jerarquía hay algunas diferencias.

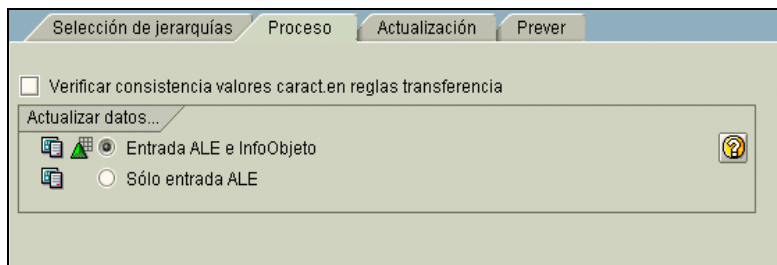
En la pestaña de selección de datos deberá realizarse obligatoriamente una selección, marcando para ello una de las jerarquías de la lista:



Pulsando el botón  Jerarquías disponibles de OLTP se mostrarán en la lista todas las jerarquías de la fuente de datos seleccionada disponibles en el sistema fuente.

Las jerarquías que ya han sido cargadas aparecerán con el indicador '*Relevante para BW*' seleccionado.

En la pestaña de procesamiento, las opciones de tipo de proceso para las jerarquías son las siguientes:



### 1. Entrada ALE e InfoObjeto.

Mediante esta opción se cargan los datos mediante iDocs en la entrada ALE del BW e inmediatamente después se contabilizan en los InfoCubos o en la tabla de datos maestros de un InfoObjeto.

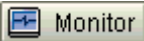
### 2. Sólo entrada ALE.

Mediante esta opción se cargan los datos sólo en la entrada ALE del BW y no se actualizan. En el monitor se obtendrá el mensaje de error '*No actualizar inmediatamente los datos*'. Desde la etiqueta '*IDOCs (todos)*' se podrá lanzar manualmente la actualización de un infoObjeto en los infoCubos o en la tabla de datos maestros de un infoObjeto.

La actualización de las jerarquías siempre será '**Actualización completa**':

## 3.7. MONITORIZACIÓN

Una vez planificadas las cargas puede realizarse un seguimiento de las mismas desde el Monitor.

Al Monitor se puede acceder desde el menú principal de SAP o desde otros sitios, por ejemplo desde el infoPaquete, seleccionando el botón de  Monitor como se ha indicado anteriormente. Dependiendo del sitio desde donde se acceda se visualizarán todas las cargas correspondientes a una fecha determinada, o sólo las de los objetos de un infoPaquete.

**Monitor - Administrator Workbench**

Gestión del infocubo a nivel de la carga

Monitor

- successful (3)
  - CCUBOVENT (Cubo SD)
    - CCUBOVENT (Cubo ventas)
      - 28.02.2001
        - FICHEROS (Sistema de ficheros)
          - 19:41:41 (100 From 100 Records)
- Incorrect (4)
  - Table (no InfoCube / ODS)
    - CCUBOVENT (Cubo ventas)
      - 28.02.2001
        - FICHEROS (Sistema de ficheros)
          - 19:37:15 (101 From 101 Records)
          - 19:41:02 (100 From 100 Records)

Header Status Details

Request: REQU 7NDAYUL5CKLY0WDWP5TCJUHIO

Start Time: 28.02.2001 19:41:41

Valid. Per.: 17s = 77.27 % of the previous...

Application: Nodo demo SYP

InfoSource: CCUBOVENT (Cubo ventas)

Trans. Rules: CCUBOVENT (Cubo ventas)

Source Sys.: FICHEROS (Sistema de ficheros)

InfoPackage: Carga\_cubo\_ventas (ZPAK BWGP...)

Variant: CUSTOMER

File Name: c:\cubo\_sd.csv

Selections: None

User: BWADMIN

Update: CCUBOVENT

Data Targets: CCUBOVENT

Processing: Not in PSA, but in data trqts...

Update Mode: Full update

Posting Method: Always update transaction data

Character Check: Switched off

Procesos de carga lanzados, y resultado.

Detalle de un proceso de carga individual

Desde este menú se realiza el análisis de las cargas, errores (con análisis paso a paso), carga de los datos de las PSA en los infocubos, etc. Los botones Todo y Detalle permiten refrescar los datos que se están visualizando, actualizando el status de todas las cargas visualizadas o sólo de la que esté seleccionada, respectivamente.

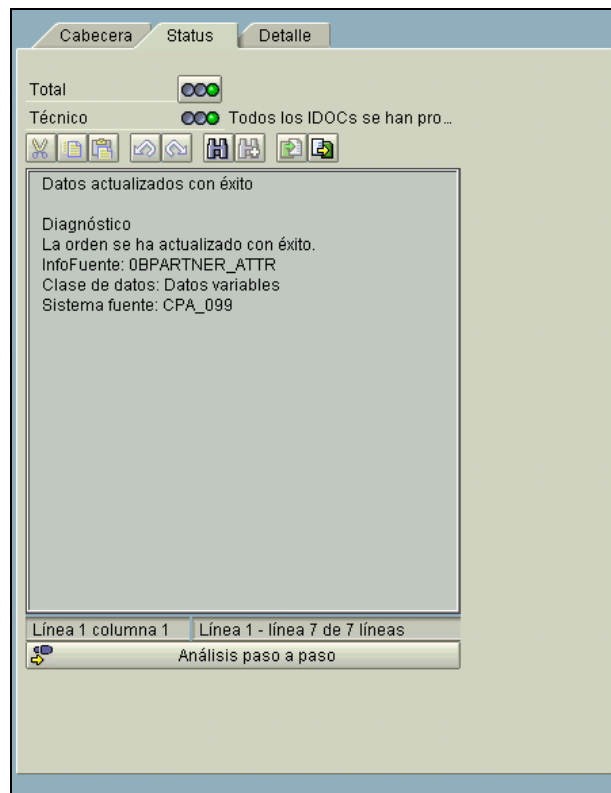
### 3.7.1. DETALLE DEL MONITOR


El detalle de las cargas finalizadas o en ejecución se dispone en 3 pestañas:

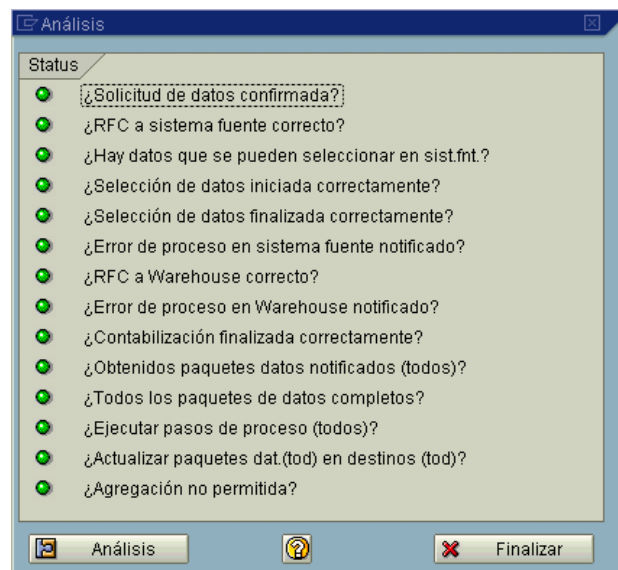
#### Pestaña Status

En esta pestaña se muestra el status de la carga: correcta, errónea, en curso, ...



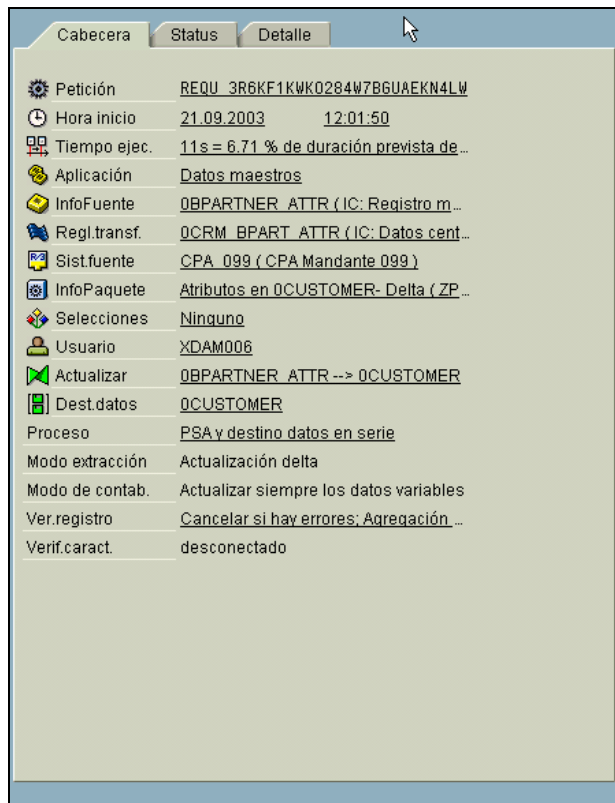


Pulsando el botón de  **Análisis paso a paso** se obtiene un detalle del proceso:



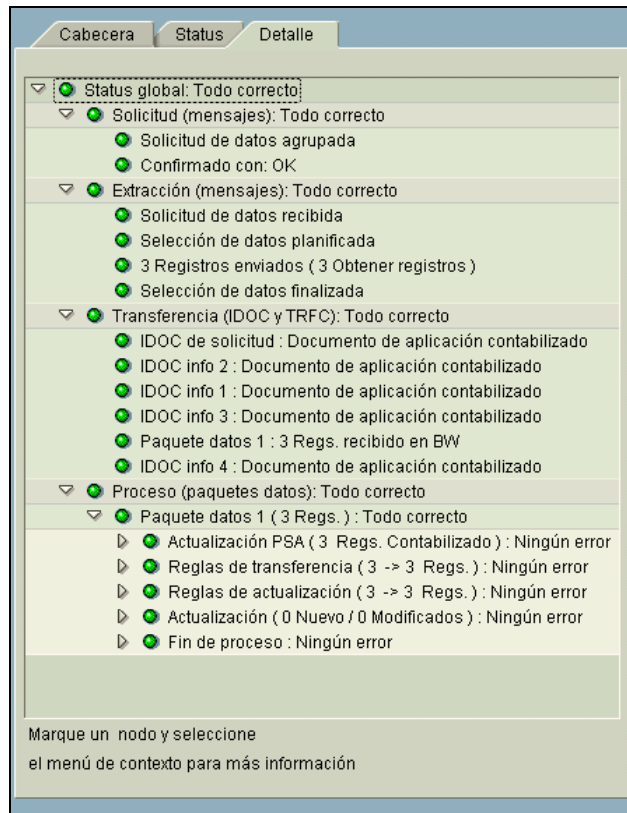
### Pestaña Cabecera

En esta pestaña aparece un resumen de la carga: hora de ejecución, duración, infoFuente implicada, sistema fuente, etc....:



## Pestaña Detalle

En esta pestaña se muestra un detalle de los procesos que se han ido ejecutando durante la carga, indicándose en cada uno de ellos su status:

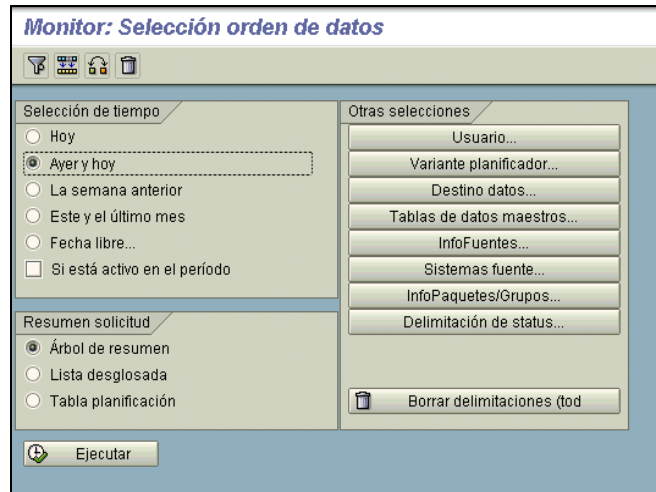


### 3.7.2. SELECCIÓN DE FECHAS PARA VISUALIZACIÓN DE LAS CARGAS

En el Monitor puede seleccionarse el periodo de tiempo para el cual se quieren visualizar las cargas. Este periodo de tiempo puede modificarse, seleccionando la siguiente opción de menú:

**Monitor → Selecciones nuevas**

Se obtendrá una ventana en la que puede elegirse el intervalo de tiempo deseado:



La opción 'Fecha libre' permite meter un intervalo cualquiera de tiempo:




### 3.7.3. ANÁLISIS DE LAS CARGAS

#### Cargas correctas

Si la carga ha ido bien, presentará el status verde. En el detalle del área derecha puede verse el número de registros que se han cargado en la PSA o en el destino de datos (dependiendo del tipo de proceso seleccionado en el infoPaquete).



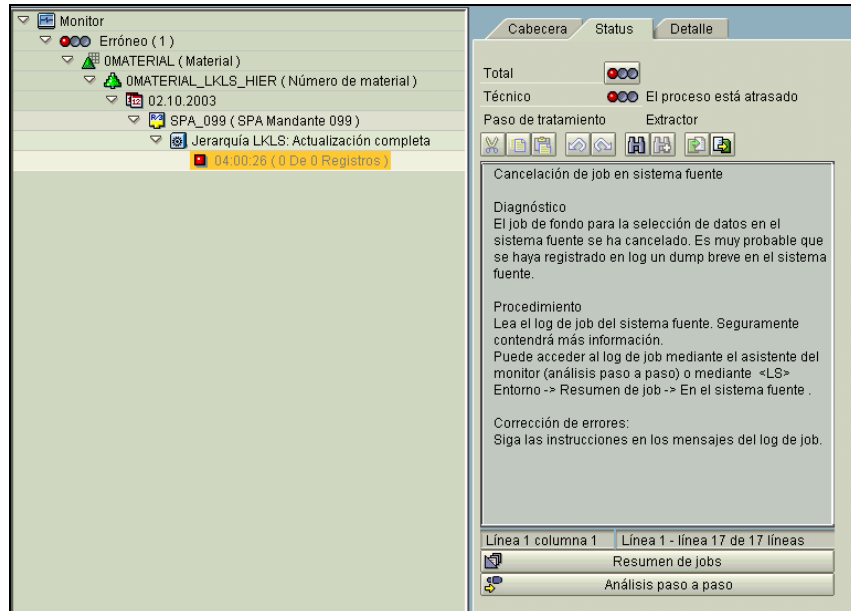
Pulsando el botón  pueden visualizarse los datos actualizados en la PSA.

## Cargas erróneas

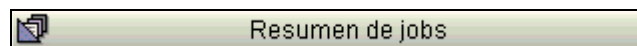
Cuando la carga presenta errores su status estará en rojo.

SAP proporciona algunas herramientas para poder evaluar las causas y soluciones del error.

Por ejemplo, el siguiente caso presenta un error debido a que durante la carga se produjo un *dump* (error ocurrido en tiempo de ejecución) en el sistema fuente, que en este caso era el sistema R/3:



En este caso el sistema presenta un botón que permite acceder al resumen de jobs del sistema fuente:



Como hay que acceder al sistema BW, se presenta una pantalla de acceso a R/3 donde se debe introducir el usuario y la contraseña del mismo:

SAP R/3

Clave acceso nueva

Entrada al sistema remota

Mandante 099

Usuarios XDAM006

Clave de acceso \*\*\*\*\*


Idioma ES

SistSAP SPA

Máquina amarasap

El sistema accede directamente a la transacción de resumen de jobs con los datos del job de carga que ha dado problemas:

### Selección de job simple

 Ejecutar

Job

Usuario

Fecha de inicio

	Fecha	Hora
De	02.10.2003	00:00:00
A	02.10.2003	00:00:00

O inicio tras evento

Más criterios selección


Sólo jobs con status

<input checked="" type="checkbox"/> Previsto	<input checked="" type="checkbox"/> Activo
<input checked="" type="checkbox"/> Liberado	<input checked="" type="checkbox"/> Finalizado
<input checked="" type="checkbox"/> Listo	<input checked="" type="checkbox"/> Cancelado

Adicional

<input type="checkbox"/> Jobs sin fecha inicio
<input type="checkbox"/> Jobs con predecesor

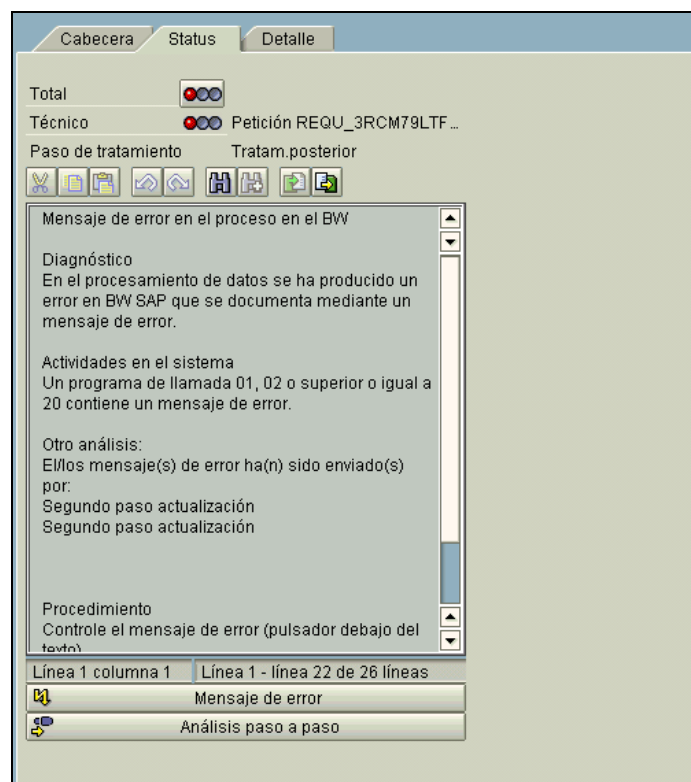
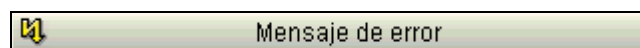
Pulsando el botón de ejecutar se accede al detalle del job:


Resumen jobs: Alfabético						
 Log job  Liberar  SPOOL  Paso						
Job	previsto	liberado	Listo	activo	terminado	cancel.
BIREQU_3RAQT603JE2AQ6BOKCEOUPB84						X

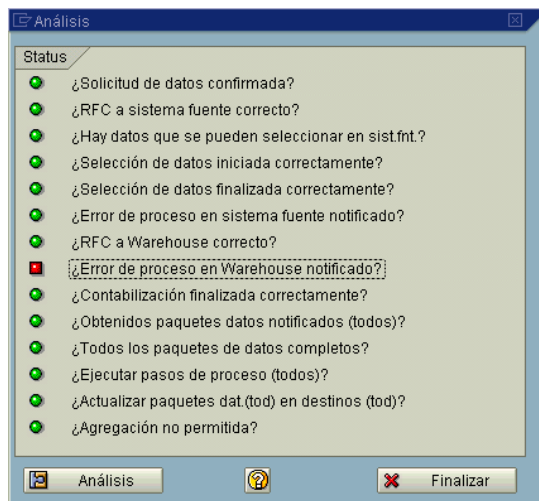
Pulsando el botón de 'Log job' se accede al log, que en este caso indica que ha sido cancelado al producirse un error de tipo TSV\_TNEW\_PAGE\_ALLOC\_FAILED (dump).



Log job para job BIREQU_3RAQT603JE2AQ6BOKCEOUPB84		
<div> <div> <div> <div> <div></div> <div>Texto explicativo</div> </div> <div> <div></div> <div>Página anterior</div> </div> <div> <div></div> <div>Página siguiente</div> </div> <div> <div></div> <div></div> </div> </div> </div> </div>		
Fecha	Hora	Mensaje
02.10.2003	04:02:42	El job ha sido lanzado.
02.10.2003	04:02:43	Paso 001 iniciado (programa SBIE0001, variante &0000000000702, usuario ALEREMOTE)
02.10.2003	04:02:44	DATASOURCE = 0MATERIAL_LKLS_HIER
02.10.2003	04:02:44	*****
02.10.2003	04:02:44	*          Valores actuales de parámetros de perfil seleccionados          *
02.10.2003	04:02:44	*****
02.10.2003	04:02:44	* abap/heap_area_nondia..... 10000000  *
02.10.2003	04:02:44	* abap/heap_area_total..... 2000683008  *
02.10.2003	04:02:44	* abap/heaplimit..... 40894464  *
02.10.2003	04:02:44	* zcsa/installed_languages..... DSE  *
02.10.2003	04:02:44	* zcsa/system_language..... S  *
02.10.2003	04:02:44	* ztta/max_memreq_MB..... 64  *
02.10.2003	04:02:44	* ztta/roll_area..... 3000320  *
02.10.2003	04:02:44	* ztta/roll_extension..... 2000683008  *
02.10.2003	04:02:44	*****
02.10.2003	04:06:19	BEGIN EXIT 04:02:44
02.10.2003	04:06:19	END EXIT 04:06:19
02.10.2003	04:06:49	Procesador ABAP: TSV_TNEW_PAGE_ALLOC_FAILED.
02.10.2003	04:06:49	El job ha sido cancelado.

En otras ocasiones, cuando el error es de otro tipo, el sistema puede presentar otros botones distintos para evaluar el error producido, por ejemplo el botón:



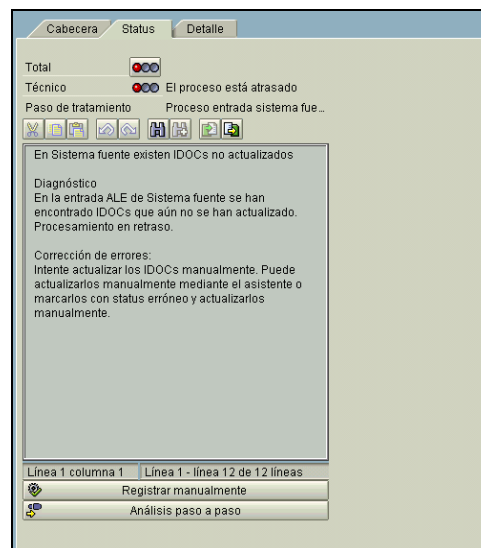
El botón  **Análisis paso a paso** ofrece también más información acerca del momento en el que se ha producido el error para poder analizar el error con más detalle. Un ejemplo de este análisis se observa en la siguiente pantalla:



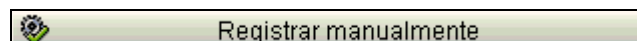
En algunas ocasiones el error se produce al actualizar los datos desde la PSA al destino de datos. En estos casos pueden visualizarse los datos de la PSA pulsando el botón , y en ocasiones podrán actualizarse los datos desde la PSA al destino de datos pulsando el botón  de registro manual de datos. Es equivalente a seleccionar la opción de menú:


*Tratar → Actualización/Anulación → Registrar manualmente (todo)*

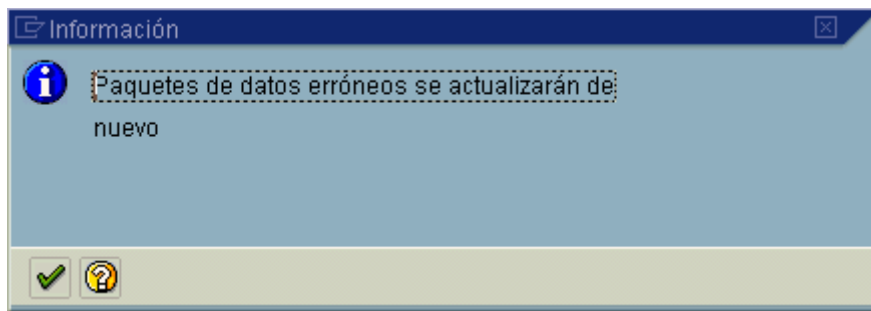
Por ejemplo:



En este caso aparece en la pestaña de status el botón :




que será equivalente a pulsar el botón . Aparecerá en este caso una ventana de aviso que indica que los datos erróneos se intentarán actualizar otra vez:






Si la nueva actualización es correcta el status cambiará a verde al refrescar los datos.

El sistema ofrece funciones adicionales para analizar las cargas, que se encuentran en la barra de menú, por ejemplo bajo las opciones 'Entorno' y 'Pasar a'.

En el caso de datos variables, podrá accederse desde el Monitor a la gestión de los destinos de datos, pulsando el botón  o seleccionando la opción de menú:

*Pasar a → Datos → Gestionar destinos de datos*

Desde la gestión del destino de datos podrá accederse a la visualización del contenido de los mismos, según se indica en el siguiente apartado.

En el caso de datos maestros, en vez de aparecer ese botón aparecerán otros botones dependiendo del tipo de datos a cargar: atributos () , textos () o jerarquías () , que permitirán acceder a la visualización de los datos. También se podrá acceder mediante las opciones de menú siguientes:

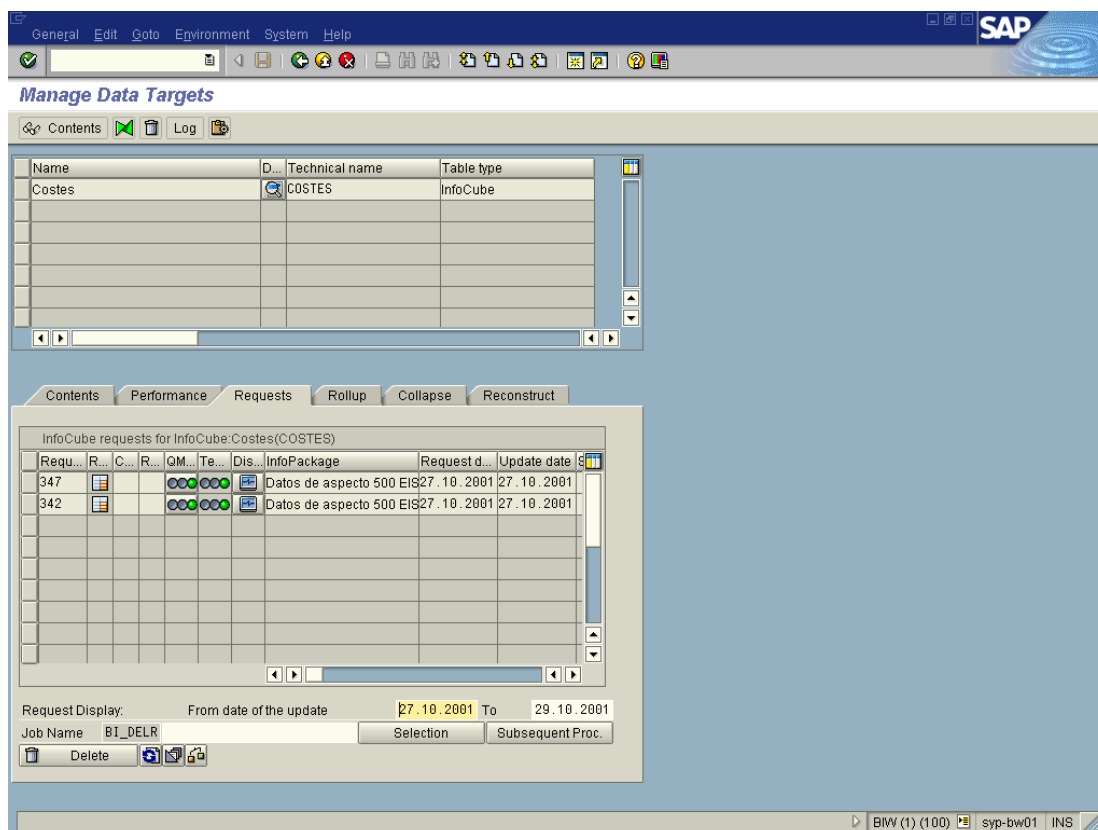
*Pasar a → Datos → Datos maestros / Textos / Jerarquías*


En el caso de atributos y textos el sistema presenta una ventana para hacer una selección previa de los datos a visualizar. En el caso de jerarquías, se accederá directamente a la visualización de las mismas.

### **3.8. GESTIÓN**

Seleccionando un destino de datos, por ejemplo un infoCubo, y seleccionando la opción del menú 'Gestionar' se accede a la ventana de gestión del mismo.





Desde esta ventana puede accederse a la visualización de los datos que contiene el infoCubo, seleccionándolo de la lista superior y pulsando el botón  Contenido.

Se accede a una ventana de selección en la que pueden introducirse criterios de selección.

Además de la de visualizar el contenido, aparecen otras opciones para gestionar de forma técnica el destino de datos, organizadas en distintas pestañas:

**Peticiones:** el sistema tiene identificada cada carga de datos realizada, de manera que es posible anular una carga concreta.

**Comprimir:** reestructura los datos del infocubo. Comprime los datos de las distintas cargas según los valores de las características. Con esto pierde el identificador de la carga, por lo que no se pondrán anular ya los datos de una carga concreta. Se le indicará hasta que petición se quiere comprimir.

**Reconstruir:** es posible recuperar los datos de una carga anulada.

### 3.9. AGREGADOS

Un agregado graba un conjunto de datos para un InfoCubo de forma redundante y persistente para la base de datos.

Los agregados facilitan el acceso rápido a los datos del InfoCubo. Son por tanto herramientas para mejorar el rendimiento.

Es aconsejable la construcción de agregados cuando:

- Una gran cantidad de datos están grabados en el InfoCubo

- Usualmente se utilizan atributos en las queries
- Se quiere acelerar el reporting utilizando las jerarquías de las característica por agregación de los niveles específicos de jerarquía.
- Cuando jerarquías y atributos no son habitualmente diferentes
- Hay retrasos con la ejecución y navegación en los datos de una query
- Para acelerar la ejecución y navegación en una query específica

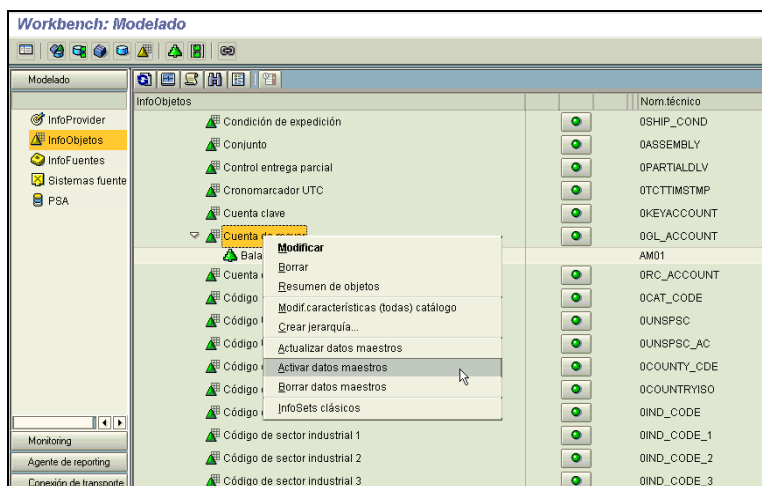
### 3.10. ACTIVACIÓN DE DATOS MAESTROS

Algunos datos maestros deben activarse después de cargarlos en BW. Para ello hay varias opciones:

1. Activación manual
2. Activación mediante el programa RSDDS\_AGGREGATES\_MAINTAIN
3. Activación desde el Workbench

#### Activación manual

Se activan los datos de un infoObjeto en particular, desde la vista 'InfoObjetos' de la carpeta de 'Modelado' del Workbench:



En esta ventana se localiza el infoObjeto en el que se quieren activar los datos y se selecciona la opción '*Activar datos maestros*' del menú contextual.

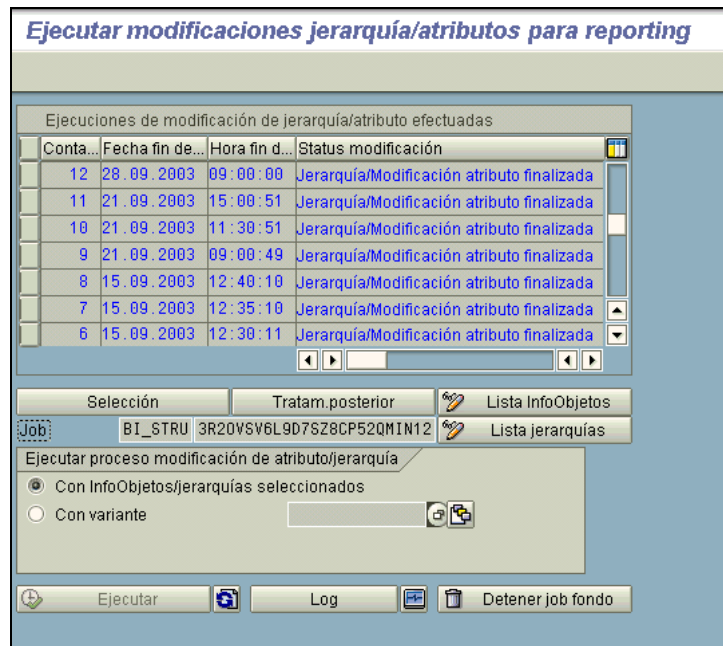
El sistema mostrará una ventana con el resultado de la activación, o indicará que los datos ya están activos si ya se había realizado la activación.

#### Activación mediante el programa RSDDS\_AGGREGATES\_MAINTAIN

Esta opción consiste en planificar directamente la ejecución en fondo del programa de activación, utilizando una variante, o ejecutarlo directamente cuando se crea necesario.

## Activación desde el Workbench

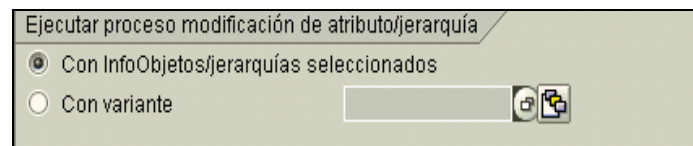
Desde cualquier vista de la carpeta de 'Modelado' del Workbench se selecciona la opción de menú "Herramientas → Modificaciones de atributo/jerarquía".



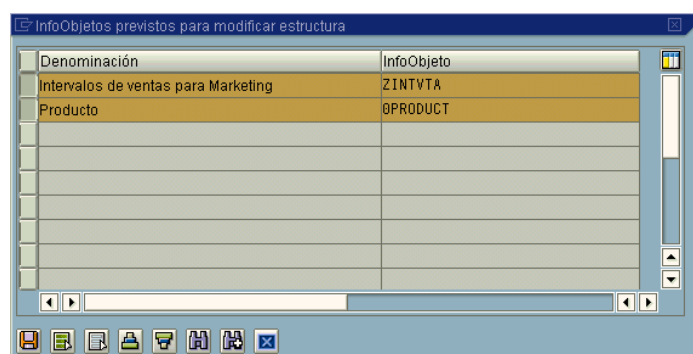
Utilizando esta opción podrán activarse los datos maestros de varios objetos a la vez. Para ello primero deben seleccionarse los datos a activar, existiendo 2 formas:

### 1. Con infoObjetos/jerarquías seleccionados

Se seleccionará la opción siguiente para el tipo de proceso:



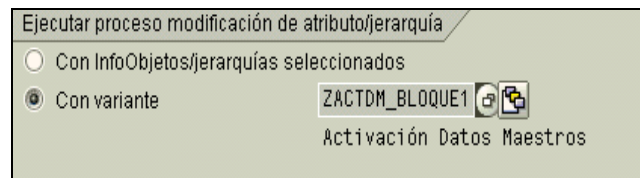
Para seleccionar los datos a activar se utilizarán los botones Lista InfoObjetos y Lista jerarquías, que muestran los objetos que están sin activar:





En la lista presentada se seleccionan los objetos a activar y se graba (botón ).

### 2. Con variante

Se seleccionará la opción siguiente para el tipo de proceso:



Para seleccionar los datos a activar se selecciona una variante de la lista, en la que se habrá introducido un conjunto de infoObjetos y jerarquías a activar. El botón  permite modificar, visualizar y crear nuevas variantes, de la forma indicada en el apartado anterior.

En ambos casos, el botón de  permite indicar las condiciones de inicio de la activación, de forma análoga a la utilizada en la planificación de infoPaquetes.

Pulsando el botón de 'Ejecutar' se tomarán las selecciones introducidas.

### 3.11. CADENAS DE PROCESOS


Una cadena de procesos es una secuencia de procesos que esperan en fondo a que se produzca un evento determinado para ejecutarse. Algunos de estos procesos pueden además desencadenar nuevos eventos que inician a su vez otros procesos.

Las cadenas de procesos pueden utilizarse por ejemplo para planificar procesos de carga que se tengan que realizar de forma habitual y que tengan dependencias entre sí y necesiten la ejecución de otro tipo de procesos intermedios entre carga y carga.

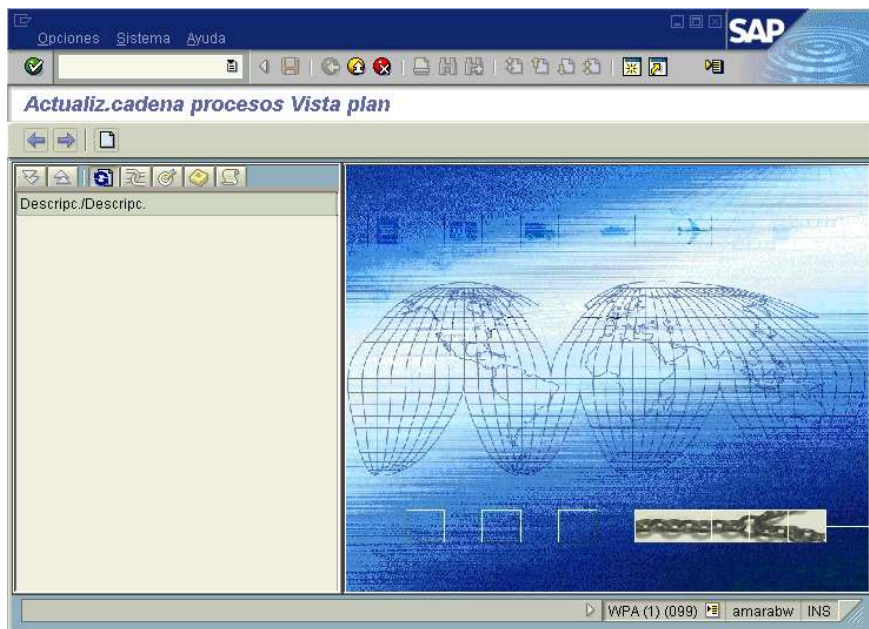
- ❑ **NOTA:** Para incluir un proceso de carga en una cadena de procesos se necesita haber creado con anterioridad un infoPaquete.



#### Acceso y creación de cadenas de procesos

Para acceder al tratamiento de cadenas se puede hacer desde el menú inicial en la opción "Gestión → Cadenas de procesos" o en la transacción *RSPC*.


También puede accederse al mantenimiento de cadenas de procesos pulsando el botón  desde el Modelado.


Se accederá a la pantalla inicial de cadenas de procesos:

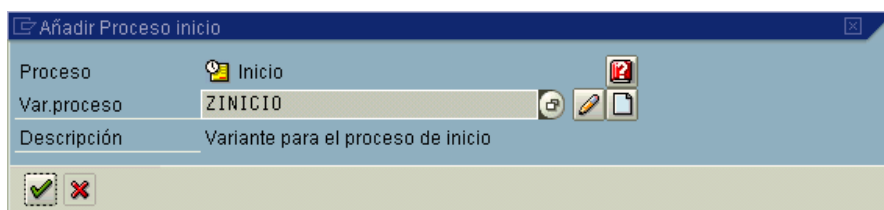


En esta ventana se deberá seleccionar la opción de 'Crear', botón . En la ventana mostrada introducir un nombre técnico y una descripción para la cadena de procesos, y pulsar el botón de 'Aceptar' .

Aparecerá una ventana para añadir el proceso de inicio. Para esto debe crearse una variante del proceso de inicio:

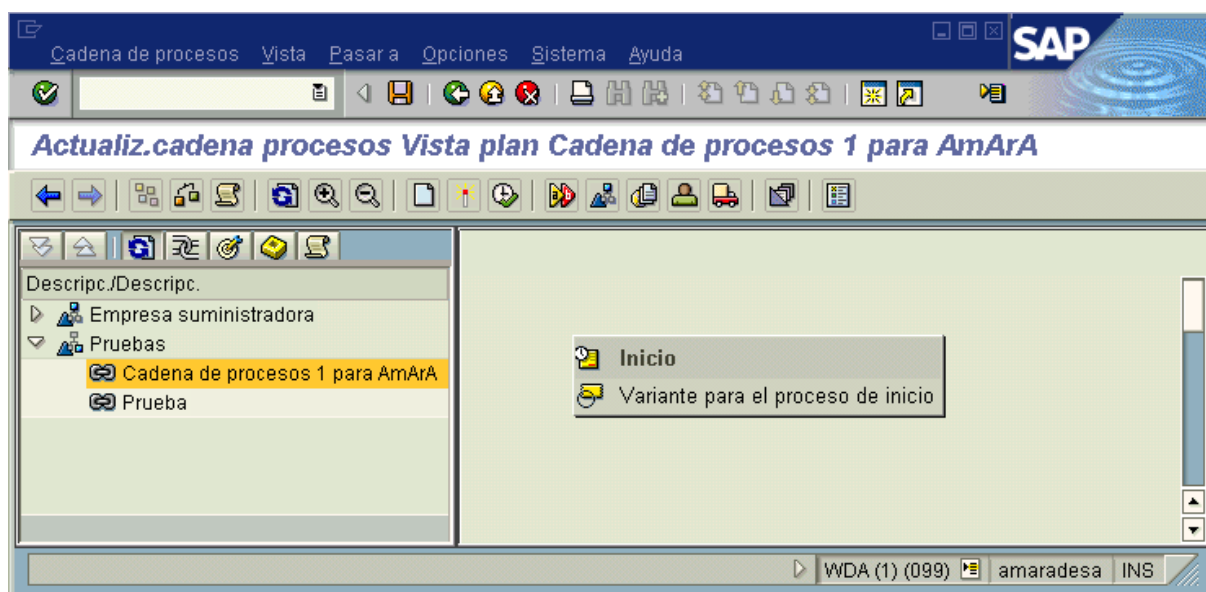
Para crear una variante del proceso de inicio se pulsará el botón de 'Crear' .

En la ventana de proceso de inicio, seleccionar la opción de planificar la cadena directamente o la opción de utilizar una metacadena. Si se planifica la cadena directamente, se podrán introducir las condiciones de inicio de la cadena desde el botón  Modif.selección.



Una vez creada y asignada la variante de inicio y confirmando las entradas introducidas se accederá a la visualización de la cadena de procesos.


En la parte izquierda de la ventana se muestra un área de navegación, mientras que el detalle de la cadena de procesos se muestra en la parte derecha. El proceso de inicio creado aparecerá por tanto en el área de la derecha:



Pulsando el botón de 'Grabar'  se guarda la cadena de procesos.





A continuación se podrán añadir los procesos deseados a la cadena de procesos mediante 'arrastrar y soltar', como se indica en el siguiente apartado.

- ❑ **NOTA:** También puede crearse una cadena de procesos directamente desde la ventana de detalle de un proceso determinado que se quiera incluir en la cadena de procesos (por ejemplo un infoPaquete).

Para ello, desde la ventana de detalle del proceso se selecciona el botón  Actualización de cadenas de procesos. En la ventana de diálogo que aparece se debe introducir un nombre técnico y una descripción de la cadena a crear, y aceptar los datos introducidos. Aparecerá una ventana para añadir el proceso de inicio de la cadena, desde la que

se creará una variante para el proceso de inicio de forma análoga a la descrita en el caso anterior.

## Introducción de procesos en cadenas de procesos

En la parte izquierda de la ventana aparece un área de navegación, desde donde puede accederse a otras cadenas de proceso () , a los tipos de proceso existentes () y navegar por los árboles de infoFuentes () e infoProviders () para seleccionar e insertar infoPaquetes y procesos.

Para añadir procesos a la cadena pueden utilizarse las siguientes opciones de la barra de menú del área izquierda:



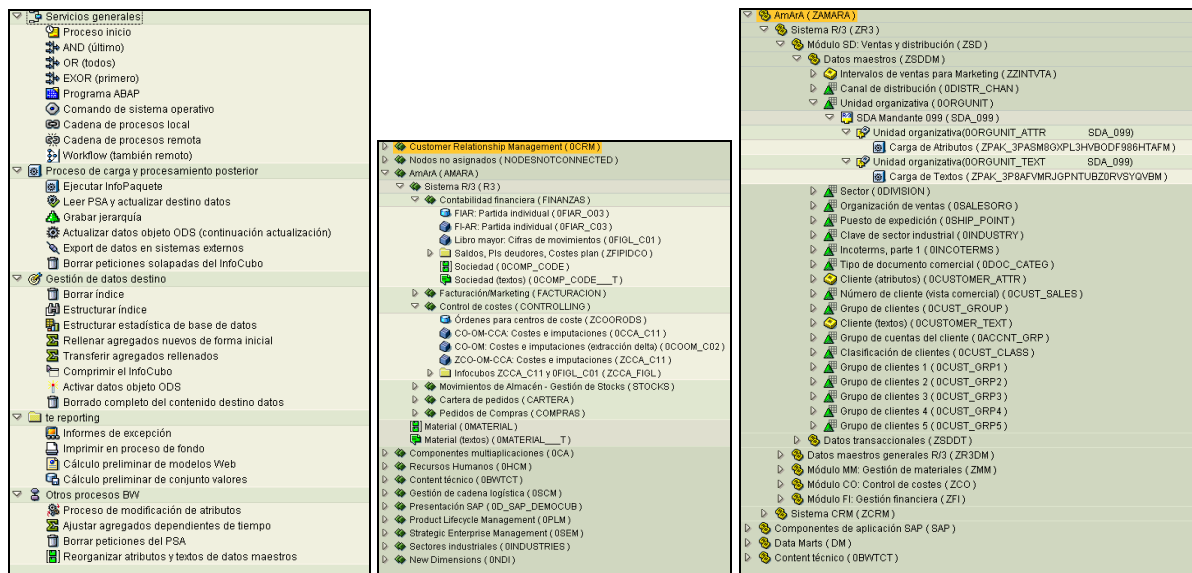
**Tipos de proceso:** muestra todos los procesos disponibles organizados según su categoría.



**Destinos datos:** pueden seleccionarse directamente procesos a partir de los infoProviders del sistema.



**InfoFuentes:** pueden seleccionarse directamente infoPaquetes a partir de las infoFuentes del sistema.



Tipos de proceso

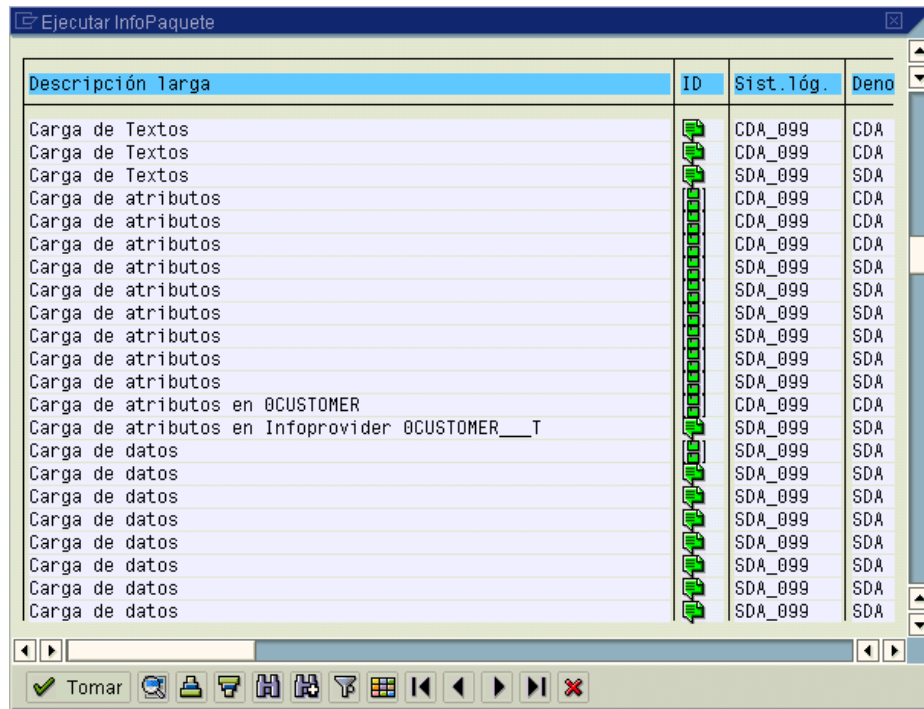
Destinos de datos

InfoFuentes

Para añadir un proceso a la cadena se arrastra el mismo hasta el área derecha, por ejemplo el proceso 'Ejecutar infoPaquete'. Al soltarlo sobre el área derecha pedirá una variante de proceso:

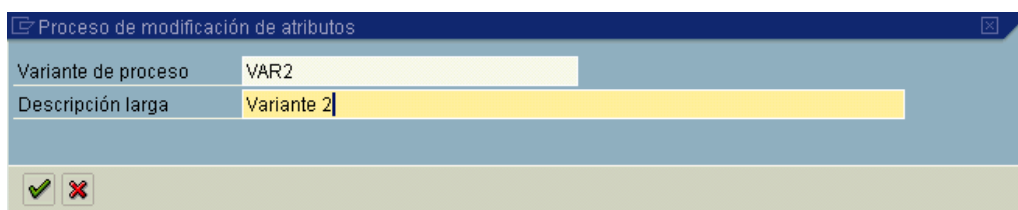


Puede seleccionarse una variante de proceso existente o crear una nueva. Por ejemplo, se indica una variante ya existente con el infoPaquete que se quiere introducir:



Una vez seleccionado uno y pulsado el botón de 'Tomar', se vuelve a la pantalla anterior y se acepta la variante.

En determinados casos (atributos, jerarquías, ...) el proceso lleva asociado un proceso de modificación de atributos. En estos casos el sistema pedirá que se introduzca un nombre para la variante de proceso de modificación de atributos:






Variante		Última modif.	
VAR2		De X DAM006	
Variante 2		el 17.10.2003 a las 16:22:49 Hora	


P.sel.pulse Ayuda p.entrads en tp.objeto, después Ayuda p.entradas en nom.

O...	Tipo del o	Nombre del objeto	Denominación del objeto
InfoObjeto		0PLANT	Centro


En el área derecha aparecerá el nuevo proceso introducido:




**Inicio**



Variante para el proceso de inicio



**Cargar datos**



Carga de Textos

Así, se irán añadiendo procesos a la cadena, por ejemplo cargas de datos maestros.

También pueden añadirse otros procesos, por ejemplo un proceso para activar datos maestros, que corresponderá al proceso 'Reorganizar atributos y textos de datos maestros' bajo el tipo de proceso 'Otros procesos BW':

**Reorganizar atributos y textos de datos maestros**

En este caso también se pide una variante, donde se definirán los infoObjetos que se quieren activar:

**Actualización proceso: Reorganizar atributos y textos de datos ...**

Variante		Última modif.	
VAR4		De X DAM006	
Variante 4		el 17.10.2003 a las 16:36:57 Hora	

Característica básica: 0SALESORG

Reorganización de atributos



☒ Independ.tmpo.

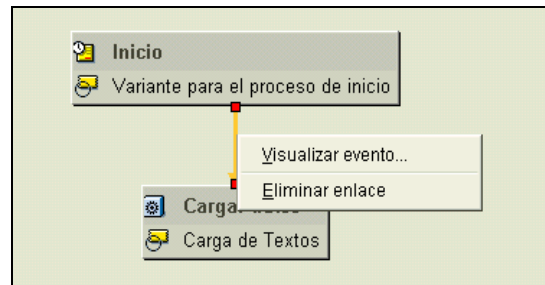
☐ depend.tmpo.

Reorganización de textos

☐ depend.tmpo.

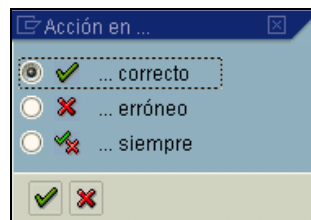
## Conexión de procesos

Una vez introducidos varios procesos pueden conectarse entre sí a través de eventos arrastrando el ratón con el botón izquierdo pulsado desde un elemento al siguiente: arrastrando el ratón desde el nombre de un proceso (símbolo ) hasta el nombre del otro proceso a conectar (símbolo ).

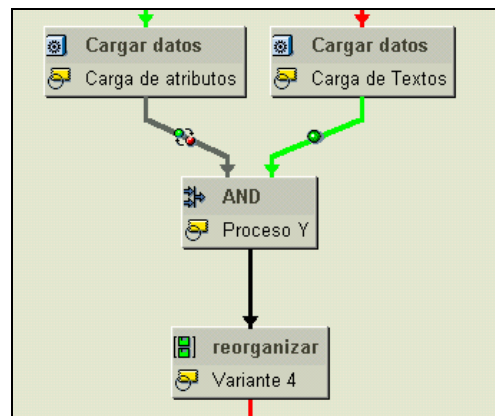


Mediante el menú de contexto obtenido al pulsar el botón derecho sobre un enlace puede eliminarse el enlace o visualizar el evento.


Al crear enlaces desde un proceso que no sea el de inicio puede especificarse si el evento debe lanzarse después de una terminación correcta del proceso anterior, después de un error, o siempre, independientemente del resultado del proceso:




Si un proceso tiene 2 predecesores, por ejemplo, habrá que determinar si tiene que empezar cuando termine cualquiera de los anteriores (proceso O lógico) o cuando hayan terminado los dos (proceso Y lógico).




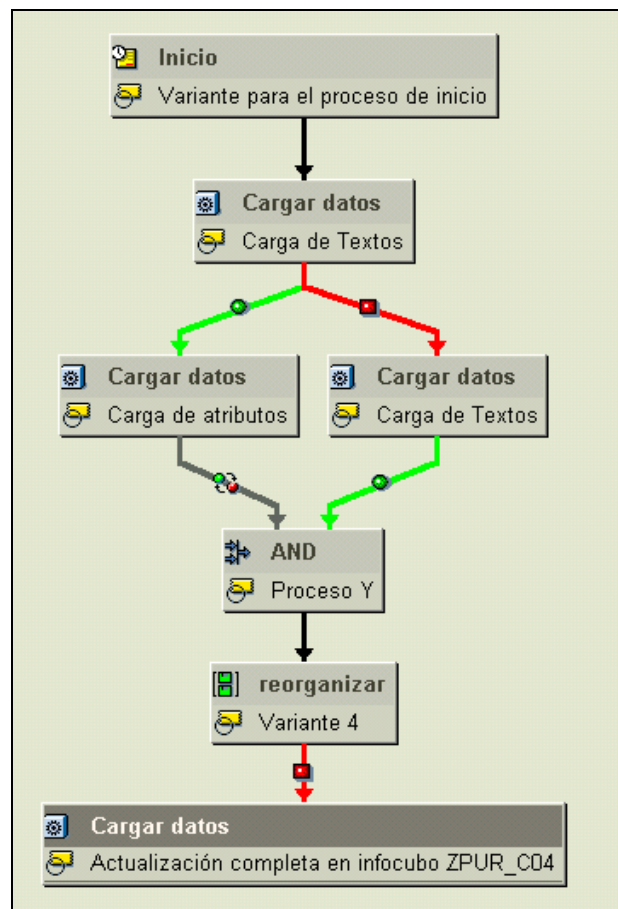
## Procesos adicionales

Puede comprobarse si una cadena es correcta pulsando el botón de 'Verificar' . Mediante el menú de contexto de un determinado proceso podrán visualizarse los mensajes de verificación.


Mediante el botón de 'Leyenda'  puede obtenerse una descripción del significado de los colores en objetos y enlaces.


Desde la opción de menú **Cadena de procesos→Atributos→Componente visualiz.** puede asignarse la cadena a un componente de visualización existente (carpeta de cadenas de proceso) o a uno nuevo.

Una vez finalizada la cadena se grabará pulsando el botón .



### Activación de la cadena de procesos

Una vez grabada la cadena puede activarse. La cadena empezará su ejecución tras la activación, de acuerdo a las selecciones definidas en el proceso de inicio. Si se seleccionó un inicio 'Inmediato', la cadena comenzará a ejecutarse justo tras la activación. Mediante el botón de logs () pueden visualizarse los informes de ejecución de las cadenas.

Para activar una cadena se pulsa el botón de Activar () o se selecciona la opción de menú '**Cadena de procesos→Activar**'.

## 4. BUSINESS CONTENT

Contenedor de todos los objetos predefinidos por SAP para la obtención de datos de las transacciones estándar.

Siempre que se quiera realizar un proceso completo (desde la carga de datos hasta los libros de trabajo), si hablamos de un sistema fuente SAP estándar, se buscará en el Business Content si existen los objetos que necesitamos, en cuyo caso únicamente habrá que instalarlos. Esta instalación se realiza arrastrando con el ratón los elementos hasta la ventana derecha y pulsando 'Instalar'.