



# MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PARA:

DEPARTAMENTO DE  
ESTUDIOS

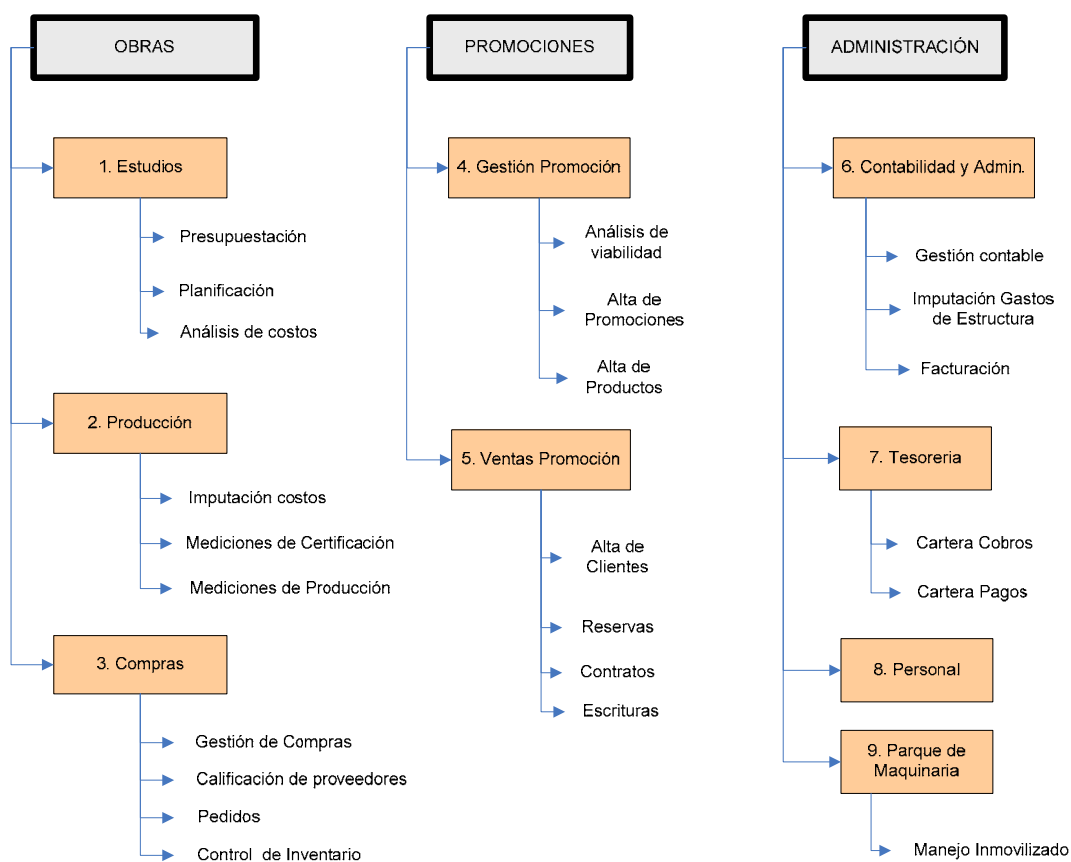
## **TABLA DE CONTENIDOS**

- 0 Estructura Departamental y Listado de Manuales**
  - 0.1 Estructura Departamental de la empresa**
  - 0.2 Listado de los manuales de procedimientos**
- 1 Departamento de estudios**

**Los flujos asignados al departamento son los siguientes:**

- 1.1 Alta y Presupuestación de la Obra**
- 1.2 Anotar fecha presentación**
- 1.3 Anotar fecha de adjudicación**
- 1.4 Anotar fecha rechazo**
- 1.5 Ajustes Presupuesto**
- 1.6 Planificación**
- 1.7 Alta centro de costes**
- 1.8 Análisis de Costos**
- 1.9 Mantenimiento de la base de datos de precios**

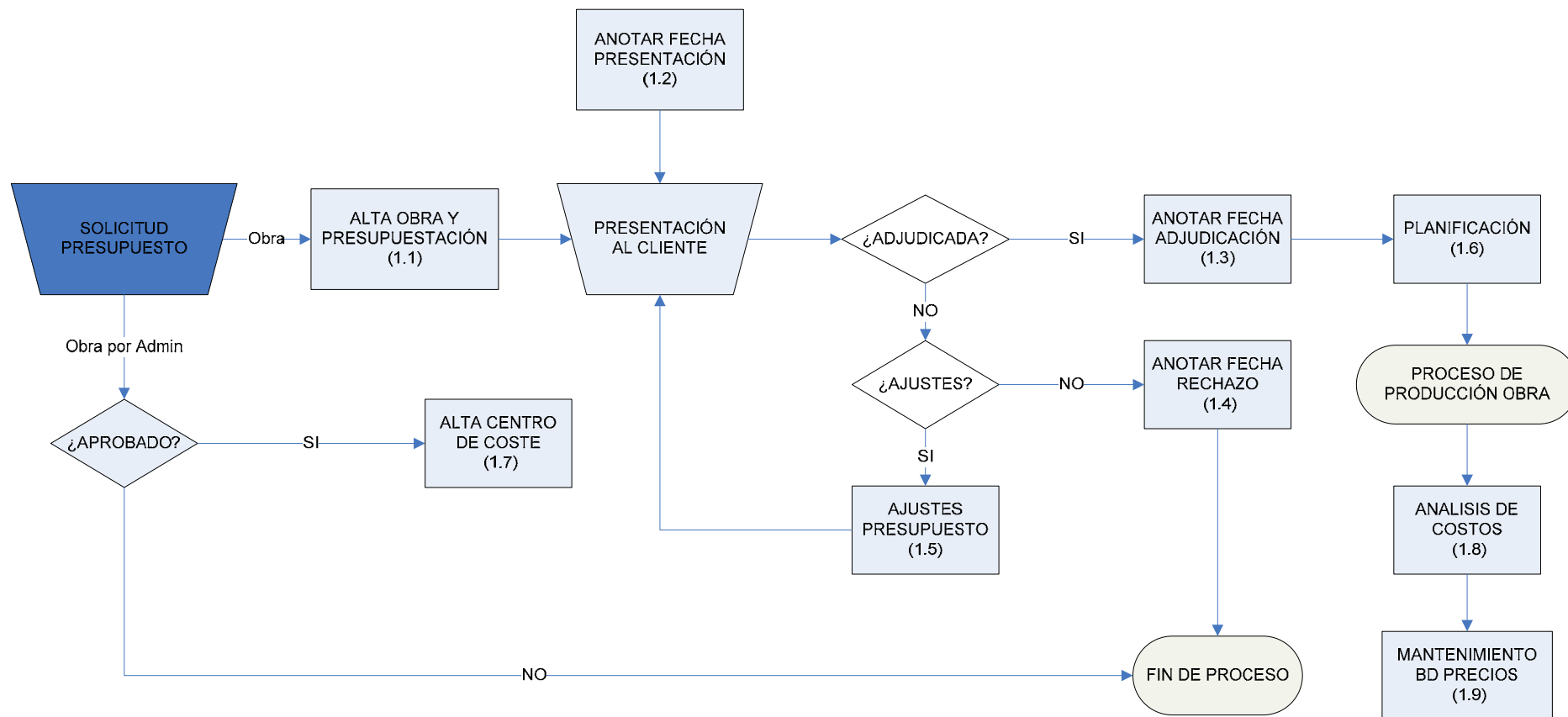
## 0.1 Estructura Departamental



## 0.2 Listado de los Manuales de Procedimientos

- 1 Manual del departamento de Estudios**
- 2 Manual del departamento de Producción**
- 3 Manual del departamento de Compras**
- 4 Manual del departamento de Gestión de Promoción**
- 5 Manual del departamento de Ventas de Promoción**
- 6 Manual del departamento de Contabilidad y Administración**
- 7 Manual del departamento de Tesorería**
- 8 Manual del departamento de Personal**
- 9 Manual del departamento de Parque de Maquinaria**

DPTO ESTUDIOS



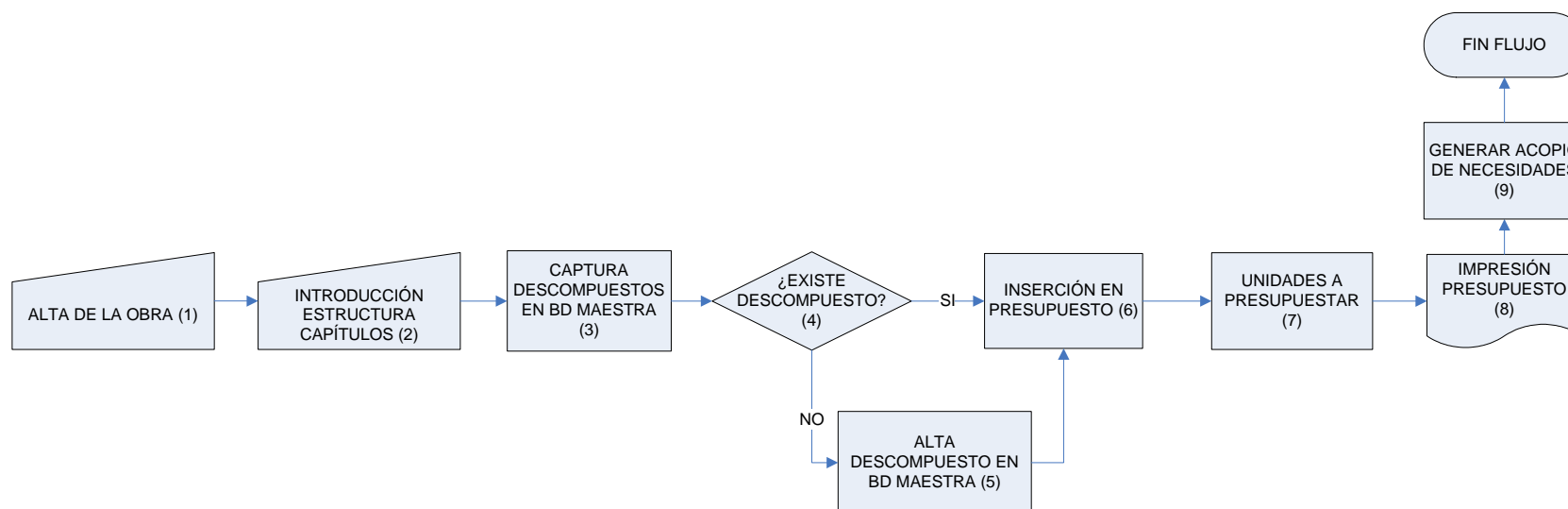
## 1 Departamento de estudios

### 1.1 Alta de la obra y Presupuestación

#### ▪ Visión general del proceso

El departamento de estudios será el encargado del estudio de los presupuestos, primero deberá configurar la estructura del presupuesto (capítulos y subcapítulos) y luego comenzar con la introducción del presupuesto leyendo descompuestos y unitarios desde la base de datos maestra; si alguno de estos no existiera se darían de alta en el momento, una vez hecho esto se introducirán las cantidades de obra. Este flujo de trabajo se llevará a cabo cada vez que se estudie una obra. Se trata de un flujo necesario e imprescindible para que el Departamento de Compras pueda realizar la planificación de las mismas.

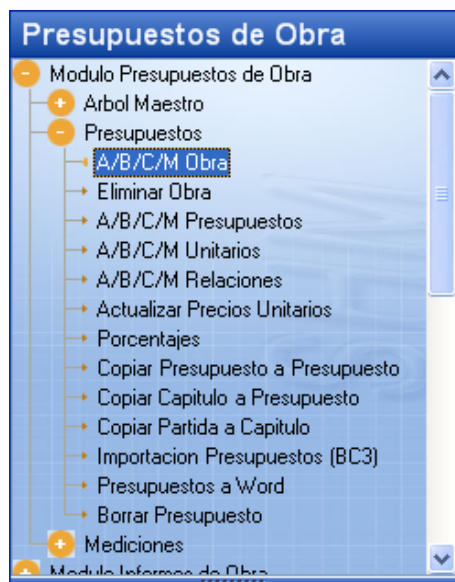
#### ▪ Flujograma del proceso



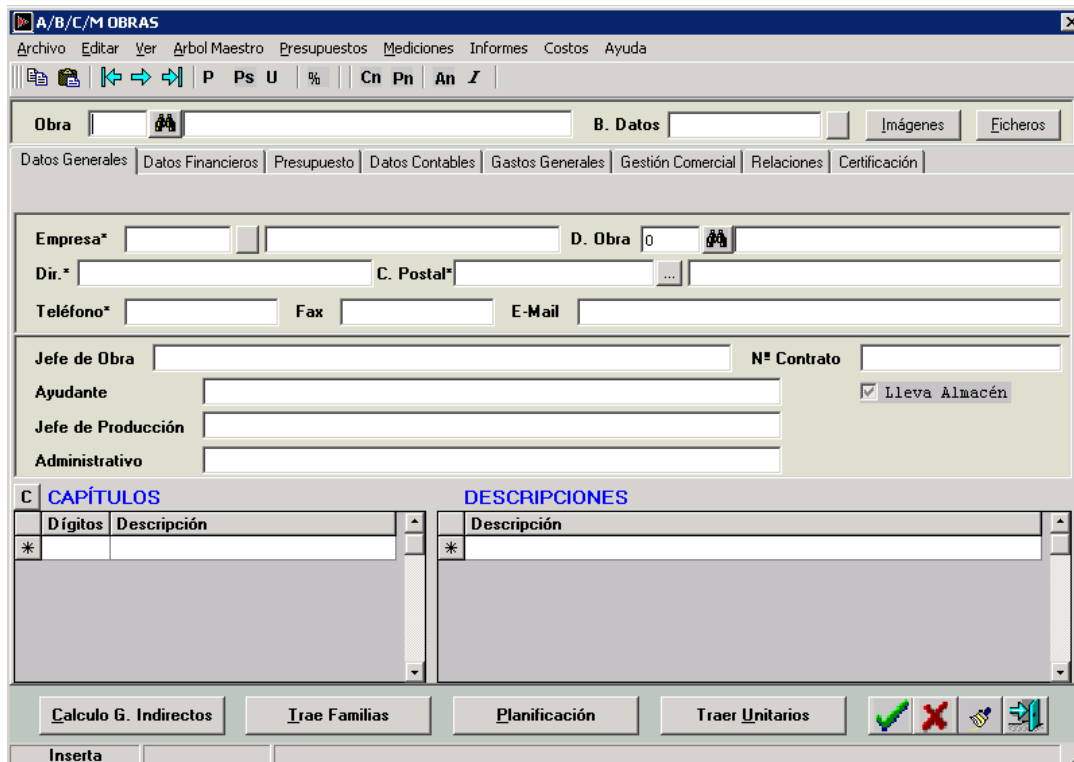
## Guía del proceso

### (1) Alta de la obra

Como paso previo a la confección del presupuesto, es necesario proceder a dar de alta la obra en cuestión asignándole un código, descripción y diversas parametrizaciones contables y de gestión. La opción a utilizar es la siguiente:



Se obtiene la siguiente pantalla:

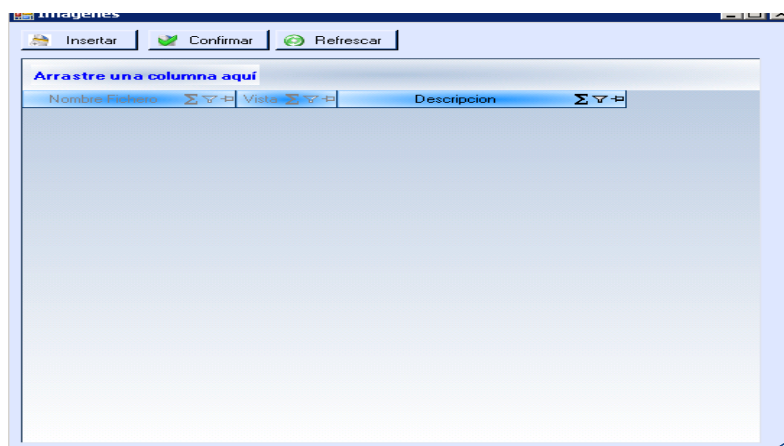


Los siguientes datos serán de obligado cumplimiento:

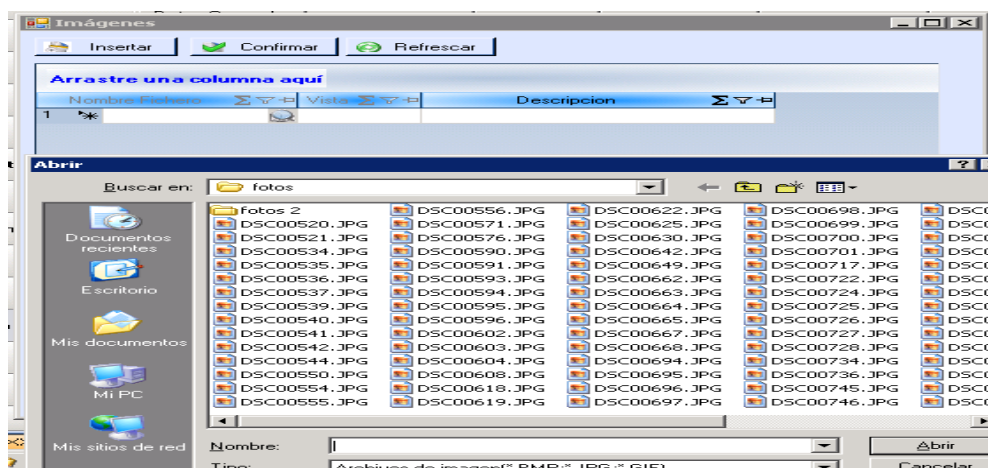
- Cabecera del formulario
  1. **Código de la obra:** deberá de constar de hasta 4 dígitos, que podrán ser numéricos, alfabéticos o alfanuméricos. El código que se asigne a la obra, será la serie de facturación de las certificaciones.
  2. **Descripción de la obra:** texto descriptivo de la obra.
  3. **B. Datos:** base de datos maestra de la cual se van a capturar los descompuestos (no obstante se podrá trabajar con varias bases de datos).

Los botones **Imágenes o Ficheros**, permiten adjuntar fotos, imágenes y ficheros a la ficha de la obra. De este modo, al consultar la misma en pantalla, es posible visualizar dichos archivos directamente sin necesidad de buscarlos por otros sitios.

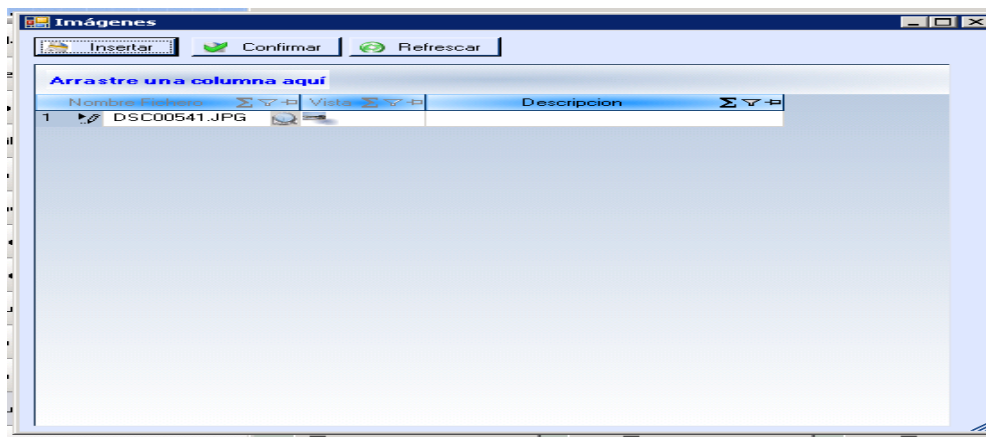
Al presionar en el botón “Imágenes” o “Ficheros” se desplegará una pantalla como se muestra a continuación:



Se presiona “INSERTAR” y se habilita una línea donde al pulsar la “lupa” se indica la ruta donde se encuentra la imagen o fichero:



Una vez seleccionada la imagen o fichero, se pulsa en confirmar:



Si se quieren agregar más imágenes o ficheros, basta con insertar tantas líneas como se quieran.

Si se quiere “visualizar” la imagen o fichero adjuntado, se debe hacer doble click sobre el mismo.

#### ▪ Datos Generales

1. **Empresa:** habitualmente la empresa ejecutora de la obra será la propia entidad. Es un campo obligado.
2. **D. Obra:** si la empresa dispone de delegaciones, introduciremos aquella responsable de la obra en cuestión.
3. **Dirección:** dirección de la obra.
4. **C.Postal:** el código postal va asociado a la población, así que habrá que localizar el adecuado en cada caso. Es un campo obligado.
5. **Teléfono, Fax, E-mail:** datos de contacto en obra.
6. **Jefe de Obra, Ayudante, Jefe de Producción, Administrativo:** diversos responsables de la obra.

**Capítulos:** cumplimentar este campo es necesario como paso previo a la confección del presupuesto, ya que se indica cuantos niveles de capítulos y subcapítulos tendrán los presupuestos, y la longitud del código de los capítulos y subcapítulos en los que se estructurará el presupuesto.

Ejemplos:

1. En el caso que el presupuesto tenga solamente un nivel de capítulos, se introduce una línea, con el número de dígitos del código del capítulo y una descripción:

C		CAPÍTULOS	
	Dígitos	Descripción	
	2	CAPÍTULOS	
*			

Poniendo el valor 2 en el campo “Dígitos” significa que el código del capítulo será del formato XX, permitiendo la creación de capítulos de 01 a 99. El campo del código es



alfanumérico, entonces se puede elegir otra sistema de codificación (por ejemplo A1 – A9, B1 – B9 etc.)

- En el caso que el presupuesto tenga dos niveles de capítulos, o mejor dicho capítulos y subcapítulos, se introducen dos líneas, la primera con el número de dígitos del código del capítulo y su descripción, y la segunda con el número de dígitos del código del subcapítulo y su descripción:

C CAPÍTULOS	
Dígitos	Descripción
2	CAPÍTULOS
4	SUBCAPÍTULOS
*	

En este ejemplo, al indicar el valor 4 en el campo "Dígitos" de la línea de los Subcapítulos, significa que el código del subcapítulo será del formato XXXX, permitiendo la creación de subcapítulos de 01 a 99 dentro de cada capítulo. El primer subcapítulo dentro del primer capítulo tendría entonces el código 0101, y el cuarto subcapítulo dentro del sexto capítulo tendría el código 0604.

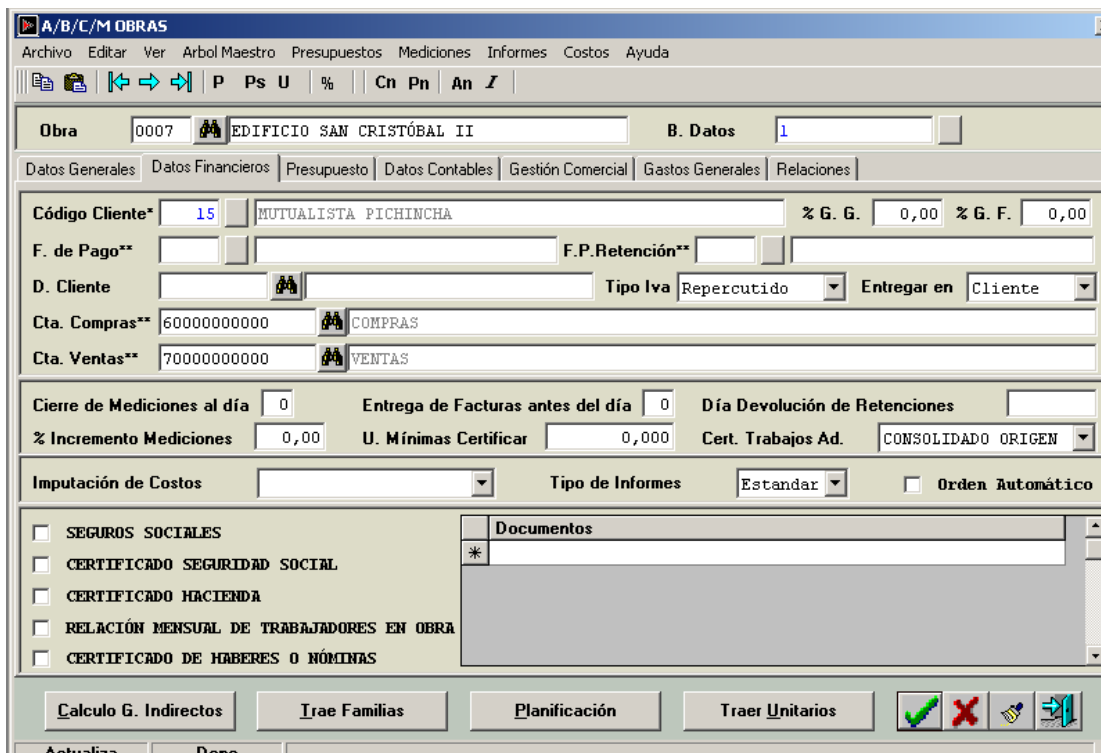
- En el caso que el presupuesto de la obra se vaya a importar como fichero en formato BC3, no es necesario indicar nada en este grid ya que el sistema automáticamente definirá los capítulos de la siguiente manera:

C CAPÍTULOS	
Dígitos	Descripción
10	NIVEL AUTOMATICO
*	

**Descripciones:** en este campo se introducirán descripciones adicionales respecto a la obra.

#### ▪ Datos Financieros

En la segunda pestaña de la ficha de la obra, es necesario completar los siguientes campos:



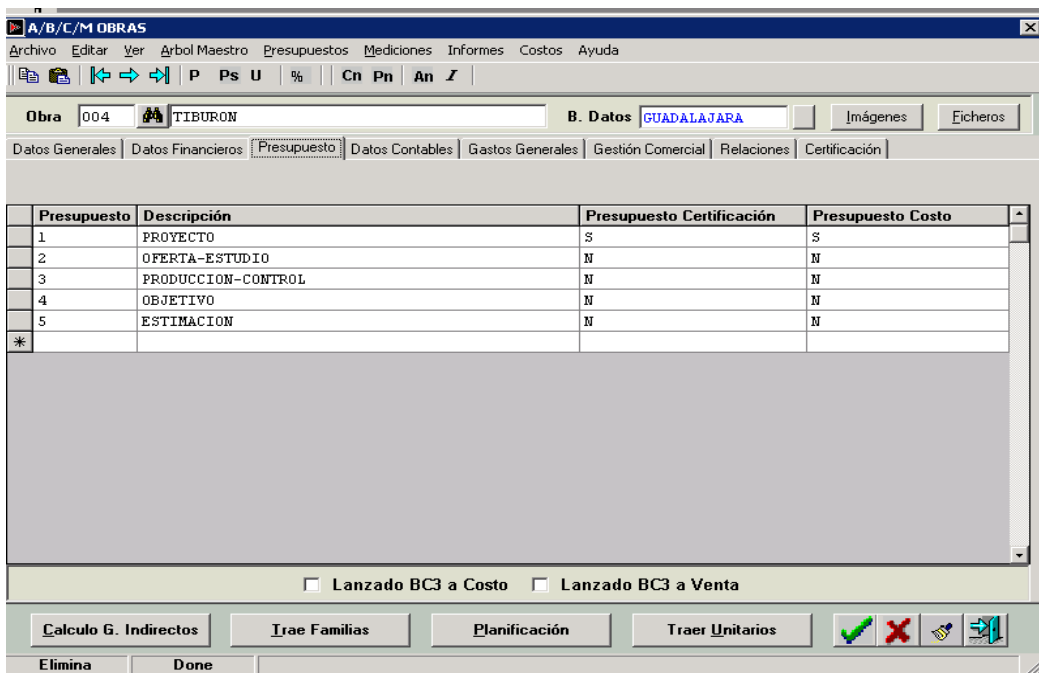
1. **Código Cliente:** este campo es obligatorio. En el caso que la empresa construya para sí misma el cliente será la propia entidad.
2. **Cta. Compras:** según el plan contable de la entidad, la cuenta por defecto de compras en España, será la 6xxxxxxxxxxx. Esta cuenta la utilizará automáticamente el sistema al momento de contabilizar, cuando se hagan imputaciones a la propia obra.
3. **Cta. Ventas:** según el plan contable de la entidad, la cuenta por defecto de ventas en España, será la 7xxxxxxxxxxx. Esta cuenta será la que utilice el sistema automáticamente al momento de contabilizar las certificaciones de la obra.

#### • Presupuesto

El sistema permite trabajar con varios presupuestos (hasta 5). De modo de poder hacer ajustes a los mismos pero siempre conservando un histórico.

El usuario deberá determinar cuál será el presupuesto a costo sobre el cual se realizarán las imputaciones de costos y las mediciones de producción (para ello, se debe indicar con una S en la columna "Presupuesto Costo").

Asimismo, se deberá indicar el presupuesto sobre el que se realizarán las certificaciones, para ello, en la línea del presupuesto, se indica con una "S" en la columna "Presupuesto Certificación".

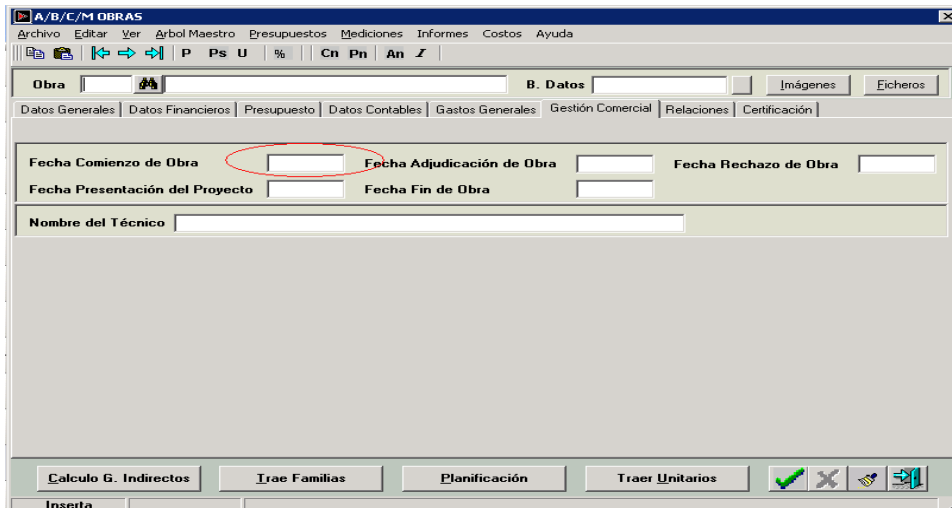


Presupuesto	Descripción	Presupuesto Certificación	Presupuesto Costo
1	PROYECTO	S	S
2	OFERTA-ESTUDIO	N	N
3	PRODUCCION-CONTROL	N	N
4	OBJETIVO	N	N
5	ESTIMACION	N	N

### • Gestión Comercial

En la pestaña “Gestión Comercial”, es imprescindible indicar la fecha de comienzo de la obra ya que de lo contrario, el sistema no permitirá que se realicen imputaciones de costos a las mismas.

Cuando se indica una Fecha Fin de Obra, el sistema no permitirá realizar imputaciones a la misma, por lo que no hay que indicar nada en este campo hasta que la obra esté realmente cerrada.



## • Certificación

En esta pestaña se indica la forma de facturar las certificaciones de la obra. Entrando en la pestaña "Certificación" se puede optar por las distintas opciones de emisión y facturación de las certificaciones.

En primer lugar se debe configurar la certificación en "Configuración de certificación", en esa opción se encuentran las siguientes posibilidades:

- Que se emita **una única factura por el 100% de la certificación**. Esta es la opción que se ejecuta automáticamente si el usuario no configura nada.
- Que se emitan **2 facturas y 2 informes de certificación**:
  - una factura por las mediciones que no superen las del proyecto.
  - otra factura por las mediciones que superen el total proyectado (excesos).
- Que se emitan **2 facturas y 2 informes de certificación**:
  - una por las mediciones que no sean reformados (excedan o no lo previsto)
  - otra factura por las mediciones de los reformados (esta factura podrá generarse en la misma Empresa de la Obra o en otra Empresa distinta \*)
- Que se emitan **3 facturas y 3 informes de certificación**
  - Una factura por las mediciones que no excedan lo previsto y que no correspondan a reformados
  - Otra factura por las mediciones que excedan lo previsto y que no correspondan a reformados (excesos).
  - Otra factura por las mediciones que correspondan a reformados (esta factura podrá generarse en la misma Empresa de la Obra o en otra Empresa distinta \*\*).

\* . \*\*: Para que la empresa que facture los reformados sea distinta de la empresa titular de la obra, se debe indicar dicha empresa en la opción "Empresa Factura Reformado"(esta empresa debe estar dada de alta en el sistema).

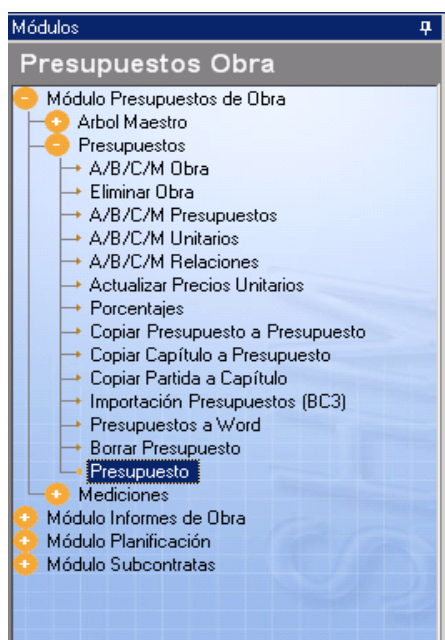
Finalmente, en esta pantalla se podrá configurar las opciones de Serie y Número de Factura de Excesos y Serie y Número de Factura Reformado.

**Serie de Factura Exceso**, significa que al emitir una Factura distinta por el Exceso (se entiende por Exceso todo lo que supere a la Medición de Proyecto) esta factura se emitirá en la serie que se indique en este parámetro y no en la misma serie que la factura de certificación (que es el código de la obra).

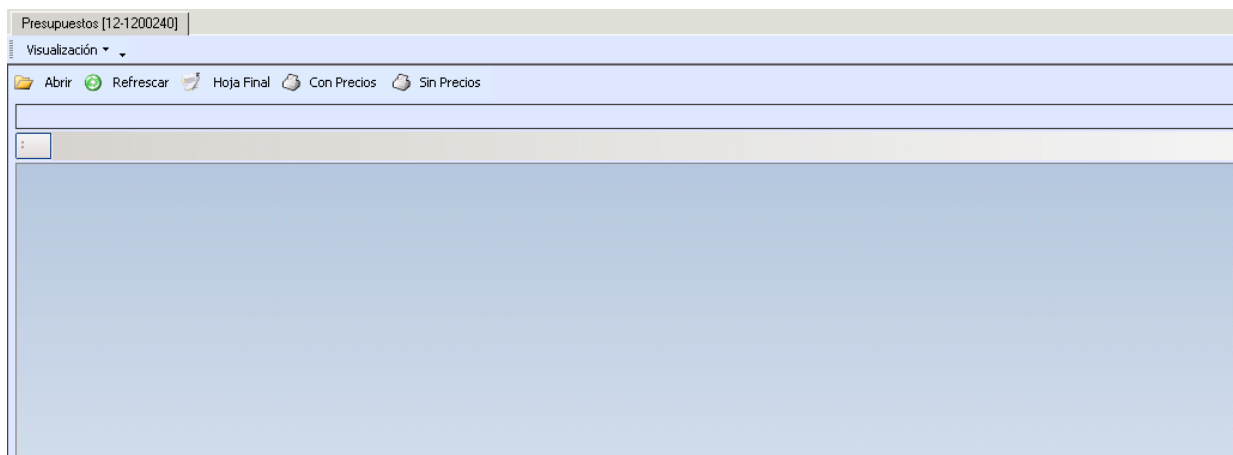
**Serie de Factura Reformado**, significa que al emitir una Factura distinta por los Reformados (se entiende por Reformado a todo aquel descompuesto que tenga código de contrato distinto de 1 en el presupuesto de la obra), esta factura se emitirá en la serie que se indique en este parámetro y no en con la misma serie que la factura de certificación.

## (2) Introducción de capítulos

Módulo Presupuestos de Obra > Presupuestos > Presupuesto.



En esa opción de menú se despliega la siguiente pantalla:

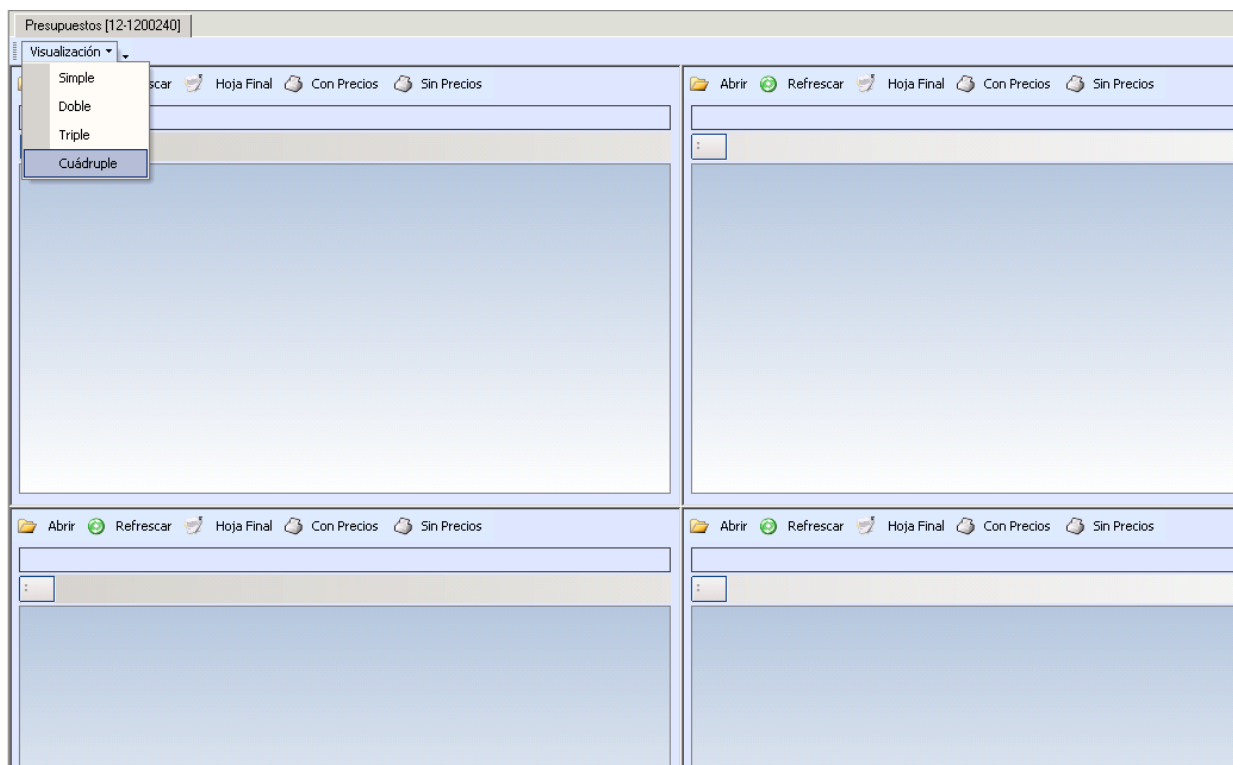


- **Visualización**

En este punto, se tiene la posibilidad de abrir más de un Presupuesto de Obra en la misma pantalla.

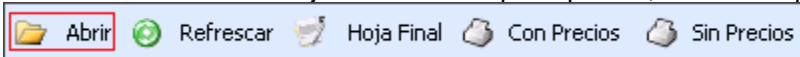
Para ello hay una opción “Visualización” que permite seleccionar desde una vista hasta cuatro simultáneas.

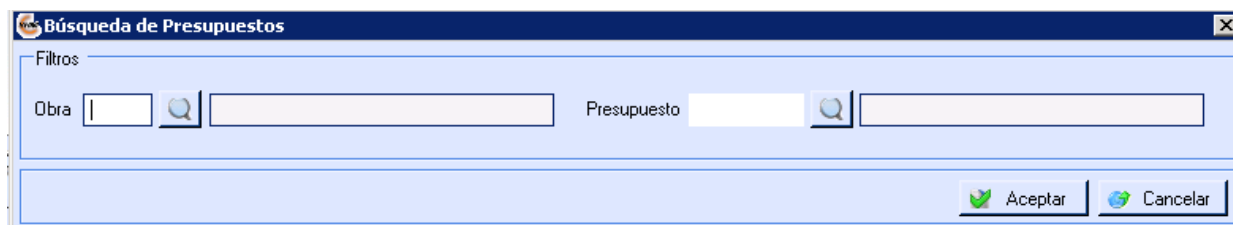
En la imagen siguiente se muestra el aspecto de la pantalla para visualizar cuatro presupuestos:



- **Abrir Presupuesto**

Para comenzar a trabajar con un presupuesto, se debe presionar el botón “Abrir”

 , el que permite una búsqueda del presupuesto o introducir directamente el código de Obra y Presupuesto:








El presupuesto en pantalla se visualiza del siguiente modo, donde se observa un capítulo de gastos indirectos que el sistema genera automáticamente.

Este capítulo generado con código “#” permite que se imputen costos al mismo pero dicho capítulo no estará disponible a la hora de realizar la certificación.

Presupuestos [12-1200240]

Visualización ▾

 Abrir
  Refrescar
  Hoja Final
  Con Precios
  Sin Precios

Obra 004, TIBURON. Presupuesto 2, OFERTA-ESTUDIO






Nivel cero

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo Σ	Total Costo Σ	Precio Venta Σ	Total Venta
						0,00		
	Clic aquí para establecer filtros...							
1	##		0,00	Capítulo de Gastos Indirectos	0,00	0,00	0,00	

A efectos de crear los nuevos capítulos, se debe presionar el botón derecho del ratón, de modo de visualizar el siguiente menú, donde se debe seleccionar la opción “Nuevo capítulo”:

Presupuestos [12-1200240]

Visualización ▾

 Abrir
  Refrescar
  Hoja Final
  Con Precios
  Sin Precios

Obra 004, TIBURON. Presupuesto 2, OFERTA-ESTUDIO

Nivel cero

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo Σ	Total Costo Σ	Precio Venta Σ	Total Venta
						0,00		
	Clic aquí para establecer filtros...							
1	##		0,00	Capítulo de Gastos Indirectos	0,00	0,00	0,00	

Quitar precio mano alzada

Nuevo Capítulo

Nuevo Descompuesto

Nuevo Unitario

Copiar línea

Pegar línea

A continuación queda habilitada una línea para crear el capítulo.

Es necesario indicar el **código** del mismo (la longitud dependerá de lo que se haya indicado en la ficha de la obra, tal como se explicó en el punto 1). Este código puede ser numérico, alfabético o alfanumérico.

Luego se debe completar el campo “**Descripción**”.

Las columnas “Total Costo” y “Total Venta” se cargan automáticamente con la suma de las partidas o descompuestos que formen parte del capítulo.

Una vez introducidos los capítulos la pantalla se visualizará como se muestra a continuación:

Presupuestos [12-1200240]

Visualización ▾

Abrir Refrescar Hoja Final Con Precios Sin Precios


Obra 004, TIBURON. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta
						1.492.787,18		116.1
1	##		0,00	Capítulo de Gastos Indirectos	0,00	0,00	0,00	
3	01		0,00	DEMOLICIONES	0,00	1.374.280,78	0,00	7
4	02		0,00	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	0,00	55.159,20	0,00	57
5	03		0,00	CIMENTACIONES	0,00	12.532,20	0,00	1
6	04		0,00	ESTRUCTURAS	0,00	0,00	0,00	
7	05		0,00	FACHADAS	0,00	50.815,00	0,00	50

La pantalla presentada ofrece varias posibilidades que describiremos a continuación:

#### Filtros:

Se pueden aplicar filtros en cualquiera de las columnas habilitadas, para ello hay que picar en el símbolo , esto despliega opciones que permiten establecer un criterio de filtrado.

En la siguiente imagen se muestran algunas de las opciones para construir filtros para la columna "Descripción".

Obra 004, AMANECER. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo
1	##			Capítulo de Gastos Indirectos	
2	#1			demoliciones	
3	01			DEMOLICIONES	
4	02			ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	
5	03			CIMENTACIONES	
6	04			ESTRUCTURAS	
7	05			FACHADAS	

Comienza con  
 Contiene  
 Termina en  
 No comienza con  
 No contiene  
 No termina en  
 No coincide con  
 No contiene subcadena


En la siguiente imagen se muestra cómo actúa un filtro creado "Comienza con" "U":

Obra 004, AMANECER. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero


	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria	Código Contrato	Estado
					0,00		0,00				
14	12		0,00	URBANIZACION INTERIOR DE LA PARCE...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 0	
17	15		0,00	URBANIZACION EXTERNA DE LA PARCE...	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0 0	

Click here to clear filter criteria for Descripción.

Siempre que se apliquen filtro en una columna, existe la posibilidad de quitarlos, para ello está el botón , que muestra nuevamente los datos sin filtrar.



## ■ Establecer Totales

Las columnas tienen el símbolo , que permite establecer funciones de Suma, Cantidad, Promedio, entre otros

Obra 004, AMANECER. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria	Código Contrato	Est.
1	##		0,00	Capítulo de Gastos Indirectos	0,00						
2	#1		0,00	asidfhakldj	0,00						
3	01		0,00	DEMOLICIONES	0,00						
4	02		0,00	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	0,00						
5	03		0,00	CIMENTACIONES	0,00						
6	04		0,00	ESTRUCTURAS	0,00						
7	05		0,00	FACHADAS	0,00						
8	06		0,00	PARTICIONES	0,00						
9	07		0,00	INSTALACIONES	0,00						

**Establecer Totales**

☐ Promedio

☐ Cantidad

☐ Máximo

☐ Mínimo

☒ Suma

Aceptar Cancelar

Las columnas "Total Costo" y "Total Venta", ya tienen establecidos mostrar la Suma en cada columna.

## ■ Presentación de Datos

Mediante doble clic sobre la línea que se desea desarrollar, se visualizan los subcapítulos y descompuestos.

En la siguiente pantalla se ve como se organizan los datos de un capítulo:

Obra 01, EDIFICIO LAS GAVIOTAS. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria	Código Contrato	Est.
						11.914,03		14.313,217			
1	0101000000		0,00	PURGA DE AGUA TRATADA 1	0,00	6.964,85	0,00	8.374,20	0,00		
2	0102000000		0,00	PURGA DE AGUA TRATADA 2	0,00	1.762,18	0,00	2.114,62	0,00		
3	0103000000		0,00	PURGA DE AGUA TRATADA 3	0,00	1.762,18	0,00	2.114,62	0,00		
4	0104000000		0,00	PURGA DE AGUA TRATADA 4	0,00	1.762,18	0,00	2.114,62	0,00		

Clic aquí para establecer filtros...

Nivel cero PURGA DE AGUA TRATADA 1

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria	Código Contrato	Est.
						6.964,85		8.374,197			
1	0104010082	ud	2,00	VAL. GUILLOTINA S/E GG25/AISI 304/EPDM/AI	326,47	652,94	400,00	800,00	100,00		
2	0104010108	ud	2,00	VAL. GUILLOTINA VOLANTE GG25/AISI 304/EP...	182,37	364,74	218,84	437,69	0,00		
3	0104010003	ud	1,00	CONJUNTO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS AL...	2.840,23	2.840,23	3.408,28	3.408,28	40,00		
4	0104010002	ud	2,00	BLOQUE ELECTROVALVULAS DE 2 ESTACIO...	321,32	642,64	385,58	771,16	0,00		
5	A01										

Clic aquí para establecer filtros...

Nivel cero PURGA DE AGUA TRATADA 1 CONJUNTO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS AISI 3

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria	Código Contrato	Est.
						2.840,234					
1	0104010001		10,00	ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE	100,00	1.000,00	0,00				
2	01040100031		80,00	TUBO AISI 304 84 x 2 mm	17,48	1.398,40	0,00				
3	01040100080		23,21	OFICIAL 1ª MONTADOR EN OBRA	18,00	417,83	0,00				
4	01040100001		0,24	TRANSPORTE A OBRA	100,00	24,00	0,00				

Clic aquí para establecer filtros...

Como se puede visualizar, hay distintos colores para diferenciar los capítulos de los subcapítulos, descompuestos y unitarios. Asimismo, existen iconos para diferenciar entre Materiales, Mano de Obra, Maquinaria y Gastos Generales.

Los colores con los que se presentan los diferentes Niveles dentro del Presupuesto se detallan a continuación:

Celeste = Capítulo y sub-capítulo.

Rosa = Descompuesto, o partida.

Salmón = Sub-descompuesto.

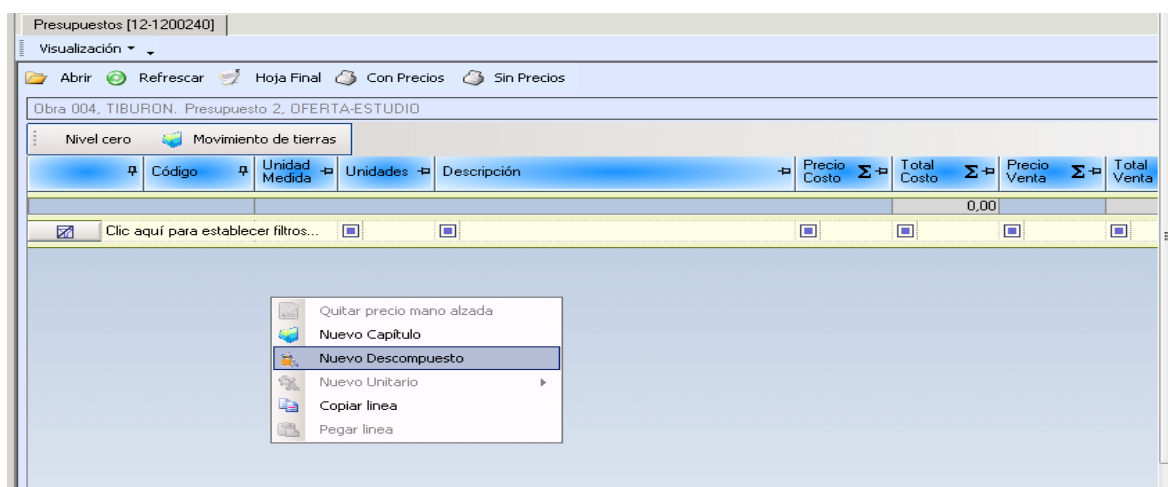
Verde = Unitario.

Para navegar rápidamente entre los niveles, la pantalla presenta un área donde presionar en el nivel e ir al mismo:

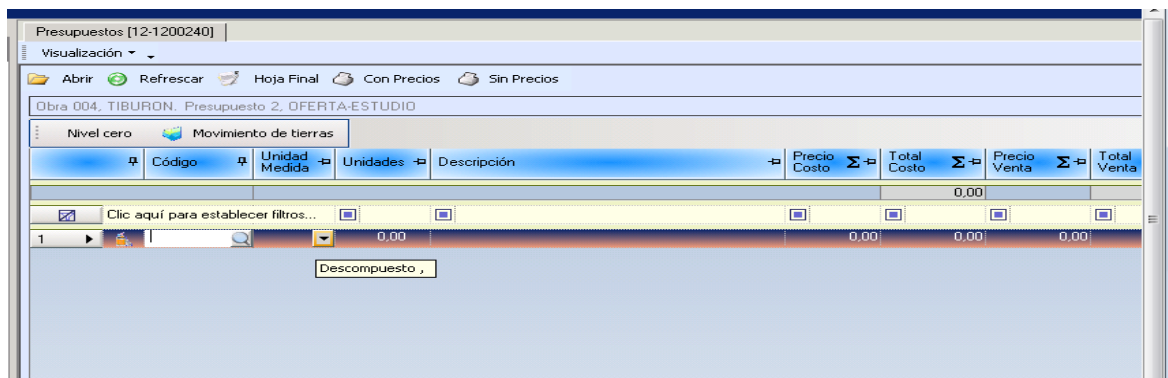


### (3) Introducción de descompuestos o partidas

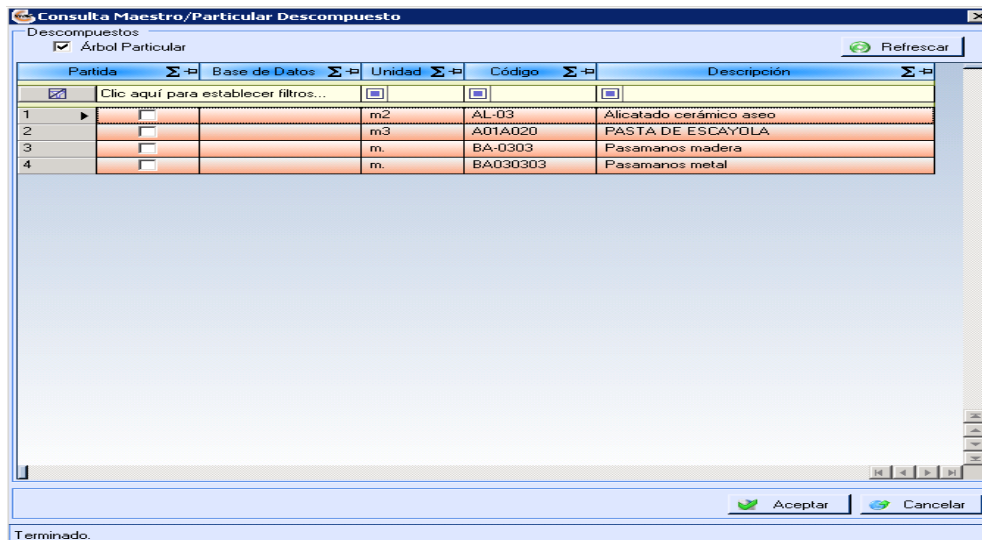
Para acceder a un capítulo, se debe hacer doble click sobre el mismo. La pantalla se mostrará vacía y a efectos de ir incorporando las partidas o descompuestos es necesario presionar el botón derecho del ratón y seleccionar la opción “Alta descompuesto” como se muestra a continuación:



A continuación queda una línea habilitada para introducir el descompuesto:



Al presionar en la “lupa”, se puede seleccionar el descompuesto.



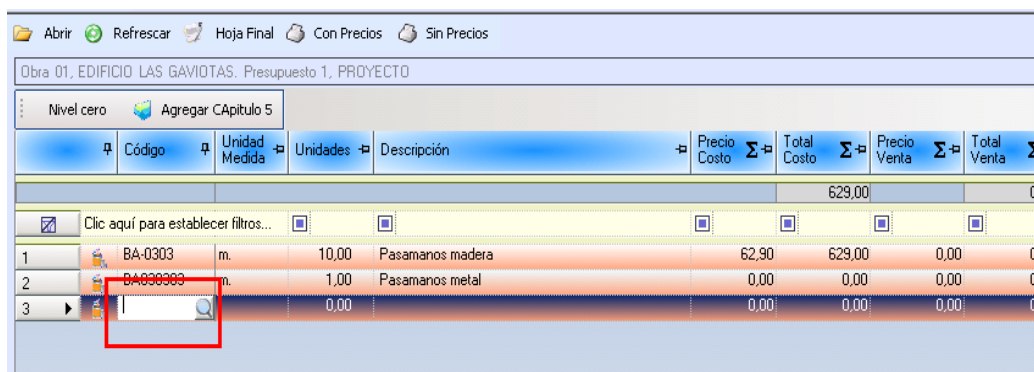
Inicialmente la pantalla solo muestra los descompuestos del árbol Particular, pero si se desmarca la opción “Árbol Particular” el sistema muestra los descompuestos de todas las bases de datos disponibles.

*NOTA: Este proceso puede demorar de acuerdo a la cantidad de datos existentes.*

Una vez localizado el descompuesto, haciendo doble-click se seleccionan aquellos descompuestos de la base de datos que se incorporarán al presupuesto:

#### (5 y 6) Alta del descompuesto en la base de datos maestra e inserción en presupuesto:

En caso que el descompuesto no exista, se puede dar de alta directamente en la nueva línea generada:

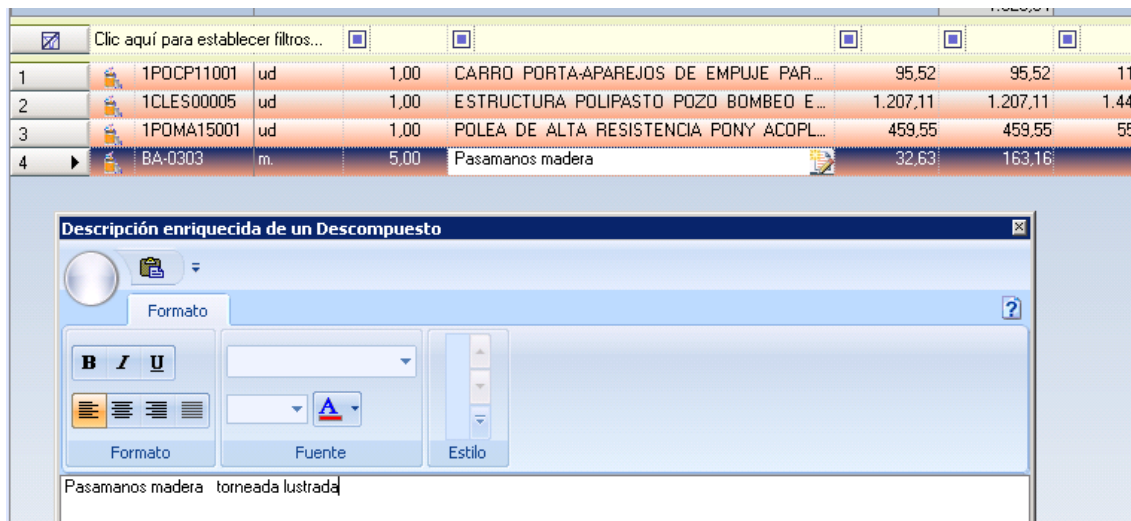


Para ello en el campo “Código”, se debe digitar directamente el código del nuevo descompuesto. A continuación, se deben seleccionar los demás datos:

**Unidad de Medida.** Se indica la unidad de medida.

**Unidades.** Cantidad de unidades a incluir (se puede introducir la cantidad directamente, o si se presiona el botón a continuación del campo, se pueden incluir las líneas de medición como se explica en el punto 5).

**Descripción.** Se completa con la descripción del mismo y si se quiere hacer una descripción enriquecida al presionar el campo a continuación se habilita una nueva pantalla para incluirlos:



**Precio Costo.** Se puede introducir directamente, por lo que el sistema lo pondrá en color rojo, indicando que es un precio a “mano alzada”, o de lo contrario, si se hace doble click sobre la línea, se accede a la pantalla de unitarios donde se puede indicar la descomposición del mismo, como se explicará más adelante.

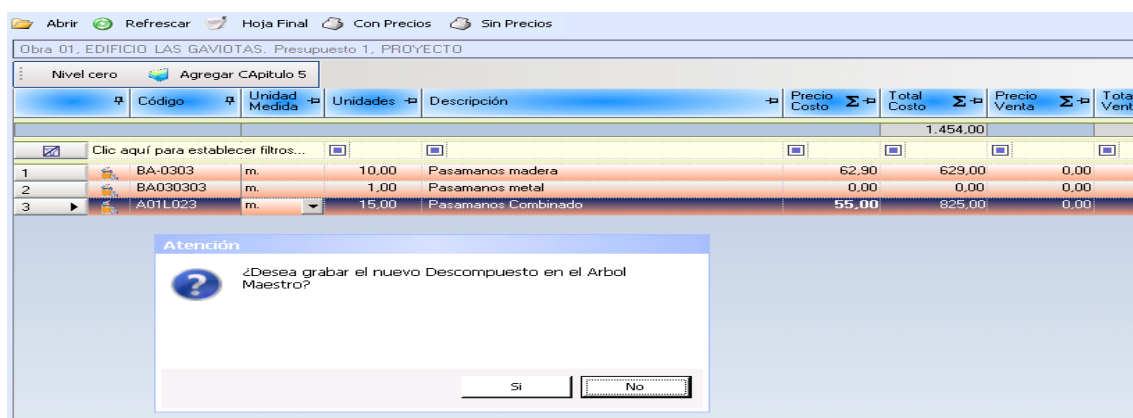
**Precio Venta.** Se indica el precio de venta del descompuesto, o se puede dejar en blanco y luego aplicar un porcentaje general para la obra o los capítulos a efectos de calcular los precios de venta de los distintos descompuestos.

**Prod. Diaria.** Se indica la producción diaria para dicha obra del descompuesto en cuestión. Este dato lo toma el sistema posteriormente para la planificación de la obra.

**Código Contrato.** El sistema asigna automáticamente el “1” a todos los descompuestos, no obstante, si se quiere identificar alguno como un “reformado” se debe poner el código “2” (recordar que este dato es imprescindible si se quieren certificar los reformados en una factura distinta a la de certificación. Ver punto 1).

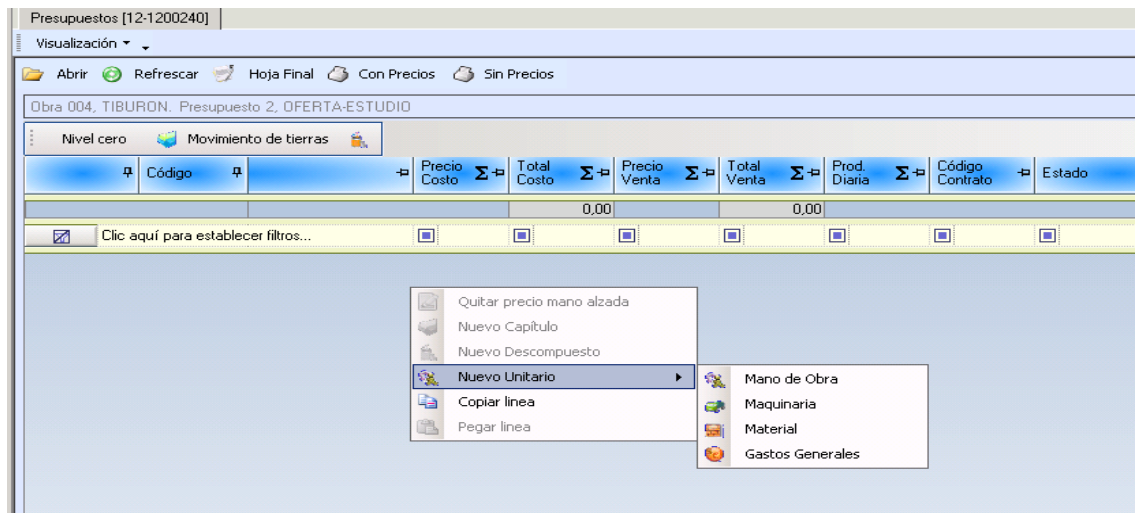
**Estado.** Estado del descompuesto (como se mencionó en el punto 2, únicamente cuando ha sido aprobado por el cliente, el descompuesto está “Aprobado Económicamente” y puede, por lo tanto ser certificado).

Es importante destacar, que al dar alta un nuevo descompuesto, el sistema lo graba automáticamente en el particular de esa obra, pero también existe la posibilidad de darlo de alta en el Árbol Maestro, para ello el sistema despliega el siguiente mensaje.

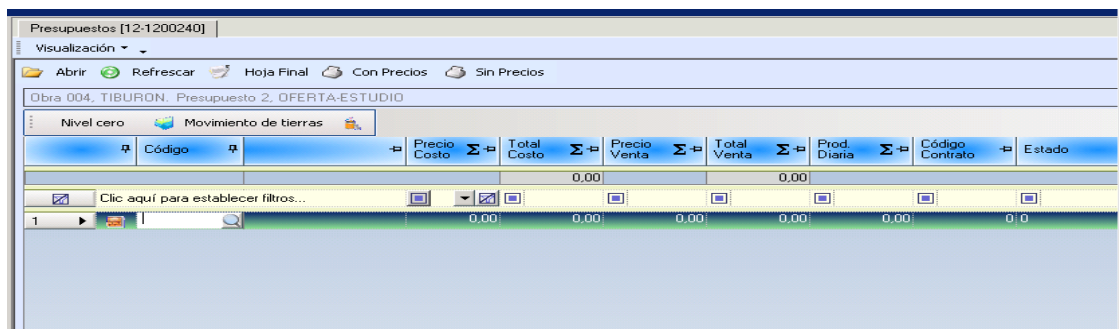


Si se hace la descomposición del nuevo descompuesto, se debe hacer doble click sobre la línea del mismo; de este modo se habilita una nueva pantalla.

En la pantalla de unitarios, al presionar el botón derecho del ratón se indica “Nuevo Unitario” y a continuación se debe indicar el tipo (Mano de obra, Maquinaria, Material o Gastos Generales).



A continuación queda habilitada una nueva línea:



Donde si se presiona la “lupa” se accede al particular de unitarios para dicha obra, o si se desmarca “Árbol Particular” se accede a todos los unitarios de todas las bases de datos cargadas en el sistema:



**Consulta Maestro/Particular Unitario**

Descompuestos  
☐ Árbol Particular Refrescar

Base de Datos	Tipo	Código	Descripción
Clic aquí para establecer filtros...			
1	MAT	%AP	Accesorios, pruebas, etc.
2	MAT	A01A010	PASTA DE CAL APAGADA AMASADA
3	MAT	A02M040	MORT.BAST CAL M-5 CEM BL-II/A-L 42,5
4	MAT	A05C110	ALQ. M2 APEO ENCOFRADO PLANO UL
5	MAT	A05C120	ALQ. M2 ENCOFRADO RECUPERABLE P
6	MAT	E04AB020	ACERO CORRUGADO B 500 S
7	MAT	E05HFE030	ENCOFRADO FORJADO UNID. CONTINU
8	MAT	E05HSF010	ENCOFRADO METÁLICO EN PILARES
9	MAT	E05HSM010	HORM. P/ARMAR HA-25/P/20/I PILAR
10	MAT	E05HVE010	ENCOF. MADERA JÁCENAS 4 POST.
11	MAT	E05HVE030	ENC.ZUNCHOS CON MADERA 4 POS.
12	MAT	E05HVM010	HORM.P/ARMAR HA-25/P/20/I JÁC.
13	MAT	E05HVM030	HORM.P/ARMAR HA-25/P/20/I ZUN.
14	MAT	E20TP010	TUB.POLIPROPILENO PN-20 16x2,7mm
15	MAT	E20TP020	TUB.POLIPROPILENO PN-20 20x3,4mm
16	MAT	E20VE020	VÁLVULA DE PASO 22mm. 3/4" P/EMPOT
17	MAT	E20WBV010	TUBERÍA PVC SERIE B 32 mm.
18	MAT	E20WBV020	TUBERÍA PVC SERIE B 40 mm.
19	MAT	E20WBV030	TUBERÍA PVC SERIE B 50 mm.
20	MAT	E20WBV060	BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 110 mm.
21	MAT	E20WBV070	BAJANTE PVC SERIE B J.PEG. 125 mm.

Si se quiere dar de alta un nuevo unitario, basta con completar los siguientes campos en la línea del mismo.

Código: puede ser cualquiera numérico, alfabético, alfa numérico.

Unidades: se indica la cantidad.

Descripción: se completa con la descripción.

Precio costo: se indica el costo del unitario

Una vez que se han completado los datos, los mismos son grabados en forma automática en el particular de la obra, pero además el sistema da la posibilidad de grabarlos en el maestro.

Presupuestos [12-1200240]

Visualización

Abrir Refrescar Hoja Final Con Precios Sin Precios

Obra 004, TIBURON. Presupuesto 2, OFERTA-ESTUDIO

Nivel cero Movimiento de tierras

Código	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diana	Código Contrato	Estado
Clic aquí para establecer filtros...							
1	1	10,00	0,00	0,00	0,00		0 0
2					0,00	0,00	0 0

**Atención**

¿Desea grabar el nuevo Unitario en el Árbol Maestro?

Si No

También es posible copiar descompuestos y/o unitarios de un presupuesto a otro o dentro del mismo presupuesto.

Para ello, se debe marcar la línea que se desea copiar:

Clic aquí para establecer filtros...						
1	P11WX010	0,00		0,00	0,00	0,00
2	OPOCP11001	1,00	CARRO PORTA-APAREJOS DE EMPUJE para...	55,00	55,00	0,00
3	OMOMOOB0...	2,13	OFICIAL 1º MONTADOR EN OBRA	18,00	38,32	0,00
4	0010A070	0,00	Paño ordinario	14,53	0,00	0,00
5	0010A0001	0,00	TRANSPORTE A OBRA	100,00	2,20	0,00
6	P11GP010	0,00	Pasamanos de pino tea 70x45 mm.	13,99	0,00	0,00

Seleccionar con botón Secundario del ratón:

Clic aquí para establecer filtros...						
1	P11WX010	0,00		0,00	0,00	
2	OPOCP11001	1,00	CARRO PORTA-APAREJOS DE EMPUJE para...	55,00	55,00	
3	OMOMOOB0...	2,13	OFICIAL 1º MONTADOR EN OBRA	18,00	38,32	
4	0010A070	0,00	Paño ordinario	14,53	0,00	
5	0010A0001	0,00	TRANSPORTE A OBRA	100,00	2,20	
6	P11GP010	0,00	Pasamanos de pino tea 70x45 mm.	13,99	0,00	

Seleccionar la opción "Copiar Línea".

A continuación se abre la pantalla donde se quiere pegar y al presionar con el botón secundario del ratón se despliega el menú donde se elige la opción "Pegar Línea"

1	P11WX010	2,00		0,00		
2	O010B150	0,30	Oficial 1º carpintero	18,12		
3	O010A040	0,30	Oficial segunda	16,62		
4	P11GP010	1,00	Pasamanos de pino tea 70x45 mm.	13,99		
5	P11WP080	4,00	Tomillo ensamble zinc/pavón	0,04		

En el caso de copiar de un presupuesto a otro, si se tienen ambos abiertos en pantalla, es posible copiar arrastrando las líneas que se desean de un sitio a otro.

Es importante destacar que siempre se pueden copiar líneas que estén en un mismo nivel descompuesto a descompuesto, unitario a unitario

Para eliminar líneas, se selecciona la línea a quitar y se presiona el botón Suprimir. El sistema pide confirmación y elimina.

### (7) Unidades a presupuestar

**Unidades:** Una vez introducidos los descompuestos, se indican las cantidades para cada uno de ellos, calculando el sistema los montos totales por rubro. Las cantidades pueden introducirse de modo global o por líneas de medición, en función de la unidad de medida al presionar la lupa en la columna Unidades.

Nivel cero Agregar Capítulo 5

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta
						1.621,00		1
Clic aquí para establecer filtros...								
1	A01L023	m.	15,00	Pasamanos Combinado	55,00	825,00	10,00	1
2	BA-0303	m.	10,00	Pasamanos madera	79,60	796,00	0,00	
3	BA030303	m.	1,00	Pasamanos metal	0,00	0,00	0,00	
4	AL-03	m2						

**Mediciones de Proyecto [12-1200241] Descompuesto BA-0303, Pasamanos madera**

Insertar Confirmar

	Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Car
Clic aquí para establecer filtros...						
1		10,00	1,00	1,00	1,00	

### (8) Impresión del presupuesto

Mediante el Botón “Hoja Final” se accede a la pantalla donde se configura la hoja final del presupuesto:

Presupuestos [12-1200240]

Visualización ▾

Abrir Refrescar **Hoja Final** Con Precios Sin Precios

La pantalla que se despliega es la siguiente:



**Hoja Final de Presupuesto [12-1200246]**

Línea	Líteral	Operació	Línea 1	%	Línea 2	Total
1	1	Importe Presupuesto		0,00		115.732,09 €
2	5	Base Imponible	% 1	10,00		11.573,21 €
3	6	=		0,00		0,00 €
4	7	Total	+ 1	0,00	5	127.305,30 €
5	8	Descuento Comercial	% 7	8,00		10.184,42 €
6	9	=		0,00		0,00 €
7	10	Total General	- 7	0,00	8	117.120,87 €
8						

Presupuesto de Obra

Líteral I.V.A.	Línea	Base imponible	Importe I.V.A.
I.V.A.	16 %	\$ 117.120,87	\$ 18.739,34
Total Presupuesto			\$ 135.860,21

Aceptar Cancelar

En esta pantalla el sistema trae automáticamente en la primera línea, el Importe del Presupuesto.

A continuación se pueden agregar tantas líneas como se quiera.

Finalmente en el campo de Literal IVA, se indica el IVA a aplicar a las facturas de certificación..

Para imprimir los presupuestos, se puede hacer con precios o sin precios.

#### A. Informe Con Precios

El informe del presupuesto con precios se emite por medio del botón "Con Precios"

Abrir
 Refrescar
 Hoja Final
 Con Precios
 Sin Precios

Al emitir el informe el sistema pregunta si se quiere incluir importes nulos en Capítulos y Partidas.

**Confirma**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

**Desea Imprimir Importes Nulos..?**

Capítulos..?	Partidas..?
<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO	<input type="radio"/> SI <input checked="" type="radio"/> NO

Luego se emite el informe.

- [Pto. a Venta sin mediciones]

Archivo Ver Ventanas Ayuda

Empresa 01  
Dirección Empresa 01  
03010 ALICANTE / ALACANT(Alicante)  
Tel.: 999999999 Fax: 999999999  
C.I.F.: B12345678

Obra: 004 Pto.: 1 PROYECTO

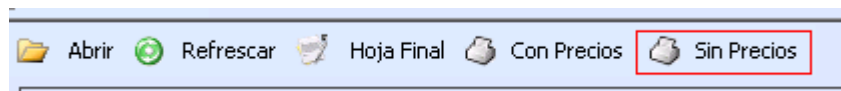
### PRESUPUESTO

Código	Descripción	Unidades	Precio	Importe
<b>CAPITULOS 01</b>	<b>DEMOLICIONES</b>			<b>7.377,62</b>
<b>01.025</b>	<b>PROGRAMACION AUTOMATA</b>			
	Ingeniería y programación automática consistente en: definición del sistema manual y conexionado, definición y descripción de secuencias, programación de autómatas CCM con las secuencias predeterminadas, agrupación de alarmas por zonas, etc.	1,000	240,019	240,019
<b>SUBCAPITULO 0101</b>	<b>DEMOLICION COMPLETA</b>			<b>7.137,60</b>
<b>PARTIDAS 010101</b>	<b>EDIFICIO</b>			<b>7.137,60</b>
<b>010101.000</b>	<b>PASTA DE CAL GRASA AMASADA</b>			

Ready Page: 1 of 7 Zoom 100 % NUM

#### B. Informe Sin Precios

El informe del presupuesto sin precios se emite por medio del botón "Sin Precios"



### PRESUPUESTO A COSTO

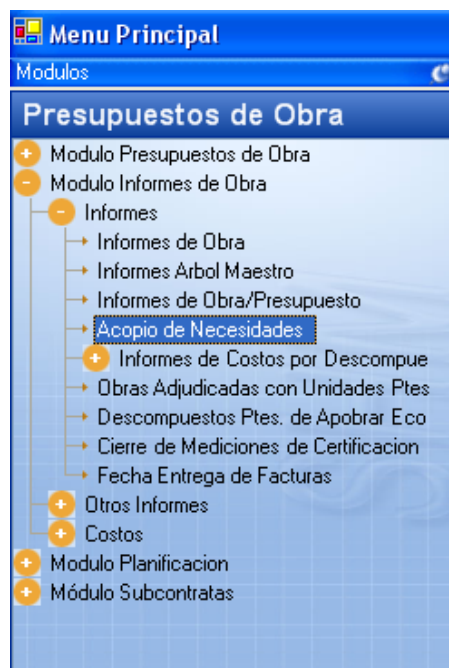
Obra: 0007 EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II Pto.: 1 PROYECTO

Código	Descripción	Unidades
Unidades	Altura	Longitud
<b>CAPITULO 001</b>	<b>PREDIMINARES</b>	
<b>001.001.020</b>	<b>LECHADA CEMENTO 1/2 CER II/B-F 32,5 N</b>	
	Lechada de cemento CER II/B-F 32,5 N 1/2, amasada a mano,	
	s/BC-03.	
200,000	1,000	200,000
<b>001.006.030</b>	<b>Equipo perforación rotoperforación 12" 1/4</b>	
150,000	1,000	150,000

### (9) Generar Acopio de Necesidades

Una vez finalizado el presupuesto, se realiza el acopio de la obra.

Para ello está la siguiente opción:



Se indica la obra y el modo en que se quiere obtener el acopio. Si en forma modo global:

**ACOPIO DE NECESIDADES**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Obra: 004 TIBURON

Presupuesto: 1 PROYECTO

Ver: Todos

☒ GLOBAL  
☐ CAPÍTULO  
☐ DESCOMPUESTO

Capítulo	Descompuesto	C	Tipo	Unitario	Descripción	Unidades	U. Pedidas	U. Recibidas	Precio
		0	PAR	0802	Ventana fija, de 140x140cm	0,000	64,000	2,000	212,270
		0	MAO	0MOMO08001	OFICIAL 1° MONTADOR EN OBRA	21,290	0,000	0,000	18,000
		0	MAT	ISA	isa	20,000	0,000	0,000	2,000
		0	MAO	0010A070	Peón ordinario	835,000	0,000	9,000	14,530
		0	MAT	P010W050	Agua	81,230	0,000	0,000	1,050,000
		0	PAR	M01DA010	Bomba autoaspirante gasolina 2 CV	30,000,000	0,000	0,000	1,580
		0	PAR	P12AC0030	Ventana oscilo-bat. 150x120 p.e.	100,000	0,000	0,000	448,510
		0	MAQ	MAQ1	Martillo Neumatico	8,300,000	0,000	0,000	150,000
		0	MAQ	M03C020	Balsa apagado de cal por fusión	45,000	0,000	0,000	1,000
		0	MAT	P01CL020	Cal viva molida a granel	36,000	0,000	0,000	60,040
		0	MAT	0AJAJU00000	PROGRAMACION AUTOMATA	5,556	0,000	0,000	36,000
		0	PAR	2010800	Acero en soportes	100,000	0,000	0,000	25,000
		0	MAT	P01CC140	Cemento blanco BL-III/A-L 42,5 R	216,000	0,000	0,000	155,250
		0	PAR	AFMYC	Pruebita	100,000	0,000	0,000	25,000
		0	MAO	0010A060	Peón especializado	81,960	0,000	0,000	13,640
		0	MAQ	M0160201	Cizalla de corte	200,000	20,000	0,000	1,410
		0	MAT	P01CY010	Yeso negro en sacos	8,500	0,000	0,000	52,500
		0	MAT	P01MS170	M.rev. ext. Iberseo Proyec Fino BL	0,000	0,000	0,000	132,000
		0	MAO	01.01.01	M.rev. ext. Iberseo Proyec Fino BL	0,000	0,000	0,000	132,000
		0	MAQ	M01DA210	Bomba autoas. el.ag.lim.a.p.7,5 kW	30,000	0,000	0,000	3,350
		0	MAT	P01CY080	Escayola en sacos	15,800	6,500	0,000	92,470

0,00 % Ajuste Masivo Precio Costo

Generar Acopio de Necesidades Actualizar Precio de Costo

O por capítulos:

**ACOPIO DE NECESIDADES**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Obra: 004 TIBURON

Presupuesto: 1 PROYECTO

Ver: Unitarios

☐ GLOBAL  
☒ CAPÍTULO  
☐ DESCOMPUESTO

Capítulo	Descompuesto	C	Tipo	Unitario	Descripción	Unidades	U. Pedidas	U. Recibidas	Precio
01		0	MAT	P01CL020	Cal viva molida a granel	12,000	0,000	0,000	60,040
01		0	MAQ	MAQ1	Martillo Neumatico	100,000	0,000	0,000	150,000
01		0	MAQ	M01DA210	Bomba autos.el.ag.lim.a.p.7.5 kW	10,000	0,000	0,000	3,350
01		0	MAQ	M03C020	Balsa apagado de cal por fusión	15,000	0,000	0,000	1,000
01		0	MAT	P01DW050	Agua	0,510	0,000	0,000	1,050,000
01		0	MAT	P01CC140	Cemento blanco BL-II/A-L 42.5 R	108,000	0,000	0,000	155,250
0101		0	MAT	0AJAJU00000	PROGRAMACIÓN AUTÓMATA	5,556	0,000	0,000	36,000
0101		0	MAQ	M03C020	Balsa apagado de cal por fusión	15,000	0,000	0,000	1,000
0101		0	MAT	P01CL020	Cal viva molida a granel	12,000	0,000	0,000	60,040
0101		0	MAT	P01DW050	Agua	0,510	0,000	0,000	1,050,000
0101		0	MAQ	MAQ1	Martillo Neumatico	100,000	0,000	0,000	150,000
0101		0	MAQ	M01DA210	Bomba autos.el.ag.lim.a.p.7.5 kW	10,000	0,000	0,000	3,350
010101		0	MAT	P01CC140	Cemento blanco BL-II/A-L 42.5 R	108,000	0,000	0,000	155,250
010101		0	MAQ	MAQ1	Martillo Neumatico	8,100,000	0,000	0,000	150,000
010101		0	MAT	P01CY010	Yeso negro en sacos	8,500	0,000	0,000	52,500
010101		0	MAQ	M0160201	Cizalla de corte	200,000	0,000	0,000	1,410
010101		0	MAT	P01CY080	Escayola en sacos	7,900	0,000	0,000	92,470
010101		0	MAQ	O01OA070	Peón ordinario	530,000	0,000	0,000	14,530
010101		0	MAT	ISA	isa	10,000	0,000	0,000	2,000
010101		0	MAT	P01DW050	Agua	73,210	0,000	0,000	1,050,000
010101		0	MAQ	O01OA060	Peón especializado	81,960	0,000	0,000	13,640

0,00 Ajuste Masivo Precio Costo Generar Acopio de Necesidades Actualizar Precio de Costo

O incluso por descompuesto:

**ACOPIO DE NECESIDADES**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Obra: 004 TIBURON

Presupuesto: 1 PROYECTO

Ver: Unitarios

☐ GLOBAL  
☒ CAPÍTULO  
☐ DESCOMPUESTO

Capítulo	Descompuesto	C	Tipo	Unitario	Descripción	Unidades	U. Pedidas	U. Recibidas	Precio
01	A01PABLO	1	MAQ	MAQ1	Martillo Neumatico	100,000	0,000	0,000	150,000
01	A01PABLO	1	MAQ	M01DA210	Bomba autos.el.ag.lim.a.p.7.5 kW	10,000	0,000	0,000	3,350
01	A01PABLO	1	MAQ	M03C020	Balsa apagado de cal por fusión	15,000	0,000	0,000	1,000
01	A01PABLO	1	MAT	P01CL020	Cal viva molida a granel	12,000	0,000	0,000	60,040
01	A01PABLO	1	MAT	P01DW050	Agua	0,510	0,000	0,000	1,050,000
01	1AJAJU00000	1	MAT	0AJAJU00000	PROGRAMACIÓN AUTÓMATA	5,556	0,000	0,000	36,000
01	S90	1	MAT	P01CC140	Cemento blanco BL-II/A-L 42.5 R	108,000	0,000	0,000	155,250
0101	A01PABLO	1	MAQ	MAQ1	Martillo Neumatico	100,000	0,000	0,000	150,000
0101	A01PABLO	1	MAQ	M01DA210	Bomba autos.el.ag.lim.a.p.7.5 kW	10,000	0,000	0,000	3,350
0101	A01PABLO	1	MAQ	M03C020	Balsa apagado de cal por fusión	15,000	0,000	0,000	1,000
0101	A01PABLO	1	MAT	P01CL020	Cal viva molida a granel	12,000	0,000	0,000	60,040
0101	A01PABLO	1	MAT	P01DW050	Agua	0,510	0,000	0,000	1,050,000
010101	A01A012	1	MAQ	O01OA060	Peón especializado	81,000	0,000	0,000	13,640
010101	A01A012	1	MAT	P01DW050	Agua	18,900	0,000	0,000	1,050,000
010101	A01A020	1	MAQ	O01OA070	Peón ordinario	305,000	0,000	1,000	14,530
010101	A01A020	1	MAT	ISA	isa	10,000	0,000	0,000	2,000
010101	A01A020	1	MAT	P01CY080	Escayola en sacos	7,900	0,000	0,000	92,470
010101	A01A020	1	MAT	P01DW050	Agua	7,000	0,000	0,000	1,050,000
010101	A01A030	1	MAQ	O01OA070	Peón ordinario	25,000	0,000	0,000	14,530
010101	A01A030	1	MAQ	M0160201	Cizalla de corte	200,000	0,000	0,000	1,410
010101	A01A030	1	MAT	P01CY010	Yeso negro en sacos	8,500	0,000	0,000	52,500

0,00 Ajuste Masivo Precio Costo Generar Acopio de Necesidades Actualizar Precio de Costo

De este modo las columnas;

**Unidades:** indica las unidades que se han presupuestado

**U.Pedidas;** muestra las cantidades que ya han sido pedidas

**U.Recibidas;** refleja las unidades que se han recibido mediante albaranes y facturas.

**Precio;** indica el precio estimado en el presupuesto.

Si se quiere aplicar un **ajuste masivo** en el costo del presupuesto, es posible hacerlo completando el campo con el porcentaje (ya sea al alza o a la baja (en este caso indicando el porcentaje en negativo)) y a continuación presionando el botón "Ajuste masivo precio costo".

Si se quiere modificar el precio de algún unitario del presupuesto, el mismo se debe modificar en la columna “precio” y a continuación presionar el botón “**Actualizar precio costo**”; de este modo, se modificará el precio en el presupuesto a costo de la obra.

▪ **Asignación de tareas**

	Técnico Estudios
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

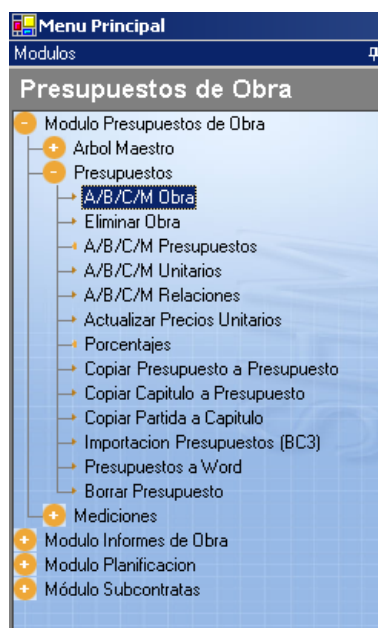
## 1.2 Anotar fecha presentación proyecto

### ▪ Visión general del proceso

Una vez elaborado el presupuesto, el mismo se presenta al cliente, debiendo indicar la fecha de presentación del proyecto en la Obra.

### ▪ Guía del proceso

La opción a utilizar es la siguiente:



En la pestaña "Gestión Comercial" de la ficha de la Obra, indicamos en el campo "Fecha Presentación del Proyecto" la fecha en que se ha enviado el presupuesto al cliente.

The image shows a software window titled 'A/B/C/M OBRAS'. It has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Arbol Maestro', 'Presupuestos', 'Mediciones', 'Informes', 'Costos', and 'Ayuda'. Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations and editing. The main area is divided into tabs: 'Datos Generales', 'Datos Financieros', 'Presupuesto', 'Datos Contables', 'Gastos Generales', 'Gestión Comercial' (which is selected), 'Relaciones', and 'Certificación'. The 'Gestión Comercial' tab contains several data entry fields: 'Obra' (004), 'B. Datos' (GUADALAJARA), 'Fecha Comienzo de Obra' (empty), 'Fecha Adjudicación de Obra' (empty), 'Fecha Rechazo de Obra' (empty), 'Fecha Presentación del Proyecto' (01/12/08), 'Fecha Fin de Obra' (empty), and 'Nombre del Técnico' (empty). At the bottom of the window is a toolbar with buttons: 'Calculo G. Indirectos', 'Trae Familias', 'Planificación', 'Traer Unitarios', and a set of navigation icons.

### ▪ Asignación de tareas

	Técnico Estudios
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

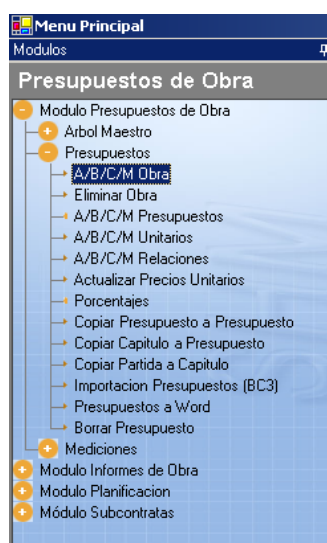
## 1.3 Anotar fecha adjudicación

### ▪ Visión general del proceso

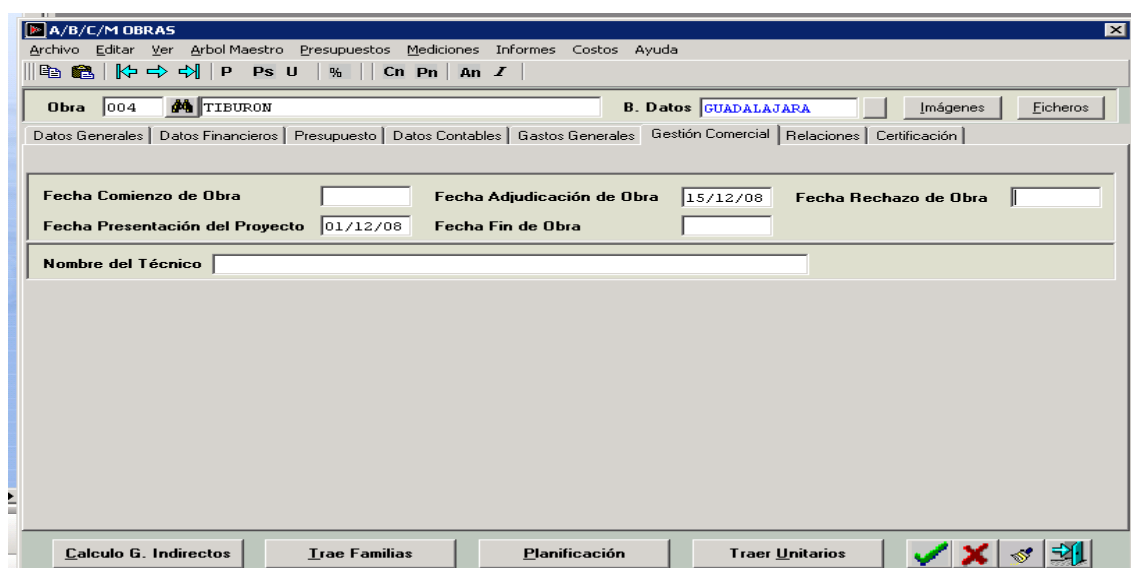
Una vez que el cliente acepte el presupuesto, se indica la fecha de adjudicación de la Obra.

### ▪ Guía del proceso

La opción a utilizar es la siguiente:



En la pestaña "Gestión Comercial" de la ficha de la Obra, se indica en el campo "Fecha Adjudicación de Obra" la fecha en que el cliente ha aceptado el presupuesto.



#### Asignación de tareas

	Técnico Estudios
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

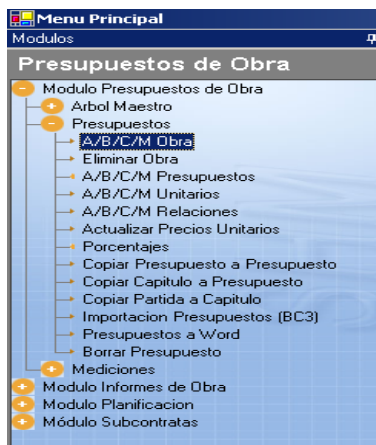
### 1.4 Anotar fecha rechazo

#### Visión general del proceso

Si el cliente ha rechazado la oferta, se anotará la fecha de rechazo en la Obra.

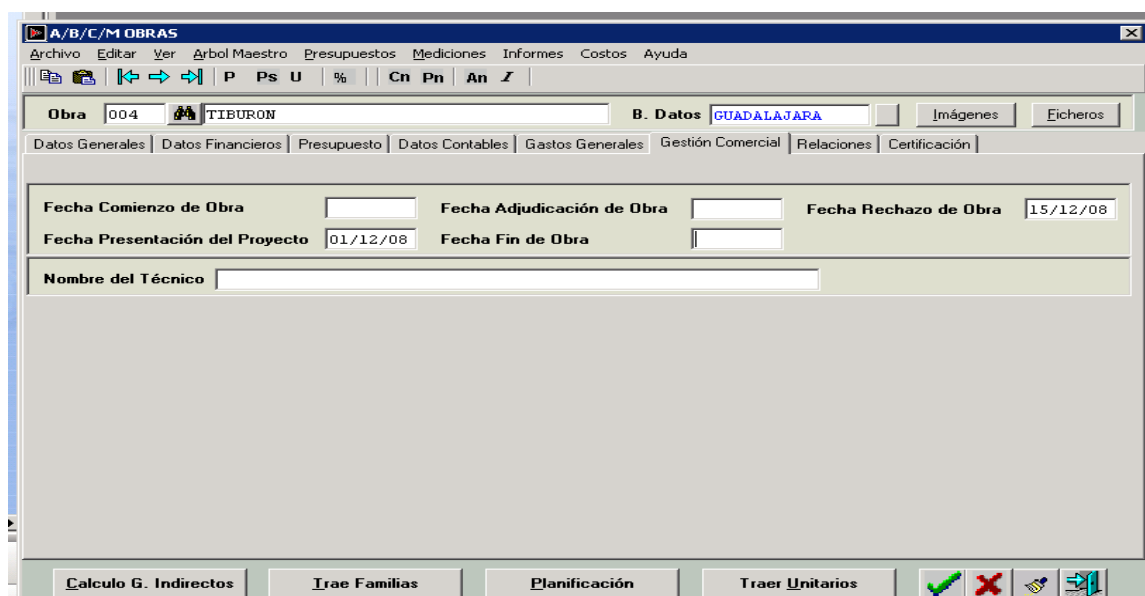
#### Guía del proceso

La opción a utilizar es la siguiente:





En la pestaña Gestión Comercial de la ficha de la Obra, se indica en el campo “Fecha Rechazo de Obra” la fecha en que el cliente ha rechazado el presupuesto.



#### Asignación de tareas

	Técnico Estudios
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

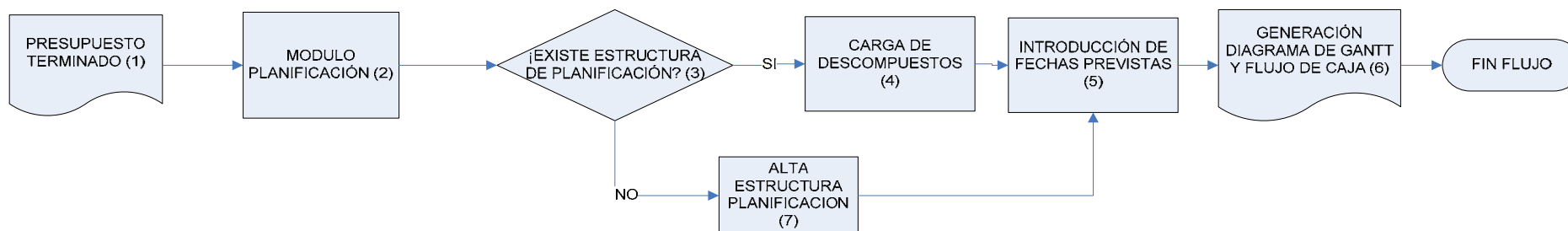
## 1.6 Planificación

### ▪ Visión general del proceso

La planificación de la obra comenzará una vez este ejecutado el presupuesto de ésta; se deberán determinar los caminos que conforman la ruta crítica de la obra y realizar la planificación de ésta; el sistema devolverá una planificación en tiempos y en costes para una obra en cuestión. Se trata de una planificación dinámica, esto quiere decir que se puede actualizar la planificación recalculándose automáticamente y que además presentará, una vez se haya iniciado la ejecución, una comparativa de la planificación prevista con lo acaecido realmente tanto en tiempos como en costes.

Para Planificar existen actualmente dos alternativas por la opción **Planificación por Obra** y por la opción **Planificación por Project**

### ▪ Flujograma del proceso



- **Guía del proceso**

**PLANIFICACION POR OBRA****(1) Presupuesto terminado**

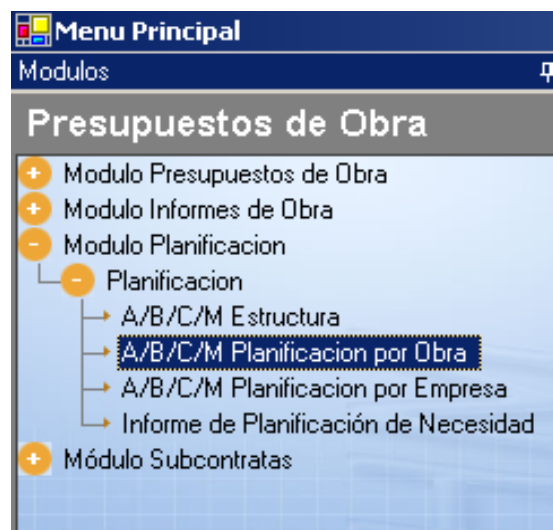
Asumiendo que el presupuesto está terminado, se procede a ejecutar su planificación.

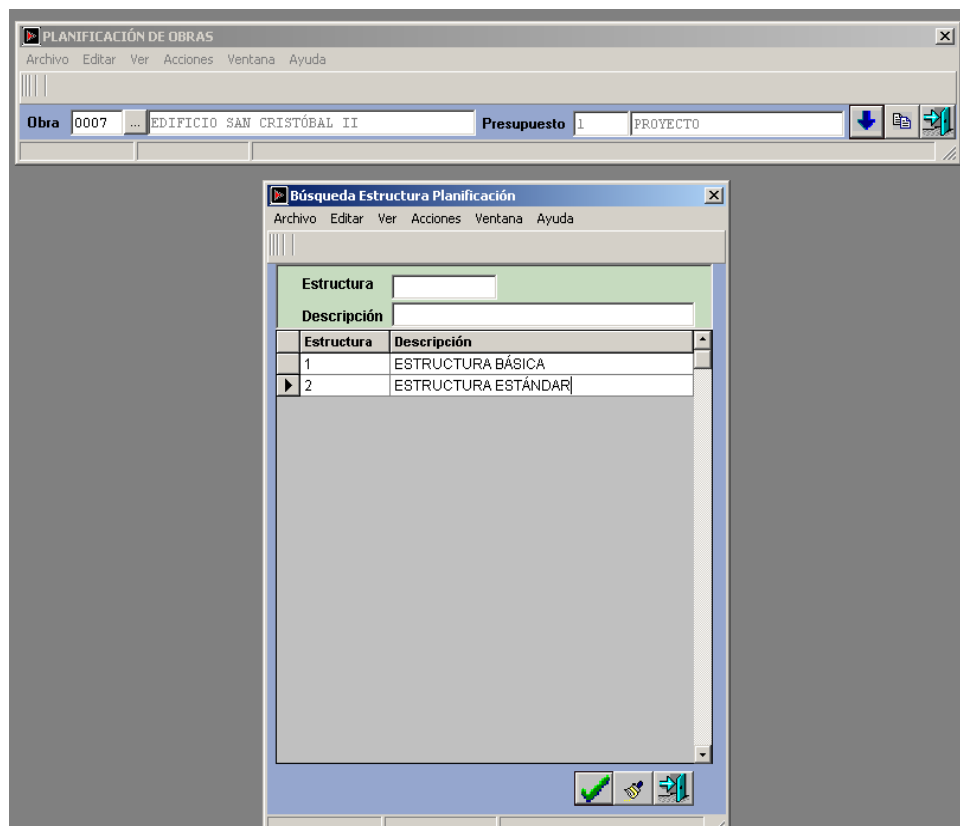
**(2) Módulo de planificación**

Dentro de las opciones de planificación, se accede a la opción ABCM Estructura para verificar si se dispone de una estructura para planificar y si se quiere utilizar la misma en la planificación. En caso de que no se disponga de ésta, procederemos a su alta.

**(3) Selección de estructura de planificación**

Asumiendo que disponemos ya de una estructura de planificación, se procederá a su selección:





Una vez seleccionada la estructura, el sistema muestra las diferentes fases que la componen:

Planificación -- Obra (0007) EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II -- Presupuesto (1) PROYECTO

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Planificación	Descripción	C. A.	% Ej.	F. Inicio	F. Fin	C. Desviaciones	Importe Costo	Importe Venta
10	FASE PRELIMINAR	0	0,00			MANO DE OBRA	0,00	0,00
20	FASE I	10	100,00			MANO DE OBRA	0,00	0,00
30	FASE II	20	50,00			MANO DE OBRA	0,00	0,00

Configuración Caminos    Añadir Dptos. al Camino    Mostrar Dptos. del Camino

#### (4) Carga de descompuestos dentro de cada fase o camino

Dentro de cada una de las fases o caminos, añadiremos aquellos descompuestos que tenemos previsto ejecutar. Se han de añadir todos los descompuestos del presupuesto para que la planificación sea correcta. De esta manera el sistema mostrará el coste previsto por fase o camino:

Planificación -- Obra (0007) EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II -- Presupuesto (1) PROYECTO

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Planificación	Descripción	C. A.	% Ej.	F. Inicio	F. Fin	C. Desviaciones	Importe Costo	Importe Venta
10	FASE PRELIMINAR	0	0,00				70.835,41	0,00
20	FASE I	10	100,00				126.257,95	0,00
30	FASE II	20	50,00				242.388,00	0,00
*								

Actualiza

Configuración Caminos Añadir Dptos. al Camino Mostrar Dptos. del Camino

### (5) Introducción de fechas previstas

Para introducir la fechas de ejecución de las diferentes fases o caminos, pulsaremos el botón **Configuración Caminos**; en la nueva ventana introduciremos la fecha de inicio y fin de la primera fase, pulsando **Actualizar Cambios**, el sistema calculará la fecha de inicio de la siguiente fase, así que sólo restará introducir la fecha de fin. Repetiremos este proceso para todos los caminos.

**Planificación de Obras**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda


Obra: 0007 EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II Presupuesto: 1 PROYECTO

C.P.	Descripción	C.A.	% Ejecutado	F. Inicio	F. Fin	C. Desviaciones
10	FASE PRELIMINAR	0	0,00	01/10/05	31/10/05	
20	FASE I	10	100,00	01/11/05	15/01/06	
30	FASE II	20	50,00	10/12/05	13/03/06	

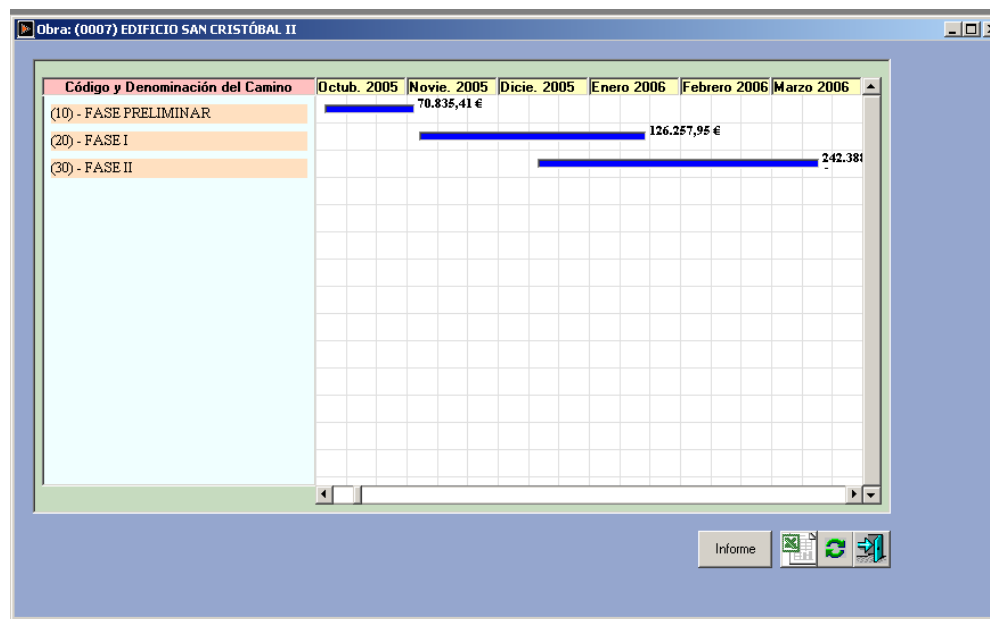
Actualizar Cambios

Comprobando cambios en 0007

## (6) Generación del diagrama de Gantt de la planificación

Pulsando la opción  obtendremos un diagrama de Gantt donde se puede observar la planificación tanto en tiempo como en coste.



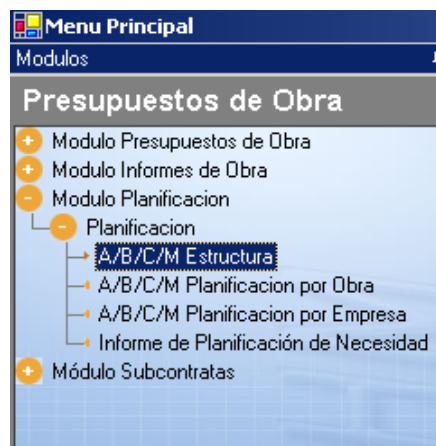


Opcionalmente, desde esta misma pantalla, es posible obtener una planificación financiera en Excel pulsando el botón al efecto, visualizando los gastos mensuales.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1		<b>FLUJO DE INGRESOS-GASTOS</b>									
2		<b>(0007) EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II</b>									
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											

### (7) Alta de estructura de planificación

En caso de no disponer de una estructura de planificación definida, se crea desde la opción:



En el sistema sólo se han de introducir los diferentes caminos o fases y el porcentaje de ejecución del camino anterior para iniciar el presente.

**Maestro Estructura Planificación**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Estructura: 2 Descripción: ESTRUCTURA ESTÁNDAR

Camino	Descripción	Camino Anterior	% Ejecutado Camino Anterior	Cálculo Desviación por
10	FASE PRELIMINAR	0	0,00	
20	FASE I	10	100,00	
30	FASE II	20	50,00	

Inserta Done

La estructura creada se podrá utilizar en todas las planificaciones de obras que se desee.

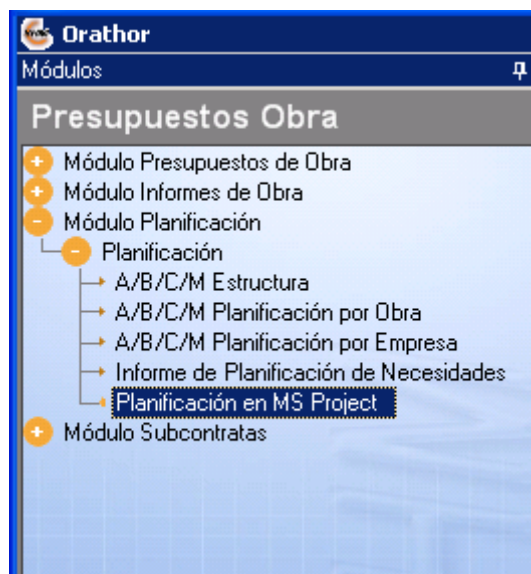
## 2 PLANIFICACION CON PROJECT

### (1) Presupuesto terminado

Asumiendo que el presupuesto está terminado, procederemos a ejecutar su planificación.

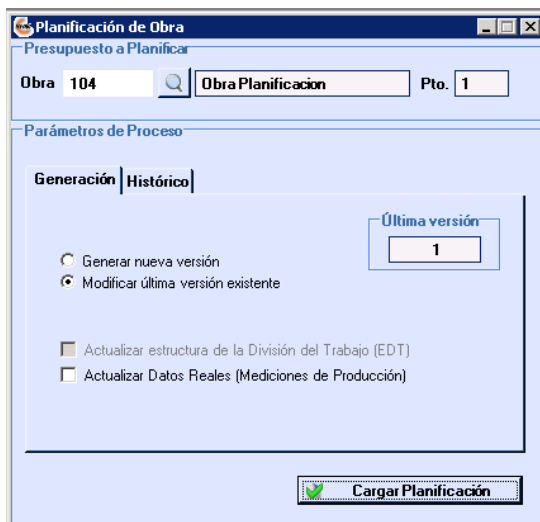
### (2) Módulo de planificación

Dentro de las opciones de planificación, accedemos a la opción Planificación en MS Project.



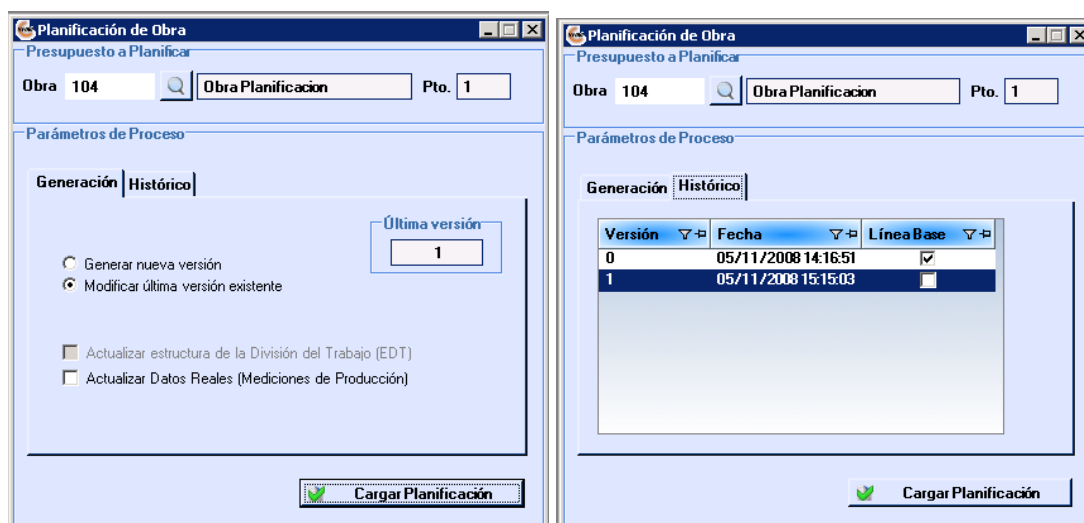
### (3) Selección de estructura de planificación

Cuando se accede a una planificación de una obra, se muestra la pantalla de la siguiente manera:



#### (4) Trabajando con una Planificación Existente.

Para ello el usuario entrara en la pantalla de Planificación, y seleccionara la obra:

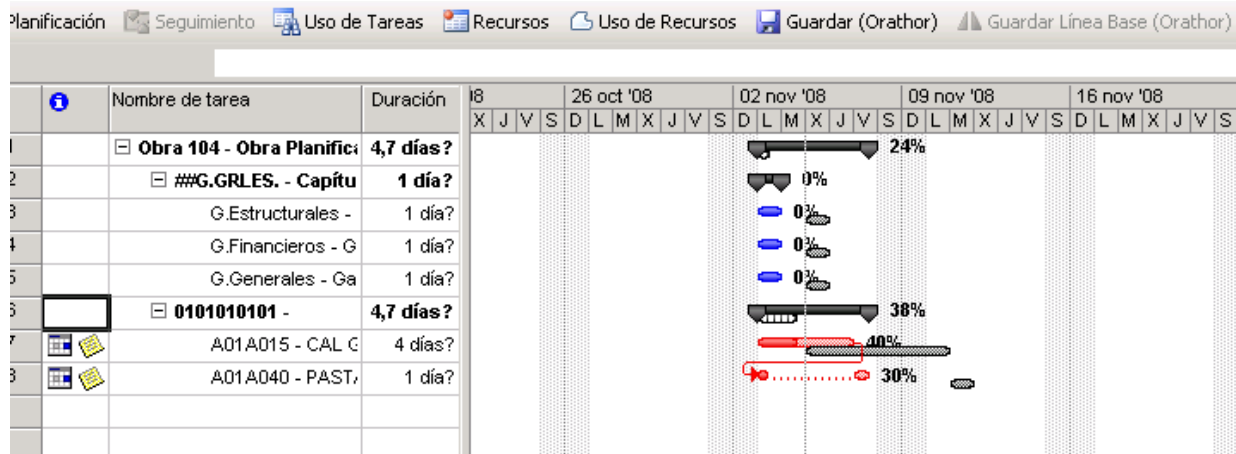


Esta vista de la ventana muestra la pestaña “Generación” con las opciones habilitadas de “Modificar versión existente”, y muestra la última versión como la número 1.

En la pestaña “Histórico”, muestra la línea Base y la primer planificación creada en el punto anterior.

También tendrá la posibilidad de actualizar con Datos reales de las mediciones de Producción, para ello deberá marcar la opción Actualizar Datos Reales y Carga la Planificación.

El avance de la obra se vera de la siguiente manera:



Como se puede apreciar el descompuesto A01A015 está marcado con un 40% de avance, y el descompuesto A01A040 un 30%.

MEDICIONES DE PRODUCCIÓN						
Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda						
Obra	104		Obra Planificacion	Pto.	1	PROYECTO
						Fecha 06/11/08
Capítulo	C	Descompuesto	Descripción	M.Prod.	M.Proy	M.P.Ej
0101010101	1	A01A040	PASTA DE YESO BLANCO	80,000	100,000	70,000
0101010101	2	A01A015	CAL GRASA APAGADA EN PASTA	40,000	100,000	60,000

Si comparamos con la medición de producción:

Se aprecia que el avance de obra ha tomado los porcentajes de acuerdo a la medición existente.

En el caso de tener un Descompuesto que está previsto con una determinada Producción Diaria, el sistema automáticamente calculara la duración en días en el MS Project, basándose en esta Producción Diaria, y la cantidad de Unidades incluidas en el presupuesto.

En la siguiente pantalla se puede ver un Descompuesto que tiene marcada una unidad diaria:

DESCOMPUESTOS CAPITULO 0101010101

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Papelera Descompuestos Ayuda

Código	C	S	Descripción	T	P	Uds.	P. Costo	Total Costo	P. Venta	Total	P	Z	S
A01L010	1	AEC	LECHADA CAL VIVA	m3		100,000	50,6395	5,063,950	50,00	5,000,00	?	Z	S

PARTICULAR DESCOMPUESTOS

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Código de la Obra: 106 Tipo de Presupuesto: 1 Código: A01L010 Certificación por Mediciones: ☒ Partida: ☐

Descripción: LECHADA CAL VIVA APAGADA Tipo: metro cúbico

Familia: Subfamilia:

Prod. Diaria: 1,000 1,000 Espesor: 0,00 Densidad: 0,

P. Costo Previsto: 50,6395  
P. de la Part.: 50,6395  
P. Venta: 50,00

DENOMINACIÓN

Descripción

UNITARIOS

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Total
0010A070	Peón ordinario	2,000	13,090	26,180
P01CL010	Cal viva molida en sacos	0,300	79,520	23,856
P01DW050	Agua	0,850	0,710	0,6035

AUXILIARES

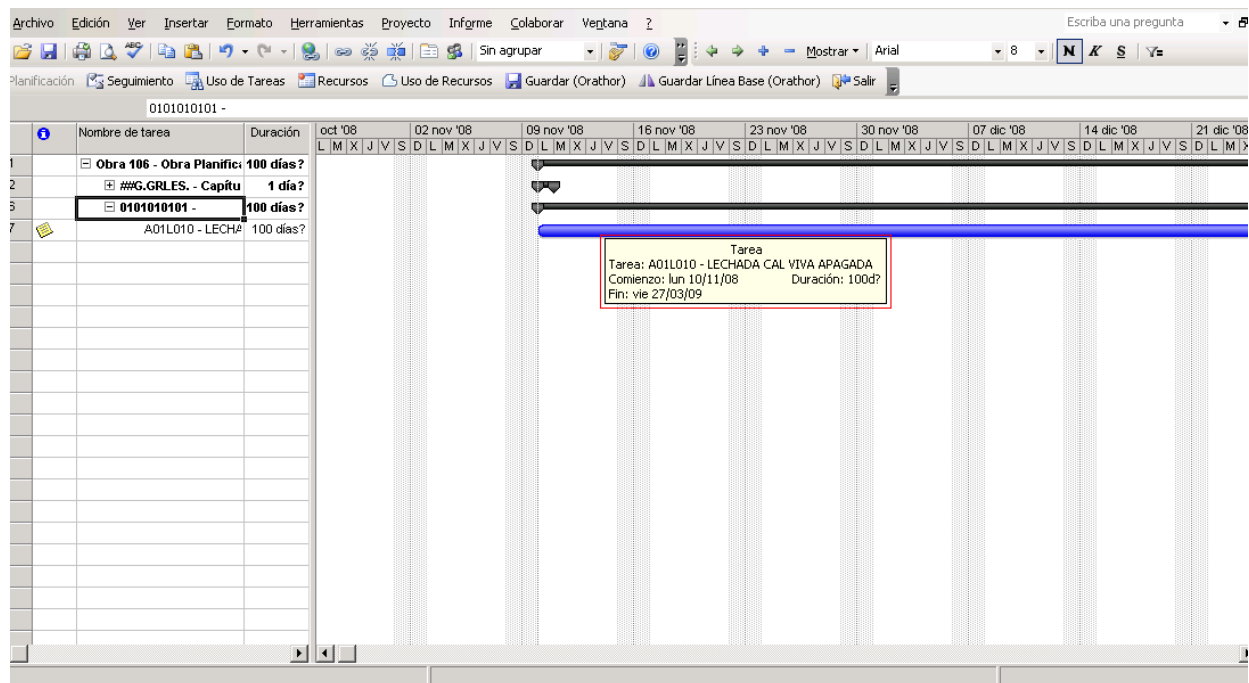
Código	Descripción	Cantidad	Precio	Total
*				

Pegar

% M.O. Indirecta: 0,00 Importe: 0,000

Quando se muestra la planificación de la obra en el MS Project, se aprecia que la barra de cálculos de duración de este descompuesto, automáticamente ha tomado una duración de 100 Días.





Así se puede ver el avance de la obra de acuerdo a lo planificado y detectar desviaciones, siempre basándose en la introducción correcta de mediciones de Producción.

### (5) Crear una Planificación

No existe una planificación previa por lo que las opciones disponibles son “Generar Nueva Versión”. En el campo última versión no aparece valor pues no existen datos previos.

Planificación de Obra

Presupuesto a Planificar

Obra 104 Obra Planificación Pto. 1

Parámetros de Proceso

Generación | Histórico

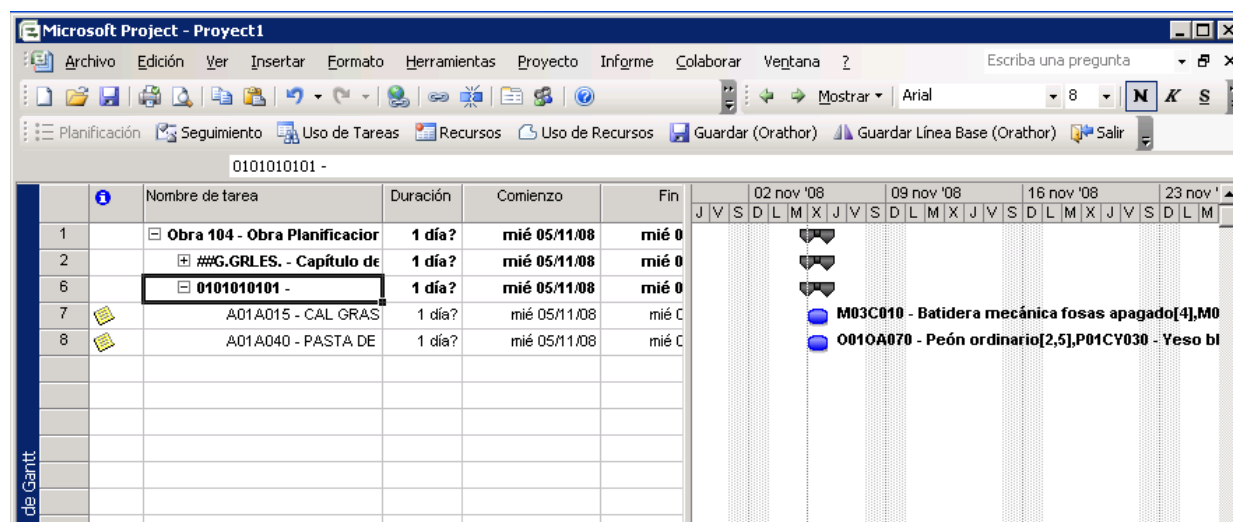
☒ Generar nueva versión  
☐ Modificar última versión existente

Última versión  
---

☐ Actualizar estructura de la División del Trabajo (EDT)  
☐ Actualizar Datos Reales (Mediciones de Producción)

Cargar Planificación

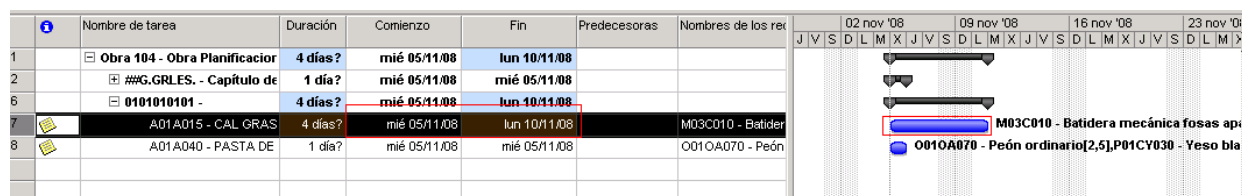
El usuario procederá a entrar en la opción “Cargar Planificación”. El sistema muestra la siguiente pantalla:



En esta pantalla se establece la planificación de la obra, donde se construye la planificación de la obra por capítulo indicando en cada capítulo el camino anterior y la duración de cada capítulo.

Se procede en primer lugar a definir la duración de cada Descompuesto, se podrá definir las fechas de inicio y/o fin en las columnas de fechas **Comienzo** y **Fin**.

También se pueden modificar estos valores “estirando” la barra azul correspondiente al descompuesto que aparece a la derecha.



Otra acción que se configura en esta pantalla es definir predecesoras, esto es que tarea precede a cual, en el siguiente ejemplo se configura que la realización del descompuesto 8 depende del fin del Descompuesto 7, para ello se introduce en la columna “Predecesoras” del descompuesto 8, el valor 7.

La planificación se verá del siguiente modo:

	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos		oct '08	02 nov '08	09 nov '08	16 nov '08	23 nov '08
1	5 días?	mié 05/11/08	mar 11/11/08				L M X J V S	D L M X J V S	D L M X J V S	D L M X J V S	D L M X J V S
2	1 día?	mié 05/11/08	mié 05/11/08								
6	5 días?	mié 05/11/08	mar 11/11/08								
7	4 días?	mié 05/11/08	lun 10/11/08		M03C010 - Batidora mecán						
8	1 día?	mar 11/11/08	mar 11/11/08	7	O01OA070 - Peón ordinari						

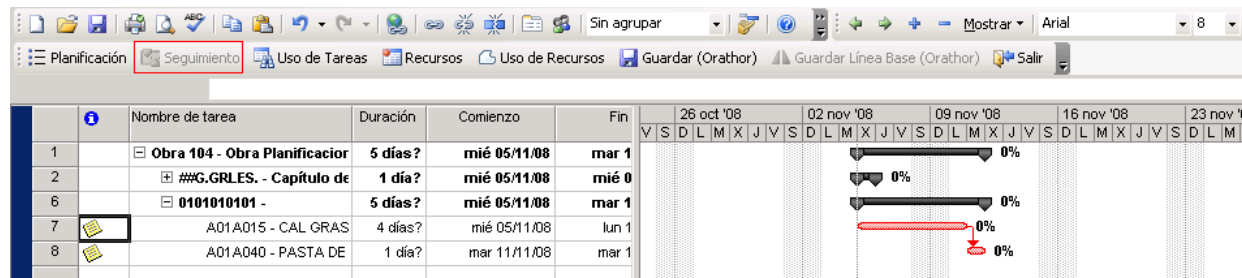
Se pueden también ver los Recursos asignados mediante el botón Recursos:

Permite ver la lista de recursos de la planificación actual												
	Nombre del recurso	Tipo	Etiqueta de material	Iniciales	Grupo	Capacidad máxima	Tasa estándar	Tasa horas extra	Costo/Uso	Acumular	Calendario base	Código
1	O01OA070 - Peón or	Material		O			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		
2	O01OA060 - Peón es	Material		O			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		
3	M03C010 - Batidora n	Material		M			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		
4	M03C020 - Balsa apa	Material		M			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		
5	P01AA031 - Arena dr	Material		P			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		
6	P01CY030 - Yeso bla	Material		P			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		
7	P01DV050 - Agua	Material		P			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		
8	P01CL020 - Cal viva r	Material		P			\$ 0,00		\$ 0,00	Prorrateo		

Se pueden también ver el uso de las tareas mediante la opción “Uso de Tareas”

[illegible]

Se pueden también ver el Seguimiento de acuerdo a la planificación realizada, para ello hay una opción “Seguimiento”:



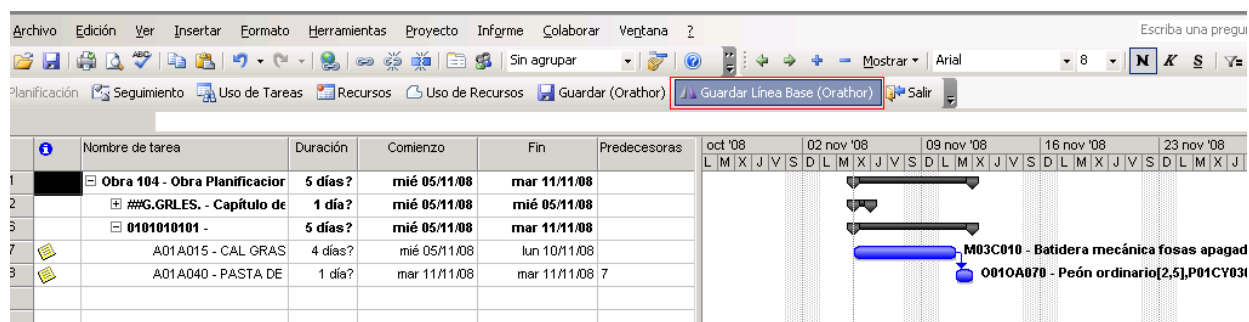
De esta manera se configura la planificación de la obra.

Una vez especificada la información de tareas, recursos y costos para el proyecto, puede guardar una instantánea del plan original denominada **línea de base**.

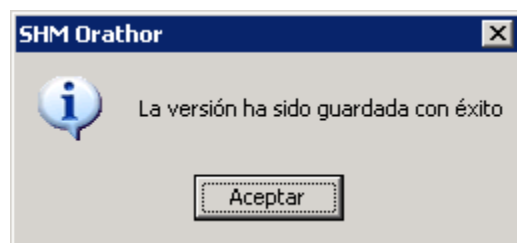
Una línea de base es como una foto fija del plan final y sirve de punto de referencia para examinar la evolución de lo planificado versus lo realmente ejecutado.

Una vez que el proyecto está en marcha, puede escribir información real y compararla con la línea de base.

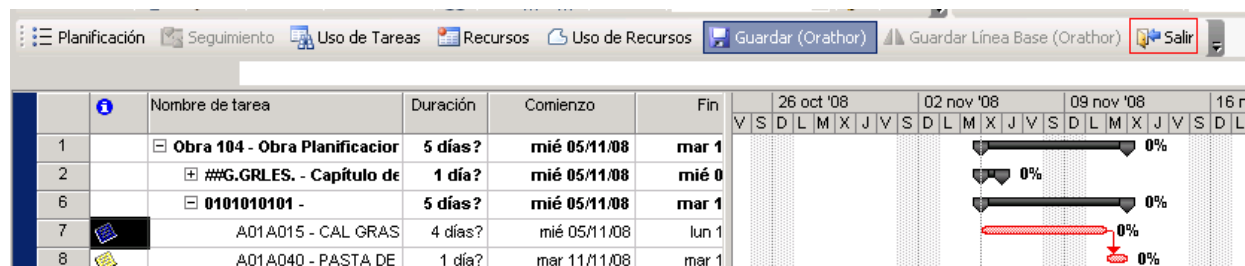
Para guardar la línea Base hay una opción “Guardar Línea Base (Orathor)”



Finalmente se debe guardar el proyecto, para ello está la opción “Guardar (Orathor)”, el sistema avisa de que se ha guardado o no la versión:



Finalmente se sale mediante la opción “Salir”, y se cerrara el Project.



#### Asignación de tareas

	Jefe de Obra
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

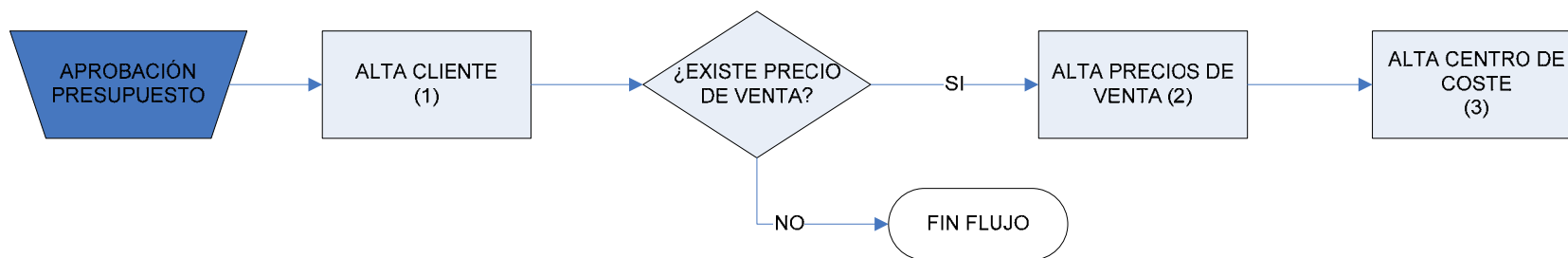
#### 1.7 Alta Centro de Coste (Obras por Administración)

#### Visión general del proceso

Quando se reciban albaranes internos o externos de intervención en obras por administración, se tienen que imputar los recursos utilizados al centro de coste del cliente. El sistema posteriormente permitirá re facturar dichos costes, si procede.

#### Flujograma del proceso

ALTA CENTRO DE COSTE

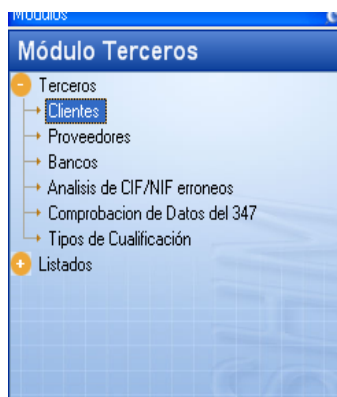




▪ **Guía del proceso**

**(1) Alta cliente**

Accedemos a través de la siguiente opción de menú,



En esta pantalla se dará de alta a nuestros clientes con todos los datos necesarios para nuestra gestión.

**A/B/C/M Clientes**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

?

Código Cliente  D.N.I./N.I.F.

Nombre  1º Apellido  2º Apellido

Empresa

Domicilio  Código Postal

Teléfono  Pág www

Tfn. Fax  e-mail

Lín.	Contacto	Cargo	Teléfono	e-mail
*				

Datos Agoderado Actualizar Descripción Ctas.

Inserta

**CODIGO CLIENTE** Es un número que el programa asigna de forma automática y en orden creciente, para poder establecer un mejor control sobre los clientes. En base a este número, el cliente podrá ser localizado de forma fácil y sencilla en muchos apartados de nuestra aplicación. Se tiene la opción de ver o seleccionar los clientes creados en la base de datos pulsando en botón prismáticos. De esta forma se podrá consultar o modificar cualquier cliente.

**D.N.I./N.I.F.** Se introducirá el D.N.I o C.I.F. de nuestro cliente. En esta casilla, dependiendo del número que se introduzca, al tabular el campo el programa automáticamente llevara a la casilla de NOMBRE o de EMPRESA. (Si los datos empiezan por una letra, llevara a la casilla de empresa). A través de este campo, se establece un control para saber si ese cliente está dado de alta, ya que el programa no admite la posibilidad de tener dos clientes con el mismo NIF ó CIF.

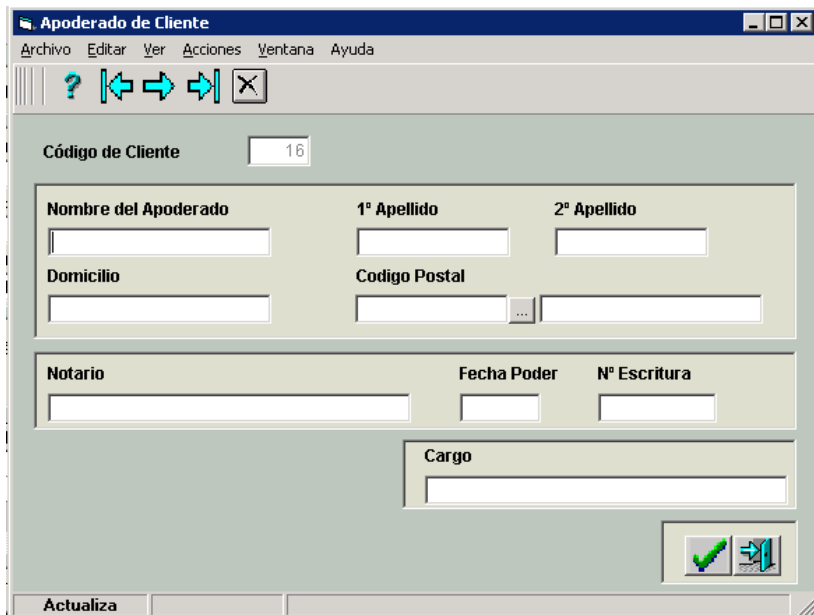
**NOMBRE, 1º APELLIDO, 2º APELLIDO** Se introducirán el nombre y apellidos del cliente. En el caso que el número de DNI comiencen por un carácter numérico.

**EMPRESA** Se introducirá la razón social de la empresa. (Este campo al igual que el anterior, solo se activara en el caso que el CIF empiece por un carácter alfanumérico.)

**DOMICILIO, CODIGO POSTAL, TELEFONO, PAG. WWW, TFN. FAX, E-MAIL** Estos datos son los correspondientes al cliente.

**CONTACTO, CARGO, TELEFONO, E-MAIL.** Son datos meramente informativos y se utilizan a modo de agenda.

**D. APODERADO** En este botón, se darán de alta los datos del apoderado, en caso de que sea una sociedad.\* Antes de pulsar este botón, se deberá de haber confirmado la pantalla anterior.\*



**CUENTAS** En este apartado se darán de alta la cuenta contable del cliente.

Clientes - Datos Cuentas

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Cliente 7 POR1

Valores por Defecto

Inicio 0 Retención ☐ % Ret. Factura 0,00

Provincia Ret  % Ret. IRPF 0,00

Tipo de IVA ☐ Tipo de IVA a aplicar Repercutido

Empresa	Denominación	Inicio	Tipo IVA	Descripción	% R.
01	Empresa 01	43000100038	16	I.V.A. al 16%	0,00
02	Empresa 02	43000100038	16	I.V.A. al 16%	0,00

Generar Cuentas

En esta pantalla, se tiene la posibilidad de poner valores por defecto, o introducir datos diferentes por cada una de las empresas que se deseen. Rellenando sólo los datos de cabecera, esos datos servirán para todas las empresas que tengamos.

**INICIO** En este campo se pondrán los cuatros primeros dígitos de la cuenta contable a asignar a ese cliente. En este caso al generar las cuentas contables, el programa automáticamente, asignara un número de cuenta al cliente con el inicio establecido, y como final el código del cliente que el programa ha asignado anteriormente. Se tiene la posibilidad de establecer nosotros que cuenta queremos asignar a ese cliente, por lo cual en vez de poner solo los cuatro primeros dígitos, se introducirá la cuenta contable completa.

**CÓDIGO RETENCIÓN** Seleccionando en el botón con la flecha, nos aparecerá una pantalla con todos los códigos de retención, así como sus descripciones, desde el cual se seleccionará el correspondiente a ese cliente. Estos códigos están dados de alta en el modulo de comunes.

**PROVINCIA RETENCIÓN** Con el botón prismático se podrá ver o en su defecto crear la provincia en la cual se ubica dicho cliente, para la asignación del % de retención. Desde esa pantalla se seleccionará la indicada.

**% RETENCIÓN** Este campo se actualiza automáticamente una vez introducido el código de retención y la provincia seleccionándolos desde los botones de ayuda anteriormente explicados. El % es aquel dado de alta en el modulo de comunes que se corresponde con las dos variables indicadas anteriormente.

**% RET. IRPF** Se introducirá el % a retener sobre factura a ese cliente en concepto de garantía.

**TIPO IVA** Con el cursor en este campo y pulsando F4 se puede buscar el tipo de IVA y seleccionarlo, o en su defecto se tiene la opción de crearlo.

**TIPO DE IVA A APLICAR** Se indicará que tipo de IVA se le va a aplicar. Pulsando en la flecha que aparece a la derecha del recuadro, nos aparecerán las diferentes opciones, seleccionando aquella que le corresponda.

- Repercutido
- Profesional Repercutido
- Devengado Repercutido
- Profesional Devengado Repercutido.

Los campos que a continuación se detallan, es para poder asignar datos diferentes para cada empresa que se tenga dada de alta. (Eje. Un cliente puede tener un IVA del 16% con una empresa y del 7% con otra, por lo cual se introducirá el cód. De la empresa, y en el campo de tipo de IVA será diferente para cada empresa.)

**EMPRESA** Código de la empresa. Teniendo el cursor en esa casilla y pulsando F4, nos aparecerá la relación de empresas dadas de alta donde se podrá seleccionar una de ellas.

**DENOMINACIÓN** El programa indicara la descripción de la empresa asignada al código anteriormente introducido.

**INICIO** se Deberá indicar el inicio de la cuenta contable a asignar a dicho cliente. Al igual que en la cabecera, al generar la cuenta, el programa automáticamente iniciara la cuenta con lo establecido en este apartado, y asociara como final de la cuenta el nº de cliente asignado al dar de alta a este. Si se introduce la cuenta contable completa, el programa dará de alta aquella cuenta que le hayamos asignado.

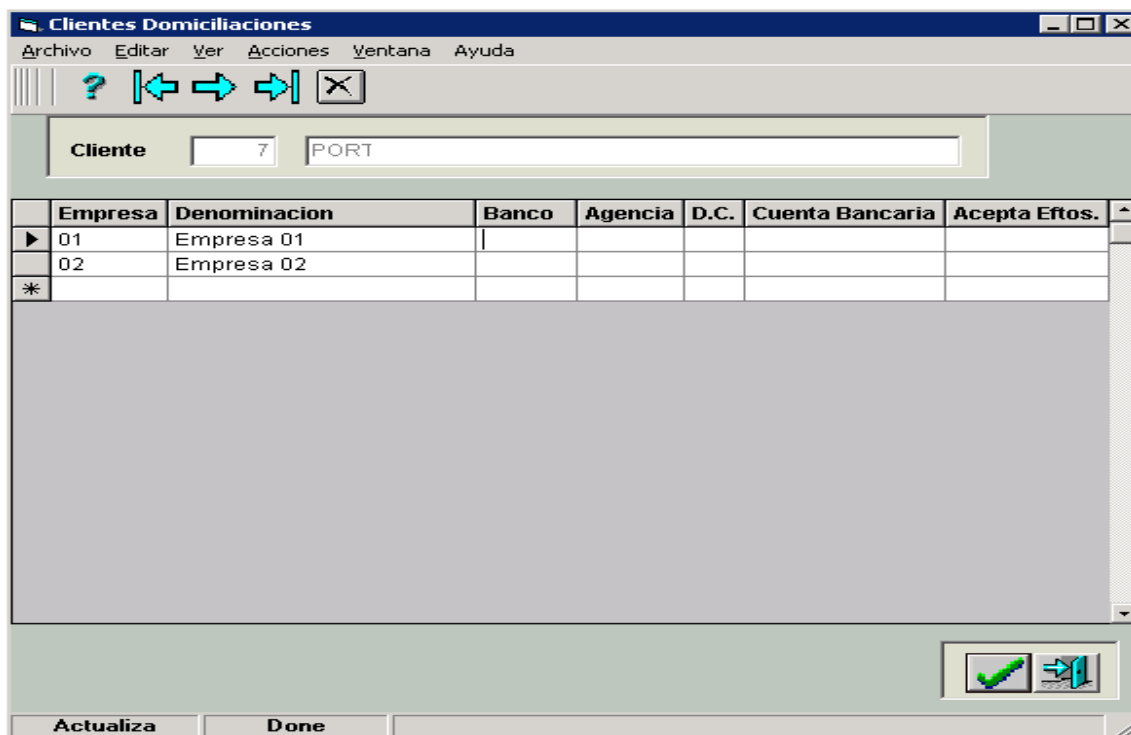
**TIPO IVA** Con el cursor en este campo y pulsando F4 se puede buscar el tipo de IVA y seleccionarlo, o en su defecto esta la opción de crearlo.

**DESCRIPCIÓN** Se indicara la descripción del cód. de IVA asignado.

**%R.** Se introducirá el % de retención de IRPF, que se realizara a ese cliente.

Una vez establecidos todos los parámetros anteriores, se procederá a crear la cuenta contable de ese cliente. En ese momento, si se desea que en todas las empresas ese cliente tenga la misma cuenta contable, se pinchara el recuadro de SELECCIONAR TODAS, por lo cual al confirmar, automáticamente me generara las cuentas para todas las empresas que tenga dadas de alta.

En esta pantalla, se dará de alta los números de cuenta bancarios del cliente para su posterior negociación de efectos. Además, se podrá indicar si el cliente acepta efectos.

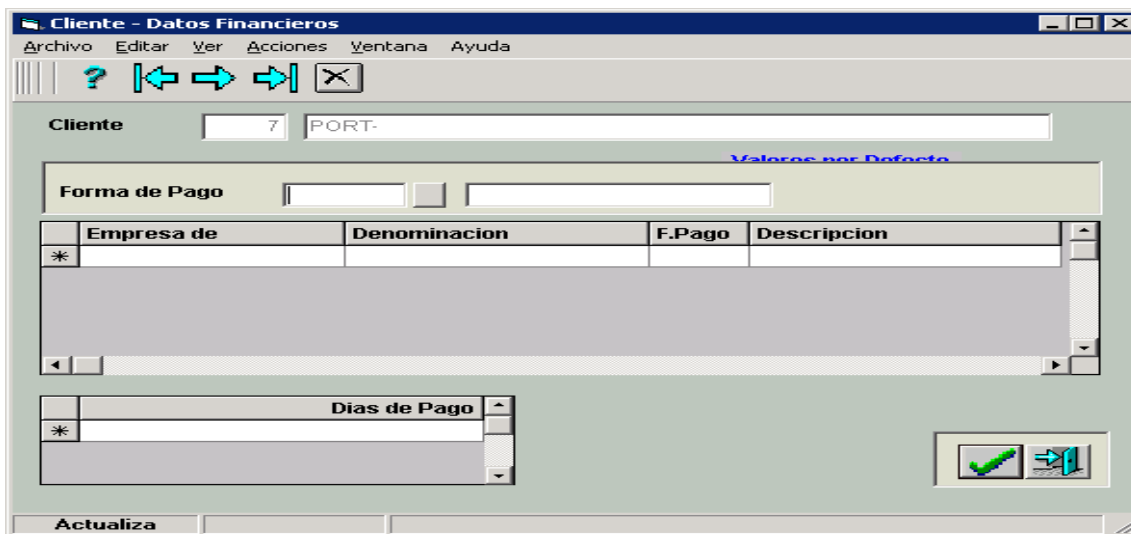


Empresa	Denominacion	Banco	Agencia	D.C.	Cuenta Bancaria	Acepta Eftos.
01	Empresa 01					
02	Empresa 02					
*						

En los campos EMPRESA y BANCO, posicionando sobre ellos el cursor y pulsando la tecla F4, se obtendrá las ayudas en las cuales se seleccionará el registro deseado, o en su defecto, en la casilla de bancos, se podrá dar de alta uno nuevo.

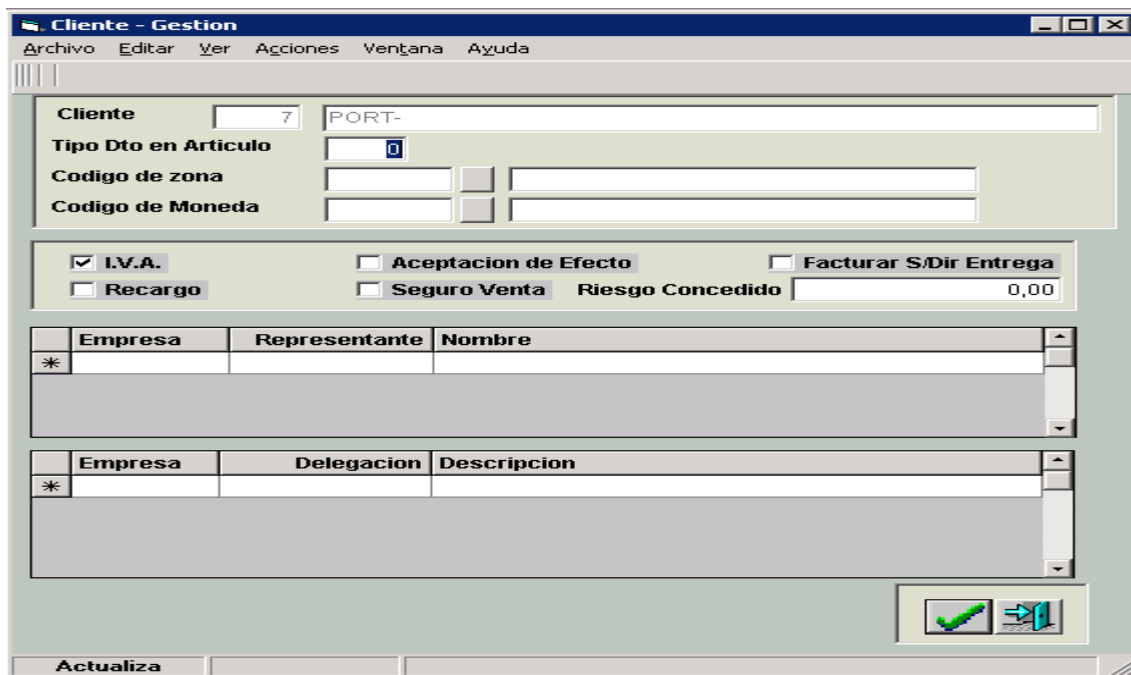
En los datos financieros del cliente, se indicará las formas de pago establecidas con el cliente. Como en las pantallas anteriores, se tiene unos valores por defecto, o bien se puede especificar por empresa. Los días de pago son en general para todas las empresas, es decir, no se puede especificar para cada empresa.

En los campos EMPRESA y FORMA DE PAGO, posicionando sobre ellos el cursor y pulsando la tecla F4, se obtendrá las ayudas en las cuales se seleccionará el registro deseado, o en su defecto, en el campo forma de pago, se podrá dar de alta uno nuevo.



**FORMA DE PAGO** Seleccionando en el botón con flecha situado en la derecha del campo, se podrá buscar y seleccionar la forma de pago acordada con el cliente, y si no está dada de alta se podrá realizar este proceso desde esta ayuda.

## DATOS DE GESTIÓN



## TIPO DTO. EN ARTÍCULO

**CÓDIGO DE ZONA** Seleccionando en el botón con flecha situado en la derecha del campo, se podrá buscar y seleccionar el código de zona a la cual pertenece el cliente y si no está dada de alta se podrá realizar este proceso desde esta ayuda.

### CÓDIGO DE MONEDA

**IVA** Marcaremos este campo si a las facturas a realizar a este cliente, se les va a aplicar IVA.

**ACEPTACIÓN EFECTOS** Marcaremos este campo si este cliente acepta efectos.

**FACTURA S/DIR. ENTREGA** Marcaremos este campo si debe figurar como dirección del cliente la de entrega

**RECARGO** Marcaremos este campo si al cliente se le aplica recargo de equivalencia.

### SEGURO VENTA

**RIESGO CONCEDIDO** Se introducirá el importe máximo de riesgo que se le concede al cliente.

**EMPRESA/REPRESENTANTE** Con el cursor posicionado en este campo y pulsando la tecla F4, nos aparece una pantalla, en la cual indicando una empresa, nos indica los representantes para esa empresa. Seleccionando desde esa pantalla el representante, automáticamente cumplimenta los campos de **EMPRESA** y **REPRESENTANTE**. Si no estuviera dado de alta el representante que corresponde a ese cliente, se podría dar de alta desde esa pantalla.

**DELEGACIÓN** Se especificara, si ese cliente pertenece a una delegación en concreto de esa empresa. Con el cursor posicionado en este campo y pulsando la tecla F4, nos aparece una pantalla, en la cual indicando una empresa, nos indica los representantes para esa empresa. Seleccionando desde esa pantalla el representante, automáticamente cumplimenta los campos de **DELEGACIÓN** y **REPRESENTANTE**. Si no estuviera dada de alta la delegación a la cual pertenece que ese cliente, se podría dar de alta desde esa pantalla.

**Consulta cliente Delegacion**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Cliente:

Empresa:

Nombre:

Codigo	Nombre	Direccion	C.Postal	Poblacion
1	Delegación Principal	Dirección 1	03002	ALICANTE

Confirmar  
Cerrar  
Renovar  
Ayuda  
Alta

## TARIFAS

En esta pantalla, se indicará que tarifa de las que se tiene dada de alta se le asigna a ese cliente en concreto. De la misma forma, para cada empresa se le puede asignar un tipo de tarifa diferente.

Como complemento, se puede indicar, si este cliente, tiene ofrecido algún producto en oferta, en el cual indicamos el precio.

**Cientes - Tarifas**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Cliente:

**Tarifas**

Empresa	Tarifa	Descripcion	F. Inicio	F. Fin
*				

**Precios Especiales de Oferta**

Empresa	Articulo	Descripcion	F. Inicio	F. Fin	Precio
*					

Inserta Done

**EMPRESA/TARIFAS** Se indicará que tarifa se asignara a ese cliente. Tras introducir el código de empresa, con el cursor posicionado en este campo y pulsando la tecla F4, aparece una pantalla en la cual nos indica las tarifas generadas para esa empresa. Se seleccionará desde esa pantalla la tarifa que se le va a aplicar a ese cliente.



Deberá cumplimentarse tanto la fecha inicio como la de fin, la cual nos indicara la vigencia de esa tarifa.

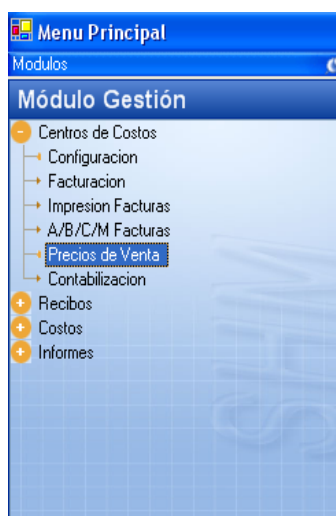
**PRECIOS ESPECIALES DE OFERTA** Tras introducir el código de empresa, con el cursor posicionado en este campo y pulsando la tecla F4, nos aparece una pantalla en la cual nos indica los artículos para esa empresa. Se seleccionará desde esa pantalla el artículo que se acordado para esa oferta. Deberá cumplimentarse tanto la fecha inicio como la de fin, la cual nos indicara la vigencia de esa oferta, e se introducirá el precio al cual se le va a vender dicho producto durante ese intervalo de fechas.

**DIRECCIÓN DE ENTREGA** En esta pantalla, se introducirá la dirección de entrega si esta es diferente a indicada como domicilio social de la empresa.

Codigo	Descripcion	Direccion	C.Postal	Poblacion
--------	-------------	-----------	----------	-----------

## (2) Alta Precios de Venta



Accederemos a esta opción en,





Desde aquí asignaremos a un cliente determinado y desde una empresa del grupo precios fijos para un inmovilizado, un artículo y una categoría de trabajador, estos precios se leerán automáticamente al generar una factura imputado al Centro de Costo de este cliente.

**Precios de Venta Centros Costo**



Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Código   Cliente   D.G. Jardinería D.N.I.

Empresa   CONSTRUHOLDING SA Centro de Costo   OBRAS POR ADMINISTRACIÓN

Inmovilizado	Descripción	Precio Venta	Artículo	Descripción	Precio Venta
P001V00001	VIVIENDA EL ALQUILER	5,00	EQ1003PA	PALA DE OBRA	2,75
*			*		

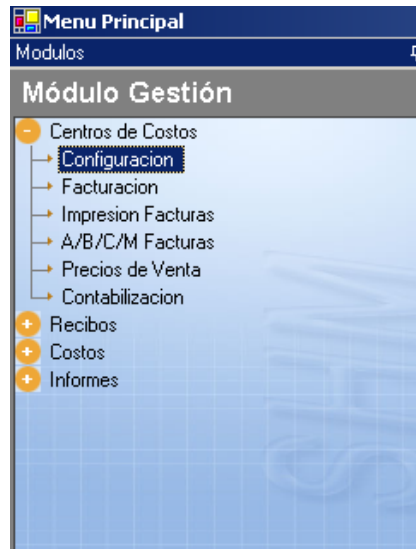
Categoría	Descripción	P.V. Hora Normal	P.V. Extra Normal	P.V. Hora Festiva	P.V. Hora Nocturna
02	Peón	10,00	12,00	0,00	0,00
*					

Ampliación Descripción  

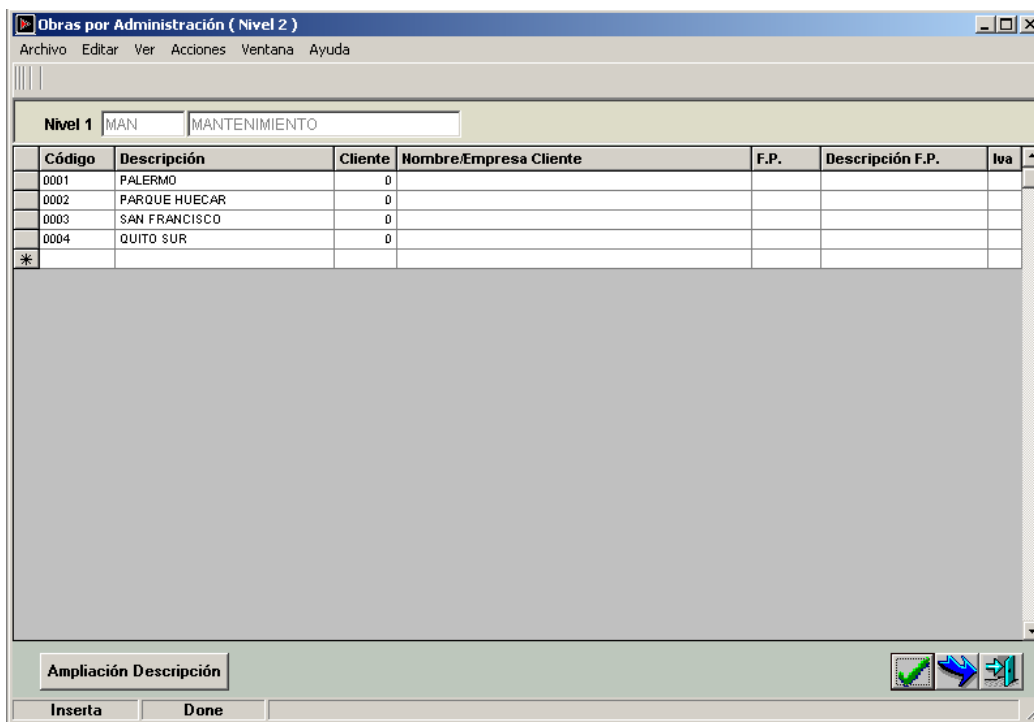
Inserta Done

### (3) Alta Centro de Costo

El alta de un centro de costo asociado a un cliente se realiza desde la siguiente opción:



El sistema muestra una pantalla donde aparece el primer nivel de una estructura de 3 niveles, llamado por ejemplo Administración. En el segundo nivel, dentro de Administración, encontraremos los diferentes tipos de Centros de Costes que queremos dar de alta, por ejemplo, por zonas geográficas. En el tercero aparecerán los todos los clientes.



Se ha de añadir el cliente siempre en el tercer nivel dentro del centro de costo de la que sea propietario, introduciendo también una forma de pago y un tipo de IVA para una potencial facturación:

**Obras por Administración ( Nivel 3 )**

Archivo Editar Ver Acciones Ventana Ayuda

Nivel 1 MAN MANTENIMIENTO Nivel 2 0001 PALERMO

Código	Descripción	Ciente	Nombre/Empresa Cliente	F. P.	Descripción F. P.	Iva
01	TRABAJOS MANTENIMEINTO	10	ANTONIA PÉREZ JUMILLA	CON	CONTADO	16
02	TRABAJOS MANTENIMIENTO	9	FEDERICO GARCÍAMONTES	CON	CONTADO	16
03	TRABAJOS MANTENIMIENTO	8	SUSANA SERRA ORTE	CON	CONTADO	16
*						

Ampliación Descripción

Inserta Done

### Asignación de tareas

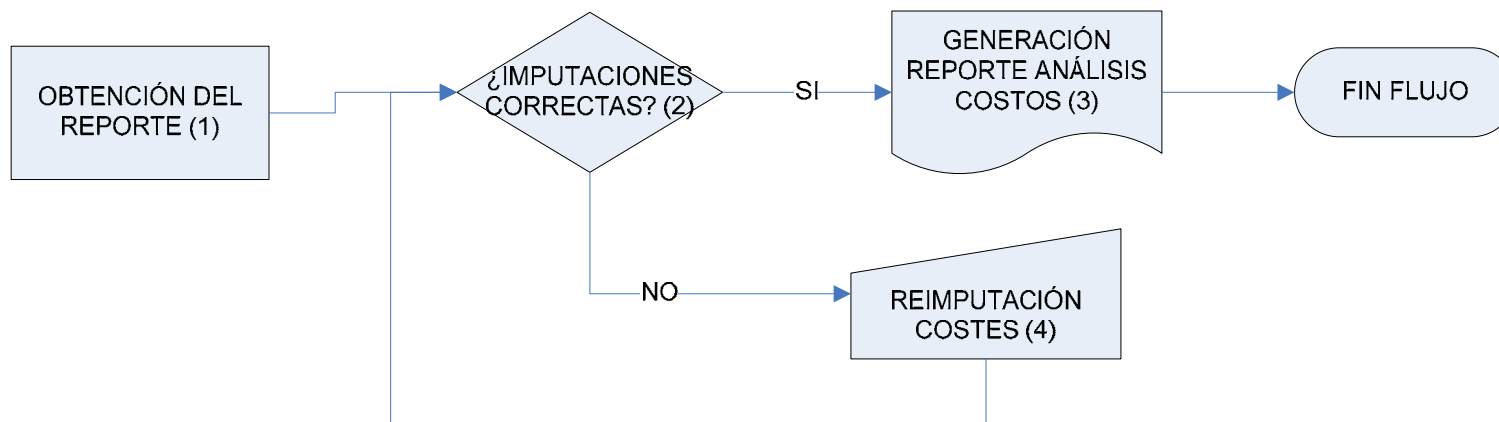
	Jefe de Obra
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

## 1.8 Análisis de costos de la obra

### ▪ Visión general del proceso

Con una periodicidad mensual los responsables de proyecto analizarán y presentarán un reporte del grado de avance de la obra, incluyendo las desviaciones técnicas y económicas. La generación de este reporte servirá al mismo tiempo para detectar errores o imprecisiones en la imputación de los costos.

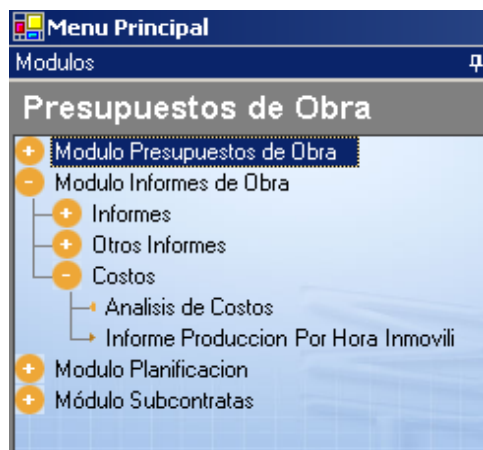
### ▪ Flujo grama del proceso



## ▪ Guía del proceso

### (1) Obtención del reporte

El reporte de Análisis de Costos se obtiene desde la siguiente opción:



En la ventana de la opción se deberá seleccionar un periodo de tiempo a analizar y el proyecto en cuestión, obteniendo una primera estimación de datos comparando costes previstos con costes reales:

**Analisis de Costos**

Confirmar Exportar Excel CONSTRUHOLDING SA version 2.2

Periodo Ejercicio Tipo Obras Obras Abiertas 0007 - EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II

Desde: Hasta: 31/10/2005 Ejercicio: 05

0001 - Jardineras Torre Francia  
0004 - 12 CHALETS EN ROQUETAS  
0005 - BLOQUE OFICINAS C/GAVILANES  
0006 - 36 APARTAMENTOS PLAZA SAN FRANCISCO

OBRAS								
Arrastre una columna aquí								
obra	Descripcion	Desde	Hasta	Coste Previsto	Coste Real	Desviación		
0007	EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II	31/12/2004	31/10/2005	1.912,02 €	1.607,00 €	-305,02 €		
obra	Costo	Desde	Hasta	Coste Previsto	Coste Real	Desviación		
0007	Mano de Obra	31/12/2004	31/10/2005	162,36 €	267,00 €	104,64 €	3	
0007	Maquinaria	31/12/2004	31/10/2005	0,00 €	120,00 €	120,00 €	3	
0007	Materiales	31/12/2004	31/10/2005	449,66 €	1.220,00 €	770,34 €	3	
0007	Subcontratas	31/12/2004	31/10/2005	0,00 €	0,00 €	0,00 €	3	
0007	Gastos Generales	31/12/2004	31/10/2005	1.300,00 €	0,00 €	-1.300,00 €	3	

Periodo Origen Obras Cerradas Obras pendientes de medicion de produccion

Dichos costes se pueden analizar por naturaleza: mano de obra, maquinaria, materiales.... Haciendo doble clic sobre cualquiera de estos epígrafes obtendremos una relación de costes reales imputados.

Realizando doble clic sobre la descripción de la obra obtendremos el mismo informe desglosado por capítulos o rubros:

Obra	Capítulo	Descripción	Desde	Hasta	Coste Previsto	Coste Real	Desviación
0007	##G	Capítulo de Gastos Indirectos	31/12/2004	31/10/2005	1.300,00 €	0,00 €	-1.300,00
0007	001	PRELIMINARES	31/12/2004	31/10/2005	593,74 €	1.527,00 €	933,26
0007	001	Mano de Obra	31/12/2004	31/10/2005	162,36 €	267,00 €	104,64
0007	001	Maquinaria	31/12/2004	31/10/2005	0,00 €	40,00 €	40,00
0007	001	Materiales	31/12/2004	31/10/2005	431,39 €	1.220,00 €	788,62
0007	001	Subcontratas	31/12/2004	31/10/2005	0,00 €	0,00 €	0,00
0007	002	MOVIMIENTO DE TIERRAS	31/12/2004	31/10/2005	18,28 €	0,00 €	-18,28
0007	003	CANALIZACIONES	31/12/2004	31/10/2005	0,00 €	0,00 €	0,00
0007	004	ESTRUCTURAS	31/12/2004	31/10/2005	0,00 €	0,00 €	0,00
0007	Sin Capítulo		31/12/2004	31/10/2005	0,00 €	80,00 €	80,00

## (2) ¿Imputaciones correctas?

Si se dan por válidos los costes imputados, se puede pasar a la generación del reporte, en caso contrario entraríamos a realizar una re imputación de costos.

## (3) Generación del reporte

Los datos se exportan a Excel mediante el botón reservado al efecto, pudiéndose desde este momento dar formato al reporte definitivo:

Microsoft Excel - reporte.xls

Archivo Edición Ver Insertar Formato Herramientas Datos BiboPDF Vegetana 2 Adobe PDF

Escriba una pregunta

Arial 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	Obra	Capítulo	Descripción	PeriodoDesde	PeriodoHasta	PeriodoCostePrevisto	PeriodoCosteReal	PeriodoValorVenta	PeriodoDesviacion	OrigenDesde	OrigenHasta
1	0007	#G	Capítulo de Gastos	2004-12-31 12:00 AM	2005-10-31 12:00 AM	1300	0	0	-1300	*****	2005-10-31 12:00 AM
9	0007	001	PRELIMINARES	2004-12-31 12:00 AM	2005-10-31 12:00 AM	593,741	1527	0	933,259	*****	2005-10-31 12:00 AM
17	0007	002	MOVIMIENTO DE TIERRA	2004-12-31 12:00 AM	2005-10-31 12:00 AM	18,28	0	0	-18,28	*****	2005-10-31 12:00 AM
25	0007	003	CANALIZACIONES	2004-12-31 12:00 AM	2005-10-31 12:00 AM	0	0	0	0	*****	2005-10-31 12:00 AM
33	0007	004	ESTRUCTURAS	2004-12-31 12:00 AM	2005-10-31 12:00 AM	0	0	0	0	*****	2005-10-31 12:00 AM
41	0007	Sin Capítulo		2004-12-31 12:00 AM	2005-10-31 12:00 AM	0	80	0	80	*****	2005-10-31 12:00 AM

#### (4) Re imputación de costes

Desde el propio informe dinámico, es posible re imputar o reasignar aquellos costes, mediante el enlace con una unidad de obra determinada.

Menu Principal

Obra: 0007 Periodo Desde: 31/12/2004 Periodo Hasta: 31/10/2005

Exportar Excel

LINEAS COSTOS UNITARIO - ARTICULO

Arrastre una columna aquí

Unitario	Descripción	Unidades	Precio	Importe	Artículo	Descripción
P01CC020	Cemento CEM II/B-P 32.5 N sacos	2,550	95.20 €	242.76 €		Grupo Articulos
P01DW050	Agua	5,100	0.71 €	3.62 €		Grupo Articulos
F.Global		0.000	0.00 €	0.00 €	F.Global	Factura Global
Gasto		0.000	0.00 €	0.00 €	Gasto	Gasto Indirecto
Ingreso		0.000	0.00 €	0.00 €	Ingreso	Ingreso Indirecto

Resumen:

Artículo	Descripción	Unidades	Precio	Importe
1300	Capítulo de Gastos			-1,300.00
593,741	PRELIMINARES			933.26
18,28	MOVIMIENTO DE TIERRA			104.64
0	CANALIZACIONES			40.00
0	ESTRUCTURAS			788.62
80	Sin Capítulo			0.00
				-18.28
				0.00
				0.00
				80.00

UNITARIOS

Arrastre una columna aquí

Unitario	Capítulo	Descomuesto	Numero	Precio
P01CC020	001	A01L020	2,550	95.20 €

COSTOS REALES

Arrastre una columna aquí

Tipo	Proveedor	Fecha	Artículo	Descripción
Factura	2	15/10/2005	MAT1001T1	TIERRA VEGE

Periodo Origen Articulos no enlazados

Periodo Origen



▪ **Asignación de tareas**

<i>Tarea</i>	Técnico Estudios	Ayudante Estudios	Director General
1			
2			
3			
4			

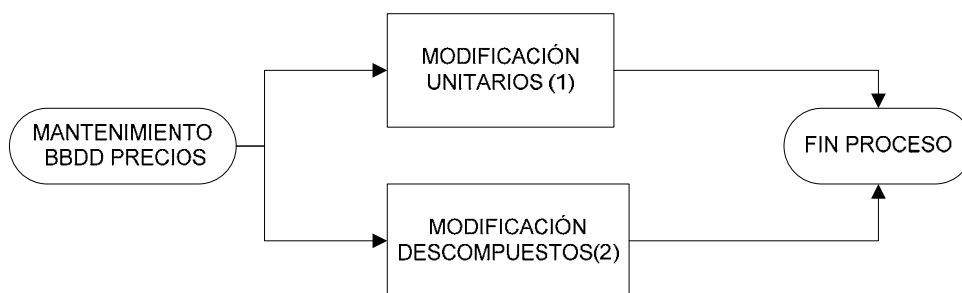
## 1.9 Mantenimiento de la base de datos de precios

### ▪ Visión general del proceso

La base de datos maestra del sistema debe ser revisada de forma constante modificando rendimientos y precios como consecuencia de las desviaciones detectadas en el control de costes de las diferentes obras.

### ▪ Flujo rama del proceso

#### MANTENIMIENTO BBDD

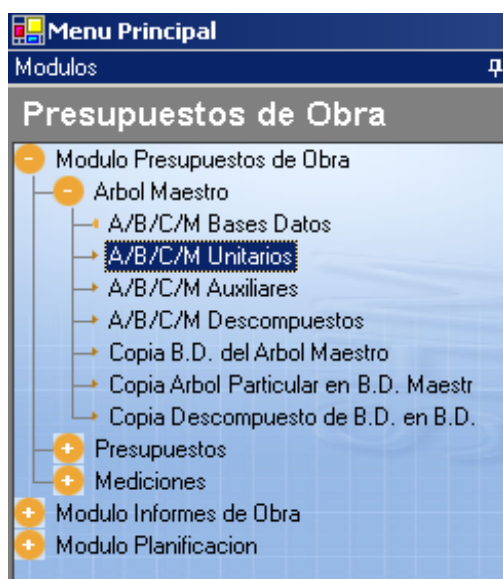


### ▪ Guía del proceso

El mantenimiento de la base de datos se realiza a dos niveles diferentes:

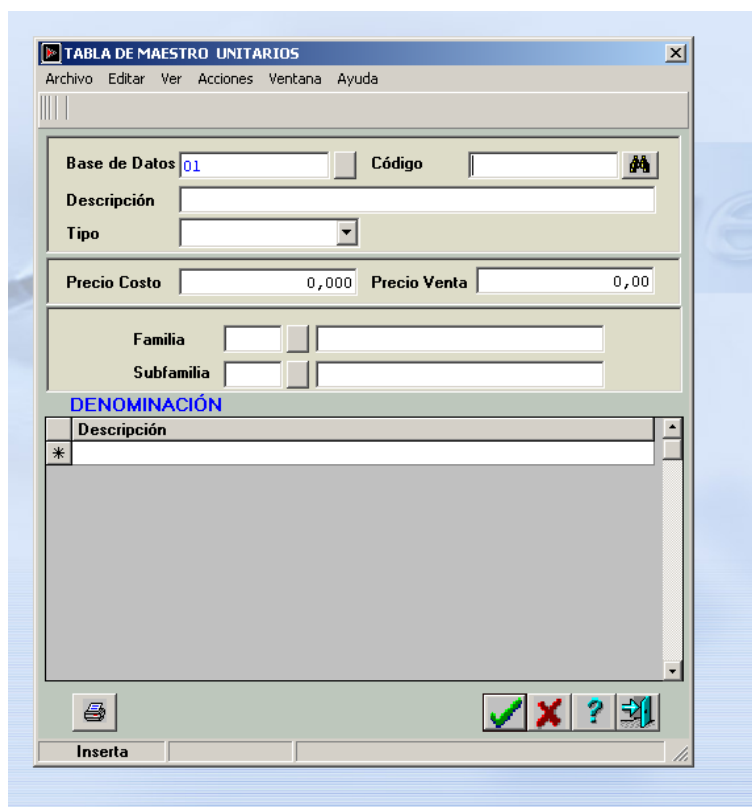
- Modificación de unitarios.
- Modificación de descompuestos o auxiliares.

Ambas opciones las encontramos en la siguiente opción:



### (1) Modificación Unitarios

Entrando en la opción ABCM Unitarios, podremos editar o crear ambos tipos de elementos:



La creación de un unitario se basará en la introducción de los siguientes campos:

- **Código:** según la codificación decidida en la base de datos. Se recomienda número correlativo.
- **Descripción:** descripción corta del unitario.
- **Tipo:** admite 3 valores: Material, mano de obra o maquinaria.

- **Precio Costo:** Precio previsto de adquisición por parte de La empresa.
- **Precio Venta:** No se computa en el caso de La empresa.
- **Familia y Subfamilia:** Clasificación de este unitario según estructura de la base de datos.
- **Denominación:** descripción larga del unitario.

## (2) Modificación Descompuestos o Auxiliares

En esta pantalla se cumplimentarán los siguientes campos:

**Base de Datos:** base de datos a la que pertenece.

**Código:** código correlativo.

**Tipo:** Unidad de medida del descompuesto (metro cúbico, cuadrado, lineal o unidad).

**Descripción:** descripción corta del descompuesto.

**Familia y Subfamilia:** clasificación según la estructura de la base de datos.

**Espesor y densidad:** solamente si el descompuesto lo requiere.

**Partida:** Indica si tiene descomposición en unitarios o no.

**Denominación:** descripción larga del descompuesto.

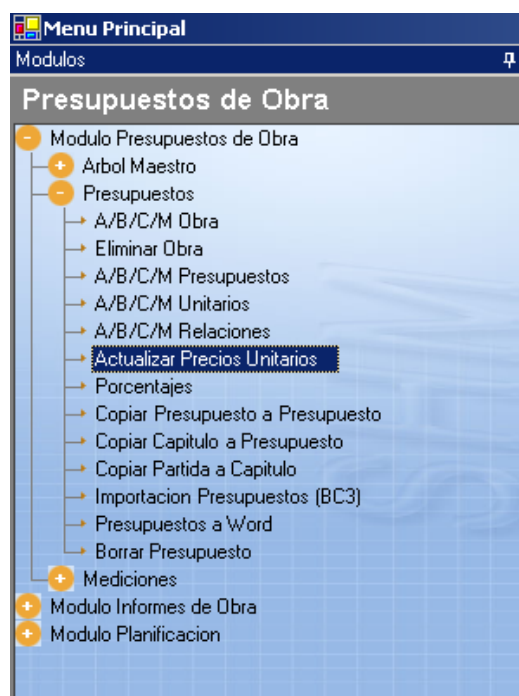
**P. Costo Previsto:** Costo calculado según valor de los unitarios que lo componen.

**P. Costo Part.:** Costo a mano alzada ignorando unitarios.

**P. Venta:** Precio de venta que La empresa no utiliza.

**Unitarios:** unitarios que componen el descompuesto.

Existe la posibilidad de actualización de estos elementos en función de los datos históricos de compras, en la siguiente opción:



#### ▪ **Asignación de tareas**

Tarea	Técnico Estudios	Ayudante Estudios	Director General
1			
2			