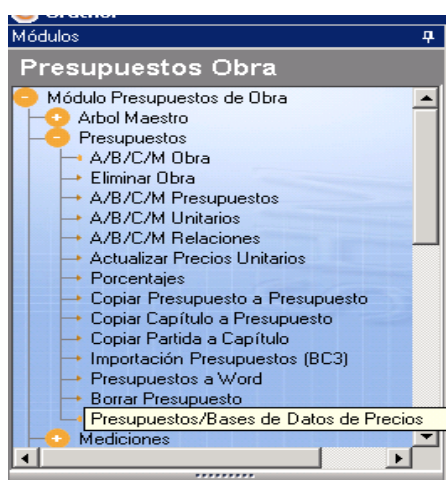


## MODULO PRESUPUESTOS DE OBRA

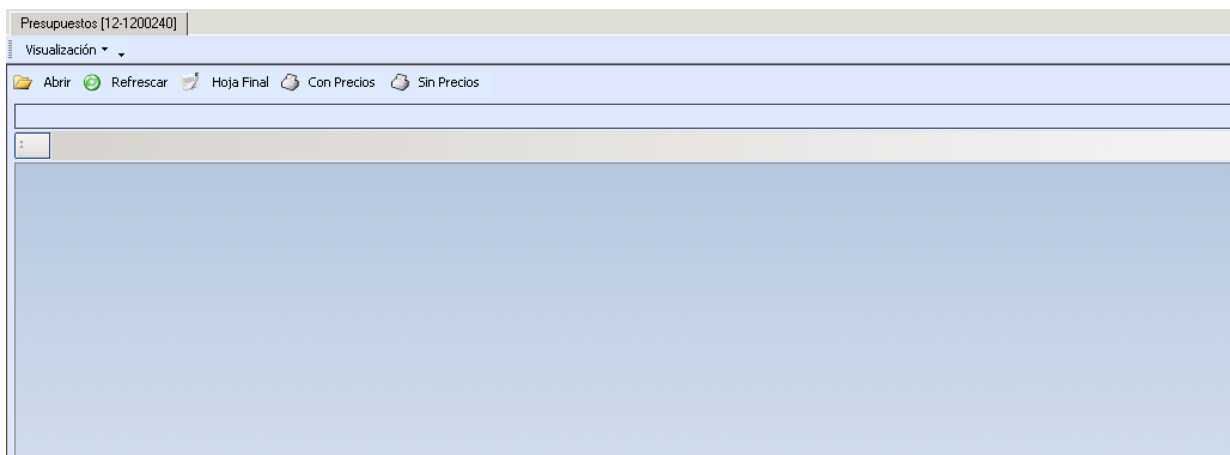
1.	Presupuestos.....	1
2.	Visualización.....	2
3.	Abrir Presupuesto.....	2
4.	Importar Presupuesto .....	3
5.	Crear Capitulo .....	4
6.	Establecer Totales.....	6
7.	Presentación de Datos .....	6
8.	Introducción de descompuestos o partidas.....	7
9.	Alta del descompuesto en la base de datos maestra e inserción en presupuesto .....	9
10.	Unidades a presupuestar .....	14
11.	Impresión y/o exportación del presupuesto .....	18
12.	Cálculo automático del Presupuesto a Venta .....	21
13.	Subcontratar Capítulos o unidades de obra.....	24

### 1. Presupuestos

Módulo Presupuestos de Obra > Presupuestos > Presupuestos/Bases de datos de precios



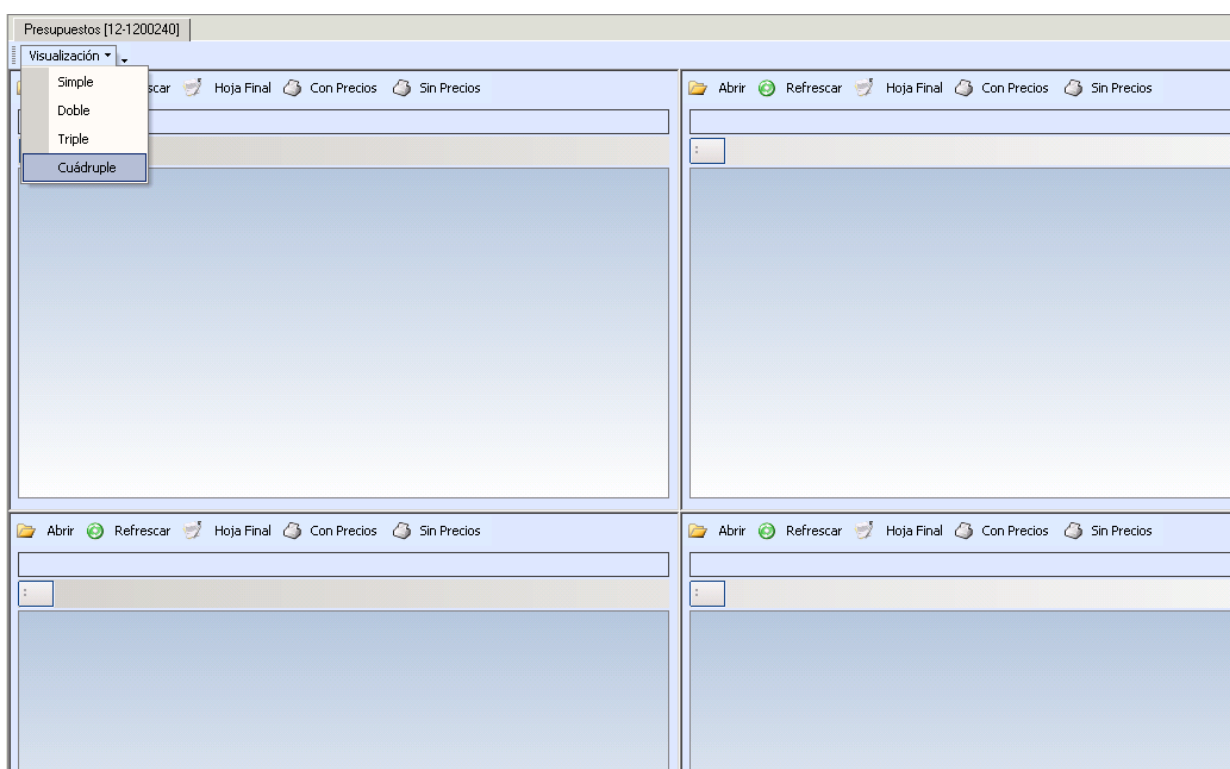
En esa opción de menú se despliega la siguiente pantalla:



## 2. 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:

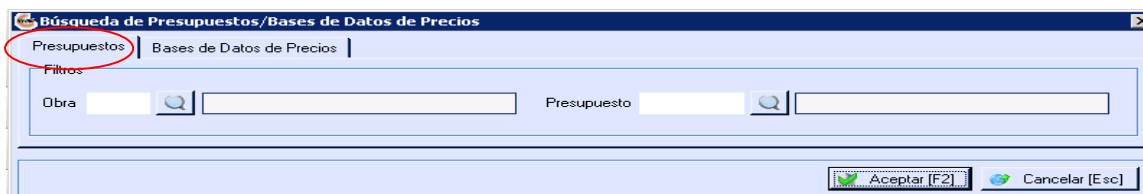


## 3. Abrir Presupuesto

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



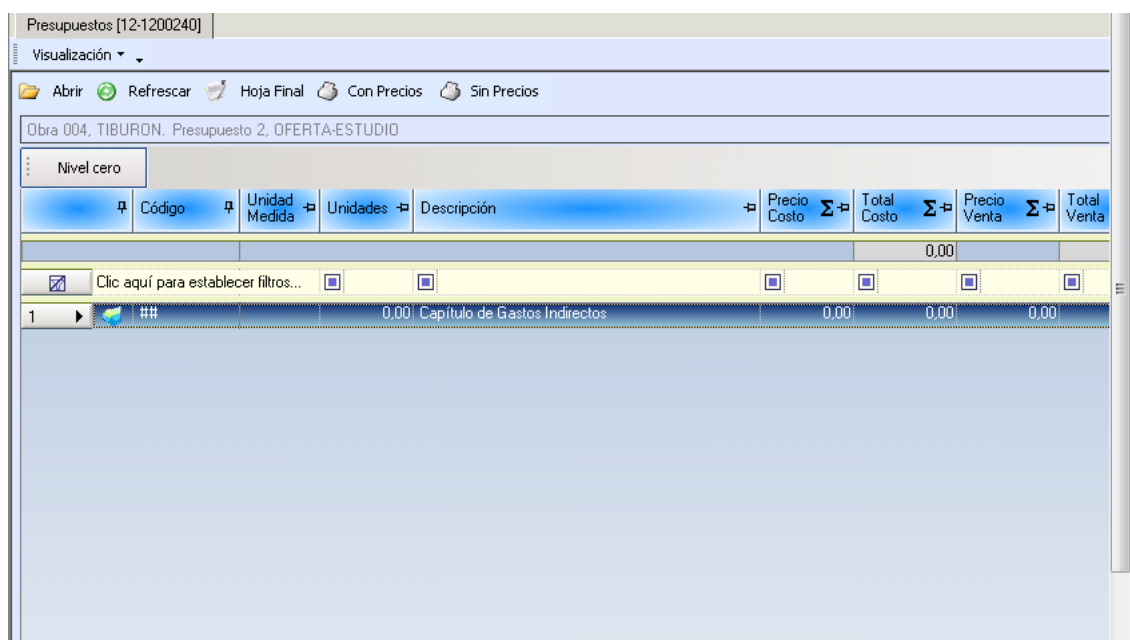
. En la siguiente opción, desde la pestaña “Presupuestos” es posible introducir directamente el código de Obra y Presupuesto o, se puede seleccionar pulsando el botón con la “lupa” a continuación del campo.



Para realizar el presupuesto en Athor, una vez que se indica la obra y número de presupuesto,

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

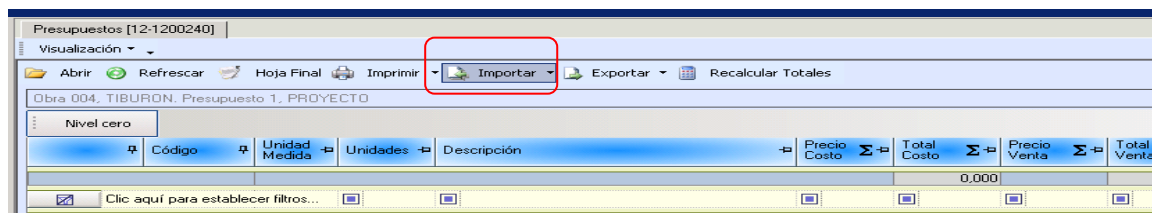
Este capítulo generado con código “#” permite que se imputen costos al mismo pero dicho capítulo no estará disponible a la hora de realizar certificaciones.



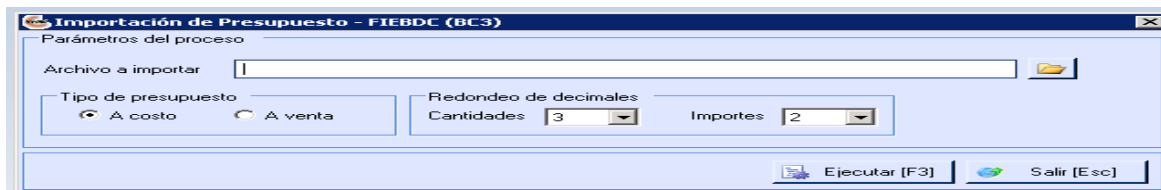
Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta
##		0,00	Capítulo de Gastos Indirectos	0,00	0,00	0,00	0,00

#### 4. Importar Presupuesto

Si se quiere importar un presupuesto en formato BC3, se tiene la siguiente opción:

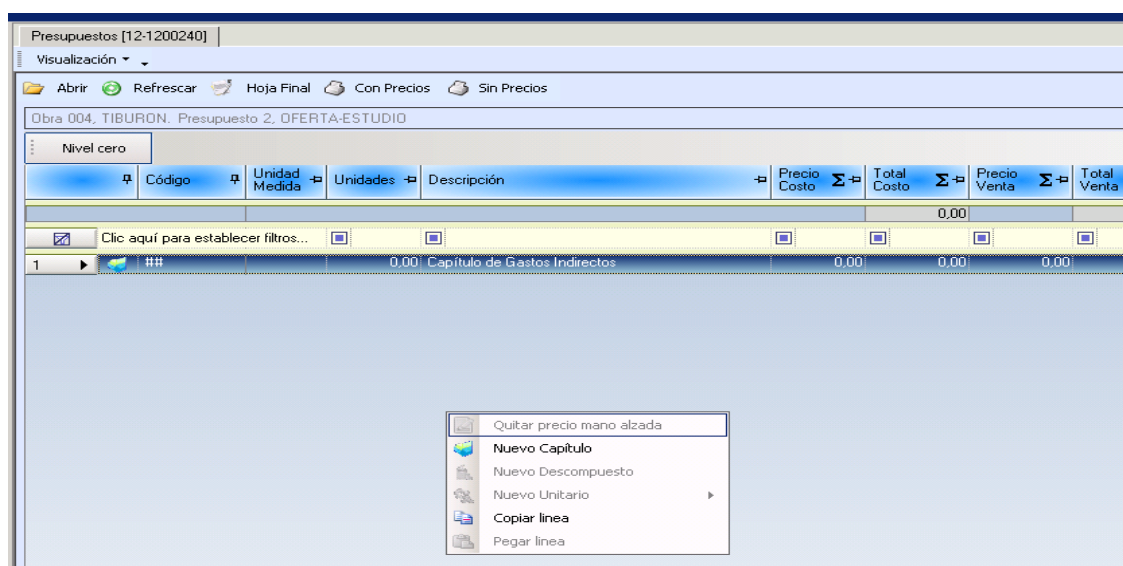


A continuación, se debe indicar la ruta donde se encuentra el presupuesto, y si se importa el presupuesto a costo o el presupuesto a venta. Los campos de redondeo decimales, de cantidades y de importes, son a efectos de indicar la cantidad de decimales con que se quiere importar el presupuesto BC3.



## 5. Crear Capitulo

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”:



A continuación queda habilitada una línea para crear el capítulo.

En este punto, es posible importar un presupuesto existente en formato BC3 o generar un nuevo presupuesto en Athor.

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	##		0,00	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 filtros en una columna, existe la posibilidad de quitarlos, para ello está el botón , que muestra nuevamente los datos sin filtrar.

## 6. Establecer Totales

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



	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				0,00	0 0	
2	#1		0,00	asjdihakijdl	0,00				0,00	0 0	
3	01		0,00	DEMOLICIONES	0,00				0,00	0 0	
4	02		0,00	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	0,00				0,00	0 0	
5	03		0,00	CIMENTACIONES	0,00				0,00	0 0	
6	04		0,00	ESTRUCTURAS	0,00				0,00	0 0	
7	05		0,00	FACHADAS	0,00				0,00	0 0	
8	06		0,00	PARTICIONES	0,00				0,00	0 0	
9	07		0,00	INSTALACIONES	0,00				0,00	0 0	

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

## 7. Presentación de Datos

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

En la siguiente pantalla se visualiza 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
					11.914,03		14.313,217		
Clic aquí para establecer filtros...									
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
Nivel cero PURGA DE AGUA TRATADA 1									
	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria
					6.964,85		8.374,197		
Clic aquí para establecer filtros...									
1	1VAGU01082	ud	2,00	VAL.GUILLOTINA S/E GG25/AISI 304/EPDM/AI	326,47	652,94	400,00	800,00	100,00
2	1VAGU00108	ud	2,00	VAL.GUILLOTINA VOLANTE GG25/AISI 304/EP...	182,37	364,74	218,84	437,69	0,00
3	1XTU00003	ud	1,00	CONJUNTO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS AISI...	2.840,23	2.840,23	3.408,28	3.408,28	40,00
4	1VAEL1002	ud	2,00	BLOQUE ELECTROVALVULAS DE 2 ESTACIO...	321,32	642,64	385,58	771,16	0,00
5	A01...								
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
					2.840,234				
Clic aquí para establecer filtros...									
1	01XAC00001		10,00	ACCESORIOS DE ACERO INOXIDABLE	100,00	1.000,00	0,00		
2	01XTU00031		80,00	TUBO AISI 304 84 x 2 mm	17,48	1.398,40	0,00		
3	01OMO0080		23,21	OFICIAL 1º MONTADOR EN OBRA	18,00	417,83	0,00		
4	01GTR00001		0,24	TRANSPORTE A OBRA	100,00	24,00	0,00		

Como se puede visualizar, hay distintos colores para diferenciar los capítulos de los subcapítulos, descompuestos, subdescompuestos 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.

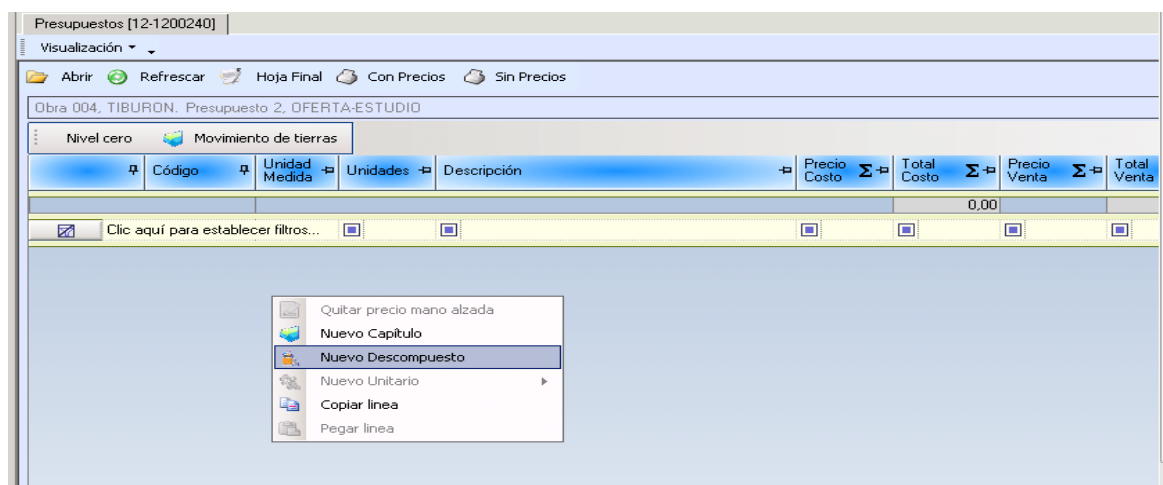
Verde = Unitario.

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

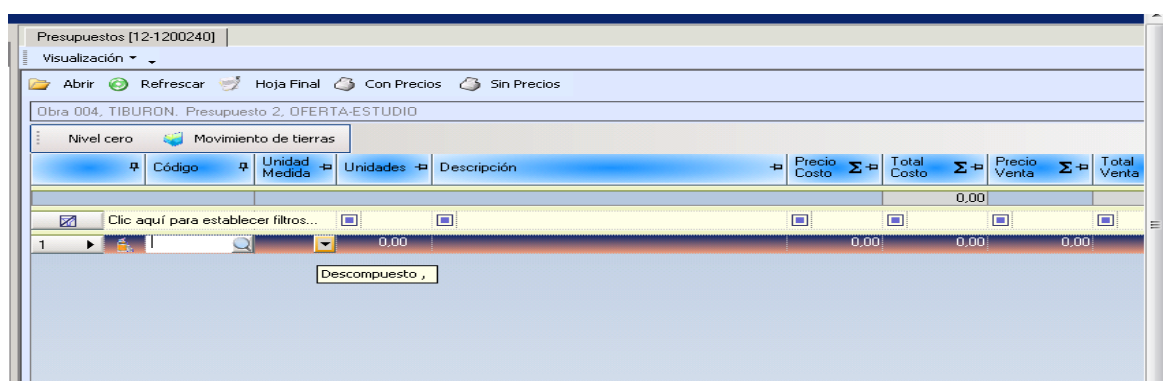
Nivel cero	PURGA DE AGUA TRATADA 1	CONJUNTO DE TUBERIAS Y ACCESORIOS AISI 3
------------	-------------------------	--

## 8. Introducción de descompuestos o partidas

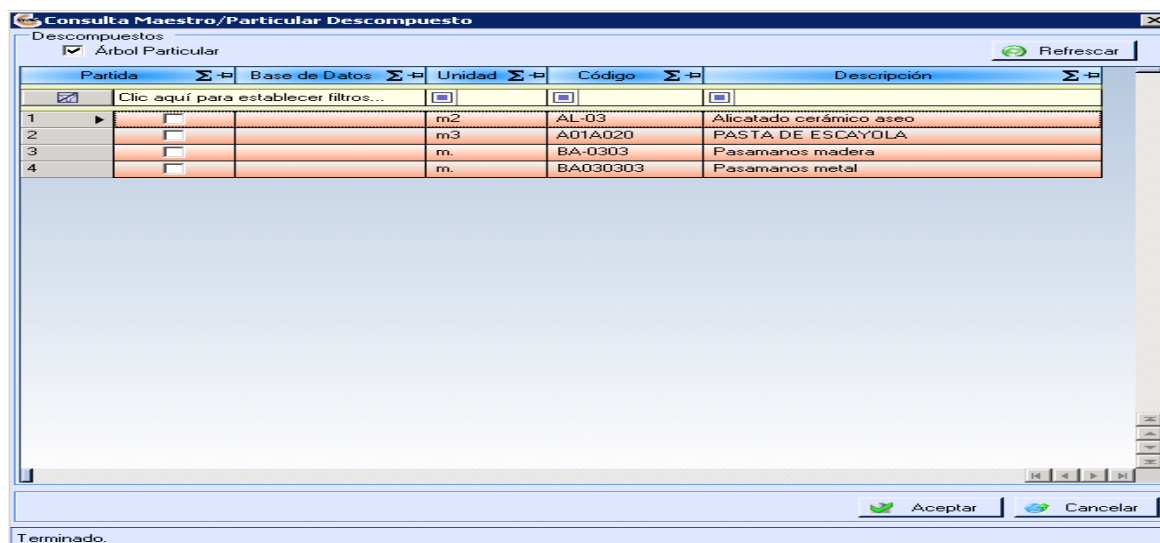
Para acceder a un capítulo, se debe hacer doble click sobre el mismo. La pantalla se mostrará vacía y a efectos de ir incorporando las partidas o descompuestos es necesario presionar el botón derecho del ratón y seleccionar la opción "Nuevo descompuesto" como se muestra a continuación:



A continuación queda una línea habilitada para introducir el descompuesto:



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



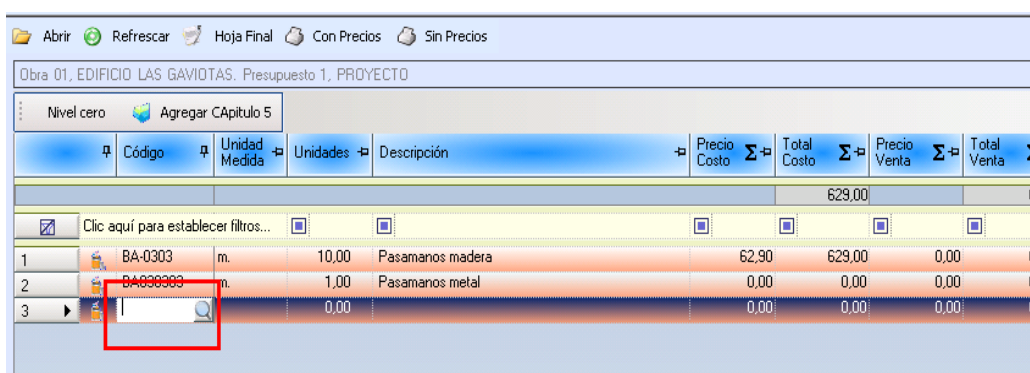
Inicialmente la pantalla solo muestra los descompuestos del árbol Particular de la obra, pero si se desmarca la opción “Árbol Particular” el sistema muestra los descompuestos de todas las bases de datos disponibles.

*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:

## 9. 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:



	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta
						629,00		0,
1	BA-0303	m.	10,00	Pasamanos madera	62,90	629,00	0,00	0,
2	BA-030303	m.	1,00	Pasamanos metal	0,00	0,00	0,00	0,
3			0,00		0,00	0,00	0,00	0,

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 mas adelante).

**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 incluirla:

Clic aquí para establecer filtros...							
1	1POCP11001	ud	1,00	CARRO PORTA-APAREJOS DE EMPUJE PAR...	95,52	95,52	114
2	1CLES00005	ud	1,00	ESTRUCTURA POLIPASTO POZO BOMBEO E...	1.207,11	1.207,11	1.448
3	1POMA15001	ud	1,00	POLEA DE ALTA RESISTENCIA PONY ACOPL...	459,55	459,55	55
4	BA-0303	m.	5,00	Pasamanos madera	32,63	163,16	0

Descripción enriquecida de un Descompuesto

Formato

B I U

Formato Fuente Estilo

Pasamanos madera torneada lustrada

**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.**

Abrir Refrescar Hoja Final Con Precios Sin Precios							
Obra 01, EDIFICIO LAS GAVIOTAS, Presupuesto 1, PROYECTO							
Nivel cero Agregar Capítulo 5							
	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta
						1.454,00	
Clic aquí para establecer filtros...							
1	BA-0303	m.	10,00	Pasamanos madera	62,90	629,00	0,00
2	BA030303	m.	1,00	Pasamanos metal	0,00	0,00	0,00
3	A01L023	m.	15,00	Pasamanos Combinado	55,00	825,00	0,00

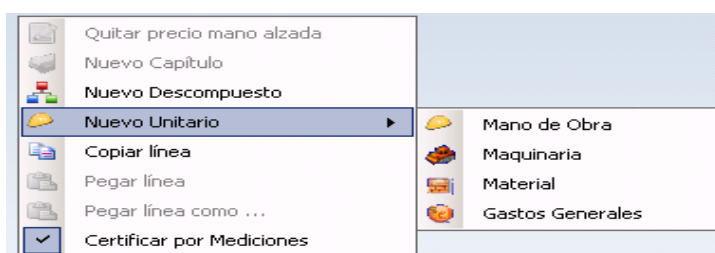
Atención

¿Desea grabar el nuevo Descompuesto en el Arbol Maestro?

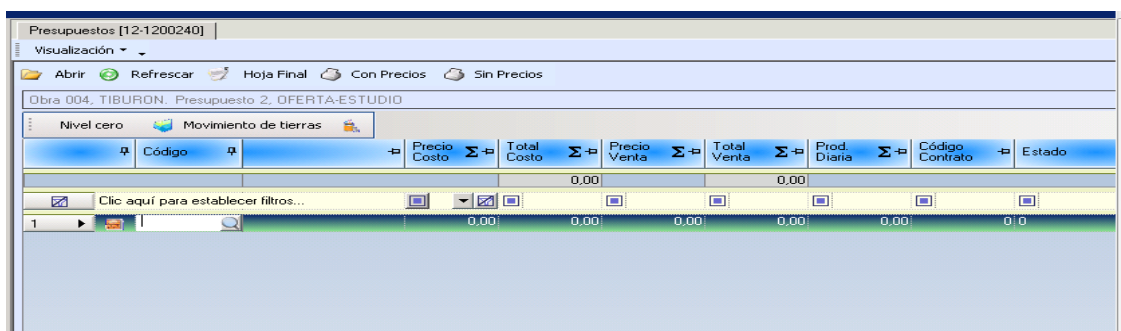
Si No

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.

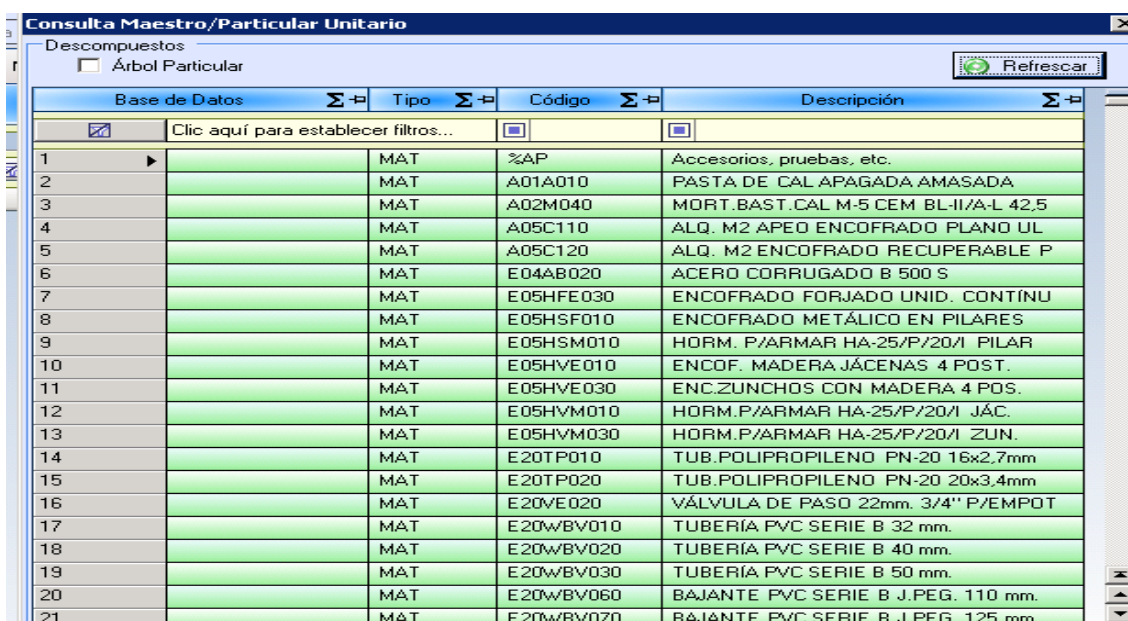
En la siguiente pantalla, es posible indicar la descomposición del descompuesto. Para ello, presionando el botón derecho del ratón, se puede indicar si se dará de alta un “nuevo descompuesto” o se indica “Nuevo Unitario” según el caso; en este último caso, se debe indicar el tipo (Mano de obra, Maquinaria, 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:



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

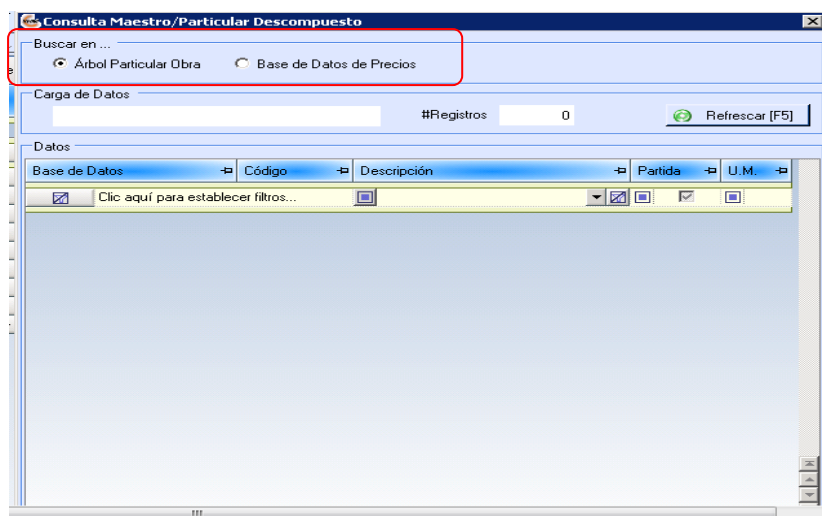
**Código;** puede ser cualquiera numérico, alfabético, alfa numérico.

**Unidades:** se indica la cantidad necesaria.

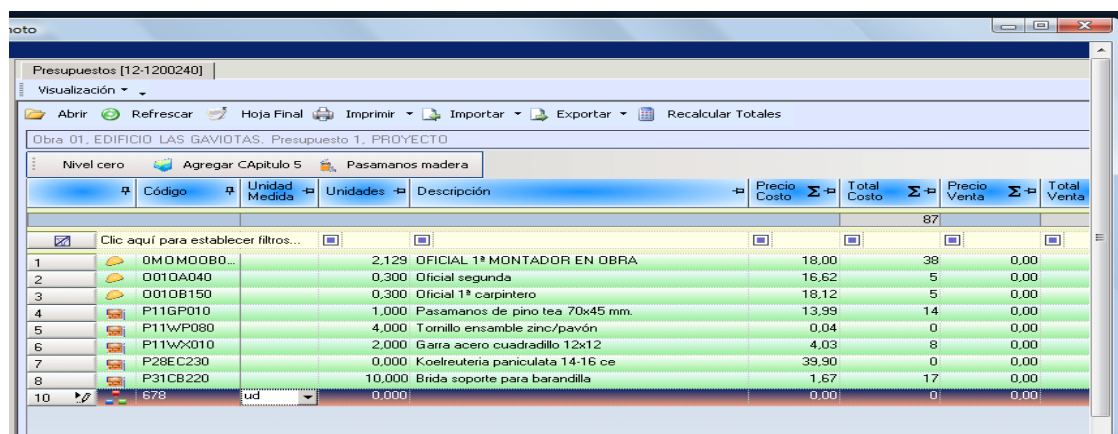
**Descripción:** se completa con la descripción.

**Precio costo:** se indica el costo del unitario

En caso de dar de alta un descompuesto, se puede seleccionar el mismo del particular de la obra o de la base de datos:



Si en cambio se quiere dar de alta un nuevo descompuesto, basta con comenzar a introducir los datos;



	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta
1	0MOM00B0...		2,129	OFICIAL 1º MONTADOR EN OBRA	18,00	38	0,00	
2	0010A040		0,300	Oficial segunda	16,62	5	0,00	
3	0010B150		0,300	Oficial 1º carpintero	18,12	5	0,00	
4	P11GP010		1,000	Pasamanos de pino tea 70x45 mm.	13,99	14	0,00	
5	P11WP080		4,000	Tornillo ensamble zinc/pavón	0,04	0	0,00	
6	P11W0010		2,000	Garra acero cuadrado 12x12	4,03	8	0,00	
7	P28EC230		0,000	Koleuteria paniculata 14-16 ce	39,90	0	0,00	
8	P31CB220		10,000	Brida soporte para barandilla	1,67	17	0,00	
10	678	ud	0,000		0,00	0	0,00	

**Código;** puede ser cualquiera numérico, alfabético, alfa numérico.

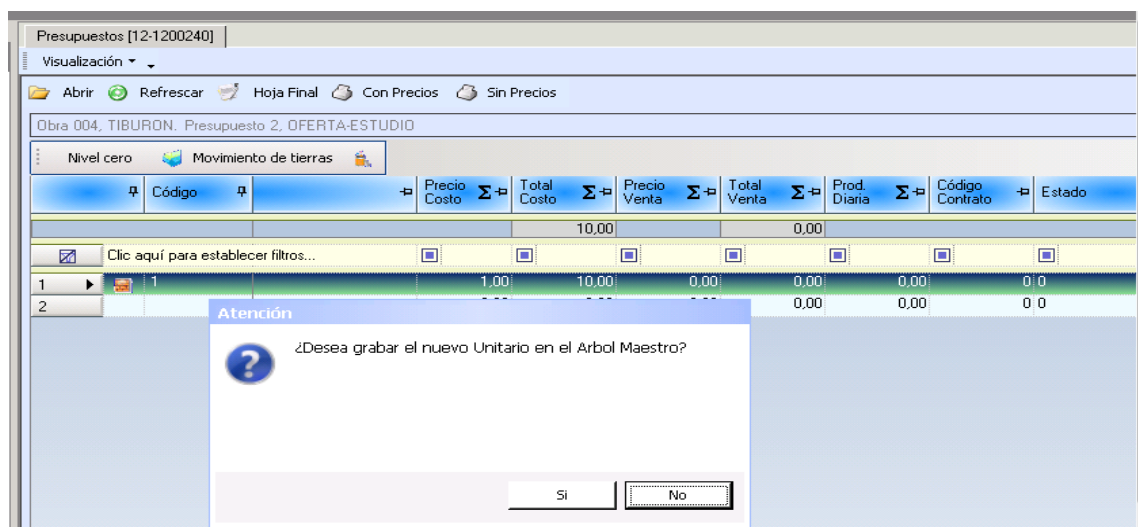
**Unidad de medida;** se debe indicar el tipo.

**Unidades:** se indica la cantidad.

**Descripción:** se completa con la descripción.

**Precio costo:** se indica el costo del descompuesto,

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.



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:






1	P11Wx010	0,00		0,00	0,00	0,00
2	0POCP11001	1,00	CARRO PORTA-APAREJOS DE EMPUJE para...	55,00	55,00	0,00
3	0MOMOOB0...	2,13	OFICIAL 1º MONTADOR EN OBRA	18,00	38,32	0,00
4	0010A020	0,00	Peón ordinario	14,53	0,00	0,00
5	0010M0001	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:

1	P11Wx010	0,00		0,00	0,00	0,00
2	0POCP11001	1,00	CARRO PORTA-APAREJOS DE EMPUJE para...	55,00	55,00	0,00
3	0MOMOOB0...	2,13	OFICIAL 1º MONTADOR EN OBRA	18,00	38,32	0,00
4	0010A020	0,00	Peón ordinario	14,53	0,00	0,00
5	0010M0001	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 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		P11W010	2,00	0,00
2		0010B150	0,30 Oficial 1º carpintero	18,12
3		0010A040	0,30 Oficial segunda	16,62
4		P11GP010	1,00 Pasamanos de pino tea 70x45 mm.	13,99
5		P11WP080	4,00 Tornillo ensamble zinc/pavón	0,04

Quitar precio mano alzada

Nuevo Capitulo

Nuevo Descompuesto

Nuevo Unitario

Copiar linea

Pegar linea

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.

## 10. Unidades a presupuestar

**Unidades:** Una vez insertados los descompuestos, introduciremos 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 seleccionando la lupa en la columna Unidades.

Obra 1001, PALMAR NORD. Presupuesto 1, PROYECTO											
Nivel cero INSTALACIONES CONTRAINCENDIOS SISTEMAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS											
	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria	Código Contrato	
					0,000	0,000					
Clic aquí para establecer filtros...											
1	0002	ud	1,000	compuesto 0002	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000	0,000	

Unidades de Medida: compuesto 0002							
	Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Cantidad	SubTotal
Clic aquí para establecer filtros...							
1		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000

En la nueva vista de las mediciones del proyecto, se pueden incluir líneas con subtotales Parciales o Acumulados, para ello hay que picar sobre la pantalla con el botón izquierdo del ratón y aparece el menú contextual, en el que está la opción de “Nuevo Subtotal Parcial (Shift+F5)”:

Medición de Proyecto : [15PFF00002] FIRME DE PIEDRA MACHACADA,COMPAC							
	Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Cantidad	SubTotal
Clic aquí para establecer filtros...							
1		691,820	1,000	1,000	1,000	691,820	0,000
2		8,000	3,000	1,000	1,000	24,000	0,000
3	otra línea	2,000	1,000	4,000	1,000	8,000	0,000
4	#++					1,000	723,820
5	#++					1,000	723,820

- Copiar
- Pegar
- Nueva Línea[F4]
- Nuevo SubTotal Parcial[Shift-F5]
- Nuevo SubTotal Acumulado[Shift-F6]
- Subir Línea[Shift-F7]
- Bajar Línea[Shift-F8]

Al seleccionar esta opción, aparece una nueva línea en la medición:

Unidades de Medida: compuesto 0002							
	Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Cantidad	SubTotal
Clic aquí para establecer filtros...							
1	Uno	5,000	2,000	3,000	2,000	60,000	0,000
2		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
3	#+	0,000	1,000	1,000	1,000	0,000	61,000

Se puede agregar Sub Total Acumulado, para ello hay que picar sobre la pantalla con el botón izquierdo del ratón y seleccionar la opción “Nuevo Subtotal Acumulado (Shift+F6)”:

Unidades de Medida: compuesto 0002

	Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Cantidad	SubTotal
1	Uno	5,000	2,000	3,000	2,000	60,000	0,000
2	Dos	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
3	#+	0,000	1,000	1,000	1,000	0,000	61,000
4	Tres	5,000	1,000	1,000	1,000	5,000	0,000
5	#++	0,000	1,000	1,000	1,000	0,000	66,000

Total  
Cantidad 66,000

Nueva Línea [F4] Confirmar [F2]

Para estas nuevas funcionalidades el sistema ofrece teclas de acceso rápido, para insertar Sub Totales Tecla Shift + F5, para insertar Totales Tecla Shift + F6.

### Generar Filas Medición del Proyecto

Se puede generar una línea de medición en la fila que se quiera (no siempre en la última fila). Para ello, se debe entrar en el menú que aparece al presionar el botón derecho del ratón y seleccionar Nueva Línea, también mediante la tecla F4:

Medición de Proyecto : [15PFF00002] FIRME DE PIEDRA MACHACADA,COMPAC

	Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Cantidad	SubTotal
1	Clic aquí para establecer filtros...	691,820	1,000	1,000	1,000	691,820	0,000
2		8,000	3,000	1,000	1,000	24,000	0,000
3	otra línea	2,000	1,000	4,000	1,000	8,000	0,000
4	#+	0,000	1,000	1,000	1,000	0,000	723,820
5		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
6		1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	724,820

Total

Copiar  
Pegar  
Nueva Línea[F4]  
Nuevo SubTotal Parcial[Shift-F5]  
Nuevo SubTotal Acumulado[Shift-F6]  
Subir Línea[Shift-F7]  
Bajar Línea[Shift-F8]

La nueva Línea se insertará a continuación de la línea que esta seleccionada.

### Copiar y Pegar Líneas

Se puede copiar una línea y pegarla en otra posición de la grilla, para ello hay dos opciones "Copiar" y "Pegar" en el menú Contextual.

### Subir y Bajar Líneas

Se pueden cambiar de posición las líneas dentro de la grilla, para ello están las opciones "Subir Línea Shift + F7" y Bajar Línea Shift + F8", estas opciones están en el menú Contextual, o bien se pueden acceder a ellas mediante la combinación de teclas especiales.

Medición de Proyecto : [15PFF00002] FIRME DE PIEDRA MACHACADA,COMPAC

	Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Cantidad	SubTotal
1	Clic aquí para establecer filtros...	691,820	1,000	1,000	1,000	691,820	0,000
2		8,000	3,000	1,000	1,000	24,000	0,000
3	otra línea	2,000	1,000	4,000	1,000	8,000	0,000
4	#+	0,000	1,000	1,000	1,000	0,000	723,820
5		1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	0,000
6		1,000	1,000	1,000	1,000	0,000	724,820

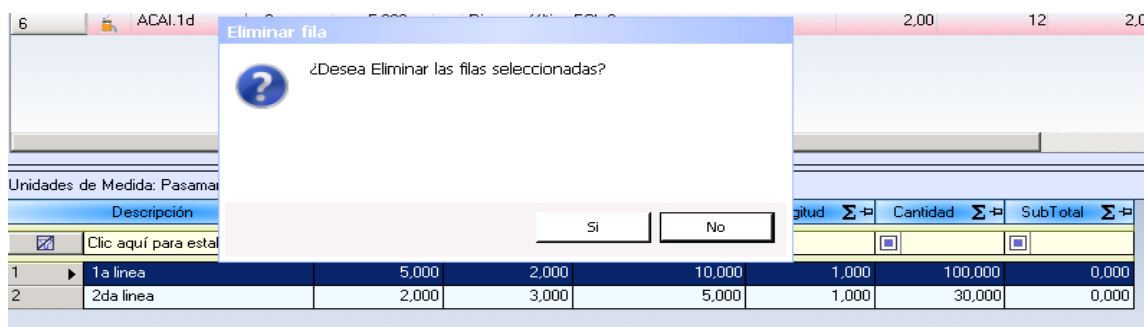
Total

Copiar  
Pegar  
Nueva Línea[F4]  
Nuevo SubTotal Parcial[Shift-F5]  
Nuevo SubTotal Acumulado[Shift-F6]  
Subir Línea[Shift-F7]  
Bajar Línea[Shift-F8]

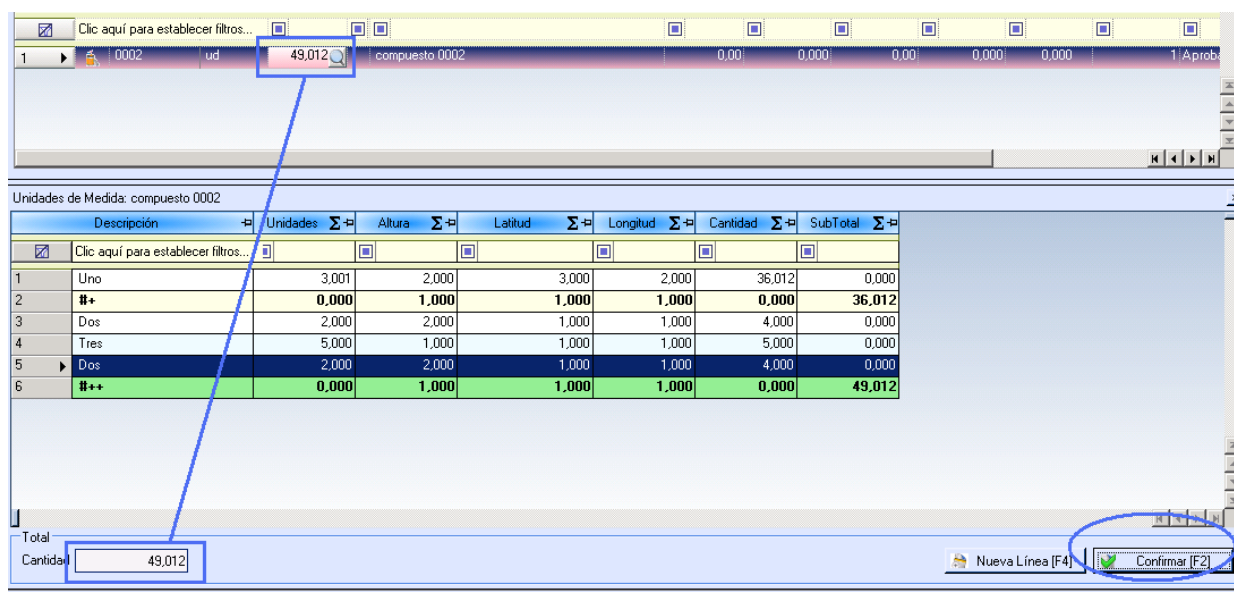
Cualquier cambio que se haga dentro de la grilla automáticamente afecta el recálculo de totales y subtotales dentro de la misma.

### Borrar Línea

Para eliminar una línea, hay que seleccionarla y presionar la tecla “SUPR” del teclado, el sistema pide confirmación y se elimina dicha línea, recalculando automáticamente los valores Totales y Subtotales



Finalmente, para que los datos de las mediciones de proyecto se guarden correctamente en el presupuesto debemos confirmar los cambios con el botón “Confirmar [F2]”:



Para cerrar la pantalla con las mediciones, basta con presionar la cruz en la parte superior derecha de la misma. Para abrir el detalle de mediciones, se debe presionar la lupa de la unidad de obra que se quiera medir:

Nivel cero ALCANTARILLADO									
	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria
						2.680,700		35.687,821	
1	E03CPE070	ud	322,340	TUBERÍA ENTERRADO PVC D=315mm	0,00	0,000	32,65	10.524,401	0,000
2	E03CPE080	ud	170,570	TUBERÍA ENTERRADO PVC D=400 mm	10,00	1.705,700	10,00	1.705,700	0,000
3	03.04	m.	112,000	COLECTOR ENTERRADO, TUBERÍA PRES 160.	0,00	0,000	21,58	2.416,960	0,000
4	04wAA00001	ud	3,000	ACOMETIDA A LA RED GENERAL DE AL	325,00	975,000	325,00	975,000	0,000
5	15APA00001	ud	20,000	POZO DE REGISTRO CIRCULAR, DIAM 1	0,00	0,000	710,92	14.218,400	0,000
6	15ASS00001	ud	32,000	SUMIDERO (IMBORNAL) DE 51x34 CM.	0,00	0,000	182,73	5.847,360	0,000

Medición de Proyecto : [E03CPE080] TUBERÍA ENTERRADO PVC D=400 mm							
Descripción	Unidades	Altura	Latitud	Longitud	Cantidad	SubTotal	
1	170,570	1,000	1,000	1,000	170,570	0,000	

## 11. Impresión y/o exportación del presupuesto

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



La pantalla que se despliega es la siguiente:

Hoja Final de Presupuesto [12-1200246]							
Línea	Líteral	Operación	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	

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

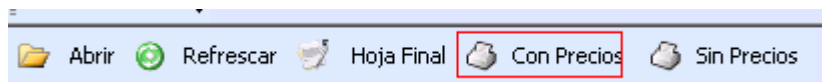
A continuación se pueden agregar tantas líneas como se quiera.

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

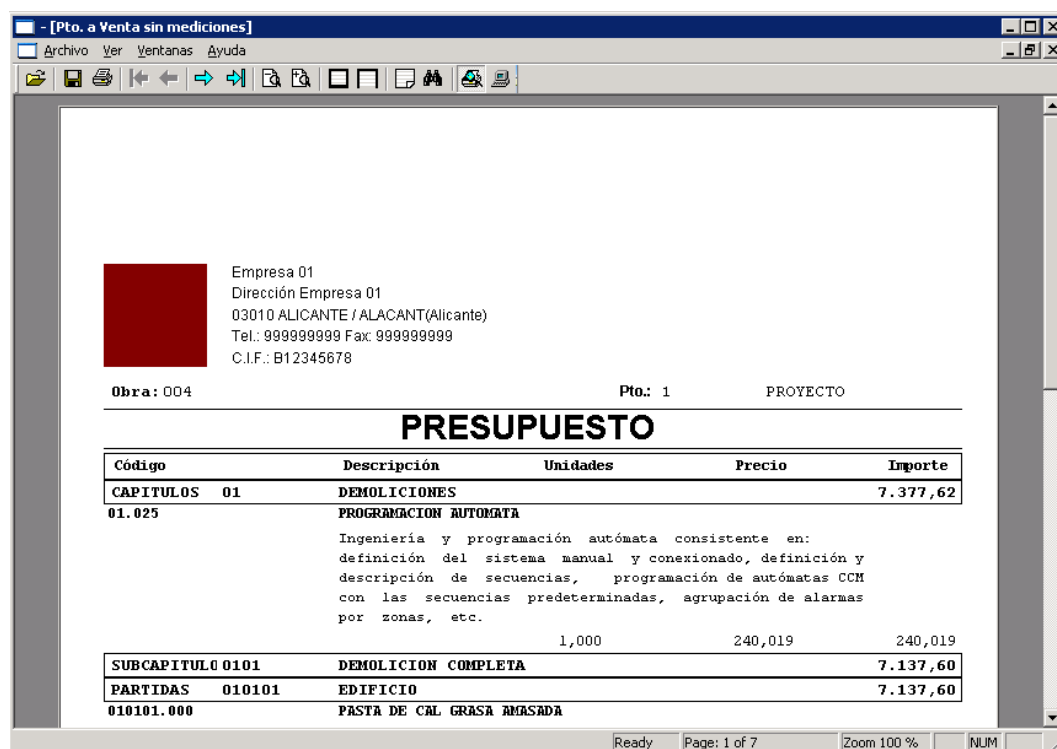
El informe del presupuesto con precios se emite por medio del botón “Con Precios”



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

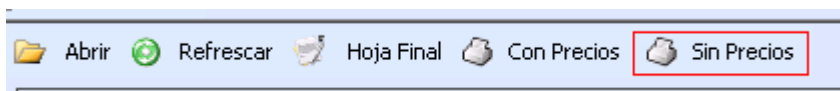


Luego se emite el informe.



## B. Informe Sin Precios

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

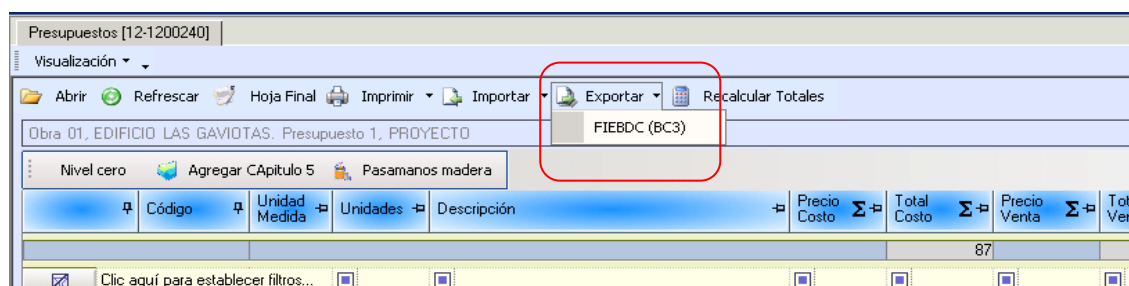


**PRESUPUESTO A COSTO**

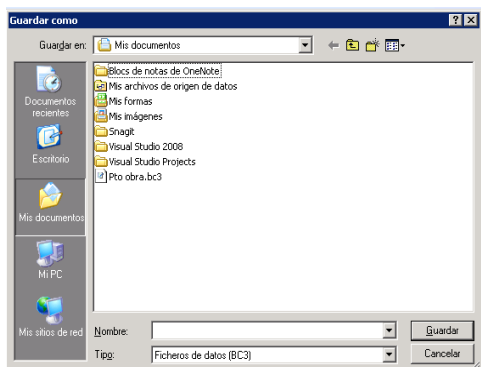
Obra: 0007 EDIFICIO SAN CRISTÓBAL II No. 1 PROYECTO

Código	Descripción	Unidades
Unidades	Altura	Longitud
Unidades	Longitud	Latitud
Unidades	Latitud	C. Unidades
<b>CAPITULO 001</b>	<b>PRELIMINARES</b>	
001.001.020	LECHADA CEMENTO 1/2 CEN 11/B-F 32.5 N	
	Lechada de cemento CEN 11/B-F 32.5 N 1/2, acabada a bato,	
	s/BC-05.	
200,000	1,000	1,000
		200,000
001.006.000	Equipo perforación rotoperforación 12" 1/4	
150,000	1,000	1,000
		150,000

En caso de querer exportar el presupuesto a formato BC3, se debe presionar el botón Exportar,



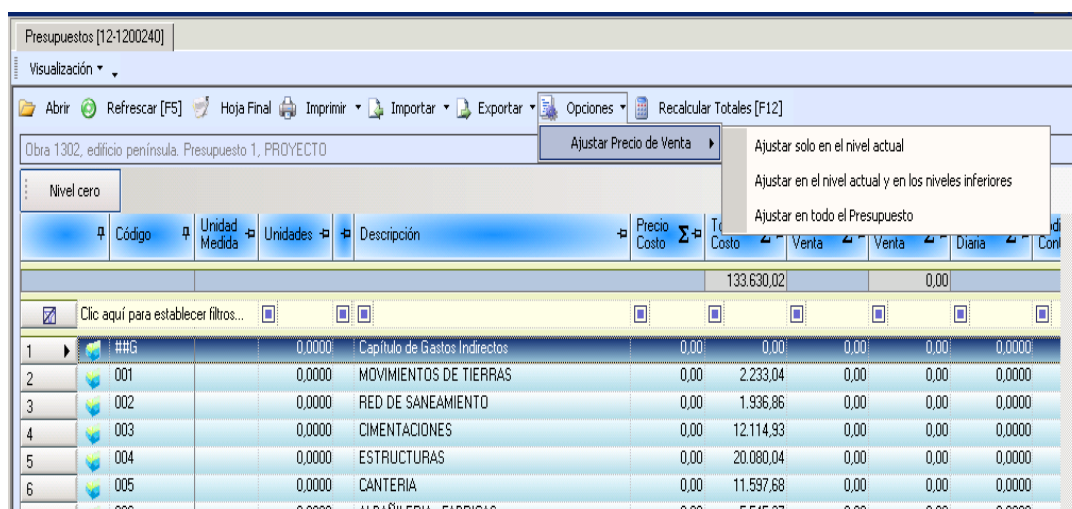
A continuación se indica dónde se quiere exportar el presupuesto;



## 12. Cálculo automático del Presupuesto a Venta

Partiendo del presupuesto a costo, el sistema calcula automáticamente el presupuesto a venta. Este último se puede calcular como un porcentaje del presupuesto a costo (aplicado a todo el presupuesto o por capítulos), o indicando un monto de beneficio o importe total a venta.

Para ello, con el presupuesto en pantalla, en el menú de la parte superior se debe presionar el botón "Opciones":



Estando al interior de un capítulo, se puede seleccionar "Ajustar solo en el nivel actual" ; a continuación el sistema pide el porcentaje a aplicar sobre el precio de costo y se obtiene el presupuesto a venta para dicho capítulo:

Presupuestos [12-1200240]

Visualización

Abrir Refrescar [F5] Hoja Final Imprimir Importar Exportar Opciones Recalcular Totales [F12]

Obra 1302, edificio península. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero MOVIMIENTOS DE TIERRAS

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta
						2.233,04		
1	D02AA501	m2	208,0000	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA	2,00	416,00	2,40	
2	D02AA600	m2	208,0000	RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA	4,00	832,00	4,80	
3	D02EP001	m3	0,0000	EXCAV. MANUAL TERRENO FLOJO	19,46	0,00	23,35	
4	D02EP201	m3	0,0000	EXCAV. MECÁNICA T. FLOJO	1,50	0,00	1,80	
5	D02EP050	m3	0,0000	EXCAV. MANUAL TERRENO DURO	34,33	0,00	41,20	
6	D02EP250	m3	0,0000	EXCAV. MECÁNICA T. DURO	2,96	0,00	3,55	
7	D02EP555	m3	0,0000	EXCAV. COMPRESOR ROCA DURA	43,27	0,00	51,92	
8	D02HA001	m2	0,0000	ALBAÑILERIA: REPARACIÓN	16,64	0,00	19,97	
9	D02HA201	m2	0,0000	ALBAÑILERIA: REPARACIÓN	35,47	0,00	42,56	
10	D02HF001	m2	0,0000	ALBAÑILERIA: REPARACIÓN	4,83	0,00	5,80	
11	D02HF201	m2	0,0000	ALBAÑILERIA: REPARACIÓN	12,00	263,09	14,40	
12	D02HK020	m2	0,0000	ALBAÑILERIA: REPARACIÓN	44,09	0,00	52,91	
13	D02HP001	m3	0,0000	EXCAV. MANUAL TERRENO FLOJO	24,96	0,00	29,95	
14	D02KA001	m3	0,0000	EXCAV. MANUAL POZOS T. FLOJO	18,17	0,00	21,80	

Ajustar solo en el nivel actual

Porcentaje (%) sobre el Precio de Costo: 20,00

Aceptar [F2] Cerrar [ESC]

Seguidamente, se obtiene el presupuesto a venta:

Presupuestos [12-1200240]

Visualización

Abrir Refrescar [F5] Hoja Final Imprimir Importar Exportar Opciones Recalcular Totales [F12]

Obra 1302, edificio península. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria
						133.646,02		160.378,81	
1	##G		0,0000	Capítulo de Gastos Indirectos	0,00	0,00	0,00	8,00	0,0000
2	001		0,0000	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	0,00	2.233,04	2.679,64	0,0000	
3	002		0,0000	RED DE SANEAMIENTO	0,00	1.936,86	2.324,23	0,0000	
4	003		0,0000	CIMENTACIONES	0,00	12.114,93	14.538,16	0,0000	
5	004		0,0000	ESTRUCTURAS	0,00	20.096,04	24.116,23	0,0000	
6	005		0,0000	CANTERIA	0,00	11.597,68	13.917,22	0,0000	
7	006		0,0000	ALBAÑILERIA: FABRICAS	0,00	5.545,27	6.654,33	0,0000	
8	007		0,0000	ALBAÑILERIA: CUBIERTAS	0,00	7.574,27	9.089,80	0,0000	

Se puede visualizar al interior de cada capítulo, que se han calculado los precios de venta de las distintas unidades de obra:

Presupuestos [12-1200240]

Visualización

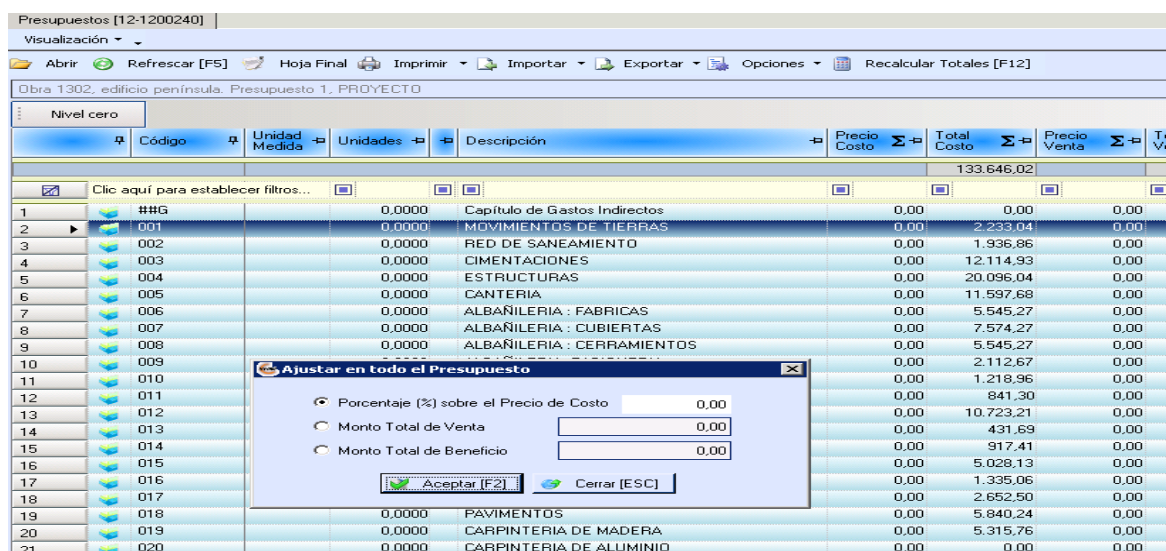
Abrir Refrescar [F5] Hoja Final Imprimir Importar Exportar Opciones Recalcular Totales [F12]

Obra 1302, edificio península. Presupuesto 1, PROYECTO

Nivel cero MOVIMIENTOS DE TIERRAS

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria
						2.233,04		2.679,64	
1	D02AA501	m2	208,0000	DESB. Y LIMP. TERRENO A MÁQUINA	2,00	416,00	2,40	499,20	0,0000
2	D02AA600	m2	208,0000	RETIR. CAPA VEGETAL A MÁQUINA	4,00	832,00	4,80	998,40	0,0000
3	D02EP001	m3	0,0000	EXCAV. MANUAL TERRENO FLOJO	19,46	0,00	23,35	0,00	0,0000
4	D02EP201	m3	0,0000	EXCAV. MECÁNICA T. FLOJO	1,50	0,00	1,80	0,00	0,0000
5	D02EP050	m3	0,0000	EXCAV. MANUAL TERRENO DURO	34,33	0,00	41,20	0,00	0,0000
6	D02EP250	m3	0,0000	EXCAV. MECÁNICA T. DURO	2,96	0,00	3,55	0,00	0,0000
7	D02EP555	m3	0,0000	EXCAV. COMPRESOR ROCA DURA	43,27	0,00	51,92	0,00	0,0000

Si en lugar de calcular el precio de venta por capítulo, se selecciona “**Ajustar en todo el presupuesto**”, se obtiene la siguiente pantalla:



Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	To Ve
1	##G	0.0000	Capítulo de Gastos Indirectos	0.00	0.00	0.00	
2	001	0.0000	MOVIMIENTOS DE TIERRAS	0.00	2.233.04	0.00	
3	002	0.0000	RED DE SANEAMIENTO	0.00	1.936.86	0.00	
4	003	0.0000	CIMENTACIONES	0.00	12.114.93	0.00	
5	004	0.0000	ESTRUCTURAS	0.00	20.096.04	0.00	
6	005	0.0000	CANTERIA	0.00	11.597.68	0.00	
7	006	0.0000	ALBAÑILERIA : FABRICAS	0.00	5.545.27	0.00	
8	007	0.0000	ALBAÑILERIA : CUBIERTAS	0.00	7.574.27	0.00	
9	008	0.0000	ALBAÑILERIA : CERRAMIENTOS	0.00	5.545.27	0.00	
10	009	0.0000		0.00	2.112.67	0.00	
11	010	0.0000		0.00	1.218.96	0.00	
12	011	0.0000		0.00	841.30	0.00	
13	012	0.0000		0.00	10.723.21	0.00	
14	013	0.0000		0.00	431.69	0.00	
15	014	0.0000		0.00	917.41	0.00	
16	015	0.0000		0.00	5.028.13	0.00	
17	016	0.0000		0.00	1.335.06	0.00	
18	017	0.0000		0.00	2.652.50	0.00	
19	018	0.0000	PAVIMENTOS	0.00	5.840.24	0.00	
20	019	0.0000	CARPINTERIA DE MADERA	0.00	5.315.76	0.00	
21	020	0.0000	CARPINTERIA DE ALUMINIO	0.00	0.00	0.00	

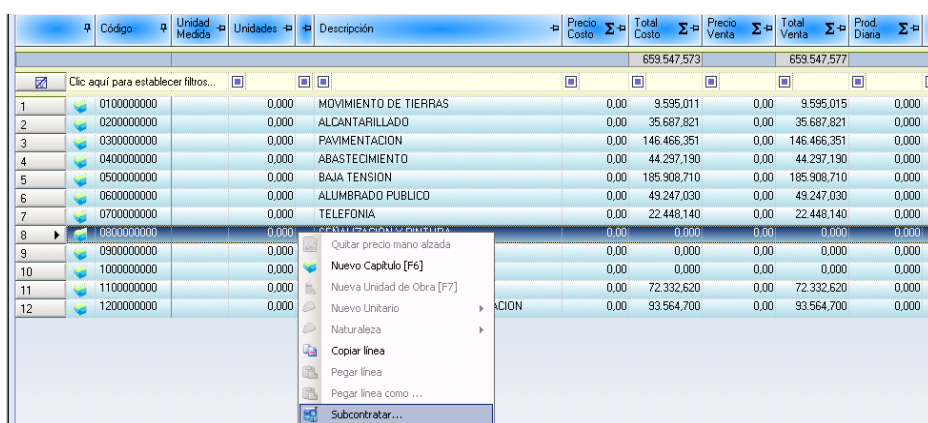
En este caso es posible:

- 1- Indicar un “**Porcentaje**” para calcular el presupuesto a venta.
- 2- Indicar un “**Monto total de venta**”, en este caso, se indica el total del presupuesto a venta y el sistema obtiene el coeficiente a aplicar a cada unidad de obra de modo de obtener el precio de venta de cada una.
- 3- “**Monto total de Beneficio**”, en este caso se indica el beneficio que se quiere obtener, de modo que el sistema lo suma al presupuesto a costo y calcula el coeficiente a aplicar, a cada unidad de obra para obtener su precio de venta.

### 13. Subcontratar Capítulos o unidades de obra

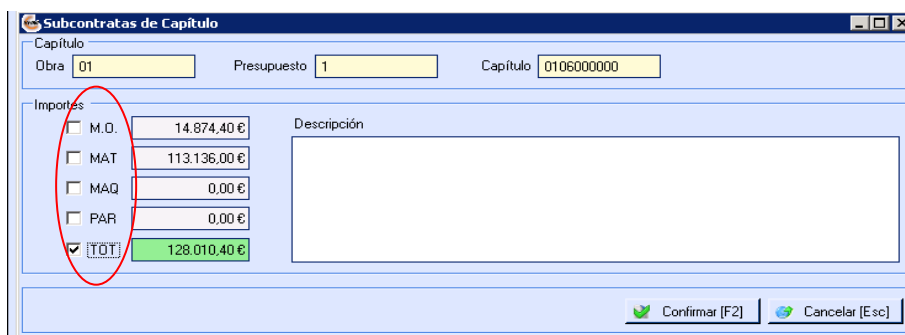
El sistema permite que en un presupuesto se indique si se quiere subcontratar algún capítulo o alguna unidad de obra. En cualquier caso, es posible indicar si se subcontrata la totalidad o si se subcontrata alguna naturaleza (mano de obra, materiales, etc.).

Para ello en el presupuesto, una vez se posiciona sobre el capítulo o la unidad a subcontratar se debe pulsar el botón derecho del ratón de modo de seleccionar la opción "Subcontratar":



	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria
1	0100000000		0,000	MOVIMIENTO DE TIERRAS	0,00	9.595,011	0,00	9.595,015	0,000
2	0200000000		0,000	ALCANTARILLADO	0,00	35.687,821	0,00	35.687,821	0,000
3	0300000000		0,000	PAVIMENTACION	0,00	146.466,351	0,00	146.466,351	0,000
4	0400000000		0,000	ABASTECIMIENTO	0,00	44.297,190	0,00	44.297,190	0,000
5	0500000000		0,000	BAJA TENSION	0,00	185.908,710	0,00	185.908,710	0,000
6	0600000000		0,000	ALUMBRADO PUBLICO	0,00	49.247,030	0,00	49.247,030	0,000
7	0700000000		0,000	TELEFONIA	0,00	22.448,140	0,00	22.448,140	0,000
8	0800000000		0,000	CEPILLOZACION PUBLICA	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000
9	0900000000		0,000	Quitar precio mano alzada	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000
10	1000000000		0,000	Nuevo Capítulo [F6]	0,00	0,000	0,00	0,000	0,000
11	1100000000		0,000	Nueva Unidad de Obra [F7]	0,00	72.332,620	0,00	72.332,620	0,000
12	1200000000		0,000	Nuevo Unitario	0,00	93.564,700	0,00	93.564,700	0,000

A continuación se obtiene la siguiente pantalla, donde se indica si se subcontrata la totalidad o alguna naturaleza del capítulo o unidad de obra:



**Subcontratas de Capítulo**

Capítulo: 01 Presupuesto: 1 Capítulo: 0106000000

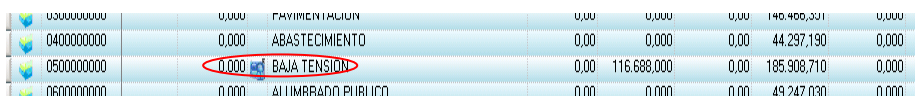
Importes:

- ☐ M.O. 14.874,40 €
- ☐ MAT 113.136,00 €
- ☐ MAQ 0,00 €
- ☐ PAR 0,00 €
- ☒ TOT 128.010,40 €

Descripción:

Confirmar [F2] Cancelar [Esc]

En el presupuesto, estos capítulos o unidades de obra se distinguen del resto por el siguiente ícono:

	Código	Unidad Medida	Unidades	Descripción	Precio Costo	Total Costo	Precio Venta	Total Venta	Prod. Diaria
	0300000000		0,000	PAVIMENTACION	0,00	0,000	0,00	146.466,351	0,000
	0400000000		0,000	ABASTECIMIENTO	0,00	0,000	0,00	44.297,190	0,000
	0500000000		0,000	BAJA TENSION	0,00	116.688,000	0,00	185.908,710	0,000
	0600000000		0,000	ALUMBRADO PUBLICO	0,00	0,000	0,00	49.247,030	0,000

