

2. Entorno de trabajo y funcionalidad en Arquímedes

2.9. Presupuestos comparativos. Cómo contrastar ofertas 1

2.9.1. Análisis de los datos del comparativo de presupuestos 4

2.9.2. Ejemplo de comparativo con 3 licitadores 6

2.9. Presupuestos comparativos. Cómo contrastar ofertas

La opción del menú **Procesos > Presupuestos comparativos > Nuevo presupuesto comparativo** le permite realizar comparaciones entre distintos presupuestos. Esto sirve, por ejemplo, para comparar varias ofertas de presupuestos para una posible adjudicación de obra. O para comparar un presupuesto vigente con un modificado.

Ésta opción compara presupuestos basándose en la coincidencia de códigos de partida y con la organización de capítulos y subcapítulos del presupuesto base, de ahí que si no hay coincidencia de capítulos no podrá realizarse el comparativo. Por lo tanto la comparación se realiza a nivel de partida y no de descomposición unitaria.


Es muy importante antes de comenzar un comparativo verificar que exista coincidencia en la estructura de capítulos y subcapítulos y que además exista coincidencia en los códigos para poder localizar la partida y proceder a su comparación.

Al crear el nuevo presupuesto comparativo debe elegir entre crear el comparativo respecto de una base de datos abierta (presupuesto) o crear el comparativo vacío donde manualmente debe introducir las cantidades de medición y coste. Fig. 2.1

Fig. 2.1

La opción **Respecto a la base de datos** abierta (o referenciada a través de alguna de las abiertas) se usa cuando hemos recibido una oferta en formato Arquímedes, en BC3 o en hoja de cálculo*. Y la opción **Crear comparativo vacío** se usa cuando hemos recibido la oferta en papel o en un formato no legible por Arquímedes.

* Una vez importado el fichero BC3 disponemos de un presupuesto en formato Arquímedes. Para interpretar el contenido de una hoja de cálculo y así disponer de la oferta en formato Arquímedes lea el apartado **2.5.3.3**

Importar un presupuesto o base de precios desde una hoja de cálculo (Excel® , Open Office®, Google Docs®, etc).

Si el tipo de comparativo a realizar es respecto a una base de datos abierta debe indicar el precio que se usará en el comparativo. Desde la opción **Estructura de precios** seleccione el precio de presupuesto (Coste), venta (PrecioVenta), estudio (PrecioEstudio), certificación (PrecioCert) o ejecución (PrecioEjec). Fig. 2.1.

Igualmente debe indicar las cantidades de medición que se usarán en el presupuesto comparativo* (oferta) por medio de las **Opciones de copia**. Fig. 2.1.

* Terminología:

- Presupuesto base. Presupuesto sobre el cual se crea y almacena el comparativo.
- Presupuesto comparado. Presupuesto con los datos a comparar con el presupuesto base.

Por ejemplo, suponga que trabaje en el departamento de estudios de una empresa Promotora y que tiene que estudiar tres propuestas recibidas (Oferta 1, Oferta 2 y Oferta 3) de presupuestos para un proceso de adjudicación de una obra.

- **Cantidades del presupuesto base.** A la oferta 1 se le aplicarán las cantidades de medición del presupuesto base que se usó en la licitación sin posibilidad de modificación. Si piensa que debe procederse a rectificar alguna cantidad de medición entonces debe elegir la opción **Copiar cantidades del presupuesto comparado**.
- **Copiar cantidades del presupuesto base.** Esta opción sería la deseable en caso de crear un comparativo vacío pues permite introducir la cantidad de medición de la oferta recibida si es que queremos ver alguna diferencia entre cantidades de medición que nos pueda indicar algún error en el proyecto o en la oferta recibida del constructor*.

* En caso de contratos a precio cerrado, en principio no puede modificarse la medición una vez firmado el contrato de ejecución de obra, con lo que el constructor tendrá que asumir la diferencia sea a su favor o contra.

- **Copiar cantidades del presupuesto comparado.** Esta opción será la adecuada en caso de saber o sospechar que la oferta recibida pueda tener una revisión de la medición de algunas de las partidas. Por lo tanto puede darse una diferencia en el importe a la baja o al alza debido a la disminución o aumento de la medición con respecto al presupuesto base y no por precio.

La opción **Almacenar en capítulo aparte las partidas no encontradas** es muy útil cuando Arquímedes no puede encontrar la partida en el presupuesto base. De esta forma las partidas del presupuesto comparado que no existan en el presupuesto base se almacenan en un capítulo adicional, que el programa creará con el código '@SinClas', siempre que exista coincidencia de capítulos entre ambos presupuestos.

Los presupuestos introducidos en la estructura de comparación, pueden ser recuperados en formato de Arquímedes por medio de la opción del menú **Procesos > Presupuestos comparativos > Crear nuevo presupuesto desde comparativo**. Así por ejemplo si ha creado un comparativo vacío e introduce a mano los datos, este comparativo puede convertirse en un presupuesto de Arquímedes ya que dicha opción permite crear un nuevo presupuesto partiendo de la información contenida en uno de los presupuestos comparativos de la obra actual. Fig. 2.2.

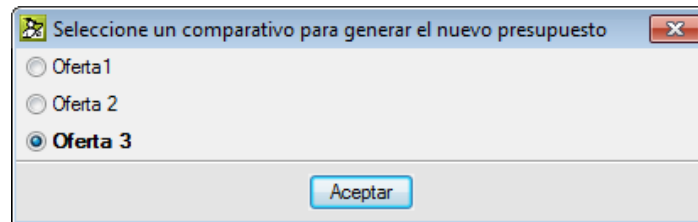


Fig. 2.2




La presentación de presupuestos comparativos en la ventana **Árbol de descomposición** se puede configurar haciendo un doble clic sobre la cabecera de columnas (zona naranja) y escogiendo la presentación de columnas **Comparativos (por grupos de comparativos)** o **Comparativos (por tipos de cantidades)**. O adaptando las columnas visibles que necesite para el comparativo.

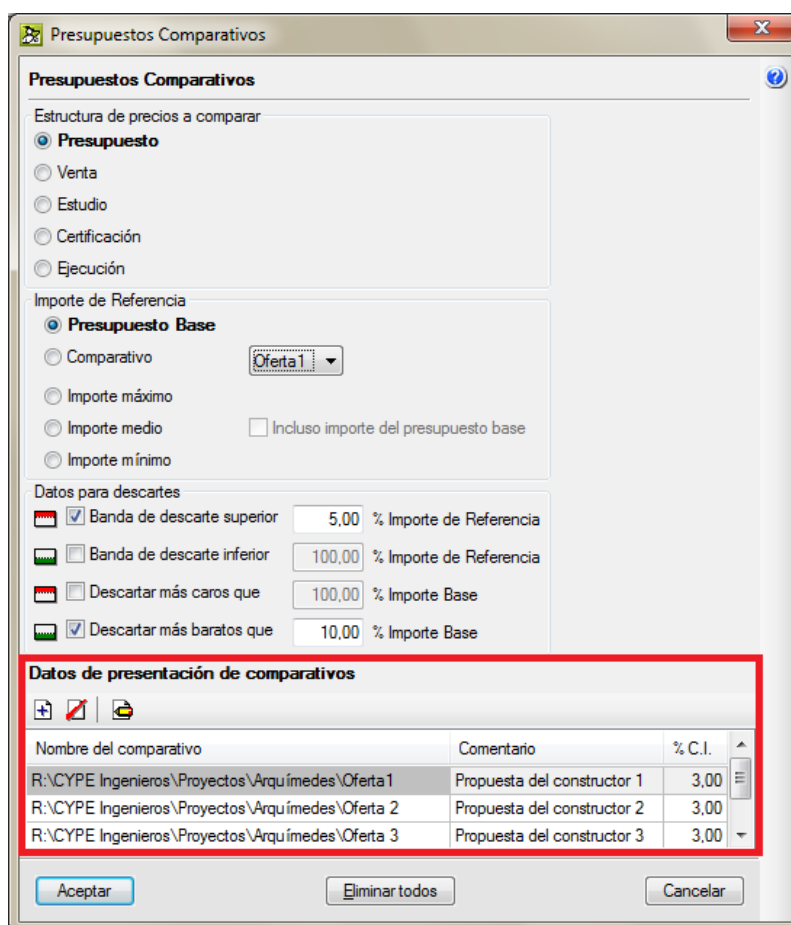
Una vez creado el presupuesto o presupuestos comparativos, el aspecto será parecido al de la Fig. 2.3.

Código	Ud	Resumen	Cant	Coste	Importe	Oferta1 Cant 1	Oferta1 Coste 1	Oferta1 Importe 1	Oferta 2 Cant 2	Oferta 2 Coste 2	Oferta 2 Importe 2	Oferta 3 Cant 3	Oferta 3 Coste 3	Oferta 3 Importe 3
AD		Movimiento de tie	1,000	8.659,40	8.659,40	1,000	31.175,61	31.175,61	1,000	9.124,87	9.124,87	1,000	7.893,68	7.893,68
ADL010	m²	Desbroce y limi	1.000,000	0,94	940,00	1.000,000	0,81	810,00	1.000,000	0,98	980,00	1.000,000	0,85	850,00
ADV010	m²	Vaciado en exc:	724,722	6,55	4.746,93	724,722	32,00	23.191,10	724,722	6,93	5.022,32	724,722	5,99	4.341,08
ADE010c	m²	Excavación en z	5,750	24,09	138,52	5,750	37,49	215,57	5,750	25,59	147,14	5,750	22,12	127,19
ADE010	m²	Excavación en z	70,282	24,09	1.693,09	70,282	37,49	2.634,87	70,282	25,59	1.798,52	70,282	22,12	1.554,64
ADT010	m²	Transporte de ti	1.200,905	0,95	1.140,86	960,905	4,50	4.324,07	1.200,905	0,98	1.176,89	1.200,905	0,85	1.020,77
AS		Red de saneami	1,000	5.144,41	5.144,41	1,000	5.203,55	5.203,55	1,000	5.274,03	5.274,03	1,000	4.559,91	4.559,91
ASD010	m	Zanja drenante	68,250	27,46	1.874,15	68,250	32,00	2.184,00	68,250	29,25	1.996,31	68,250	25,29	1.726,04
ASD040	m²	Relleno de grav	115,474	28,15	3.250,59	115,474	26,00	3.002,32	115,474	28,21	3.257,52	115,474	24,39	2.816,41
ASIO20	Ud	Sumidero sifón	1,000	19,67	19,67	1,000	17,23	17,23	1,000	20,20	20,20	1,000	17,46	17,46
AN		Nivelación	1,000	3.656,48	3.656,48	1,000	3.098,74	3.098,74	1,000	3.852,43	3.852,43	1,000	3.329,16	3.329,16
ANE010	m²	Encachado de :	215,340	8,17	1.759,33	215,340	6,89	1.483,69	215,340	8,71	1.875,61	215,340	7,53	1.621,51
ANS010	m²	Solera de HM-1	215,340	8,81	1.897,15	215,340	7,50	1.615,05	215,340	9,18	1.976,82	215,340	7,93	1.707,65
C		Cimentaciones	1,000	24.283,69	24.283,69	1,000	24.929,98	24.929,98	1,000	24.186,32	24.186,32	1,000	20.910,30	20.910,30
CR		Regularización	1,000	143,54	143,54	1,000	70,26	70,26	1,000	145,16	145,16	1,000	125,49	125,49
CRL010	m²	Capa de hormi	10,809	13,28	143,54	10,809	6,50	70,26	10,809	13,43	145,16	10,809	11,61	125,49
CC		Contenciones	1,000	13.158,63	13.158,63	1,000	14.846,21	14.846,21	1,000	13.124,48	13.124,48	1,000	11.346,84	11.346,84
CCS010	m²	Muro de sótano	49,489	265,89	13.158,63	49,489	299,99	14.846,21	49,489	265,20	13.124,48	49,489	229,28	11.346,84

Tipo	Ref.	Cant	Coste	Importe	Porcentaje
Presupuesto base	<input checked="" type="checkbox"/>	49,489	265,89	13.158,63	100,00 %
Importe máximo	<input type="checkbox"/>			14.846,21	
Importe medio	<input type="checkbox"/>			13.105,84	
Importe mínimo	<input type="checkbox"/>			11.346,84	
01 Oferta 1	<input type="checkbox"/>	49,489	299,99	14.846,21	112,82 %
02 Oferta 2	<input type="checkbox"/>	49,489	265,20	13.124,48	99,74 %
03 Oferta 3	<input type="checkbox"/>	49,489	229,28	11.346,84	86,23 %

Fig. 2.3

Para añadir nuevos presupuestos comparativos, eliminar un presupuesto comparativo o editar los datos de configuración de un presupuesto comparativo es muy sencillo, desde la opción del menú **Procesos > Presupuestos comparativos > Datos de presentación de comparativos**. Fig. 2.4. Para añadir un nuevo presupuesto comparativo pulse el botón **Añadir nuevo elemento a la lista** . Para eliminar un presupuesto comparativo seleccione el nombre del comparativo que quiere eliminar y a continuación pulse el botón **Suprimir elemento seleccionado de la lista** . Para editar los datos de configuración de un presupuesto comparativo pulse el botón **Editar elemento seleccionado de la lista** .



Presupuestos Comparativos

Estructura de precios a comparar

Presupuesto

Venta

Estudio

Certificación

Ejecución

Importe de Referencia

Presupuesto Base

Comparativo

Importe máximo

Importe medio Incluso importe del presupuesto base

Importe mínimo

Datos para descartes

Banda de descarte superior 5,00 % Importe de Referencia

Banda de descarte inferior 100,00 % Importe de Referencia

Descartar más caros que 100,00 % Importe Base

Descartar más baratos que 10,00 % Importe Base

Datos de presentación de comparativos

Nombre del comparativo	Comentario	% C.I.
R:\CYPE Ingenieros\Proyectos\Arquímedes\Oferta1	Propuesta del constructor 1	3,00
R:\CYPE Ingenieros\Proyectos\Arquímedes\Oferta 2	Propuesta del constructor 2	3,00
R:\CYPE Ingenieros\Proyectos\Arquímedes\Oferta 3	Propuesta del constructor 3	3,00

Aceptar Eliminar todos Cancelar


Fig. 2.4

2.9.1. Análisis de los datos del comparativo de presupuestos

Cuando selecciona en el árbol una celda de alguna de las columnas comparadas, en la parte inferior se muestra una tabla que contiene los datos comparados de la partida o capítulo de la línea seleccionada. Fig. 2.3.

Esta tabla muestra los importe de referencia disponibles y el seleccionado como referencia para las comparaciones en la columna **Ref.**. Los importes máximo, medio y mínimo hacen referencia a los importes de los comparativos con la posibilidad de incluir el importe del presupuesto base como se ve en el recuadro 2 de la Fig. 3.107e. Volviendo a la Fig. 2.3, por medio de la columna **Ref.** puede cambiar la referencia del importe con el que se realizan los cálculos que muestra de forma gráfica la relación con el importe de referencia seleccionado. Así

como para resaltar los importes descartados con otro color. El importe se refiere al importe de ejecución material (PEM).

Los datos de las columnas **Cant**, **Coste** e **Importe** hacen referencia a la estructura de precios a comparar según el recuadro 1 de la Fig. 2.5. definida en la opción del menú **Procesos > Presupuestos comparativos > Datos de presentación de comparativos** y que se puede acceder directamente por medio del botón **Datos de presentación de comparativos** . Fig. 2.3.

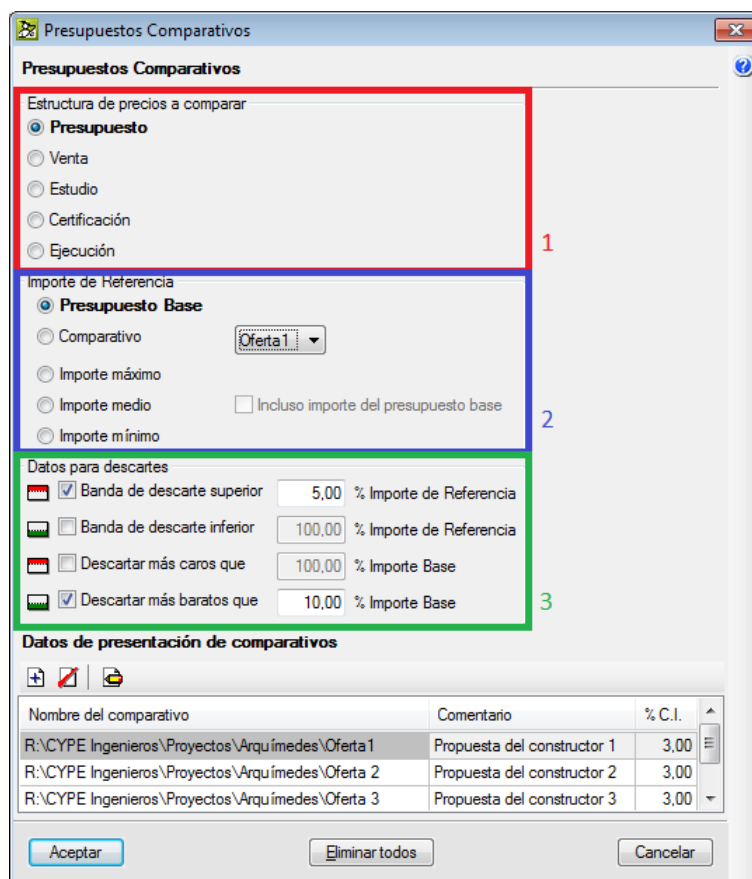


Fig. 2.5

Las barras con información gráfica representan su importe frente al importe de referencia. Así por ejemplo, tenemos que en la Fig. 2.6 el presupuesto comparativo Oferta 3 11.346,84 € representa un 86,23% del presupuesto base 13.158,63 € que es el de referencia.

Las tres líneas verticales en negro, que aparecen sobre cada banda de color, corresponden al importe de referencia y a éste reducido e incrementado en los porcentajes indicados.

En el recuadro 3 de la Fig. 2.5 puede ver los **Datos para descartes** esta opción le servirá para determinar las opciones de comparación con los presupuestos comparativos. Dispone de dos posibilidades:

- Que la referencia para los descartes se realice con respecto al importe de referencia
- O que la referencia para los descartes se realice con respecto al importe base. En este caso se compara con el porcentaje del importe base calculado con relación al importe de referencia.

Si se fija en la Fig. 2.6, concretamente en la barra gráfica que representa el importe del presupuesto base, de las tres líneas verticales de color negro la central representa el importe de referencia de ahí que coincida en el ejemplo con el presupuesto base. La línea vertical de la izquierda, en este caso, representa la banda de descartes de aquellos importes que estén más baratos a un 10% con respecto al importe base. Aunque también podía ser que representara la banda de descarte inferior con respecto al importe de referencia. La línea vertical de la derecha, en este caso, representa la banda de descartes de aquellos importes superiores a un 5% con respecto al importe de referencia. Aunque también podía ser que representara la banda de descartes superiores con respecto al importe base.

Tipo	Ref.	Cant	Coste	Importe	Porcentaje
Presupuesto base	<input checked="" type="checkbox"/>	49,489	265,89	13.158,63	100,00 %
Importe máximo	<input type="checkbox"/>			14.846,21	
Importe medio	<input type="checkbox"/>			13.105,84	
Importe mínimo	<input type="checkbox"/>			11.346,84	
01 Oferta1	<input type="checkbox"/>	49,489	299,99	14.846,21	112,82 %
02 Oferta 2	<input type="checkbox"/>	49,489	265,20	13.124,48	99,74 %
03 Oferta 3	<input type="checkbox"/>	49,489	229,28	11.346,84	86,23 %

Fig. 2.6

Se emplea el color rojo para denotar los importes que superan en un determinado porcentaje al importe de referencia o base. Se emplea el color verde para denotar los importes que son inferiores en un determinado porcentaje al importe de referencia o base. En color azul se muestran los importes que están fuera de las bandas de descarte.

2.9.2. Ejemplo de comparativo con 3 licitadores

Considere por ejemplo tres ofertas, para comparar varias ofertas de presupuestos para una posible adjudicación de obra pública. Por lo tanto para descartar las ofertas por desproporcionadas o temerarias. El Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas en su Artículo 85 Criterios para apreciar las ofertas desproporcionadas o temerarias en las subastas* indica:

“Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 25 unidades porcentuales.”

* Reglamento en vigor en el momento de escribir este manual.

Una vez que tenga cargadas las tres ofertas en el presupuesto comparativo, seleccione las opciones de **Presupuestos comparativos** tal cual se muestran en la Fig. 2.7.

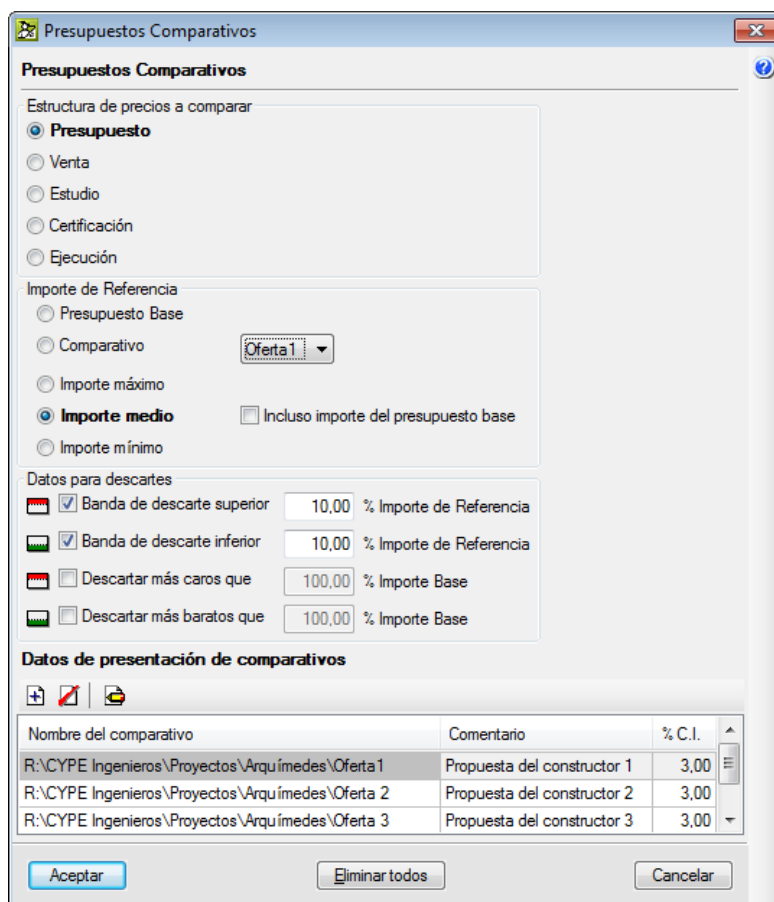


Fig. 2.7

Es importante tener en cuenta que el contenido de las ofertas debe estar almacenado en la misma estructura de precios. Por lo tanto, los presupuestos de las ofertas como el presupuesto base usarán la misma estructura de precios para almacenar el contenido a comparar. Si no fuera así las ofertas deberán adaptarse para que coincidan con la estructura de precios que contenga el presupuesto base. Para ello pueden usarse las opciones descritas en el apartado [1.2.2.2. Transferencia de datos entre estructuras de precios](#) de este manual.

El importe de referencia será el **Importe medio** sin incluir el importe del presupuesto base.

Los **Datos para descartes** serán, **Banda de descarte inferior** con un 10% con respecto al importe de referencia que será el importe medio. De ésta forma detectará las ofertas que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. Y para detectar la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media y así desecharla en un segundo proceso use la **Banda de descarte superior** con un 10% con respecto al importe de referencia que es el importe medio.

En la Fig. 2.8 se observa que el importe medio de las tres ofertas es de 79.987,62 € y la oferta de mayor cuantía, Oferta 1 85.002,76 € (6,27% superior a la media), está por debajo de las 10 unidades porcentuales con lo que no tiene que excluirla del proceso. Si fuera necesario excluirla tendría que eliminar la Oferta 1 desde la opción del menú **Procesos > Presupuestos comparativos > Datos de presentación de comparativos**. Fig. 2.4. Para ello seleccione el nombre del comparativo que quiere eliminar y a continuación pulse el botón **Suprimir elemento seleccionado de la lista** . La Oferta 2 83.106,17 € (3,90% superior a la media) cumple con los criterios del Reglamento y la Oferta 3 71.853,92 € (10,97% inferior a la media) por lo que quedaría excluida del proceso por muy poco. Siendo ganadora de este proceso económico la Oferta 2.

Código	Ud	Resumen	Cant	Coste	Importe	Oferta1 Cant 1	Oferta1 Coste 1	Oferta1 Importe 1	Oferta 2 Cant 2	Oferta 2 Coste 2	Oferta 2 Importe 2	Oferta 3 Cant 3	Oferta 3 Coste 3	Oferta 3 Importe 3
EJEMPLO1		Ejemplo de presur	1,000	81.078,78	81.078,78	1,000	85.002,76	85.002,76	1,000	83.106,17	83.106,17	1,000	71.853,92	71.853,92
A		Acondicionamien	1,000	17.460,29	17.460,29	1,000	21.359,85	21.359,85	1,000	18.251,33	18.251,33	1,000	15.782,75	15.782,75
AD		Movimiento de t	1,000	8.659,40	8.659,40	1,000	13.057,56	13.057,56	1,000	9.124,87	9.124,87	1,000	7.893,68	7.893,68
ADL010	m²	Desbroce y lin	1.000,000	0,94	940,00	1.000,000	0,81	810,00	1.000,000	0,98	980,00	1.000,000	0,85	850,00
ADV010	m²	Vaciado en ext	724,722	6,55	4.746,93	724,722	7,00	5.073,05	724,722	6,93	5.022,32	724,722	5,99	4.341,08
ADE010c	m²	Excavación en	5,750	24,09	138,52	5,750	37,49	215,57	5,750	25,59	147,14	5,750	22,12	127,19
ADE010	m²	Excavación en	70,282	24,09	1.693,09	70,282	37,49	2.634,87	70,282	25,59	1.798,52	70,282	22,12	1.554,64
ADT010	m²	Transporte de	1.200,905	0,95	1.140,86	960,905	4,50	4.324,07	1.200,905	0,98	1.176,89	1.200,905	0,85	1.020,77
AS		Red de saneam	1,000	5.144,41	5.144,41	1,000	5.203,55	5.203,55	1,000	5.274,03	5.274,03	1,000	4.559,91	4.559,91
ASD010	m	Zanja drenant	68,250	27,46	1.874,15	68,250	32,00	2.184,00	68,250	29,25	1.996,31	68,250	25,29	1.726,04
ASD040	m	Relleno de gr	115,474	28,15	3.250,59	115,474	26,00	3.002,32	115,474	28,21	3.257,52	115,474	24,39	2.816,41
ASIO20	Ud	Sumidero sífo	1,000	19,67	19,67	1,000	17,23	17,23	1,000	20,20	20,20	1,000	17,46	17,46
AN		Nivelación	1,000	3.656,48	3.656,48	1,000	3.098,74	3.098,74	1,000	3.852,43	3.852,43	1,000	3.329,16	3.329,16
ANE010	m²	Encachado de	215,340	8,17	1.759,33	215,340	6,89	1.483,69	215,340	8,71	1.875,61	215,340	7,53	1.621,51
ANS010	m²	Solera de HM	215,340	8,81	1.897,15	215,340	7,50	1.615,05	215,340	9,18	1.976,82	215,340	7,93	1.707,65
C		Cimentaciones	1,000	24.283,69	24.283,69	1,000	24.929,98	24.929,98	1,000	24.186,32	24.186,32	1,000	20.910,30	20.910,30
CR		Regularización	1,000	143,54	143,54	1,000	70,26	70,26	1,000	145,16	145,16	1,000	125,49	125,49
CRL010	m²	Capa de horm	10,809	13,28	143,54	10,809	6,50	70,26	10,809	13,43	145,16	10,809	11,61	125,49

Tipo	Ref.	Cant	Coste	Importe	Porcentaje
Presupuesto base		1,000	81.078,78	81.078,78	101.36 %
Importe máximo				85.002,76	
Importe medio				79.987,82	
Importe mínimo				71.853,92	
01 Oferta 1		1,000	85.002,76	85.002,76	106.27 %
02 Oferta 2		1,000	83.106,17	83.106,17	103.90 %
03 Oferta 3		1,000	71.853,92	71.853,92	89.83 %

Fig. 2.8

Para imprimir listados de comparativos debe pulsar el botón de la barra de herramientas **Imprimir base de datos actual** y debe elegir los listados de tipo **Comparativos** el que más se ajuste a sus necesidades. Ejemplos de listados:

Listado Presupuestos comparativos (2) Fig. 2.9.

Ejemplo de presupuesto basado en la estructura de una vivienda unifamiliar

Presupuestos comparativos

Descripción	EJEMPLO1			Comparativo nº 1. Oferta 1				Comparativo nº 2. Oferta 2				Comparativo nº 3. Oferta 3									
	Cantidad	Coste	Importe	Cantidad	Diferen...	Coste	Diferen...	Importe	Diferen...	Cantidad	Diferen...	Coste	Diferen...	Importe	Diferen...	Cantidad	Diferen...	Coste	Diferen...	Importe	Diferen...
1AAcondicionamiento del terreno			17.460,29					21.359,85	3.899,56			18.251,33	791,04							15.782,75	-1.677,54
1.1AD Movimiento de tierras			8.659,40					13.057,56	4.398,16			9.124,87	465,47							7.893,68	-765,72
1.1.1 ADL010 m² Desbroce y limpieza del terreno, medios mecánicos.	1.000,000	0,94	940,00	1.000,000	0,000	0,81	-0,13	810,00	-130,00	1.000,000	0,000	0,88	0,04	980,00	-40,00	1.000,000	0,000	0,85	-0,09	850,00	-90,00
1.1.2 ADV010 m² Vaciado en excavación de sótanos en suelo de arcillas semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	724,722	6,55	4.746,93	724,722	0,000	7,00	0,45	5.073,05	326,12	724,722	0,000	6,93	0,38	5.022,32	275,39	724,722	0,000	5,99	-0,56	4.341,08	-405,85
1.1.3 ADE010cm² Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcillas semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	5,750	24,09	138,52	5,750	0,000	37,48	13,40	215,57	77,05	5,750	0,000	25,59	1,50	147,14	8,62	5,750	0,000	22,12	-1,97	127,19	-11,33
1.1.4 ADE010m² Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcillas semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	70,282	24,09	1.693,09	70,282	0,000	37,48	13,40	2.634,87	941,78	70,282	0,000	25,59	1,50	1.798,52	105,43	70,282	0,000	22,12	-1,97	1.554,64	-138,45
1.1.5 ADT010 m² Transporte de tierras dentro de la obra, con carga mecánica sobre camión de 12 t.	1.200,905	0,95	1.140,86	960,905	-240,000	4,50	3,55	4.324,07	3.183,21	1.200,905	0,000	0,98	0,03	1.176,89	36,03	1.200,905	0,000	0,85	-0,10	1.020,77	-120,09
1.2AS Red de saneamiento horizontal			5.144,41					5.203,55	59,14			5.274,03	129,62							4.559,91	-584,50
1.2.1 ASD010 m Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, envuelta en geotextil, en cuyo fondo se dispone un tubo de hormigón poroso para drenaje, enterrado, de 200 mm de diámetro interior nominal.	68,250	27,46	1.874,15	68,250	0,000	32,00	4,54	2.184,00	309,85	68,250	0,000	29,25	1,79	1.996,31	122,16	68,250	0,000	25,29	-2,17	1.726,04	-148,11
1.2.2 ASD040 m Relleno de grava filtrante sin clasificar, para drenaje.	115,474	28,15	3.250,59	115,474	0,000	26,00	-2,15	3.002,32	-248,27	115,474	0,000	28,21	0,06	3.257,52	6,93	115,474	0,000	24,39	-3,76	2.816,41	-434,18
1.2.3 ASIO20 Ud Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm.	1,000	19,67	19,67	1,000	0,000	17,23	-2,44	17,23	-2,44	1,000	0,000	20,20	0,53	20,20	0,53	1,000	0,000	17,46	-2,21	17,46	-2,21
1.3ANNivelación			3.656,48					3.098,74	-557,74			3.852,43	195,95							3.329,16	-327,32

Fig. 2.9

Listado Comparativo entre vigente y modificación Fig. 2.10 y Fig. 2.11.

Ejemplo de presupuesto basado en la estructura de una vivienda unifamiliar

Descripción	Presupuesto vigente			Presupuesto modificado			Diferencia
	Coste	Cantidad	Importe	Coste	Cantidad	Importe	
1 A Acondicionamiento del terreno			17.460,29			18.251,33	791,04
1.1AD Movimiento de tierras			8.659,40			9.124,87	465,47
1.1.1 ADL010 m ² Desbroce y limpieza del terreno, medios mecánicos.	0,94	1.000,000	940,00	0,98	1.000,000	980,00	40,00
1.1.2 ADV010 m ² Vaciado en excavación de sótanos en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	6,55	724,722	4.746,93	6,93	724,722	5.022,32	275,39
1.1.3 ADE010c m ² Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	24,09	5,750	138,52	25,59	5,750	147,14	8,62
1.1.4 ADE010 m ² Excavación en zanjas para cimentaciones en suelo de arcilla semidura, con medios mecánicos, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.	24,09	70,282	1.693,09	25,59	70,282	1.798,52	105,43
1.1.5 ADT010 m ² Transporte de tierras dentro de la obra, con carga mecánica sobre camión de 12 t.	0,95	1.200,905	1.140,86	0,98	1.200,905	1.176,89	36,03
1.2AS Red de saneamiento horizontal			5.144,41			5.274,03	129,62
1.2.1 ASD010 m Zanja drenante rellena con grava filtrante sin clasificar, envuelta en geotextil, en cuyo fondo se dispone un tubo de hormigón poroso para drenaje, enterrado, de 200 mm de diámetro interior nominal.	27,46	68,250	1.874,15	29,25	68,250	1.996,31	122,16
1.2.2 ASD040 m ² Relleno de grava filtrante sin clasificar, para drenaje.	28,15	115,474	3.250,59	28,21	115,474	3.257,52	6,93
1.2.3 ASI020 Ud Sumidero sifónico de PVC, de salida vertical de 75 mm de diámetro, con rejilla de PVC de 200x200 mm.	19,67	1,000	19,67	20,20	1,000	20,20	0,53
1.3AN Nivelación			3.656,48			3.852,43	195,95
1.3.1 ANE010 m ² Encachado de 20 cm en caja para base solera, con aporte de grava de cantera de piedra caliza, Ø40/70 mm, compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante.	8,17	215,340	1.759,33	8,71	215,340	1.875,61	116,28
1.3.2 ANS010 m ² Solera de HM-10/B/20/I fabricada en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor, extendido y vibrado	8,81	215,340	1.897,15	9,18	215,340	1.976,82	79,67

Fig. 2.10

Resumen de capítulos	Presupuesto	Modificado 1
A- Acondicionamiento del terreno	17.460,29	18.251,33
C.- Cimentaciones	24.283,69	24.186,32
E.- Estructuras	39.334,80	40.668,52
Total ejecución material	81.078,78	83.106,17
Gastos generales 13 %	10.540,24	10.803,80
Beneficio industrial 6 %	4.864,73	4.986,37
Suma	96.483,75	98.896,34
IVA 16 %	15.437,40	15.823,41
Presupuesto de ejecución por contrata	111.921,15	114.719,75
Coefficiente de adjudicación 0,910078561	101.857,04	104.403,98
Presupuesto adicional líquido		2.546,94
		2,50 %

Asciende el Presupuesto Líquido de la Modificación a la expresada cantidad de:

DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOSAlicante, 10 de agosto de 2006
Arquitecto

Raquel Creig

Fig. 2.11