

Aquí tienes una guía de los primeros apartados del programa. Es una guía descriptiva, es conveniente que la veas y practiques en el programa lo que vas viendo, es decir, haz clic en los apartados que te muestra la guía en Presto para ir visualizándolos.

Presupuesto

Un presupuesto es un árbol que se descompone en elementos cada vez más sencillos, desde los capítulos hasta los materiales, en una estructura jerárquica de niveles conocida como Estructura de Desglose del Trabajo, EDT (*Work Breakdown Structure* WBS).

	Código	NatC	Resumen	CanPres	Ud	Pres	ImpPres
-	0		Presupuesto de vivienda unifamiliar obtenido de Revit	1		378.824,60	378.824,60
+ 1	E04		CIMENTACIONES	1		11.861,97	11.861,97
- 2	E05		ESTRUCTURAS	1		8.144,18	8.144,18
- 2.1	E05AAT010		PILAR PERFIL TUBULAR CUADRADO RHS 250x12 mm	9,00	m	157,71	1.419,39
2.1.1	O01OB130		Oficial 1ª cerrajero	0,550	h	19,09	10,50
2.1.2	O01OB140		Ayudante cerrajero	0,550	h	17,95	9,87
2.1.3	P03ALT030		Acero en tubo cuadrado	87,000	kg	1,54	133,98
2.1.4	P25OU080		Minio electrolítico	0,450	l	7,47	3,36
+ 2.2	E05HSA240		HORMIGÓN ARMADO HA-35/P/20/1 PILAR ENCOFRADO CARTÓN	4,10	m3	444,71	1.823,31
+ 2.3	E05PM030		MURO HORMIGÓN ARMADO AUTOPORTANTE e=35 cm h=6 m	18,55	m2	113,61	2.107,47
+ 2.4	E05PM060		MURO SEMIPREFABRICADO DOBLE PARED e=30 cm h=3 m	31,33	m2	89,18	2.794,01
+ 3	E06		PIEDRA NATURAL	1		3.980,62	3.980,62

Árbol del presupuesto

El presupuesto se crea en las ventanas "Árbol" o "Presupuesto" que en el manual denominaremos en general *ventanas del presupuesto*.

Conceptos

Cada elemento de la estructura del presupuesto es un *concepto*, sea cual sea su nivel. La ventana "Conceptos" muestra todos los conceptos de tipo precio, ordenados por su código.

Los conceptos que no son de tipo precio, como los agentes de la edificación y los sistemas de calidad, se describen más abajo.

Un concepto puede tener conceptos *inferiores*, que forman su *descomposición*. A su vez, un concepto puede formar parte de uno o más conceptos *superiores*.

Conceptos.Código

Para dar de alta un concepto hay que introducir un código en una de las ventanas del presupuesto.

Al escribir un código:

- Si no existe en la obra, se crea un concepto nuevo.
- Si ya figura en otro lugar de la obra, se inserta también bajo el nuevo concepto superior.
- Si deriva de un concepto paramétrico existente en la obra, se inserta el concepto derivado.

La longitud máxima del código es de 24 caracteres.

[.Resumen](#)

Breve texto descriptivo.

Como en todos los campos de Presto, pruebe las posibilidades de la casilla de sugerir y las ofrecidas por el menú contextual, como cambiar de estado.

[.Ud](#)

Unidad de medida a la que se refiere el precio unitario.

[.Pres](#)

Precio unitario del concepto según el presupuesto, precio de venta, oferta o precio contratado. Existen otros precios, como el de costes estimado, que se describen en otros apartados.








El precio unitario se escribe directamente aquí para los conceptos sin descomposición. En los conceptos descompuestos se calcula automáticamente y depende de las cantidades y otros factores de ajuste.

[.Texto](#)

Texto que describe el concepto sin limitación de tamaño ni de formato. Se introduce en la ventana subordinada "Texto".

[.NatC](#)

Icono que representa la naturaleza del concepto.

N	Tipo	NatC	Conceptos de tipo precio
0	Raíz		Concepto único, superior a todos.
4	Capítulo		Agrupar otros conceptos. Los capítulos bajo otros capítulos se denominan "subcapítulos".
5	Partida		Llamadas también "unidades de obra", son los elementos fundamentales del presupuesto, que se pueden medir y certificar.
6	Mano de obra		Denominados también "naturalezas" o "conceptos básicos".
7	Material		Si tienen descomposición se denominan "auxiliares", pero
8	Maquinaria		siguen manteniendo una naturaleza específica.
9	Otros		

Al crear un concepto, recibe automáticamente la naturaleza que corresponde al código según las máscaras definidas en la pestaña "Varios" de propiedades de la obra, pero se puede cambiar posteriormente con el menú contextual sobre este campo.

El color de fondo del código identifica el tipo de concepto y se describe en la opción "Archivo: Entorno de trabajo: Apariencia".

Si se cambia el tipo de un concepto que ya contiene información, Presto no elimina los datos asociados, aunque no tengan sentido en la nueva situación, excepto que fueran incompatibles con la estructura de datos.

Por ejemplo, una partida que pasa a ser un capítulo no perderá sus líneas de medición, aunque no intervienen en el cálculo

.Nat

Este campo, que puede añadirse a cualquier esquema, representa también la naturaleza del concepto:

- Usado en una tabla columna aparece como texto, por ejemplo, "Partida".
- Usado en expresiones o filtros cada naturaleza tiene el valor numérico indicado en la tabla y en la pista de la opción de asignación.

Por ejemplo, para filtrar partidas la expresión es:

`Conceptos.Nat == 5`

.Fecha

Fecha de creación o última modificación del precio, si no tiene descomposición, o fecha más antigua del concepto inferior, en otro caso.

Color y estado

Se puede asignar un color a cada concepto en el campo "Color", de la forma indicada en el apartado "Colores". El color afecta a otras opciones del programa, como la visualización en el modelo.

 [Estado negro](#) | [Estado verde](#) | [Estado rojo](#) | [Estado gris](#)

Desde el menú contextual o en el campo "Conceptos.Estado" se pueden elegir los cuatro colores principales, que se guardan también en el campo "Estado" con los valores 0, 3, 1 y 2, respectivamente, y que se aplican a la visualización del campo "Conceptos.Resumen".

El significado de los colores principales de los conceptos es el deseado por el usuario. En gestión de calidad indican "Sin realizar", "Aprobado", "No conforme" y "Corregido", respectivamente.

[.FechaNegro](#) | [.FechaVerde](#) | [.FechaRojo](#) | [.FechaGris](#)

Al cambiar cualquiera de los estados se actualiza automáticamente la fecha respectiva del concepto.

Otros campos de los conceptos

La lista con todos los campos de los conceptos figura en el generador de expresiones o en la ventana "Inicio: Informes: Diseñar", en la opción "Ver: Lista de campos".

Algunos campos se usan especialmente en el concepto raíz de la obra, como se indica en "Información de la obra". Otros son de uso libre o tienen comportamientos específicos para algunas opciones del programa.

.Clase

Tipo a que pertenece el concepto:

0: Precios 1: Calidad 2: Entidades 3: Otro -1: Sin clase.

[.Código2](#)

Código alternativo del concepto.

[.CódigoCreación](#)

Código original con el que se creó el concepto, que no cambia aunque se modifique el código principal.

[.Origen](#)

Al crear un concepto se copia en este campo el código raíz de la obra. De esta forma se puede identificar su origen cuando se copia a otras obras.

[.Resumen2](#)

Texto complementario o alternativo al resumen.

[.UsrNum\[n\]](#)

Campos numéricos de contenido libre.

[.UsrFecha\[n\]](#)

Campos de tipo fecha de contenido libre.

Estructura del presupuesto

[.EDT](#)

Código decimal con la posición jerárquica del concepto, como "12.2.7". Sólo existe en conceptos que tienen un único superior.

[.Nivel](#)

Profundidad del concepto en la estructura jerárquica, contando como cero el nivel del concepto raíz.

[.NumInf](#) | [.NumSup](#)

Número de conceptos inferiores o superiores del concepto.

Relaciones

La estructura jerárquica de la obra se define mediante la descomposición de cada concepto en conceptos inferiores. Cada pareja de concepto superior y concepto inferior da lugar a una relación única, es decir, un concepto no puede tener el mismo concepto inferior dos veces.

Cada relación contiene los datos del concepto inferior que son diferentes en sus distintos conceptos superiores. Por ejemplo, el rendimiento de un material en una partida o la medición de una partida en un capítulo son propiedades de la relación entre ambos conceptos.

La estructura de las relaciones se ve de forma natural en la ventana "Árbol". En la ventana "Presupuesto" el concepto superior figura en la cabecera y sus distintos conceptos inferiores aparecen en la zona central de la ventana.

[Relaciones.CodSup](#)

Código del concepto superior de la relación.

[.CodInf](#)

Código del concepto inferior de la relación.

[.Relación](#)

Código completo de la relación entre el concepto superior e inferior, completando el primero con espacios en blanco hasta la longitud máxima admisible.

Por ejemplo:

E05AAT010

O01OB140

.CanPres

Cantidad, rendimiento o medición del concepto por unidad del superior en el presupuesto. De la misma forma que en los precios, existen otras cantidades para la cantidad estimada al calcular el coste, la certificación, la planificación y la ejecución, que se describen más adelante.

La medición de una partida se puede introducir directamente en este campo o desglosada por líneas de medición, como se describe en "Mediciones".

.ImpPres

Producto de la cantidad por el precio unitario del concepto inferior.

.Nota

Texto breve asociado a la relación de un concepto con un superior, que aparece como pista en los campos de las ventanas de presupuesto.

Este campo se puede utilizar para escribir notas internas, ya que no se imprime en ninguno de los informes suministrados con Presto.

.UsrNum

Campo numérico de contenido libre asociado a la relación.

Conceptos paramétricos

Los conceptos paramétricos están definidos mediante reglas, en lugar de descomposiciones fijas. Se diferencian por el carácter "\$" en la séptima posición del código y el fondo de color rosa.

En este apartado se describe el uso de conceptos paramétricos. Para crear precios paramétricos y utilizar las opciones de ayuda al desarrollo consulte la nota técnica "Creación de conceptos paramétricos".

Para utilizar un concepto paramétrico hay que elegir los valores deseados de sus variables o parámetros en la ventana "Ver: Presupuesto: Paramétricos", que se abre al hacer doble clic sobre el concepto.

Con cada combinación de respuestas se va generando el concepto derivado correspondiente, con descomposición, precio, resumen y texto. Las combinaciones de respuestas no admisibles no se pueden seleccionar.

Para utilizar algunos cuadros de precios paramétricos, como el del ITeC, es necesario seleccionar previamente los parámetros de un concepto paramétrico global asociado al concepto raíz de la obra.

Para insertar el concepto derivado, basta con activar el icono de copiar, acceder al lugar deseado del presupuesto de destino y pegarlo. También se genera el concepto derivado al teclear su código en el presupuesto, siempre que esté abierto como referencia el cuadro de precios que lo contiene.

Al generar el concepto derivado se importan también de la referencia los conceptos de su composición que sean necesarios y no figuren en la obra de destino. El precio final puede ser distinto del original, ya que tienen prioridad los precios de los conceptos de la descomposición que ya estuvieran en la obra de destino y también le afectan las condiciones de cálculo propias de la misma.

Paramétricos: Regenerar todos

Esta opción del menú "Herramientas" regenera los conceptos del presupuesto derivados de conceptos paramétricos que figuren en la propia obra o en la referencia, si las reglas de generación han cambiado o se han importado posteriormente.

Cálculo de precios y cantidades

El precio unitario de los conceptos superiores es la suma de las cantidades o rendimientos de los conceptos inferiores multiplicados por su precio unitario.

La descripción detallada del cálculo de precios figura en la nota técnica "Posibilidades del cálculo de precios", incluyendo el funcionamiento de:

- Rendimientos y precios unitarios
- Colores y tipo de cálculo de precios y cantidades
- Redondeos
- Conceptos de tipo porcentaje
- Factor del rendimiento, dificultad y producción
- Inflación

Las particularidades del cálculo de precios en obra pública se describen en la nota técnica "Presupuestos para la administración", incluyendo los costes indirectos, la generación del presupuesto base de liquidación, la certificación y la revisión de precios. Las divisas se describen en la nota técnica "Uso de divisas".

Recuerde que si se modifica un precio o una cantidad calculada se suprimen los datos de los que depende este cálculo. Por ejemplo, al borrar o modificar un precio se suprimen las cantidades de los conceptos inferiores.

Las cantidades e importes totales de un concepto en el presupuesto figuran en los campos "CanTotPres" y "TotPres".

Consulte el apartado "Inicio: Calcular" del manual para ver las opciones de cálculo de estas variables, el recálculo automático y otras posibilidades del cálculo.

Al importar un archivo BC3 se ejecuta esta opción si hay conceptos paramétricos que contengan otros conceptos paramétricos, excepto que sean compilados.

Operar

Esta opción del menú "Herramientas: Precios" modifica todos los precios de la obra, o los inferiores a un concepto elegido, aplicando un factor distinto a cada naturaleza.

Ajustar

Esta opción del menú "Herramientas: Precios" modifica los rendimientos o los precios de los conceptos para alcanzar un valor fijo de la obra o de un concepto elegido, dado directamente o como porcentaje del anterior.

No se alteran los precios bloqueados o de tipo porcentaje, ni los precios o rendimientos anulados.

La ventana de mensajes muestra los ajustes aplicados, que pueden ser más de uno. Debido a los redondeos, no siempre se puede alcanzar un importe exacto. El máximo ajuste posible se obtiene estableciendo en las propiedades de la obra el redondeo sólo para visualización.

No alterar conceptos que intervienen en otras descomposiciones

Esta opción altera sólo los conceptos que intervienen exclusivamente en el concepto elegido o en sus inferiores, manteniendo así el precio de los conceptos no ajustados.

Bloquear el presupuesto

La opción "Archivo: Entorno de trabajo: Generales: Bloquear la alteración del presupuesto" permite impedir cualquier cambio que afecte al valor del presupuesto.

Organización del presupuesto

Para aprovechar los recursos de Presto es necesario mantener una estructura jerárquica ordenada:

- Los conceptos de tipo capítulo y obra deben tener un único superior. Su cantidad es siempre la unidad.
- Un capítulo no debe tener directamente como inferiores capítulos mezclados con otros tipos de conceptos.
- Los informes predefinidos, los colores de subcapítulos y otros recursos del programa soportan hasta seis niveles de capítulos.

En general, los distintos tipos de conceptos deben situarse en el orden natural: capítulos, partidas, naturalezas básicas.

Codificación

Se recomienda usar un sistema de codificación coherente y uniforme en todas las obras. Para ello puede usar plantillas predefinidas al crear una obra nueva.

Hay más información sobre este tema en diferentes notas técnicas sobre la estructura del presupuesto, el uso de plantillas y los sistemas de clasificación.

A falta de otro criterio, utilice códigos con los tres o cuatro primeros caracteres del cuadro de precios preferido.

Al imprimir, o antes de enviar la obra a terceros, puede sustituir automáticamente los códigos originales por una codificación decimal, si desea ocultar su origen.

Obra y referencia

En su mayor parte, un presupuesto debe componerse copiando conceptos ya existentes en presupuestos anteriores o en cuadros de precios. Para ello se pueden abrir varias obras simultáneamente.

Llamamos *obra* al presupuesto activo en cada momento y *referencia* a cualquier otra obra abierta.

Copia de conceptos de otras obras

Para insertar un concepto de otra obra, copie y pegue el código del concepto o arrástrelo entre ambas obras. El concepto se copia a la obra de destino con toda la información que tenga asociada en la obra de origen, que desde ese momento ya no se vuelve a consultar.

Si el concepto copiado -o los conceptos de su descomposición, si la tiene- contiene precedencias en la planificación temporal, éstas también se copian a la obra de destino si las relaciones creadas son compatibles.

Se puede copiar y pegar o arrastrar información entre cualquier ventana compatible de las obras abiertas. Si la información no es homogénea, se realiza una pregunta de confirmación.

Reorganización del presupuesto

Reestructurar por partidas

Esta opción del menú "Herramientas: Árbol" recoloca las partidas en una nueva estructura de capítulos, en base al contenido de un campo de Presto o una variable de tipo alfanumérico.

Las unidades de obra afectadas se mueven a los nuevos capítulos. Los capítulos que quedan vacíos no se eliminan del archivo, de forma que se pueden reutilizar posteriormente, incluso cambiar el resumen por uno más adecuado.

Si los campos elegidos tienen una longitud menor que la longitud admisible para los códigos, se usan directamente como código, en otro caso se crea un índice correlativo. Estos capítulos se crean con estado "Gris" y, si se vuelve a reestructurar por otro campo, su resumen se rellenará con el valor del campo de reestructuración, sin que se conserven los valores anteriores.

No se crean capítulos nuevos cuando se están buscando en una plantilla y no se encuentra un valor válido en ella o en la propia obra.

Esta reestructuración se puede aplicar sucesivamente, con distintas clasificaciones, ya que no se pierde información ni se altera el presupuesto. Si se dispone de la plantilla adecuada al estado original, se puede volver al mismo en cualquier momento.

Por ejemplo, podemos partir de un presupuesto clasificado en categorías Revit, transformarlo en capítulos de Guadalajara, reordenarlo nuevamente con códigos OmniClass y volver a la clasificación anterior.

El proceso permite implantar de forma natural esquemas predefinidos de capítulos, incluso sobre listas de partidas creadas sin una organización específica.

Árbol de reestructuración

Muestra los capítulos a los que se moverán las partidas según el criterio especificado. Se actualiza cada vez que se modifica el criterio, como por ejemplo al seleccionar otro campo.

Buscar capítulos en:

Permite seleccionar una plantilla predefinida para buscar los capítulos que hagan falta en función del campo o variable seleccionados para reestructurar. Esta plantilla puede ser cualquiera de las suministradas con Presto o una obra creada para este propósito.

Buscar códigos por caracteres iniciales

Si está marcada busca los códigos de los nuevos capítulos quitando caracteres sucesivamente del final del valor de reestructuración. Si está desmarcada, se buscará el código completo.

No se activa cuando los campos para la reestructuración son fechas, colores, fórmulas u otros que, por su estructura, no tiene sentido recortar.

Reestructurar por mediciones

Esta opción del menú "Herramientas: Árbol" reorganiza la estructura de capítulos de la obra, pero, a diferencia de la reestructuración por partidas, permite dividir una unidad de obra en varias, asignadas a distintos capítulos.

Por ejemplo, permite crear una estructura de capítulos basada en el campo "Planta", luego reclasificar por familias y tipos, y luego volver a la estructura original por unidades de obra.

El campo "Relaciones.DurTot" de las nuevas relaciones capítulo - partida se rellena con el valor '5'.

No se reclasifican las partidas que tienen cantidades alzadas o en fases en cualquier estructura de precios, las que aparecen como origen de referencias de medición, las que tienen precedencias en el diagrama de barras ni las que tienen campos de medición o variables con valores distintos para cada línea de medición, además de aquéllas en la que todos estos valores son iguales.

Valores de reestructuración

Al acceder a la opción, o cambiar de campo, se muestra la lista de los capítulos que serán creados, con el número de líneas de medición, el código y el resumen. Si la opción no se ejecuta no se realiza ningún cambio.

Buscar capítulos en:

Su funcionalidad es la misma que en "Reestructurar por partidas", excepto que no genera la estructura completa de capítulos y subcapítulos de la plantilla.

Guardar la estructura de capítulos existente como original

Cuando las líneas de medición se mueven a otro capítulo lo hacen asociadas a una copia de la unidad de obra original. El campo "CodSupCreación" de las líneas de medición contiene el código del capítulo al que pertenecía esta unidad de obra. De esta forma, se puede volver a esta estructura original cuando se desee.

Esta opción guarda en el campo "CodSupCreación" el código del nuevo capítulo, para el caso en el que se prefiera conservar esta estructura como la original, para el futuro.

Esta opción se puede usar si se exporta una obra con Cost-It con categorías Revit y se reclasifica con capítulos tradicionales, de manera que se pueda volver a estos capítulos después de reestructurar la obra por cualquier otro criterio.

Mover vínculos y huecos junto a sus líneas de medición principales

Con esta opción activa, las líneas de medición de huecos o elementos vinculados, normalmente procedentes de Cost-It, se mueven junto con la línea de medición principal.

Reducir niveles

Esta opción del menú "Herramientas: Árbol" elimina conceptos del árbol por niveles o por tipos, simplificando el presupuesto.

El programa intenta no alterar los importes, si es posible. Sin embargo, si entre los conceptos a consolidar hay conceptos de tipo porcentaje, el resultado final puede variar, debido a su especial forma de cálculo.

Se deben seleccionar los conceptos a los que se desea aplicar la opción, no sus conceptos superiores.

Capítulos

Elimina el primer nivel de capítulos. Si no hay subcapítulos, las partidas pasan a depender del concepto raíz y se pierden sus líneas de medición. La cantidad se mantiene, pero puede aplicarse un redondeo distinto.

Subcapítulos

Elimina todos los niveles de subcapítulos y las partidas pasan a depender de los capítulos. Si hay partidas repetidas en un mismo capítulo se agrupan en una, incluyendo sus líneas de medición, siempre que la información sea homogénea. Si no lo es, como en el caso de una partida con cantidades alzadas en un capítulo y líneas de medición en otro, se obtendrán totales, perdiendo el desglose en líneas.

En este caso, para no perder las líneas de medición convierta previamente las cantidades alzadas en líneas de medición mediante "Herramientas: Mediciones: Reestructurar".

Partidas

Se eliminan las partidas con descomposición y sus conceptos inferiores pasan a depender de los capítulos, agrupándose si están repetidos.

No se eliminan las partidas con precedencias en el diagrama de barras.

Auxiliares

Los conceptos inferiores de los auxiliares se repercuten en los superiores correspondientes.

Fusionar

Esta opción del menú "Herramientas: Partidas" consolida varias partidas en una, simplificando el presupuesto.

Es útil en presupuestos obtenidos a través de Cost-It, cuando muchos tipos distintos corresponden a una misma unidad de obra.

Las partidas que se fusionan deben estar dentro de un mismo capítulo y tener el mismo precio y unidad de medida. Además, deben tener el mismo valor para los campos "Conceptos.RedParc", "Conceptos.Dificultad", "Conceptos.Producción" y "Relaciones.Factor". De esta forma no se alterará nunca el importe del presupuesto. A estos campos obligatorios se puede añadir otro campo y una variable, que deberán ser iguales para las partidas que se fusionen entre sí. Si se fusionan partidas con líneas de medición con otras que no las tienen los totales serán válidos, pero las líneas de medición se pierden.

Como al reducir niveles, para no perder las líneas de medición convierta previamente las cantidades alzadas en líneas de medición mediante "Herramientas: Mediciones: Reestructurar".

Se usa como base la primera de las partidas a fusionar, moviendo a la misma las líneas de medición de las demás, con sus variables asociadas, más las variables y los archivos asociados a las partidas, sin duplicar los que sean iguales. Las demás partidas se eliminan.

No se fusionan las partidas que son origen de referencias de medición de otras partidas, ya que se alteraría el resultado del cálculo, las que aparecen como suministros en algún documento o las que son destinos.

Desglosar

Esta opción del menú "Herramientas: Partidas" separa una partida en varias en función del contenido de un campo de mediciones o del valor de una variable asociada a las mismas.

El resultado es similar al uso del discriminador por parámetros cuando se exporta un modelo de Revit con Cost-It.

Sólo se muestran los campos de mediciones y los parámetros en los que existen valores diferentes. En cada valor se indica el número de líneas que lo contienen. Al ejecutarla, se crea una nueva unidad de obra por cada diferente valor del campo elegido, con las siguientes características:

- El código es el código de la partida original más el valor del campo. Si la longitud excede del máximo, se sustituye el valor por un sufijo numérico.
- Al resumen se le añade también el valor.
- El campo "Origen" es "Presto".
- En el campo "Dirección" se guarda el nombre del campo o parámetro usado.
- En el campo "TipoBIMValor" se guarda el valor del campo o parámetro usado.

- El resto de los campos de cada concepto, la descomposición, el texto y los archivos asociados, son los mismos de la partida original.

La nueva partida se inserta en el presupuesto a continuación de la partida original y las líneas de medición correspondientes se mueven a ella.

No se desglosan las partidas que aparecen como origen en referencias de medición, es decir, que intervienen en el cálculo de la cantidad de otras partidas.

La duración de la nueva partida se calcula como la duración total de la partida de origen, ajustada a la relación entre la cantidad objetivo de sus líneas de medición respecto a la total, y se reajusta también la duración de la partida original. [Mover vínculos y huecos junto a sus líneas de medición principales](#)

Con esta opción activa, las líneas de medición de huecos o elementos vinculados, normalmente procedentes de Cost-It, se mueven junto con la línea de medición principal.

Reestructurar

Esta opción del menú "Herramientas: Partidas" permite alterar globalmente las descomposiciones de un conjunto de partidas.

Para operar exclusivamente con las descomposiciones del objetivo utilice las opciones del menú "Procesos".

Suprimir descomposición

Elimina de la descomposición de las partidas seleccionadas los conceptos de las naturalezas marcadas, alterando por tanto el precio. No obstante, el precio anterior se mantiene si se eliminan todas las naturalezas.

Añadir a la descomposición

Inserta en las partidas los conceptos introducidos en la lista, que deben existir previamente en la obra. Si las proporciones no suman 100 los rendimientos se calculan prorrateando. Se mantiene el precio original de la partida, excepto las diferencias debidas al redondeo o cuando se añaden conceptos de tipo porcentaje.

Actualizar

Esta opción del menú "Herramientas: Conceptos" sustituye la información de los conceptos de la obra por la que tienen en otra, que puede ser:

- El cuadro de precios seleccionado en el entorno de trabajo.
- La primera referencia abierta.
- Otra obra cualquiera accesible.

Las propiedades que se actualizan son sólo las del concepto como tal, de forma que se mantienen las cantidades y las mediciones, que son propiedades de la relación con otros conceptos superiores.

Al actualizar el precio se tiene en cuenta la divisa, si es diferente entre obra y referencia.

Para actualizar sólo la descomposición del objetivo utilice la opción correspondiente del menú "Procesos".

Sólo partidas y naturalezas básicas

Es la opción de defecto, que evita actualizar sin querer el contenido completo de los capítulos.

Sólo los campos no protegidos de la ventana activa

Permite actualizar selectivamente sólo los campos visibles y no protegidos, con fondo blanco. Puede proteger campos con la opción "Proteger columna" en la cabecera.

Mantener datos de identificación del concepto

No altera los campos del concepto que provienen del modelo BIM, para mantener la vinculación con el modelo. Se aplica a los campos "CategoríaBIM", "CódigoBIM", "FamiliaBIM", "TipoBIM", "TipoBIMGuid", "TipoBIMValor", "Color", "Cota", "Dirección", "Resumen2", "TexComentario", "TexN", "TexLongitud", "TexAnchura" y "TexAltura".

Sólo añadir (no borra información)

No altera los campos que ya tuvieran un contenido.

Sustituir

Existen varios procedimientos para sustituir conceptos.

Para sustituir un concepto aislado por otro arrastre el nuevo concepto sobre el antiguo y pulse la tecla [Mayúsculas] mientras lo está arrastrando. El cursor toma forma de [x] y el concepto se sustituye por el nuevo, manteniendo las propiedades asociadas a la relación con el superior, como la cantidad y las mediciones, así como los datos de identificación BIM y los valores asociados a variables, como por ejemplo los valores de los parámetros procedentes de Revit. Esta acción puede realizarse entre conceptos de distintas obras. Si el concepto sustituido no tiene más apariciones en el presupuesto se elimina definitivamente de la obra.

Para añadir o eliminar un concepto en las descomposiciones de varios conceptos simultáneamente, añada o elimine estos conceptos en la ventana "Superiores" del primero.

Sustitución global

La opción "Herramientas: Conceptos: Sustituir" sustituye un concepto por otro en las descomposiciones en que aparezca, manteniendo sus líneas de medición, fases y cantidades.

La opción "Sustituir por lista" permite realizar sustituciones de conceptos en bloque, a partir de una lista de pares de códigos, código original y código de sustitución, separados por un tabulador, en un archivo de texto .TXT.

- Las instrucciones de sustitución se ejecutan en el orden de la lista. Se pueden usar máscaras, así como desdoblar y eliminar códigos.

Posibilidades Original Sustitución Resultado

Sustituir	AB454	PC3465	AB454 se sustituye por PC3465
	1234*	O*	1234HTJ se sustituye por OHTJ
	PQ?5	PTH?5	PQB5 se sustituye por PTHB5

Desdoblar	AB45	BH23 BH37 BH42	AB45 se desdobla en BH23, BH37 y BH42
Eliminar	TY56		TY56 desaparece de la descomposición

Los conceptos de tipo porcentaje no se duplican. Por ejemplo, si A1 y A2 están en una misma descomposición:

Original Sustitución Resultado

A1	T1	T1	%C	T2
A2		T2		%C
			%C	

Los conceptos que sustituyen a los originales pueden existir o no en la obra. Si no existen quedarán sin datos y deberán rellenarse o actualizarse posteriormente.

Comparar dos obras

Detecta diferencias o coincidencias entre la obra activa y otra.

Sólo se comparan los conceptos de la obra que están en la referencia. Para detectar los conceptos de la referencia que no están en la obra, realice la comparación inversa.

En la comparación de textos no se tienen en cuenta los espacios en blanco y los retornos de carro introducidos al final de los textos.

Conceptos de tipo precio

Esta opción compara sólo la información de los conceptos, independientemente de la estructura del presupuesto. Es útil para encontrar diferencias, por ejemplo, entre los precios de la obra y un cuadro de precios.

Las otras opciones tienen en cuenta también la estructura del presupuesto, es decir, los conceptos inferiores y su orden.

Marcar previamente todos los conceptos en negro

Elimina previamente todos los colores de los conceptos, de manera que se puedan ver sólo los nuevos resultados.

Marcar diferencias en rojo

Marca en la obra los conceptos donde hay diferencias.

Marcar coincidencias en verde

Marca en la obra los conceptos que coinciden. Permite verificar el origen de los conceptos respecto de uno o más cuadros de precios, de forma acumulativa, de manera que al final del proceso se tienen identificados todos los conceptos con un origen conocido.

Exportación a Excel

Si en la descomposición de la referencia el concepto está, pero en otra posición, el código en la obra aparece en rojo, cuando se marcan diferencias, o en negro, cuando se marcan coincidencias.

Al comparar los textos se exportan:

- Los primeros 256 caracteres, si el concepto no existe en la referencia.
- El texto, hasta la primera diferencia entre ellos, más 10 caracteres.
- Los primeros nueve caracteres si los textos coinciden.

Categorías

A cada concepto se le pueden asignar hasta tres categorías distintas, tomadas de listas predefinidas. Además, el concepto raíz tiene la suya propia, que se elige en la pestaña "Datos" de las propiedades de la obra.

Conceptos	Categoría	Uso	Campo
Raíz	Tipo de edificio según RD 1020/1993	Calcular la duración de la obra	Categoría
Capítulo	Sistemas del CTE	Presupuestos por subsistemas	CatSyst
Partida	Unidades funcionales	Comprobación de superficies	CatFunc
Material	Tipo de ensayos Código LER del residuo	Plan de control de calidad y estudio de gestión de residuos	CatMat

En general, en cada tipo de concepto sólo es significativa la categoría indicada en la tabla, que es la que aparece en el campo "Categoría" de las ventana "Conceptos", esquema "[*] Datos complementarios". Los demás campos se pueden añadir si se prefiere visualizar por separado.

El asistente "Otros asistentes: Asignación de categorías" asigna las categorías de sistemas, unidades funcionales y materiales a los presupuestos realizados con las codificaciones:

- Centro, del COAAT de Guadalajara
- Junta de Extremadura
- ITeC, Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya
- IVE, Instituto Valenciano de la Edificación
- BCCA, Base de Costes de Construcción de Andalucía

Comprobación de superficies

En un presupuesto, las áreas de las partidas que representan elementos de superficie suelen estar relacionadas entre sí y con las dimensiones del edificio. Por ejemplo, la superficie de forjados está relacionada con la superficie construida y la suma de pavimentos con la superficie útil.

La lista de categorías funcionales contiene los elementos superficiales que pueden componer un edificio. Cada elemento, como el suelo o la fachada, tiene hasta cuatro capas.

Por ejemplo, para la fachada:

Capa	Fachada
1: Principal	Muros

2: Auxiliar	Aislamiento, impermeabilización
3: Revestimiento	Enfoscado, aplacado
4: Acabado	Pintura

[Análisis de superficies por categorías](#)

Este informe del grupo "01 Presupuestos y mediciones" muestra agrupadas las categorías similares, con sus superficies, de forma que se puedan reconocer fácilmente las discrepancias y detectar errores.

Informes del grupo "01 Presupuesto y mediciones"

Los documentos necesarios para presentar el presupuesto se obtienen mediante informes y plantillas, que se pueden imprimir en papel o PDF, o exportar en formato RTF para su edición posterior con Word.

[Presupuesto y mediciones](#)

Documento con toda la información necesaria para la impresión del presupuesto, con o sin textos, líneas de medición o precios.

[Resumen de presupuesto](#)

Informe impreso o libro de Excel con la lista de capítulos, con porcentajes de sobrecoste y firmas.

La obtención de la hoja resumen requiere que estén dados de alta los datos de identificación de la obra y las entidades "Promotor" y "Proyectista", como se describe en "Información de la obra".

[Cuadro de precios 1 y 2](#)

Documento para la administración, con los textos de las unidades de obra y sus precios unitarios en letra (cuadro de precios número 1) o su descomposición por naturalezas (cuadro de precios número 2).

[Cuadro de precios 1 y 2 por capítulos](#)

Similar al anterior, mostrando las unidades de obra agrupadas en su capítulo correspondiente.

[Cuadro de descompuestos](#)

Imprime las unidades de obra, eligiendo selectivamente las propiedades y el formato deseado de la descomposición.

[Cuadro de descompuestos por capítulos](#)

Similar al anterior, mostrando las unidades de obra agrupadas en su capítulo correspondiente.

[Cuadro de precios desglosados por naturalezas](#)

Cuadro de precios en el que cada unidad de obra se desglosa por las naturalezas que lo forman, mostrando el rendimiento y precio de cada una.

Si existe alguna partida auxiliar, se considera material.

[Cantidades totales necesarias por unidades de obra](#)

Muestra la unidad de obra y sus descompuestos. Para cada uno de ellos, muestra la cantidad del descompuesto necesaria para realizar la medición de la partida.

Conceptos auxiliares

Lista de conceptos básicos que tienen descomposición.

Conceptos básicos

Relación de conceptos por naturalezas básicas, que genera los informes de materiales, mano de obra y maquinaria.

Puede incluir las cantidades totales y los precios.

Presupuesto parcial

Se consideran presupuestos parciales las unidades de obra que tienen como conceptos inferiores partidas con líneas de medición.

Partidas

Relación de partidas ordenadas por distintos criterios.

Dos separadores indican el 20% y 80% del importe de la obra, lo cual permite identificar rápidamente las partidas con más repercusión en el presupuesto.

Presupuesto con descompuestos y mediciones

Similar al informe de presupuesto y mediciones; añade la descomposición de la partida, y cambia el formato de la cabecera de las líneas de medición.

Textos, pliegos y gráficos

Muestra la información gráfica y textos de la obra.

Mediciones

La cantidad o medición de las partidas se puede introducir directamente en la unidad de obra, de forma alzada, pero muchas de las posibilidades de Presto requieren que esta cantidad esté desglosada en líneas de medición, aunque sea sólo una.

Crear y modificar líneas de medición

En general, sólo se pueden introducir líneas de medición en relaciones donde el concepto superior es un capítulo y el inferior es una partida.

En relaciones entre conceptos de otros tipos se pueden introducir líneas de medición para crear presupuestos parciales o desglosar un rendimiento, pero estas líneas no se pueden planificar ni certificar.

Puesto que la cantidad de la unidad de obra es una propiedad de la relación con su concepto superior, la misma unidad de obra puede figurar en diferentes capítulos, con diferentes cantidades y diferentes conjuntos de líneas de medición.

Los campos que se describen a continuación son especialmente importantes porque determinan el comportamiento general de la línea.

Mediciones.Espacio

La asignación a un espacio es necesaria para que el valor de la línea se contabilice en el presupuesto. Se pueden usar espacios ya creados en la ventana correspondiente o crear sobre la marcha, desde la misma lista desplegable.

Consultar la nota técnica "Uso de espacios" para ver sus posibilidades, como obtener el coste por zonas o simular alternativas.

[.Pres](#)

Este campo indica si la cantidad de la línea de medición se tiene en cuenta o no en el presupuesto. Permite introducir cantidades no presupuestadas pero que se planifican, ejecutan o certifican, así como eliminar temporalmente líneas. Cuando está desactivado el campo de la cantidad parcial de la línea, "CanPres", aparece con fondo gris.

Los esquemas de las ventanas de mediciones filtran las líneas con el criterio indicado en la lista desplegable. Las líneas que no forman parte del presupuesto sólo aparecen en los esquemas con el indicador de filtro "[]".*

[.EstadoPres](#)

Las líneas de medición se crean asociadas por defecto al presupuesto inicial.

Este campo permite asociarlas a estados pendientes de aprobación, que pueden sumar o no al presupuesto y permiten aplicar el método del valor ganado, como se describe en "Presto en la gestión del proyecto: Seguimiento del coste: Presupuesto por estados de aprobación".

[.FasePlan](#) | [.FaseReal](#) | [.FaseCert](#)

Estos tres campos determinan si la línea está planificada, ejecutada o certificada, y se describen en los capítulos correspondientes.

[Insertar mediciones](#)

Al dar de alta una línea de medición se toman los valores recién descritos de la línea introducida inmediatamente antes, así como la zona, la planta y la orientación. Estos valores de defecto aparecen en la cabecera del campo correspondiente.

[Eliminar mediciones](#)

Eliminar una línea de medición equivale a desmarcar el contenido de los campos "Pres", "FasePlan", "FaseReal" y "FaseCert" que estén visibles en el esquema activo. de forma que la línea desaparecerá de ese esquema, pero no desaparecerá de la obra si alguno de estos campos no visibles tiene contenido.

Para eliminar con seguridad todas las líneas de medición de una unidad de obra vaya a alguno de los esquemas con el filtro "[]".*

[Edición de mediciones](#)

Recuerde que puede usar todas las posibilidades de Presto para la edición de tablas. Por ejemplo, para repetir un valor en una columna basta con copiar el valor, seleccionar el rango deseado y pegar.

Recuerde especialmente:

- Copiar el campo superior [F9]
- Copiar el campo a la izquierda [Mayús + F9]

- El botón de sugerir muestra los valores utilizados en las filas superiores en los campos sin un contenido específico.

Orden de las líneas

Puede ordenar las líneas por cualquier campo, temporal o definitivamente, y desplazarlas mediante los comandos de subir y bajar.

Si desea fijar un orden determinado a las líneas, al que pueda volver después de ordenar de otra manera, puede usar el campo "Mark". El botón de sugerir rellena un número correlativo, que podrá utilizar cuando lo desee para reordenar de la misma manera.

Campos de dimensiones

[.N](#) | [.Longitud](#) | [.Anchura](#) | [.Altura](#)

Las dimensiones se pueden introducir rellenando uno o más de los cuatro campos tradicionales, en cualquier combinación, incluso dentro de una misma partida.

Salvo la posibilidad de anularlos o de escribir una expresión, los campos con un valor se multiplican para obtener la cantidad parcial de la línea.

Los valores de las tres dimensiones restantes y de la cantidad parcial se redondean por defecto con dos decimales, aunque se puede modificar para partidas concretas mediante el campo "Conceptos.RedParc". Sin embargo, el redondeo de la cantidad total de todas las partidas es el mismo para todo el presupuesto, el que se haya definido en la propiedad de la obra "Redondeos". La columna "N" no se redondea ni se formatea.

 [Anular](#) | [Desanular](#)

El valor de una dimensión anulada no se tiene en cuenta en el cálculo de la cantidad, apareciendo con fondo gris.

De esta forma se pueden introducir valores a efectos informativos, como el espesor de un muro, que pueden ser útiles por distintas razones.

Los valores anulados sí se tienen en cuenta al calcular las mediciones auxiliares para realizar referencias de medición.

[.NulN](#) | [.NulLongitud](#) | [.NulAnchura](#) | [.NulAltura](#)

Estos campos tienen valor 1 si la dimensión correspondiente está anulada.

[.Cantidad](#)

Si tiene color magenta es el producto de las cuatro columnas de dimensiones que tengan contenido y no anuladas, excepto que se haya definido una fórmula de medición, como se describe más adelante.

Si se escribe directamente la cantidad total se anulan los campos de dimensiones que tengan valores y figura en color negro.

Subtotales y sumas

[.CanPres](#)

Este campo, que en la cabecera muestra la cantidad total de la partida, en cada línea de medición puede mostrar el subtotal de las cantidades acumuladas en las líneas desde el subtotal anterior, si está marcado como subtotal.

Puede actuar como subtotal cualquier línea de medición, tenga dimensiones o no.

Existen campos equivalentes en las demás estructuras de precios, ya que el subtotal, en general, será distinto.

Además, el color de fondo gris indica que esta línea no se incluye en el presupuesto.

Subtotales automáticos

La pestaña "Cálculo" de las propiedades de la obra, así como la opción "Herramientas: Mediciones: Reestructurar: Crear subtotales automáticos", convierten automáticamente en subtotal la última línea de cada grupo que tenga los mismos valores en los campos elegidos.

Por ejemplo, se pueden obtener subtotales por plantas, y dentro de ellas, por el estado de aprobación.

Una línea de subtotal no se ve si no pertenece al esquema activo, por ejemplo, si le corresponde a una línea fuera del presupuesto en un esquema que no las muestra.

Para que los subtotales queden ordenados correctamente las líneas de medición deben estar ordenadas por los mismos campos que generan los subtotales.

Subtotales manuales

Si los subtotales automáticos no están activados se pueden seleccionar manualmente las líneas de subtotal.

 **Subtotal**

Sobre una línea de medición, la convierte en una línea de subtotal.

 **Normal**

Convierte una línea de subtotal en una línea normal de medición.

.Tipo

Este campo vale 1 si la línea de medición es un subtotal, tanto si es manual como automático.

Subtotales a origen

.OrCanPres

Este campo, y sus equivalentes en las demás estructuras de precios, contiene la suma de todas las líneas, a origen. Puede añadirlo al esquema o al informe que desee.

Identificación de líneas de medición

Estos campos permiten la identificación de cada línea de medición cuando es necesario compararla entre obras o versiones de la misma obra, y la relacionan con un modelo Revit.

.GuidElem

Identificador del elemento del proyecto al que corresponde la línea de medición. Varias líneas pueden tener el mismo identificador de elemento, por ejemplo, un muro y sus

huecos. Cuando el presupuesto se ha generado con Cost-It se refiere al elemento del modelo.

.GuidAux

Identifica las distintas líneas de medición de un mismo elemento, como los huecos de un muro o las líneas desglosadas.

.Guid

Identificador único de la línea, suma de los campos "GuidElem" y "GuidAux".

.TipoRel

Este campo indica la relación entre líneas de medición con el mismo identificador de elemento.

TipoRel Ejemplo

Principal	El elemento básico, como un muro
Hueco	Hueco que pertenece a un elemento básico
Vínculo	Línea que añade información a una línea principal, como las carpinterías de un muro
Material	Permite diferenciar las asignaciones de materiales a los elementos

Estos tipos se rellenan automáticamente cuando el presupuesto proviene de Cost-It.



Desdoblar

Esta opción desglosa una línea de medición en dos que corresponden al mismo elemento, por ejemplo, para certificar parcialmente una línea.

- Si la línea no tiene ninguna dimensión o tiene todas las dimensiones anuladas, se duplica la línea original.
- En otro caso, se pregunta la cantidad que se desea desdoblar de la primera dimensión que tenga un valor. Esta cantidad debe ser positiva y menor que la cantidad original. Si la cantidad a desglosar es nula, se duplica la línea original con las dimensiones anuladas.

La línea desdoblada tiene el mismo valor "GuidElem" de la original, pero distinto "GuidAux".

Campos de información

.Comentario

Información descriptiva de la línea de medición.

Existen muchas opciones para rellenar el comentario con valores de otros campos más estructurados. Por ejemplo, puede operar el campo con una expresión que copia la planta la orientación y la zona:

Mediciones.Planta + " " + Mediciones.Orientación + " " + Mediciones.Zona

.Nota

Texto asociado a la línea de medición que aparece como pista sobre el comentario y no se imprime en los informes suministrados con Presto.

.UsrNum

Campo libre para un valor numérico asociado a la línea de medición.

[.Mark](#)

Identifica objetos diferentes del mismo tipo y puede servir como campo de ordenación de las líneas.

Se rellena con valores distintos para todas las líneas:

- Al crear una línea de medición.
- Con el botón "Sugerir" aplicado a toda la columna.
- Al desdoblar líneas de medición.
- Con el contenido procedente de un modelo Revit para algunos tipos, como ventanas y puertas.

[.Color](#)

Afecta a la visualización en Revit.

[.Transparencia](#)

Transparencia del elemento, que se usa en la visualización en Revit, entre 0 y 100.

[.División](#)

Cualquier subdivisión que sea útil para desglosar y ordenar las líneas.

[.Origen](#)

Procedencia de la línea de medición.

- Presto (líneas creadas por el usuario)
- Medición de planos DWG
- Asistentes de mediciones
- IFC
- Allplan
- Revit
- Archivos BC3
- Primavera

El valor numérico se puede ver en la pista y en el generador de expresiones.

[.Date](#)

Fecha y hora en que se abrió el presupuesto cuando se creó la línea de medición.

Permite agrupar las líneas de medición por sesiones de trabajo.

[.Relación](#) | [.CodSup](#) | [.CodInf](#)

Conceptos superior e inferior a los que pertenece la línea de medición.

[.ResumenSup](#)

Resumen del concepto superior de la línea de medición, normalmente el capítulo.

[.CodSupCreación](#)

Código superior de la relación a la que pertenecía la línea de medición cuando se creó.

Es útil cuando la línea se desplaza temporalmente en la misma o en otra unidad de obra a otros capítulos, por ejemplo, en operaciones de reclasificación, y se desea volver a la estructura original.

.Tarea

Tarea en la que se planifica la línea y a la que se asigna el presupuesto por tareas. Si no existe, se considera que se planifica en la misma unidad de obra.