

Plan-It: Convertir el presupuesto en planificación

El objetivo de este proceso es generar un presupuesto y una planificación integradas.

Objetos y procesos

Un presupuesto está formado por unidades de obra que representan los objetos que definen el edificio terminado, y está orientado al cálculo del precio.

Una planificación es una lista de los procesos necesarios para ejecutar estos objetos.

- Las unidades de obra del presupuesto son centros de ingreso, es decir, miden resultados de la construcción que permanecen en la obra acabada y se pagan por el promotor. Reflejan la forma en la que la obra se contrata.
- Las actividades de la planificación son centros de coste, se basan en los oficios y los recursos necesarios para realizar la ejecución. Refleja la forma en que la obra se ejecuta.

La coincidencia entre los objetos y los procesos necesarios para ejecutarlos es posible, pero no se da siempre.

- Algunos objetos que son únicos desde el punto de vista de la unidad de obra requieren varios procesos, como una pieza de hormigón, que requiere el encofrado, la colocación del acero, el hormigonado y el fraguado.
- Otros objetos de pequeña entidad se agrupan para formar una actividad planificable, como los componentes de las instalaciones eléctricas de una vivienda.
- En muchos casos, los objetos de una misma unidad de obra deben separarse para su ejecución, como los elementos de la estructura, que se ejecutan por plantas, o las instalaciones, que se ejecutan por viviendas.

Aparecen también combinaciones de las situaciones anteriores y otros casos particulares: debido a todo ello, el presupuesto y la planificación se han realizado tradicionalmente por separado, sin relación entre ambos, por distintos profesionales y en distintos programas informáticos.

A pesar de lo cual, se supone que ambos documentos tienen el mismo alcance y, por tanto, deberían estar mucho más integrados.

Paso del presupuesto a la planificación

Los presupuestos completos y bien estructurados que provienen de sistemas BIM permiten aprovechar la información que contienen para no tener que crear la planificación partiendo de cero.

Plan-It ayuda a convertir el presupuesto en una planificación, reutilizando toda su información y con varias ventajas añadidas:

- El uso de cuadros de precios permite asignar automáticamente los recursos y otros datos a las actividades resultantes.

- El presupuesto figura ya de origen vinculado a los elementos del modelo BIM, por lo que resulta inmediata la obtención de una planificación visual 4D.

Las opciones de Plan-It generan tareas, conceptos que se planifican, pero no forman parte del presupuesto.

Las operaciones que se pueden realizar sobre el presupuesto, además de aplicar manualmente cualquier otra posibilidad de Presto, son las siguientes:

- Retirar unidades de obra de la planificación.
- Añadir tareas a la planificación.
- Crear tareas por descomposición de partidas.
- Crear tareas por grupos de partidas.
- Crear tareas por división de partidas o tareas.

Estos procesos se pueden aplicar sucesivamente. Por ejemplo, es posible refundir varias unidades de obra en una tarea y posteriormente separar esta tarea por plantas o por viviendas.

Los criterios para descomponer y agrupar unidades de obra podrían venir ya preparados en los cuadros de precios donde se definen y los criterios para dividirlos pueden tomarse del modelo BIM, de forma que la conversión del presupuesto en planificación puede ser prácticamente automática.

En todos los procesos que se describen a continuación se aplican unas normas comunes que se enumeran aquí para evitar su repetición.

- El presupuesto no queda alterado, especialmente en los aspectos críticos, como precios y cantidades.
- Cada línea de medición tendrá como espacio el que le haya correspondido en cada proceso.
- Las tareas creadas conservan la unidad de medida y el grupo de la unidad de obra o tarea de origen.
- El resumen se copia cuando todas las tareas provienen de un origen único; en los demás casos es la suma de los resúmenes y códigos implicados.

Las unidades de obra o tareas no se procesan si están marcadas como "Tarea no planificada", bien porque el usuario las marcó así o porque provienen de una opción que las ha retirado de la planificación.

Si deshace manualmente algunos de los resultados de este proceso, recuerde volver a definir las unidades obra o tareas originales como planificables.

Retirar conceptos de la planificación

La opción del menú contextual "Tarea no planificada" se puede aplicar a las unidades de obra o a los capítulos que no se desean planificar.

La opción afecta a la relación con el superior, no al concepto en sí, por lo que una unidad se puede retirar de la planificación en un capítulo y no en otro.

Las unidades de obra no planificadas se siguen viendo en el árbol del presupuesto y en los esquemas adecuados, por si se desea volver a incluirlas.

Añadir tareas a la planificación

Una planificación contiene más actividades de las que pueden provenir de un presupuesto, como costes indirectos, elementos seguridad y salud, calidad o gestión de residuos, licencias, aprobaciones, compras y otras restricciones, que determinan las fechas tanto como las condiciones de la ejecución.

Además de insertar tareas manualmente, como cualquier otro concepto, se pueden crear tareas o grupos de ellas en cuadros de precios y arrastrar al presupuesto. Estas tareas pueden contener los recursos necesarios para ejecutarlas, por lo que aparecerán también en la planificación resultante.

Las líneas de medición asignadas de forma manual a tareas se mantendrán como tales si la unidad de obra a la que pertenecen está marcada como no planificada.

Convertir en planificación

Crea las tareas necesarias en función de los grupos asignados a las unidades de obra y las divisiones de las líneas de medición.

En cada tarea quedan identificados los elementos que las componen y posteriormente se pueden aplicar otras operaciones en cadena, como la división por partidas o tareas.

Se ejecutan por este orden las opciones marcadas:

1. Por descomposición de partidas.
2. Por grupos de partidas.
3. Por división de partidas o tareas.

Si se seleccionan capítulos, las opciones marcadas se ejecutan sobre las partidas incluidas en su descomposición.

Las tareas resultantes se crean de tipo "Fechas calculadas" y su duración total se toma de la duración total de la partida, repartiéndola proporcionalmente a cada tarea, en base a los importes del presupuesto.

La partida a su vez se marca como "Tarea no planificada".

Crear tareas por descomposición de partidas

Muchas unidades de obra requieren más de una tarea para su ejecución. Por ejemplo, una unidad de obra de forjado da lugar a varias tareas, como encofrado, colocación del acero y hormigonado.

Esta opción permite crear varias tareas para una unidad de obra en función de los conceptos inferiores que sean de tipo partida. Estos conceptos pueden formar parte realmente de la descomposición o introducirse sólo para crear tareas, como puede ser el fraguado.

Para evitar que una sub-partida se desglose márkela como "Tarea no planificada".

Las tareas se insertan al mismo nivel de la partida con la siguiente información:

- Código y resumen se crean añadiendo los de la partida a los de la sub-partida.
- Unidad de medida y grupo se toman de la sub-partida.
- Las cantidades y los precios quedan anulados.

Los campos del presupuesto por tareas "PresTarea", "ObjTarea", "CertTarea", "PlanTarea" y "RealTarea" se rellenan con los importes correspondientes a la sub-partida, multiplicando la medición de la partida por los rendimientos y los precios unitarios de la sub-partida.

Si tiene mediciones se copian en cada una de las tareas generadas:

- Asignadas a la tarea recién creada.
- Con todos sus campos protegidos, en color amarillo. No figuran en ninguna fase ni aportan cantidad al presupuesto.
- Con la cantidad que corresponde a la medición de la partida por el rendimiento de la sub-partida.

Crear tareas por grupos de partidas

Muchas unidades de obra no tienen entidad para formar una tarea como tal y se suelen refundir con otras similares, por ejemplo, todos los conceptos de la instalación interior de electricidad de una vivienda.

Esta opción crea una tarea que agrupa varias unidades de obra.

El código de la tarea en la que se desea refundir cada unidad de obra se introduce en el campo "Grupo". Sólo se refunden unidades de obra situadas bajo capítulos, que tengan líneas de medición con contenido en este campo.

El campo "Grupo" dispone de las facilidades ya existentes para los grupos de compra; por ejemplo, la casilla de sugerir permite elegirlo en el cuadro definido en "Cuadros: Grupos". En este caso, se tomará además como resumen de la nueva tarea el que tiene el grupo en esa obra.

- Si el código de grupo no existe como concepto en la obra, se crea una tarea con ese código bajo el capítulo de menor nivel que sea superior a todas las unidades de obra con ese grupo.
- Si el código de grupo corresponde a un capítulo o unidad de obra, las partidas con ese grupo se refunden en una tarea nueva, situada bajo ese capítulo o junto a esa unidad de obra, con el prefijo "Grp_" en el código.
- Si el concepto no está insertado en la estructura de la obra, se inserta donde corresponda.

No se ejecuta ninguna acción si solo hay una partida para generar tareas.

Crear tareas por división de partidas o tareas

Muchas unidades de obra necesitan desglosarse en tareas que agrupan todos los elementos de una misma planta, como ocurre con la ejecución de los forjados, o por otros tipos de agrupación, incluyendo la separación en tantas tareas como líneas de medición.

La opción permite elegir qué campo de mediciones se usa como criterio de la separación.

El campo de defecto es el campo "Espacio".

- La opción crea una tarea por cada valor distinto que aparezca en el campo elegido en la unidad de obra o tarea seleccionada.
- Si todas las líneas de medición pertenecen a una tarea, no se crea la tarea.
- Las líneas sin contenido no se tienen en cuenta.
- El código de la tarea resultante se forma con el código de la unidad de obra o tarea de origen y un sufijo secuencial.
- Si se divide una tarea originada por descomposición de partidas, las líneas de medición "informativas" se dividen también y se asignan a las tareas resultantes.
- Las tareas se insertan al mismo nivel de la unidad de obra original, que queda marcada como no planificable.
- Las líneas de medición de la partida original se asignan a las tareas creadas a partir de la división.