



Órdenes de cambio

Documentos que agrupan las inserciones o modificaciones de líneas de medición para que sean revisadas y validadas antes de incorporarlas a la obra.

Copyright © 2024 by RIB Software GmbH and its subsidiaries.

This publication is protected by copyright, and permission must be obtained from the publisher prior to any prohibited reproduction, storage in a retrieval system, or transmission in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or likewise.

Índice

Posibilidades y uso	3
Proceso rápido de uso	3
Órdenes de cambio y líneas de medición.....	4
Órdenes de cambio.....	4
Traspaso de líneas de medición	4
Modificación de las líneas.....	5
Órdenes de cambio pendientes	7
Aprobar órdenes de cambio.....	7

Posibilidades y uso

Los cambios que se pueden gestionar mediante órdenes de cambio (OC) son los que afectan a los estados y fases de la línea de medición.

- Pertenencia o no al presupuesto
- Estado de aprobación
- Fase de planificación, ejecución o certificación

Los demás valores se siguen modificando directamente sobre la propia línea de medición, excepto en la importación de nuevas líneas.

El uso más habitual es la gestión de las certificaciones, donde un grupo de líneas de medición reciben un número de fase. Se puede aplicar también en la etapa de presupuesto para identificar los cambios respecto a un presupuesto inicial, al importar mediciones de CAD, BIM, BC3 y otras fuentes, en la planificación o durante la ejecución para controlar la producción por fases.

Las nuevas unidades de obra necesarias durante la ejecución se pueden gestionar indirectamente mediante OC, a través de las nuevas líneas de medición.

La aplicación de órdenes de cambio es voluntaria y complementaria con la edición manual de las líneas de medición. Su utilización debe estar basada en un protocolo de uso ya que Presto no limita las modificaciones directas sobre las líneas de medición. El objetivo no es poner barreras al comportamiento del usuario, sino facilitar su tarea y hacer un proceso más documentado y auditable a posteriori.

En cada proyecto debe estar decidido previamente qué procesos se llevan exclusivamente a través de órdenes de cambio. Por ejemplo, todas las tareas durante el presupuesto y la planificación se llevan a cabo trabajando directamente sobre líneas de medición, pero una vez que se empieza la ejecución sólo se modifica el presupuesto mediante órdenes de cambio.

Las opciones de restricción de las modificaciones del presupuesto o de las certificaciones aprobadas siguen operativas y no se pueden evitar mediante OC.

Proceso rápido de uso

Las líneas de medición que se desea gestionar en una OC deben figurar previamente en su unidad de obra correspondiente, con las dimensiones, la cantidad y los demás datos identificativos que se desee.

Para realizar los cambios las líneas de medición se traspasan a una OC mediante el menú contextual, añadiendo todas las que deban formar parte del mismo paquete de revisión.

Las OC se gestionan en la ventana "Órdenes de cambio". Una ventana subordinada presenta todas las líneas de medición que incluye, permite realizar los cambios de estado y fase y muestra la repercusión en importes en base a los precios de las unidades de obra.

Las OC se crean abiertas, en estado negro. Cuando una OC está lista para su aprobación se convierte al estado rojo, pendiente de aprobación.

El contenido se puede hacer llegar a los responsables de la aprobación por cualquier medio, como un documento PDF o una hoja Excel. En ningún caso esa información se va a volver a incorporar a la obra de forma automática, ya que solo se admite la aprobación de la orden o su rechazo. Los cambios que haya que realizar se introducirán manualmente para enviar de nuevo la OC modificada.

La OC se convierte al estado verde o aprobado y en ese momento los cambios se transmiten a las líneas de medición originales, si es posible.

Presto incorpora los mecanismos necesarios para mantener la coherencia de la información, impidiendo las acciones que llevarían a situaciones inadecuadas.

El resto de esta documentación describe estos procesos con más detalle para aprovechar al máximo las posibilidades de esta opción.

El uso de OC requiere la licencia de "Presto Gestión del proyecto".

Órdenes de cambio y líneas de medición

Órdenes de cambio

Las OC se crean manualmente en la ventana "Gestión: Órdenes de cambio" o automáticamente al traspasar líneas de medición. El estado inicial es abierto (negro).

Las OC son un tipo de concepto, como los espacios, con su propio concepto raíz "_CHG_", y comparten todas sus propiedades, como los campos, los distintos precios, texto, archivos asociados, imágenes, etc.

Traspaso de líneas de medición

Las líneas de medición se traspasan a OC desde las ventanas principal y subordinada de mediciones y desde mediciones temporales mediante la opción del menú contextual "Traspasar a orden de cambio".

Si no existe una OC se crea nueva. En otro caso, si está abierta la ventana "Órdenes de cambio" se utiliza la OC activa y si no es posible, o está cerrada la ventana, se muestra un árbol de selección.

Cada línea de la OC genera un registro en la tabla "MedicionesChg" y se asocia a una línea de referencia en la que figuran los datos originales o los nuevos.

TIPO	ASOCIADA A	ENLAZA A*
1: Existente	Línea existente en la obra, con los datos originales	Mediciones.Guid
2: Temporal	Línea de mediciones temporales, con datos nuevos	MedicionesTmp.Guid

* Mediante "GuidMed"

- Si se necesita desglosar una línea se debe hacer antes de traspasarla.
- Las líneas traspasadas quedan bloqueadas y no se pueden modificar.
- Suprimir líneas equivale a retirarlas de la OC.

La ventana de mediciones temporales mantiene el comportamiento anterior de Presto, permitiendo la inserción directa en el presupuesto, pero también se pueden traspasar las líneas mediante una OC intermedia, con las siguientes condiciones:

- Deben estar asociadas a una unidad de obra existente, de forma que se pueda conocer el precio unitario y valorar el importe de los cambios.
- Se deben haber buscado mediante "Comprobar" si hay líneas existentes que actualizan.

Las líneas de medición de cada OC se ven en la ventana subordinada "Mediciones", con los campos originales y nuevos de estados y fases y la cantidad, donde se pueden añadir también los datos de las líneas asociadas.

Modificación de las líneas

El usuario puede modificar los campos de estado y fase nuevos como desee, excepto cambiar fases a o desde una fase aprobada.

CAMPOS MODIFICABLES	ORIGINAL	NUEVO
Pertenencia al presupuesto	PresO	PresN
Estado de aprobación del presupuesto	EstadoPresO	EstadoPresN
Fase de certificación	FaseCertO	FaseCertN
Fase de planificación	FasePlanO	FasePlanN
Fase de ejecución	FaseRealO	FaseRealN
Texto		Nota

Las fechas de estado reflejan el último cambio al estado correspondiente. En las líneas de medición de versiones anteriores de Presto los tres campos de fechas están vacíos.

Al cambiar "Mediciones.EstadoPres" de una línea de medición los campos de fechas de estado se rellenan con la fecha actual.

Los siguientes campos son informativos. Los valores originales son nulos en las líneas de mediciones temporales, excepto la cantidad.

CAMPOS INFORMATIVOS	ORIGINAL	NUEVO
Concepto superior de la línea de medición asociada		CodSupN
Concepto inferior de la línea de medición asociada		CodInfN
Relación a la que pertenece la línea de medición asociada		RelaciónN
Cantidad	CantidadO	CantidadN

Al introducir los cambios deseados cada línea muestra los diferentes importes, positivos o negativos.

IMPORTE DE LAS LÍNEAS DE MEDICIÓN	MEDICIONESCHG.
Cantidad precio de presupuesto	ImpPres
Cantidad al coste objetivo	ImpObj
Cantidad a coste real	ImpReal

Estas variaciones se totalizan en la OC y se pueden ver en la ventana principal, incluyendo la variación de los importes económicos en caso de aprobarla, como el presupuesto inicial, el modificado, la certificación, el valor ganado, etc.

- La misma línea de medición no puede figurar dos veces en la misma OC, pero puede incluir simultáneamente cambios de estado de aprobación y de fases.
- Los cambios sólo se pueden ejecutar si la situación de la línea asociada es la misma que tenía al añadirla a la OC. Por tanto, una línea de medición no puede estar asociada a dos OC abiertas, ya que tendrían el mismo estado inicial y sólo se podría ejecutar uno de los cambios.

Los siguientes datos contienen información sobre los campos clave de las líneas.

CAMPOS DE IDENTIFICACIÓN	MEDICIONESCHG.	VALOR
Concepto superior de la orden de cambio	CodSupChg	"_CHG_"
Código de la orden de cambio	CódigoOC	
Clave de la línea de medición	RelaciónChg	CodSupChg/ RelaciónChg
GUID del elemento de la línea de medición asociada	GuidElemMed	
GUID auxiliar de la línea de medición asociada	GuidAuxMed	
GUID de la línea de medición asociada	GuidMed	GuidElemMed + GuidAuxMed
Identificador único de la línea de medición de una orden de cambio	RelGuid	RelaciónChg + GuidMed

Órdenes de cambio pendientes

Para aprobar una OC se convierte previamente al estado "Pendiente", color rojo, mediante las opciones habituales.

Las OC pendientes, con sus líneas de medición y los cambios propuestos, se pueden enviar a los responsables de su aprobación mediante documentos como PDF o Excel, a través de cualquier medio.

El responsable puede aprobar la OC globalmente o enviar los comentarios que considere, pero los documentos enviados no se vuelven a importar a Presto. Si hay que realizar modificaciones la OC se vuelve a pasar al estado abierto y se introducen manualmente.

Las OC abiertas también se pueden pasar al estado aprobado o verde, si se desea aprobarlas directamente, o al estado anulado o gris.

Aprobar órdenes de cambio

Para transferir los cambios de una OC aprobada al presupuesto se convierte al estado verde.

Presto comprueba y aplica todas las restricciones establecidas o necesarias para que el resultado del traspaso sea el adecuado.

Todos los cambios se revisan previamente para comprobar que son viables. Si hay cambios no viables las líneas se marcan y la OC permanece en estado rojo, pendiente.

Si desde que se añadió la línea a la OC se ha modificado la fase de certificación actual los campos de las fases reflejarán el nuevo estado. Al intentar aprobar la OC puede que haya líneas que ya no pueden actualizarse.

El campo "MedicionesChg.Estado" conserva la acción ejecutada al aprobar la OC.

N	ESTADO	ACCIÓN EJECUTADA
0	NA	Estado inicial
1	Actualización	Se ejecutan las modificaciones indicadas sobre una línea existente
2	Error	La inserción está bloqueada porque incumple alguna restricción general (bloqueo de fases o presupuesto) o propia de las OC (no afectar a fases aprobadas). O bien la línea puede recibir cambios, pero de ejecutarlos se incumpliría alguna restricción.
3	Sin cambios	No contiene cambios respecto de la línea de medición asociada
4	Inserción*	Línea de medición nueva
5	Borrado*	Línea de medición existente que desaparece

* Sólo provienen de líneas de medición temporales

Si todas las líneas de medición de la OC son correctas se ejecuta la acción, el nombre de usuario del equipo pasa al campo "UsrVerde" y se ejecuta el cálculo de mediciones y fases.

Para las mediciones temporales el proceso es el mismo que se ejecutaría al traspasar a Presto directamente. Al aprobar la línea desaparece la línea de medición temporal y por tanto los campos que provienen de dicha tabla aparecerán con valores por defecto.

Las OC una vez aprobadas ya no se pueden volver a modificar. No se pueden eliminar ni volver a poner pendientes. Y las mediciones que se habían bloqueado al traspasarlas a la OC dejan de estar bloqueadas.

Las OC aprobadas contienen el histórico de cambios de cada línea de medición a lo largo del proyecto.

ÓRDENES DE CAMBIO ANULADAS

Las OC abiertas o pendientes pueden pasar también al estado gris, anulado, a efectos de archivo, y no se pueden volver a cambiar de estado