



RIB

Presto

Crear el diagrama de barras

Cómo crear una planificación mediante diagrama de barras con Presto, especialmente cuando se dispone del presupuesto.

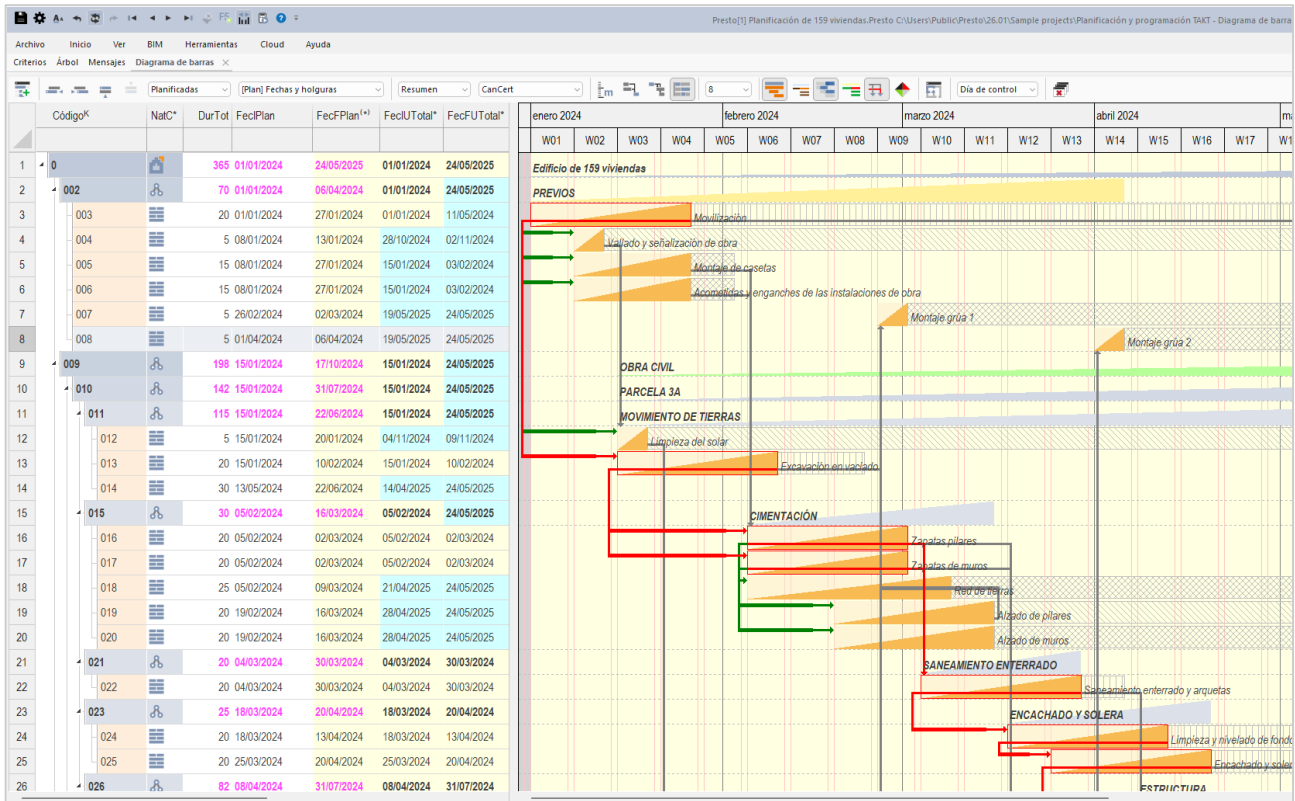
Copyright © 2026 by RIB Software GmbH and its subsidiaries.

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

Introducción	3
Planificar el presupuesto.....	4
Fechas globales.....	4
Estructura del diagrama.....	5
Resúmenes.....	5
Actividades calculadas.....	5
Otros comportamientos.....	5
Duraciones	6
Enlaces	7
Ventana de enlaces	7
Tipos de enlace.....	8
Fin-Comienzo	8
Comienzo-Comienzo.....	8
Fin-Fin	8
Enlace doble.....	9
Creación automática de enlaces.....	9
Bloqueo de fechas	10

Introducción



Planificación de edificio de viviendas: fechas, barras ASAP y holgas

Presto tiene todas las funciones necesarias para generar de manera integrada el presupuesto y la planificación de una obra, junto con algunas posibilidades específicas para la construcción:

- Aprovechar la información del presupuesto para generar la planificación y mantenerlos integrados o separados.
- Calcular los recursos a partir de los Análisis de Precios Unitarios de los cuadros de precios y obtener sugerencias automáticas de duraciones y plazos
- Leer de los modelos BIM la información que ayude a realizar la planificación, comprobar visualmente la secuencia de ejecución sobre el modelo.
- En fase de construcción, comparar la realidad con la situación planificada y visualizarla en el modelo BIM, si existe.

Además, la planificación de costes del diagrama de barras se puede relacionar con la planificación económica de ingresos, por meses u otros períodos de certificación, y también con la programación de la ejecución semanal TAKT por espacios y equipos de trabajo.

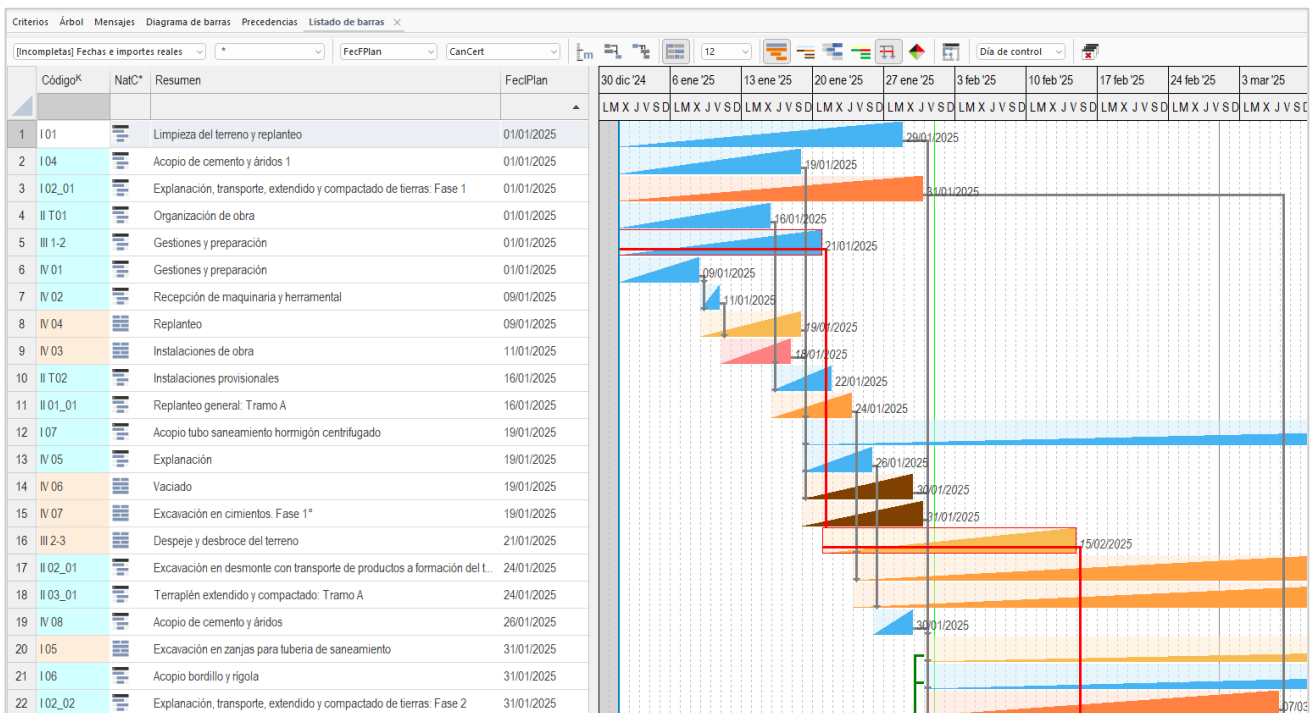
En el manual y otros documentos se describen otras posibilidades de la planificación así como el significado y la utilización de los resultados.

Planificar el presupuesto

Aunque se puede iniciar una planificación con Presto desde cero, en este documento se describe cómo se genera un diagrama de barras partiendo de la estructura de un presupuesto existente.

La ventana general de trabajo es “Ver: Planificación: Diagrama de barras”, que presenta los conceptos en forma de árbol.

La ventana “Ver: Planificación: Listado de barras” muestra los conceptos en forma de lista para filtrarlos y ordenarlos por distintos criterios.



Listado de barras ordenadas por fecha de inicio

Para recalcular las fechas cada vez que haya cambios active la opción “Inicio: Calcular: Automático” o, si lo prefiere, recalcule cuando lo desee con [F5].

Fechas globales

Las escalas de visualización se modifican con [Ctrl] más la rueda del ratón o la lista numérica desplegable, según se desee ver días, semanas, meses o años.

Compruebe las fechas de inicio y fin de la obra en “Ver: Obra: Propiedades: Tiempos”.

- La fecha de inicio determina el principio del diagrama y afecta a todas las barras, excepto las que tengan una fecha fija.
- La fecha de finalización de la obra sólo indica el día a partir del cual se dibuja el fondo en color gris, a la derecha del diagrama.

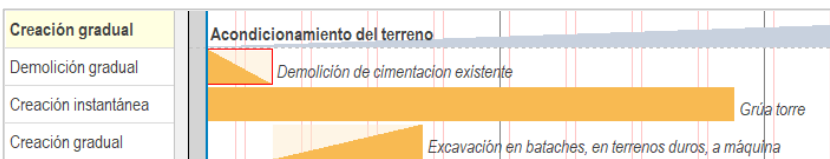
La duración total de la obra se puede estimar automáticamente en función del tipo de uso del edificio y el coste, como se describe en el manual del programa.

Estructura del diagrama

Resúmenes

Por defecto, los capítulos y subcapítulos de la obra actúan como tareas de tipo resumen, cuya duración abarca la de todas sus actividades inferiores.

Las barras se dibujan como triángulos crecientes, representando gráficamente la forma en que el coste se acumula y permitiendo que se identifique visualmente la parte del diagrama que se visualiza en pantalla, en obras de larga duración, gracias a la forma de la barra.



Tipos de actividad

Para su uso en las animaciones 4D de los modelos BIM, puede incluir actividades de demolición o de creación instantánea, mediante el campo "Relaciones.TipoActividad", que aparecen como barras rectangulares o triángulos decrecientes.

Actividades calculadas

Las unidades de obra del presupuesto aparecen como actividades calculadas, cuyas fechas dependen de su duración y de los enlaces con otras actividades.

Sólo se pueden planificar unidades de obra o actividades que estén inmediatamente debajo de tareas de tipo resumen. No se planifican directamente naturalezas básicas, como materiales, mano de obra o maquinaria, sino que sus necesidades se calculan en función de las fechas de las unidades de obra.

Las propiedades de la planificación de un concepto, como la duración, los enlaces y las fechas, se asignan a la relación entre el concepto y su superior. Por tanto, un mismo concepto puede planificarse más de una vez, en distintos capítulos del presupuesto.

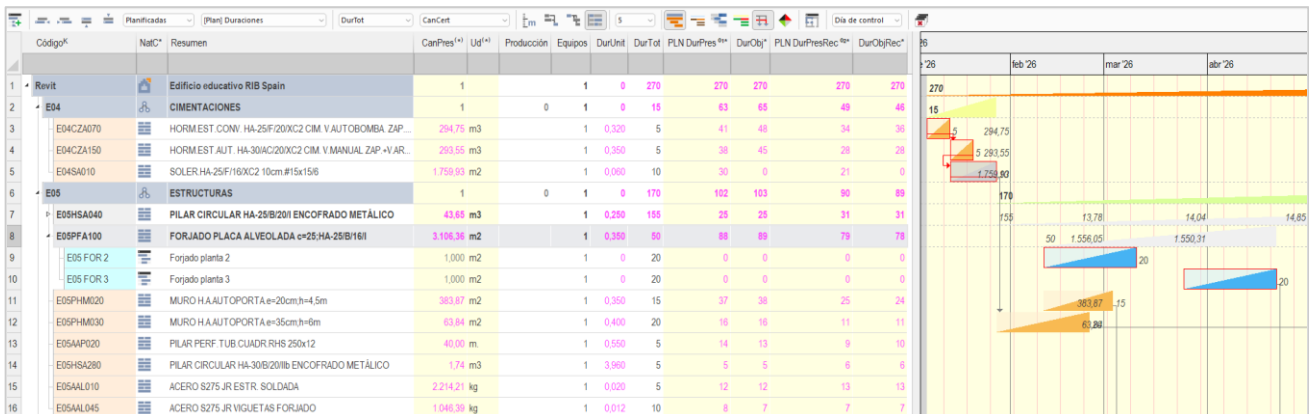
Otros comportamientos

Es posible alterar este comportamiento para diferenciar las estructuras del presupuesto y de la planificación sin perder la integración, por ejemplo:

- Retirando de la planificación componentes del presupuesto.
- Añadiendo a la planificación tareas, actividades necesarias en la planificación pero que no forman parte del presupuesto.
- Convirtiendo tareas de tipo resumen en tareas de fechas calculadas, y viceversa.
- Introduciendo *hamacas*, actividades cuyas fechas se adaptan a las del concepto superior para tener en cuenta procesos como control de calidad o gestión de residuos.

Estos comportamientos especiales se describen en documentos independientes.

Duraciones



Duraciones sugeridas

Las duraciones figuran en el campo "DurTot". Presto asigna una duración por defecto de cinco días a los nuevos conceptos, que corresponde a una semana laboral estándar.

Para asignar un valor a todas las actividades:

1. Despliegue la lista a la izquierda por "Planificadas".
2. Despliegue la segunda lista por algún esquema que muestre la columna "DurTot".
3. Seleccione esta columna entera.
4. Asigne la duración deseada a todas las unidades con la casilla de sugerir o con el menú contextual "Operar" sobre cualquiera de ellas.

Las duraciones se modifican también gráficamente desplazando el extremo derecho de las barras.

Las fechas asignadas a las actividades son el día de comienzo y el día siguiente al del final, de forma que se pueden restar directamente para obtener duraciones. Una actividad de un día de duración que empieza el 1 de junio tiene como fechas de inicio y final "01/06" y "02/06".

Las actividades de duración cero, denominadas "hitos", se representan mediante un rombo y no tienen ningún comportamiento especial. Sus dos fechas coinciden en el mismo día.

Las duraciones que se conocen en días naturales o de calendario hay que convertirlas a duraciones laborales añadiendo los festivos que previsiblemente vayan a afectarles.

Por ejemplo, si hay dos festivos por semana, un período de 21 días para el fraguado se introducirá como 15 días laborales.

Presto puede estimar automáticamente las duraciones, en función de los rendimientos de las descomposiciones, de la producción o de los costes, todo lo cual se describe en documentos independientes. Estos valores sugeridos se muestran en las distintas columnas del esquema "Duraciones" y se pueden copiar aisladamente o en bloque a la columna "DurTot".

Enlaces

Active el icono “Visualizar los enlaces”.

Para enlazar una actividad con la siguiente puede marcar el extremo derecho de la primera, aunque no tan al final que se marque la flecha para modificar la duración, y arrastrarlo sobre el extremo izquierdo de la segunda. Si no hay restricciones, la segunda actividad se desplazará detrás de la primera.

Para eliminar un enlace, selecciónelo y use la tecla [Suprimir].

- Entre dos actividades sólo puede haber un enlace, aunque puede ser doble, como se indica más adelante.
- No hay enlaces con tareas de tipo resumen.
- Un enlace sólo se ve si están visibles las dos actividades que relaciona.

Para cancelar un enlace que ya ha iniciado no lo suelte sobre la propia barra, ya que podría desplazarla. Suéltelo sobre una tarea de tipo resumen o fuera de la ventana del diagrama o bien deshaga la operación posteriormente.

Ventana de enlaces

Para gestionar mejor los enlaces ya creados abra la ventana “Precedencias”.

- Si hace clic en un enlace del diagrama, quedará destacado en esta ventana.
- Si hace clic en una barra, mostrará todos los enlaces que van a la barra.
- Para ver todos los enlaces, desactive el filtro con el icono del embudo en la ventana principal.

En esta ventana no puede añadir enlaces, pero sí suprimir los que existen o cambiar su tipo y sus solapes (adelantos o retardos).

Orden de presentación	CodAntecesor*	ResAntecesor*	CodSucesor*	NatC*	Resumen ⁽⁺⁾	Tipo	Solape	SolapeTre
7	107	Acopio tubo saneamiento hormigón centrifugado	108	≡	Tubería de hormigón centrifugado colocada sobre solera de hormigón, en saneamientos	Com-Com/Fin-Fin	5	
8	105	Excavación en zanjas para tubería de saneamiento	108	≡	Tubería de hormigón centrifugado colocada sobre solera de hormigón, en saneamientos	Com-Com/Fin-Fin	30	3
9	106	Acopio bordillo y rigola	109	≡	Bordillo y rigola, colocados	Com-Com/Fin-Fin	5	
10	102_01	Explanación, transporte, extendido y compactado de tierras: Fase 1	109	≡	Bordillo y rigola, colocados	Fin-Comienzo		
11	102_02	Explanación, transporte, extendido y compactado de tierras: Fase 2	109	≡	Bordillo y rigola, colocados	Fin-Comienzo		
12	106	Acopio bordillo y rigola	110	≡	Acopio cemento y áridos 2	Fin-Comienzo		
13	113	Acopio tubo distribución agua fundición	111	≡	Acopio de losetas	Fin-Comienzo		
14	115	Tubería de fundición para distribución de aguas, colocada	112	≡	Loseta hidráulica colocada sobre cimiento de hormigón, en aceras	Fin-Comienzo		
15	111	Acopio de losetas	112	≡	Loseta hidráulica colocada sobre cimiento de hormigón, en aceras	Com-Com/Fin-Fin	5	
16	107	Acopio tubo saneamiento hormigón centrifugado	113	≡	Acopio tubo distribución agua fundición	Fin-Comienzo		
17	105	Excavación en zanjas para tubería de saneamiento	114	≡	Excavaciones en zanjas para tuberías de distribución de aguas	Fin-Comienzo		
18	108	Tubería de hormigón centrifugado colocada sobre solera de hormigón, en saneamientos	115	≡	Tubería de fundición para distribución de aguas, colocada	Fin-Comienzo		
19	113	Acopio tubo distribución agua fundición	115	≡	Tubería de fundición para distribución de aguas, colocada	Com-Com/Fin-Fin	5	
20	114	Excavaciones en zanjas para tuberías de distribución de aguas	115	≡	Tubería de fundición para distribución de aguas, colocada	Com-Com/Fin-Fin	20	2

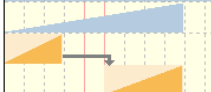
Ventana de enlaces

Tipos de enlace

Cada tipo de enlace se representa por un color distinto, excepto cuando forman parte del camino crítico, que aparecen en rojo, o su cumplimiento es imposible, figurando en negro.

Fin-Comienzo

Este enlace es el más habitual y aparece en color gris.

- 1	E01	📌	ACTUACIONES PREVIAS	
1.1	E01AE010	📌	Entibación simple en zanjas con madera, $h < 3$ m	
1.2	E01AE070	📌	Entibación simple en zapatas o pozos con madera, $h < 3$ m	

Enlace Fin-Comienzo

Cuando dos actividades no van exactamente una detrás de otra, sino que es necesario un tiempo de espera entre ambas, como por ejemplo el fraguado antes de iniciar el desencofrado, se puede introducir un solape en la ventana de precedencias.

El solape también puede ser negativo, por ejemplo, si se puede iniciar una actividad algunos días antes de que termine la antecesora.

Comienzo-Comienzo

El enlace de este tipo, donde el inicio de una actividad depende sólo de que se haya iniciado otra, se obtiene uniendo las dos barras por el extremo inicial y se muestra de color verde.

Por ejemplo, para empezar a desencofrar una cimbra que hay que mover a otra pieza depende de que acabe el fraguado de la primera, pero también de que la segunda pieza esté lista para ser encofrada, de forma que el comienzo del desencofrado puede tener un enlace con el comienzo de su siguiente uso.

- 1	002	📌	PREVIOS	
1.1	003	📌	Movilización	
1.2	005	📌	Montaje de casetas	

Enlace comienzo-comienzo con solape

Muchas relaciones de este tipo se refieren a dos actividades que dependen de un mismo conjunto de restricciones, pero este enlace hace más sencillo el diagrama. En otros casos se trata en realidad de actividades paralelas, que se resuelve mejor con un doble enlace.

Fin-Fin

Este enlace, que se representa en color azul, se realiza uniendo las barras por el extremo derecho.

Por ejemplo, una actividad de control debe iniciarse cuando se inicie la primera de las actividades que lo requiera, mediante un enlace comienzo-comienzo, y terminar con el final de la última, usando este tipo de enlace.

2.1.4.2	025	▣	Encachado y solera
+ 2.1.5	026	▣	ESTRUCTURA
- 2.2	033	▣	PARCELA 3G
+ 2.2.1	034	▣	MOVIMIENTO DE TIERRAS
- 2.2.2	039	▣	CIMENTACIÓN
2.2.2.1	045	▣	Alzado de pilares

Fin-Fin

Cuando las actividades a controlar son muchas es más sencillo utilizar una tarea de tipo resumen o una hamaca.

Las normas de buenas prácticas recomiendan que se usen poco los enlaces diferentes del habitual, así como los solapes negativos, debido a la dificultad de su interpretación. Por esta razón, Presto no incorpora el enlace Comienzo-Fin.

Enlace doble

Cuando dos actividades van en paralelo y se enlazan por el comienzo sólo es válido si la segunda actividad dura tanto o más que la primera, incluyendo el solape. Si la segunda es más corta, el enlace adecuado sería por el final. Sin embargo, si cambian las duraciones puede ocurrir que la segunda termine antes que la primera, sin que sea fácil detectarlo a primera vista.

Por ejemplo, para hormigonar una zapata tiene que estar colocada su armadura, pero es posible hormigonar unas zapatas mientras se va colocando la armadura en otras. No sería práctico crear y enlazar dos actividades por cada zapata.

Para resolver este caso, Presto soporta el enlace doble entre dos actividades, que combina un enlace Comienzo-Comienzo y un enlace Fin-Fin, cada uno con su propio solape.

- 1	002	▣	PREVIOS
1.1	003	▣	Movilización
1.2	004	▣	Vallado y señalización de obra
1.3	005	▣	Montaje de casetas

Enlace doble

El enlace doble se crea al arrastrar el extremo inicial de una barra al final de la otra.

- Si la primera actividad es más corta, tendrá una holgura tras la fecha final.
- Si la segunda actividad es más corta, Presto permitirá que se inicie desde la primera fecha posible, pero creará una holgura intermedia, ya que se puede empezar a trabajar desde esa fecha, siempre que se baje el ritmo respecto de lo previsto o se detenga el trabajo algunos días.

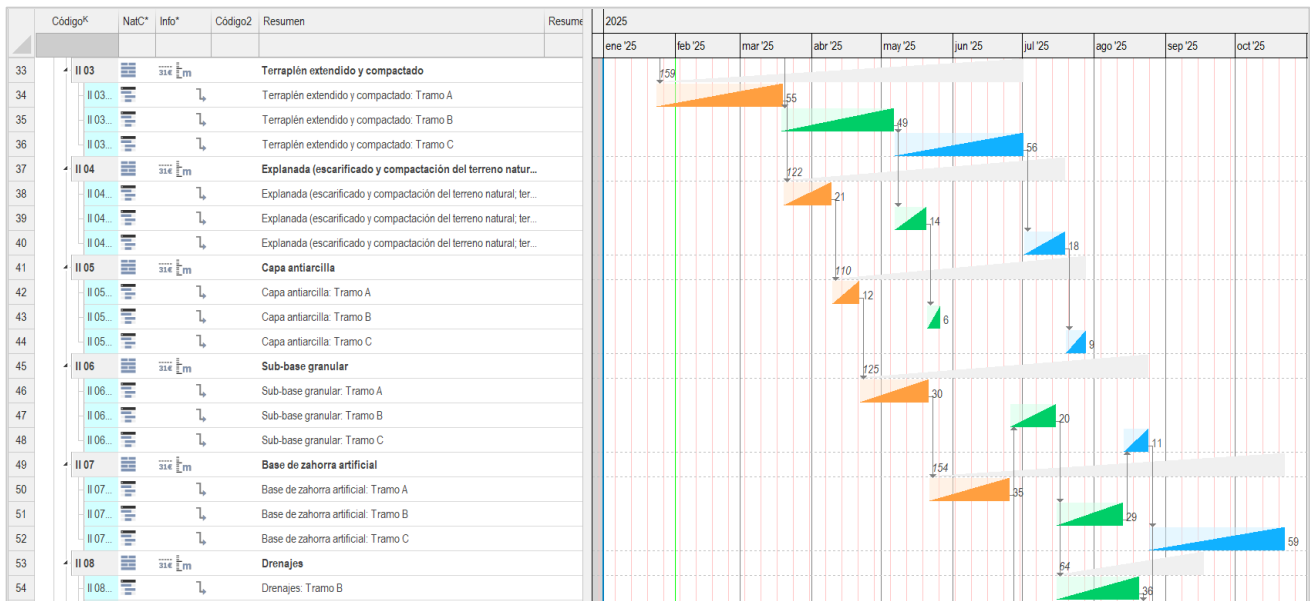
El uso de enlaces dobles simplifica enormemente la planificación de una obra, ya que hace innecesaria planificar detalladamente todas y cada una de las operaciones.

Creación automática de enlaces

También puede crear enlaces mediante la opción del menú contextual sobre las actividades "Crear precedencias".

- Enlazar secuencialmente un grupo de actividades entre sí.

- Enlazar una actividad con otra que queda lejos en el diagrama.
- Enlazar entre sí las actividades que son del mismo espacio para crear ciclos repetitivos.



Enlaces de ciclos de operaciones para crear un firme dividido en tres tramos

Bloqueo de fechas

Se pueden bloquear las fechas de una actividad para que sean fijas, independientes de las que les corresponderían por el cálculo.

La fecha de inicio se puede bloquear gráficamente desplazando la barra por el extremo izquierdo.

El bloqueo de la fecha final y el desbloqueo de ambas se realizan sobre los campos "FecIPlan" y "FecFPlan". Las fechas bloqueadas aparecen en color rojo y sobre el diagrama se muestran con una barrita vertical roja.

El bloqueo de fechas es siempre un último recurso, ya que impide que se reajusten las fechas cuando se modifican las demás actividades, y debería corresponder con eventos externos, sobre los que no se tiene control.