



Anejo Nº 13

Programa de trabajos



ÍNDICE

1. Objeto	3
2. Instalaciones de la obra	4
3. Planificación	5
4. Tiempos	7
5. Diagrama de Gantt	9



1. Objeto

El objeto del presente anejo es establecer una planificación de la obra de construcción del proyecto “Reordenación y mejora del Puerto de Denia. Nueva estación de ferrocarril y autobús”. Dicha planificación debe mostrar de forma exacta las fechas de inicio y final de la obra.

Mediante la determinación de tareas asociadas a la realización de unidades de obra ya definidas, y tras relacionarlas directamente con la medición realizada de dicha unidad y con el rendimiento de ejecución de la misma, se averiguará la duración aproximada de cada tarea.

Dichas tareas se deben acoplar a los periodos laborables del año, además de a un tiempo determinado de duración de jornada laboral.

Así se determina de forma directa la duración de cada una de las tareas de forma individual y no englobadas en la propia obra, sin embargo, para realizar una correcta planificación de la obra se debe establecer una interrelación entre cada tarea, estableciendo unas dependencias entre cada una de las tareas que así lo requieran, estableciendo un orden de precedencias, que proporcione a la planificación una estructura lo más próxima a la realidad.

Esta distribución temporal de actividades se recoge en un diagrama de Gantt en el cual se consideran meses de 4 semanas, semanas de 5 días útiles, y jornadas de ocho horas de trabajo.

2. Instalaciones de la obra

La obra a la que se refiere este proyecto trata exclusivamente de la zona no edificada de la estación. Por ello se dispondrá durante gran parte de la ejecución de las obras de una zona que no va a ser influida por las obras.

Durante el transcurso de las obras, en las que la totalidad de los terrenos destinados a ubicar la nueva estación de ferrocarril y autobús van a ser modificados, se dispondrá de grandes áreas alrededor de dicha zona, ya que existe una zona al Norte del terreno que se va a modificar sin ocupación actual que se podrá utilizar de forma auxiliar.

El recinto de las obras, en su totalidad estará delimitado por un cerramiento perimetral ya que contendrá todas las instalaciones y equipos propios de esta obra.

- Dependencias de obra
- Centro de transformación para suministro eléctrico
- Dependencias técnicas
- Dependencias auxiliares
- Áreas de aparcamiento

Además se debe prever el espacio para diversos acopios y tajos temporales, de modo que éstos no interfieran con la maquinaria o con cualquier parte de la ejecución normal de la obra.



3. Planificación

Tras haber elegido el método constructivo adecuado para el tipo de obra, se debe elegir un proceso constructivo, basado en el método elegido anteriormente, adaptando la realización de cada unidad de obra con las características propias de la obra en cuestión.

3.1 LISTA DE ACTIVIDADES

A continuación se desglosará el conjunto de actividades de obra, derivadas del proceso constructivo.

1. Replanteo inicial
2. Trabajos previos
 - a. Demoliciones de obra de fábrica
 - b. Corte con radial en separador
 - c. Fresado de pavimento
3. Movimiento de tierras
 - a. Desbroce y limpieza del terreno
 - b. Excavación a cielo abierto
 - c. Explanación del terreno
4. Estructura ferroviaria
 - a. Andenes
 - i. Gravas
 - ii. Muretes
 - iii. Todo uno
 - iv. Capa de arena
 - b. Plataforma
 - c. Capa de forma
 - d. Subbalasto
 - e. Balasto
 - f. Traviesa
 - g. Carril
 - h. Acondicionamiento
5. Firms
 - a. S-EST 3



- b. Riego de curado
 - c. Zahorra artificial
 - d. Riego de imprimación
 - e. AC 32 base 50/70 G
 - f. Riego de adherencia
 - g. AC 22 bin 50/70 S
 - h. Riego de adherencia
 - i. AC 16 surf 50/70 S
6. Pavimentos
- a. Pavimento arenisca Andén
 - b. Pavimento antideslizante Andén
 - c. Baldosa granito exterior
 - d. Rigola
7. Drenaje
- a. Colector principal
 - i. Excavación zanja
 - ii. Colocación colector
 - iii. Compactación
 - b. Pozos de registro
 - i. $H < 2.5$
 - ii. $H < 3.5$
 - iii. $H < 4.5$
 - c. Imbornal
 - i. Albañal
 - d. Iluminación
 - i. Luminarias
 - e. Señalización
 - i. Horizontal
 - 1. Marca vial continua
 - 2. Marca vial discontinua
 - ii. Vertical
 - 1. Señales triangulares
 - 2. Señales cuadradas
 - 3. Señales circulares
 - 4. Señales dirección
 - 5. Panel informativo
 - f. Seguridad y salud
 - g. Gestión de residuos
 - h. Control

4. Tiempos

A continuación se disponen cada una de las tareas con los tiempos con los que se llevan a cabo. Se debe dar por hecho la distinta disposición de medios, en función del tipo y la importancia de cada tarea, dotándola de mejores o peores rendimientos.

Tareas	Tiempos (días)
1. Replanteo inicial	6
2. Trabajos previos	36
a. Demoliciones de obra de fábrica	31
b. Corte con radial en separador	2
c. Fresado de pavimento	3
3. Movimiento de tierras	106
a. Desbroce y limpieza del terreno	25
b. Excavación a cielo abierto	62
c. Explanación del terreno	21
4. Estructura ferroviaria	23
a. Andenes	5
i. Gravas	1
ii. Muretes	2
iii. Todo uno	1
iv. Capa de arena	1
b. Plataforma	4
c. Capa de forma	4
d. Subbalasto	3
e. Balasto	2
f. Traviesa	7
g. Carril	7
5. Fimes	35
a. S-EST 3	15
b. Riego de curado	1
c. Zahorra artificial	9
d. Riego de imprimación	1
e. AC 32 base 50/70 G	4
f. Riego de adherencia	1
g. AC 22 bin 50/70 S	3
h. Riego de adherencia	1
i. AC 16 surf 50/70 S	3



6. Pavimentos	139
a. Pavimento arenisca Andén	56
b. Pavimento antideslizante Andén	4
c. Baldosa granito exterior	101
d. Bordillo granito exterior	45
d. Rigola	37
7. Drenaje	74
a. Colector principal	29
i. Excavación zanja	11
ii. Colocación colecto	18
iii. Compactación	7
b. Pozos de registro	40
i. H<2.5	20
ii. H<3.5	28
iii. H<4.5	40
c. Imbornal	25
i. Albañal	25
d. Iluminación	11
i. Luminarias	11
e. Señalización	10,5
i. Horizontal	1
1. Marca vial continua	4 h
2. Marca vial discontinua	4h
ii. Vertical	1,5
1. Señales triangulares	2h
2. Señales cuadradas	2h
3. Señales circulares	2h
4. Señales dirección	3h
5. Panel informativo	3h
f. Seguridad y salud	297
g. Gestión de residuos	297
h. Control	297

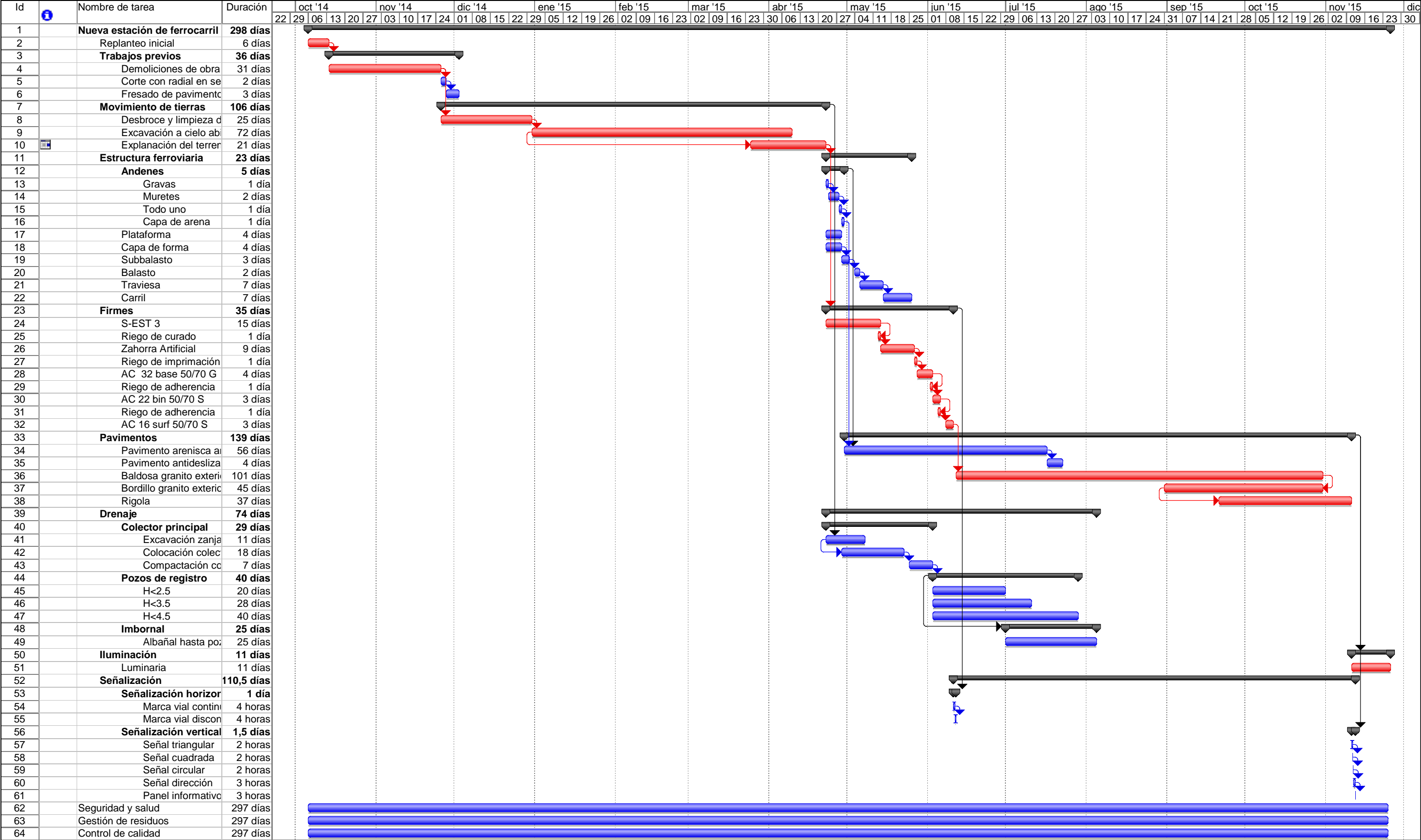


5. Diagrama de Gantt

A continuación se adjunta un diagrama de Gantt en el que se han establecido las dependencias entre tareas, aplicado los rendimientos a las mediciones y hallado el tiempo requerido por cada tarea, referido a la obra de forma global.

De esta manera se obtiene el periodo de tiempo que exige cada tarea, indicándose también de que otras tareas depende (precedencias) para retrasarse, así como el camino crítico de la obra.

Así, se puede indicar que si se cumplen los rendimientos previstos, la obra durará 298 días.



Proyecto: Proyect1
Fecha: mié 11/06/14

Tarea

Tarea crítica

Progreso

Hito

Resumen

Tarea resumida

Tarea crítica resumida

Hito resumido

Progreso resumido

División

Tareas externas

Resumen del proyecto

Agrupar por síntesis

Fecha límite