

(Cubierta de los Planos.)

PROYECTO DE CARRETERA DE ORDEN

DE Á POR



DOCUMENTO NÚMERO 2.



PLANOS.



ÍNDICE.

Hoja 1. ^a
Hoja 2. ^a
Hoja 3. ^a
Etcétera.....

ADVERTENCIAS

RELATIVAS Á LOS PLANOS.

Estos documentos deberán comprender:

1.º Un plano de detalle para cada trozo, en escala que no baje de $\frac{1}{4000}$. En él se representará la topografía del terreno en una zona más ó menos extensa según las circunstancias y siempre por medio de curvas á nivel, señalando todos los elementos del trazado con sujeción al modelo que se acompaña (1).

2.º Un perfil longitudinal de cada trozo. Su escala será la misma del plano para las longitudes, y diez veces mayor para las alturas. Se dibujará en la forma y con las condiciones del modelo adjunto (2).

3.º Perfiles transversales de cada trozo en número suficiente para calcular el volumen de la explanación. La escala será de $\frac{1}{200}$, y se dibujarán con arreglo al modelo que se acompaña á continuación (3). Todos ellos se incluirán en la copia del proyecto que debe remitirse á la Dirección general. Los perfiles transversales habrán de dibujarse de modo que no haya que desdoblar, para examinarlos, la hoja continua de papel tela en que están dibujados; lo que se consigue haciendo que cada columna de perfil ocupe el ancho de una de las caras en que la tira queda dividida por los dobleces que en ella hay que hacer para plegarla al tamaño de medio pliego de papel de marca ordinaria, según se previene en la octava de las instrucciones que preceden á los formularios.

4.º Planos particulares de pasos difíciles. Se formarán estos planos siempre que el terreno, por ser muy quebrado en algunos puntos, requiera en ellos un estudio especial, bien para justificar la elección del trazado, ó bien para presentar detalles que no puedan ser apreciados con suficiente claridad en el plano del trozo correspondiente. Todos estos planos se presentarán en la escala que se juzgue más conveniente, según los casos, á juicio del Ingeniero.

5.º Planos particulares de las travesías de los pueblos por donde pase el trazado: en estos planos se dibujará de negro todo lo existente y de carmín las líneas del proyecto. La escala será de $\frac{1}{1000}$, ó mayor si lo creyere conveniente el autor del proyecto.

6.º Planos de obra de fábrica. Para disminuir el trabajo de los Ingenieros en esta parte, podrán aplicarse los modelos de la colección oficial, así como para las casillas de peones camineros, y sin necesidad de remitir los dibujos, haciendo sólo expresión del número del modelo, si bien se

(1) Lámina 11.ª

(2) Lámina 12.ª

(3) Lámina 13.ª

acompañarán, respecto de las casillas, los perfiles del terreno ó sitio en que se hayan de situar, con representación de las cimentaciones. Á estos modelos podrán sujetar los Ingenieros los proyectos de las obras de fábrica, siempre que por razones especiales no crean conveniente adoptar otros: en tal caso deberán exponer las consideraciones que les hayan movido á ello. En caso de redactar proyecto especial, será éste en forma análoga á la de los modelos, y entonces se presentarán los planos en escala de $\frac{1}{100}$ para los alzados, plantas y secciones longitudinales y transversales, y de $\frac{1}{50}$ ó $\frac{1}{10}$ para los detalles, acotándose todas las dimensiones, acompañando la cubicación y detallando minuciosamente las fundaciones.

7.º Secciones del camino en escala de $\frac{1}{50}$, en que se comprendan todos los casos y marquen, acotándolas, las dimensiones de la caja, las generales del firme, las parciales de cada una de las capas, las latitudes de los paseos, las formas y dimensiones de las secciones, máxima, mínima y media de las cunetas y los taludes de los desmontes y terraplenes, según la naturaleza de las tierras.

8.º Se presentará el plano de cada trozo en una sola hoja de la longitud necesaria; en otra el perfil longitudinal, y en una ó varias los perfiles transversales correspondientes. Ninguna de las hojas se coserá con las demás para que así puedan, con facilidad, tenerse á la vista simultáneamente todos los datos de un mismo trozo que sea preciso compulsar. La anchura de todas estas hojas será la misma é igual á 32 centímetros. Si esta anchura no fuese suficiente para la representación del plano de una manera continua, se interrumpirá el dibujo limitándolo en una recta, convenientemente dispuesta y oblicua respecto á la anchura, y se trazará su simétrica por el punto en que corte al borde inferior ó al superior de la hoja, dejando en blanco el espacio angular comprendido entre ambas; y trazando su bisectriz se proseguirá el dibujo desde la segunda recta, considerada como de coincidencia con la primera, tomando como punto común el vértice del ángulo. Si por ser muy grandes los desniveles no cupiese el perfil longitudinal en el papel de 32 centímetros, se bajará paralelamente á sí misma la parte que fuese preciso, escribiendo, sin embargo, en las cotas los verdaderos valores numéricos deducidos de la nivelación.

En todas las hojas de planos se trazarán la escala ó escalas á que se refieren los diseños, poniendo al pie una explicación de los signos convencionales que se hayan adoptado para la representación de los objetos principales que tengan relación con el proyecto.

Cada hoja de planos terminará con las indicaciones siguientes:

Sello.

Fecha.

EXAMINADO.

El Ingeniero Jefe.

(Media firma.)

El Ingeniero autor del proyecto.

(Firma entera.)

PLANOS QUE DEBEN ACOMPAÑARSE.

Planos de los trozos. (Véase lám. 11.^o)

Perfiles longitudinales de los trozos. (Véase lám. 12.^o)

Perfiles transversales de los trozos. (Véase lám. 13.^o) (1).

Planos de las obras de fábrica especiales.

Planos particulares de pasos difíciles.

Planos de las travesías.

Secciones transversales de la carretera.

(1) En cada perfil transversal se escribirá el número de metros cuadrados que contenga.

