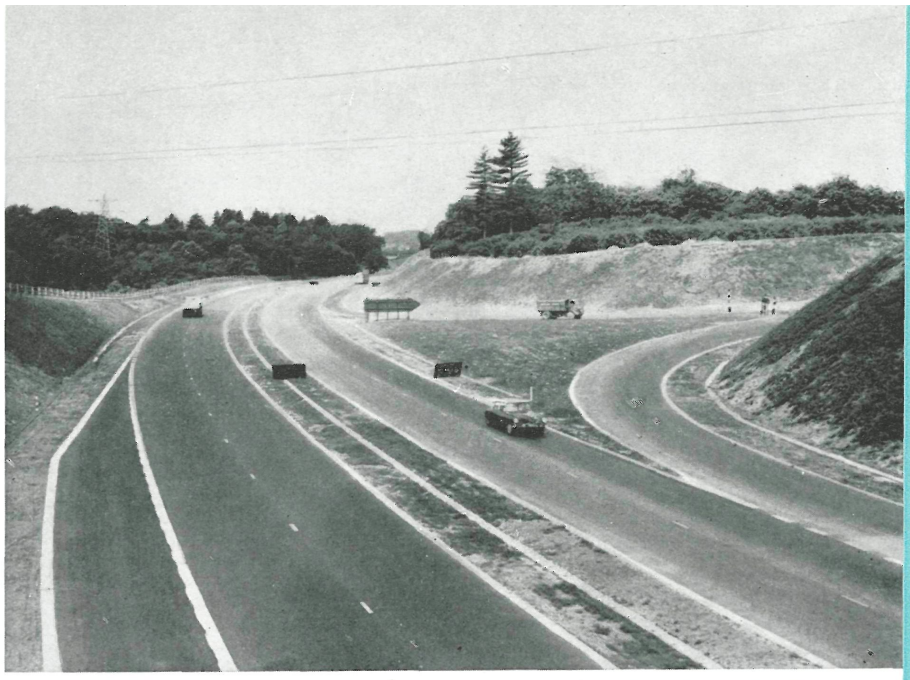
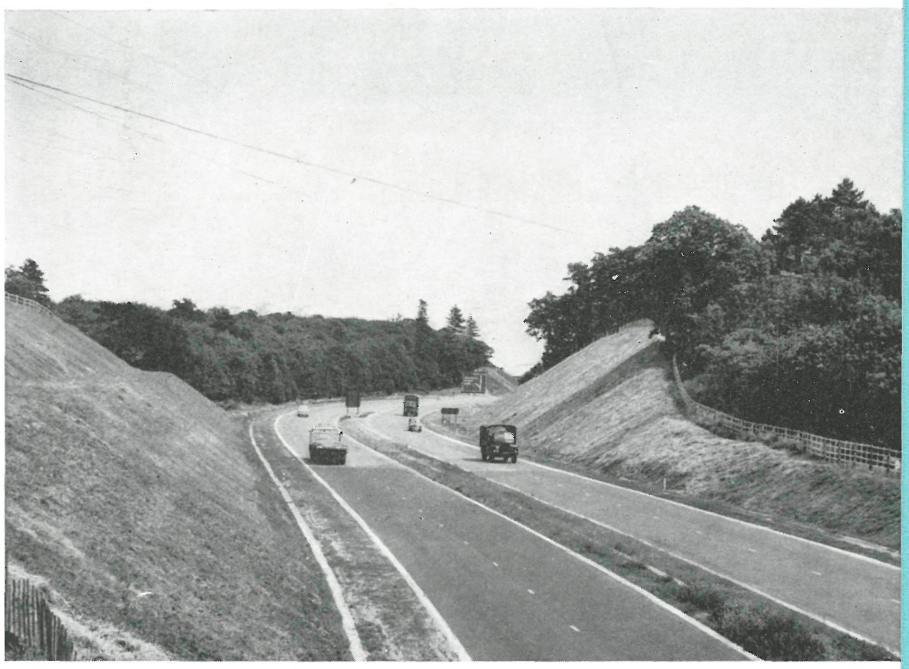
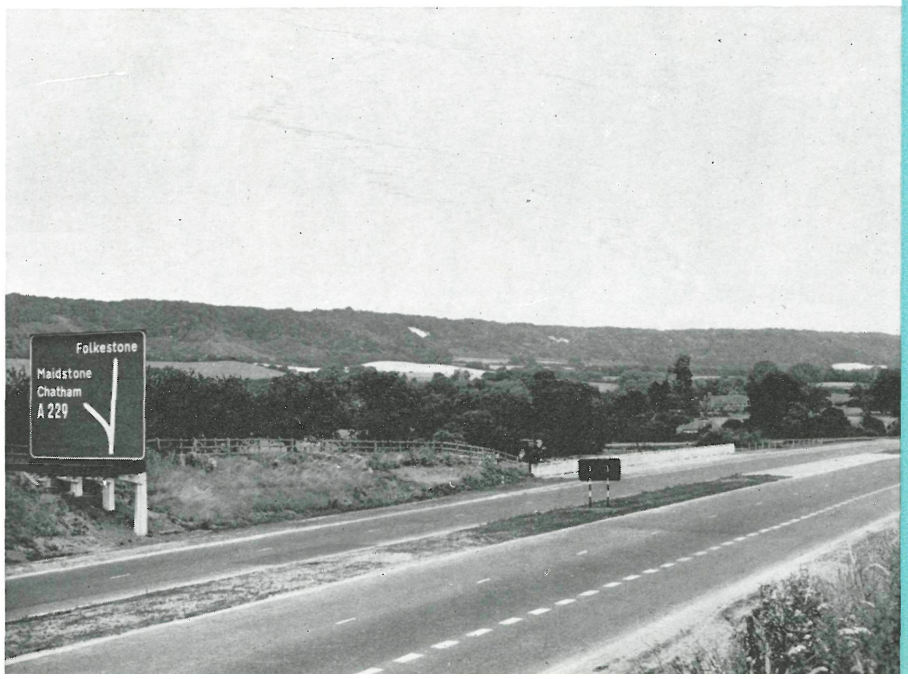
Informes de la Construcción Vol. 13, nº 125
Noviembre de 1960







513 - 10

Autopista en Kent

H. BOWDLER, ingeniero

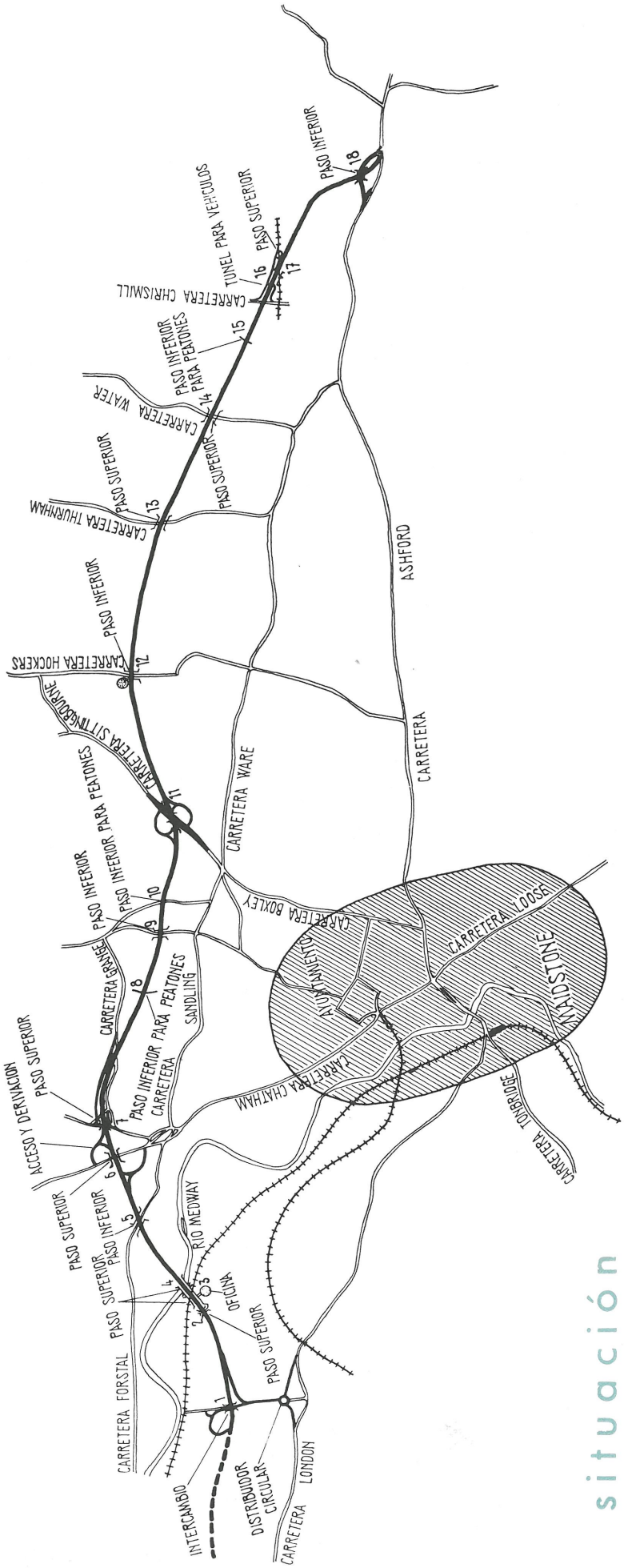
Entre las nuevas mejoras en las vías de comunicaciones terrestres en Inglaterra se halla la derivación de Maidstone (Kent), cuyo objeto es el de evitar que el flujo de vehículos que actualmente pasa en tránsito por el centro de la ciudad encuentre una circulación más cómoda y libere el casco urbano de embotellamientos molestos en sus calles.

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)

El trazado de la desviación tiene 12 km de longitud, y ha necesitado la construcción de 18 obras de fábrica para otros tantos pasos inferiores o superiores de cruce con otras vías de comunicación terrestres o fluviales.

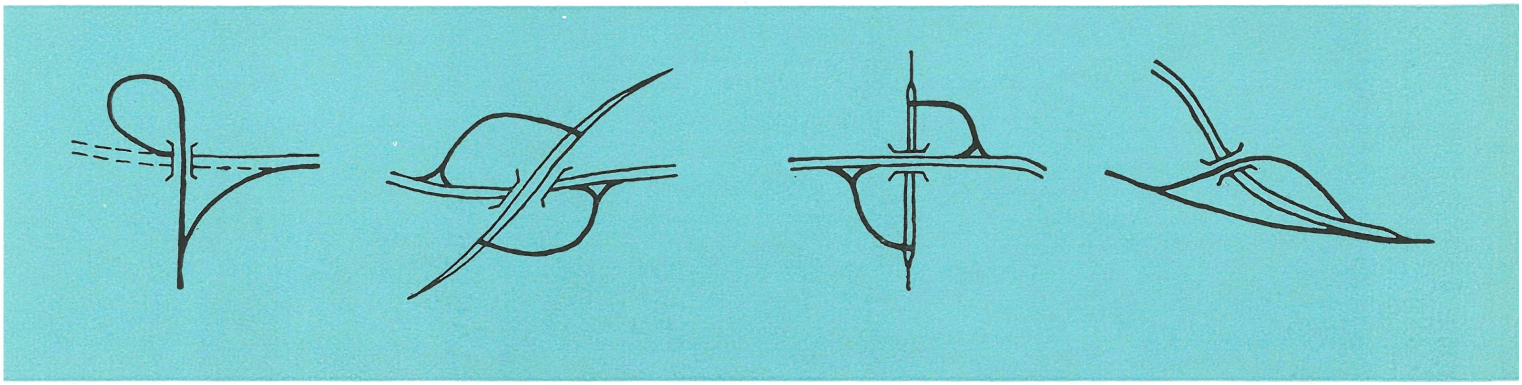
A pesar del régimen de lluvias estivales del verano de 1958, que retuvo acentuadamente los trabajos preliminares de excavación y formación de la caja de la plataforma de la nueva derivación con rango de autopista, el primer trozo, de unos 9 km de longitud, se halla actualmente terminado y en servicio.

La plataforma se ha proyectado para una pendiente máxima de 1/30 y un radio mínimo de curvas de 600 m, lo que permitirá una velocidad de 115 km por hora. La calzada, subdividida en dos direcciones por un macizo central de 4,00 m de anchura, tiene 7,20 m de anchura en cada banda de circulación. En cada uno de los bordes exteriores de las bandas de circulación, la calzada se extiende con una franja de hormigón de 0,30 m de anchura.



situación

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)



Puente sobre el río Medway.

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)
http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es

Exteriormente a las bandas de circulación se extienden los espaldones con afirmado flexible de tipo macadam, sobre el que se ha sembrado una especie de hierba que formará césped en una anchura de 2,50 m, suficiente para el estacionamiento de vehículos que de tal necesiten por una causa cualquiera.

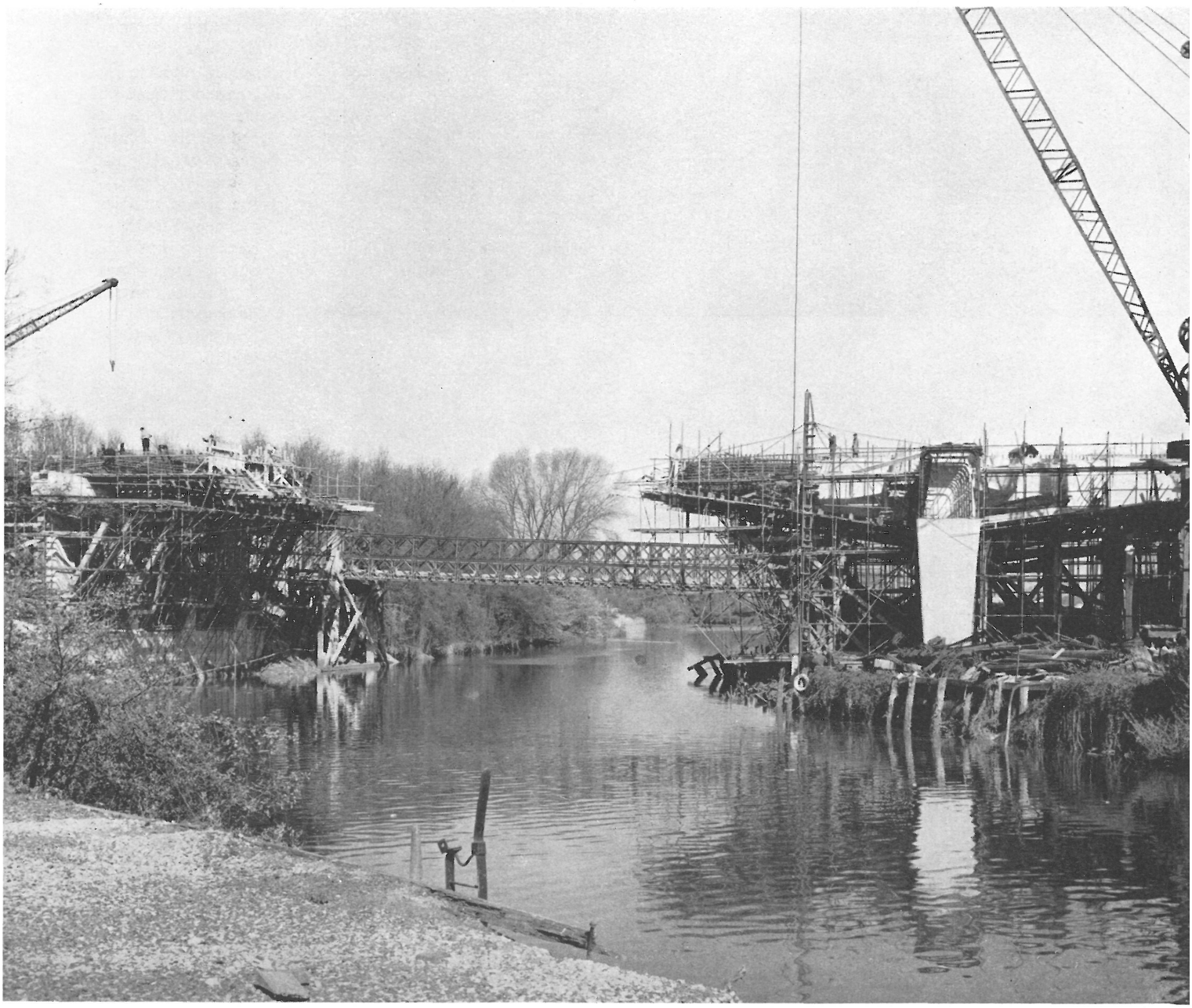
Las trincheras que han tenido que abrirse para formar la plataforma se han excavado dándoles un talud de 1/1,5 en los terrenos arenosos y de 1/3 siempre que la composición de éstos sea arcillosa. La altura máxima de desmonte en las trincheras es de 10,50 m y de 9 m en terraplenes o rellenos.

La base del firme de la pavimentación consta de una capa de 20 cm de espesor, de hormigón ciclópeo, recubierto con otra capa de rodadura de 10 cm, de hormigón asfáltico, colocado en dos tongadas.

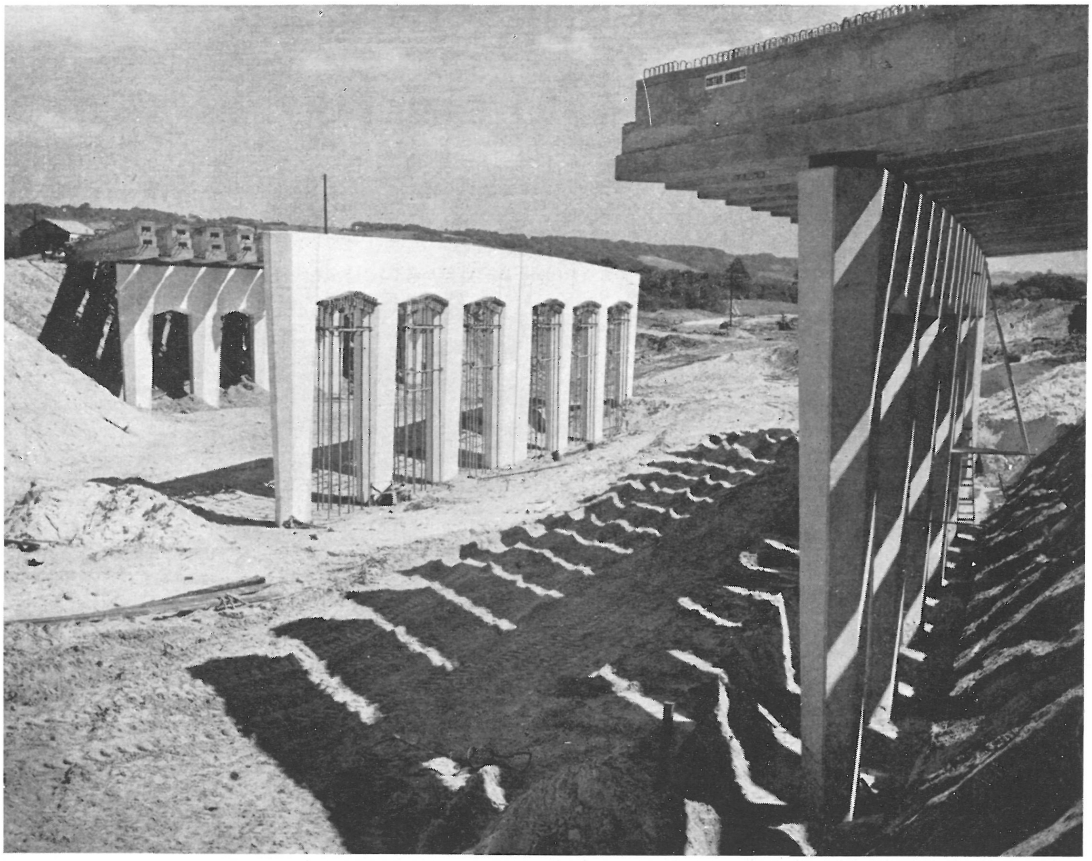
© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)

Puesto que parte de los materiales obtenidos en la excavación no eran de buena calidad, se han tenido que aportar unos 75.000 m^3 de rellenos obtenidos en préstamos para la construcción de terraplenes.

Los pasos, tanto superiores como inferiores, se han construído con estructuras de hormigón, compuestas de elementos prefabricados, tales como vigas, entre las que se ha hormigonado una losa de poco espesor para formar el tablero. Las pilas o soportes de estas obras son de hormigón armado. En alguna de estas estructuras, las vigas prefabricadas han sustituído a los hormigonados en obra.



© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)
http://informesdelaconstruccion.revistas.csic.es



Los principales proyectistas de las distintas obras de fábrica son Scott, Wilson y Kirpatrick, pero el proyecto y dirección de la obra ha corrido a cargo del autor de este trabajo.

El departamento de selvicultura del Ministerio de Transportes se ha encargado de la redacción del proyecto para la repoblación y plantación de árboles y especies de hierbas que han de cubrir espaldones y macizo central de subdivisión de bandas de circulación.

Fotos: ANTHONY BLAKE y LEONAD HILL

© Consejo Superior de Investigaciones Científicas
Licencia Creative Commons 3.0 España (by-nc)