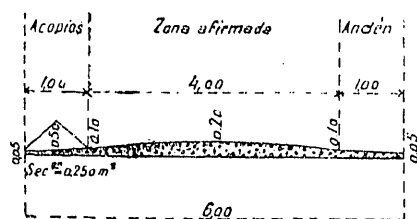


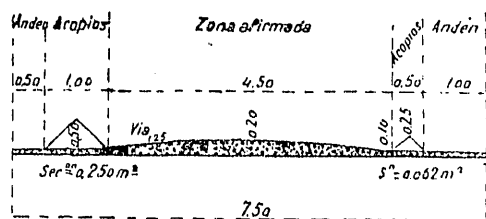
Secciones transversales para carretera

Escala 1/100

De 3.^o ordenBombeo $\frac{1}{2}$ Vol.^o de piedra $\frac{3}{4}$ m³

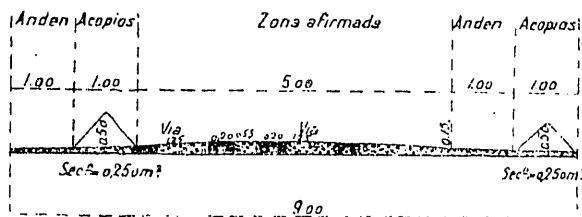
por metro lineal de firme

Capacidad de la zona de acopio

150 m² por Km.²De 2.^o ordenBombeo $\frac{1}{2}$ Vol.^o de piedra $\frac{3}{4}$ m³

por metro lineal de firme

Capacidad de la zona de acopios

225 m² por Km.²De 1.^o ordenBombeo $\frac{1}{2}$ Vol.^o de piedra $\frac{4}{5}$ m³

por metro lineal de firme

Capacidad de la zona de acopios

300 m² por Km.²

con la que se obtendría gran potencia de transporte, verificándose los cruces por la salida de un solo vehículo, para lo que se disponen los carriles en un lado del camino. A fin de evitar esta molestia, y en la hipótesis de tráfico más importante aún en las de primer orden, suponémoslas dotadas de doble vía, dejando margen para que pueda cruzar además un vehículo ligero, cuyas ruedas no dañarán mucho aunque invadan el andén más próximo.

La zona ocupada por los montones acopiados para la conservación debe situarse inmediata al firme, tanto para facilitar el empleo de la piedra como por servir de malecón á los carruajes y de resguardo á los viandantes.

En suma, como habrá juzgado el lector, no hemos tratado de descorrer el velo del porvenir, sino de deducir de los adelantos presentes algunas consideraciones á que se presta el curioso estudio de nuestras vías ordinarias.

E. G. GRANDA.

ARBOLADO EN LAS CARRETERAS

REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: Consecuencia de la Real orden de 1.^o de Septiembre último ha sido la estadística de viveros y arbolado, base del desarrollo de tan importante accesorio de las carreteras. De los datos aportados por los Ingenieros Jefes de Obras públicas, resulta que el Estado tiene 286 viveros y 1.047.671 árboles plantados en las indicadas vías de comunicación, que valen aproximadamente 3.759.145 pesetas, y se encuentran repartidos en unos 6.800 kilómetros, generalmente con la debida densidad en los inmediatos á las poblaciones y muy diseminados en los restantes kilómetros. Al citado contingente no contribuyen las Vascongadas y Navarra, y las demás provincias lo hacen desigualmente, por grupos:

De 1.300 á 5.000 árboles. Cádiz, Castellón, Ciudad Real, Coruña y Pontevedra.

De 5.001 á 10.000 id.... Albacete, Alicante, Granada, Huelva, Murcia, Orense, Tarragona y Valencia.

De 10.001 á 15.000 id...	Almería, Avila, Badajoz, Córdoba, Jaén, Sevilla, Toledo y Baleares.
De 15.001 á 20.000 id...	Málaga, Salamanca, Segovia y Tíeruel.
De 20.001 á 25.000 id...	Guadalajara, Lérida y Zamora.
De 25.001 á 30.000 id...	Cuenca, Gerona, Lugo y Zaragoza.
De 30.001 á 35.000 id...	Palencia y Valladolid.
De 35.001 á 40.000 id...	Cáceres, Huesca, Oviedo y Santander.
De 40.001 á 45.000 id...	Logroño y Madrid.
De 45.001 á 50.000 id...	Barcelona.
De 50.001 á 55.000 id...	Soria.
De 55.001 á 60.000 id...	Canarias.
De 60.001 á 65.000 id...	»
De 65.001 á 70.000 id...	León.
De 70.001 á 75.000 id...	»
De 75.001 á 80.000 id...	»
De 80.001 á 85.000 id...	»
De 85.001 á 90.000 id...	»
De 90.001 á 95.000 id...	»
De 95.001 á 100.000 id...	»
De 100.001 á 105.000 id...	Burgos.

Existe también notable desproporción entre el número de árboles y los kilómetros de carretera en explotación en cada provincia, pues mientras á Canarias corresponden, en números redondos, 193 árboles por kilómetro, á Cádiz sólo le corresponden tres, notándose parecidas diferencias, aunque en menor escala, en otras provincias.

En Francia, aun prescindiendo de sus caminos departamentales y vecinales, donde existen frondosas arboledas, y limitando la comparación sólo á los caminos del Estado, había en 1.º de Junio del año corriente 2.913.541 árboles en los 37.930 kilómetros que aparecían construídos en aquella fecha; y en España para 32.293 kilómetros de idéntica clase de carreteras sólo hay 1.047.671 árboles, ó sea algo más del 42 por 100 de los que debía haber para igualarlos á la vecina nación.

Esta gran diferencia, la desigualdad notada entre nuestras provincias al compararlas en absoluto y en relación á los kilómetros de carreteras en explotación, la poca densidad de las plantaciones en muchos de los kilómetros donde se encuentran repartidas y otras consideraciones que se deducen de los datos estadísticos que se acompañan, estimulan cada vez más al Ministro que suscribe para adoptar cuantas disposiciones estima procedente al fomento y conservación de los árboles en las carreteras, contando además con la cooperación de los Gobernadores civiles, del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, á cuyo cuidado está encomendado el citado servicio, de los Ayuntamientos y de los propietarios de las fincas lindantes ó atravesadas por las citadas vías de comunicación.

Al efecto, S. M. el Rey (Q. D. G.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien resolver:

1.º En las provincias donde, además del poco arbolado de las carreteras, no existan viveros ó no reúnan éstos las debidas condiciones, se establezcan otros nuevos, en armonía con la dispuesto en las Reales Órdenes de 7 de Febrero de 1852 y 31 de Diciembre de

1862, procurando las Jefaturas de Obras públicas no excederse de las cantidades que oportunamente serán consignadas.

2.º Que aproximándose la época de las plantaciones en las márgenes de las carreteras, se dispondrá por los Ingenieros Jefes de Obras públicas todo lo conveniente para llevar á cabo las ya indicadas, procurando hacerlas en las mejores condiciones, eligiendo en los viveros ó comprando los árboles más á propósito para los terrenos que han de desarrollarse.

3.º Los Ingenieros Jefes podrán facilitar á los Alcaldes de los pueblos servidos por las carreteras el número de árboles que para las calles y paseos soliciten, pero con la precisa condición de que previamente se proceda por los respectivos Ayuntamientos y por cuenta de los mismos, si bien bajo la dirección de las Jefaturas de Obras públicas, á plantar en las carreteras doble número de árboles que los solicitados para los pueblos, los que facilitará el Estado de uno de los viveros de su propiedad más próximos á la población de que se trate.

4.º Igual autorización, y con las mismas condiciones, se concede á las Jefaturas respecto á los propietarios colindantes con las carreteras que soliciten árboles de los viveros del Estado para hacer plantaciones en sus fincas.

5.º Los Ingenieros Jefes de Obras públicas quedan autorizados desde luego para adoptar cuantas medidas proponen en sus respectivos informes, siempre que no contraríen las disposiciones vigentes y no originen gastos superiores á los créditos concedidos ó que se les concedan.

6.º La Dirección general de Obras públicas aplicará al fomento del arbolado en las carreteras el sobrante que pueda resultar de lo consignado en el cap. 25, artículo 2.º del presupuesto vigente de este Ministerio, una vez calculadas las cantidades necesarias para cubrir las atenciones á que está afecto, haciendo la distribución por provincias, según las necesidades de cada una.

7.º Todos los años en 1.º de Julio remitirán las Jefaturas los datos estadísticos relativos al desarrollo del arbolado en dicho día. El cuadro que los comprenda contendrá: el número total de kilómetros de carretera en conservación á cargo del Estado, el de viveros, el de árboles plantados en aquéllas, extensión que ocupan y valoración aproximada, el de kilómetros en que se puede establecer arbolado, el de los que son susceptibles de plantaciones y las observaciones procedentes. Al mencionado cuadro acompañará una Memoria en que se manifestarán y propondrán cuanto crean oportuno; y al cumplimentar por vez primera esta resolución, harán el cálculo del tiempo necesario para que las carreteras estén regularmente provistas de árboles, contando solamente con los créditos actuales, y expresarán también en qué cantidad habría que aumentarlos para conseguir el fin deseado en un período de diez años.

8.º Los Gobernadores civiles, al finalizar cada año económico, remitirán á este Ministerio una relación

de los Alcaldes y subordinados, Guardia civil, propietarios, colonos y demás personas que hayan contribuido eficazmente á la conservación é incremento del arbolado. Lo mismo harán los Ingenieros Jefes con el personal que tienen á sus órdenes.

Y 9.º La Junta consultiva de Caminos, Canales y Puertos redactará el reglamento para la conservación, fomento y aprovechamiento del arbolado de las carreteras, y propondrá á este Ministerio las instrucciones que á su juicio deberán darse á los Ingenieros Jefes de las provincias á fin de obtener el mayor partido posible de las cantidades que anualmente se dedican al repetido servicio.

Es también la voluntad de S. M. que se manifieste á los Gobernadores civiles y á los Ingenieros Jefes de Obras públicas que, secundando los deseos del Gobierno, han contribuido con sus disposiciones al desarrollo del arbolado de las carreteras, el agrado y satisfacción con que se ha visto la atención dedicada á tan importante servicio.

De Real orden lo comunico á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 1.º de Diciembre de 1896.—Linares Rivas.—Ilmo. Sr. Director general de Obras públicas.

Datos estadísticos relativos á los viveros y arbolado de las carreteras del Estado en 1.º de Noviembre de 1896.

PROVINCIAS	Número de kilómetros de carretera en conservación á cargo del Estado en 1.º Julio de 1896.	Número de viveros.	Número de árboles plantados en las carreteras.	Valoración aproximada de los árboles plantados en las carreteras. — Pesetas.	OBSERVACIONES
Albacete.....	569	3	8.243	40.502	En algunas provincias figuran gran número de viveros y son más bien pequeñas parcelas de terreno sobrantes de las carreteras, en las que se han hecho plantaciones.
Alicante.....	618	5	5.427	26.575	
Almería.....	567	»	10.588	22.392	
Avila.....	395	9	12.154	70.794	
Badajoz.....	944	3	13.838	46.843	
Barcelona.....	842	2	47.237	107.344	La extensión ocupada por las arboledas es de 6.800 kilómetros, con la densidad debida en unos y muy diseminada en otros.
Burgos.....	1.175	13	104.549	422.191	
Cáceres.....	905	5	39.206	201.672	
Cádiz.....	518	»	1.300	5.200	
Castellón.....	433	10	3.826	15.304	
Ciudad Real.....	648	2	3.483	14.580	En el presente año económico las Jefaturas de Obras públicas proyectan plantar en las carreteras unos 100.000 árboles y destinar al servicio de arboledas unas 200 000 pesetas.
Córdoba.....	743	5	11.406	12.180	
Coruña.....	747	»	3.120	15.000	
Cuenca.....	949	12	28.172	63.000	
Gerona.....	486	»	26.145	108.244	
Granada.....	613	4	6.320	52.872	
Guadalajara.....	992	14	20.555	82.220	
Huelva.....	425	3	5.751	96.730	
Huesca.....	901	11	37.822	151.288	
Jaén.....	804	5	14.514	78.688	
León.....	797	3	67.714	239.332	
Lérida.....	501	8	24.045	112.111	
Logroño.....	655	28	42.020	135.842	
Lugo.....	680	3	29.731	75.910	
Madrid.....	898	8	41.101	205.505	
Málaga.....	516	3	18.481	42.585	
Murcia.....	720	1	5.564	11.415	
Orense.....	503	5	5.154	17.870	
Oviedo.....	1.283	4	37.712	192.458	
Palencia.....	711	8	30.751	82.950	
Pontevedra.....	567	3	2.379	7.500	
Salamanca.....	542	5	19.052	92.719	
Santander.....	764	8	36.309	108.414	
Segovia.....	559	10	19.677	38.907	
Sevilla.....	636	2	11.390	24.337	
Soria.....	604	17	54.426	126.677	
Tarragona.....	608	2	9.680	33.000	
Teruel.....	741	9	16.681	99.921	
Toledo.....	1.288	2	12.324	27.284	
Valencia.....	695	5	9.380	41.759	
Valladolid.....	912	11	32.961	131.844	
Vascongadas y Navarra.....	19	»	»	»	
Zamora.....	664	5	21.569	65.985	
Zaragoza.....	1.156	25	28.450	94.282	
Baleares.....	705	5	10.580	32.000	
Canarias.....	296	»	56.884	84.919	
TOTALES.....	32.293	286	1.047.671	3.759.145	