

geniero del servicio municipal de las aguas de Montreal, M. G. Dupou, aparece en *Le Génie Civil*, del 1.^o de Octubre.

Los puertos de la provincia de Alicante

XXIV

Los puertos de dicha provincia son los siguientes, á partir de la de Murcia:

1.^o El de TORREVIEJA, de interés general, que se halla situado entre *Punta Prima* y *Cabo Cervera*.

2.^o SANTA POLA, de interés general, próximo al Cabo del mismo nombre.

3.^o El puerto de ALICANTE, de interés general, en la parte central de una gran curva entrante que forma la costa, que comienza en el *Cabo de las Huertas* y termina en la *punta de Escaleta*.

4.^o VILLAJOYOSA, puerto de interés local, situado casi enfrente de la *isla de Benidorm*.

5.^o BENIDORM, de carácter local y próximo al anterior.

6.^o ALTEA, pequeño puerto de interés local, próximo á la *Punta Bombarda*.

7.^o CALPE, próximo al anterior y de escaso interés local.

8.^o MORAIRA, puerto de interés local, próximo al cabo del mismo nombre.

9.^o JÁVEA, puerto declarado de interés general, que se halla situado cerca del *Cabo de San Antonio*; y

10.^o El puerto de DENIA, que se ha vuelto á declarar de interés general, y que, después de pasado el Cabo últimamente citado, se halla próximo á la punta de *Agua Dulce*, cercano ya en la costa á la provincia límitrofe de Valencia.

Habremos de ocuparnos de las condiciones de los puertos de referencia y, más particularmente de los declarados de interés general y, como es natural, en primer lugar del

Puerto de Alicante.

Fué declarado de interés general de primer orden por Ley de 7 de Mayo de 1880.

No hace muchos años (tan sólo diez escasos), antes de constituirse la Junta de Obras del puerto de Alicante en 13 de Diciembre de 1900, puede decirse que dicho puerto carecía de *abrigos*, no tenía *calados* y sus muelles eran *estrechos* y sin líneas de atraque suficiente al tráfico de la localidad y de la navegación.

Mas una vez decidido por el Ministro de Fomento, atendiendo á las reclamaciones de las principales entidades de la provincia y de sus representantes en Cortes y, más particularmente, del Excmo. Sr. D. José Canalejas, el satisfacer á las apremiantes necesidades del puerto de la capital, se dispuso la creación de la Junta de obras del mismo, y se nombró Ingeniero Director de las obras á D. José Nicolau y Sabater, el cual comenzó desde luego el estudio del *plan* de las que debían constituir los diferentes proyectos para la mejora del puerto, cuyo plan fué aprobado por Real orden de 24 de Mayo de 1902.

Así mismo fueron autorizados los *arbitrios*, que relacionados con el impuesto sobre los *transportes*, y equiva-

lentes al 25 por 100 de exceso sobre los que el Estado cobraba en la Aduana, fueron juntamente con la subvención de 300.000 pesetas, concedidos á la Junta por el Real decreto de 7 de Junio de 1902, los primeros recursos que tuvo dicha Corporación para subvenir á las obras y servicios del puerto.

El Ingeniero Sr. Nicolau—primeramente, como antes dijimos—con la formación del Plan de obras para el puerto; el Ingeniero D. Ramón Montagut, que después le sustituyó, y á partir de 1907, el Ingeniero D. Próspero Lafarga, que en la actualidad dirige las obras, con la redacción de los proyectos, ya aprobados y en ejecución, han impreso el sello de su personalidad y competencia en los trabajos, ya avanzados, que han dirigido y mejorado el puerto notablemente y que una vez terminado, harán del mismo, uno de los más seguros del Mediterráneo.

Obras aprobadas.—En el año de 1906, lo fué la del saneamiento del puerto y de su zona marítima, cuyo proyecto, comenzado por el Sr. Nicolau, fué terminado por el Sr. Montagut, importando el presupuesto 654.473,82 pesetas.

En 1907 se aprobó el proyecto del Ingeniero Montagut de *norays bolardos y boyas de amarre*, importante 76.921,82 pesetas.

En el año de 1908 fueron aprobados los proyectos de las obras siguientes, redactados y propuestos por el Ingeniero Sr. Lafarga: *Tinglado* sobre el muelle de Levante, importante 143.731,61 pesetas; *Reparación del edificio de la Comandancia de Marina*, de 6.635,71 pesetas; proyecto reformado de un *dique de abrigo* y de *establecimiento y ensanche de muelles*, importante 2.998.986 pesetas; proyecto de *adquisición de bombas y motores* para la elevación de los productos procedentes del saneamiento del puerto, por 38.327,55 pesetas; proyecto de *vías férreas de servicio de los muelles de Costa y de Levante*, por 229.158,37 pesetas; *alumbrado eléctrico* de los muelles de Levante, por pesetas 33.944,70; *adoquinado del muelle de Levante*, importante 197.491,91 pesetas; *escaleras de servicio* de los muelles, por 16.933,48 pesetas; *instalación definitiva de dos grúas eléctricas* en el mismo muelle, por 33.475,63 pesetas; *pabellón destinado á la instalación del servicio sanitario*, importante 48.225,05 pesetas; *edificios con destino á los servicios de Aduanas y Carabineros*, de presupuesto de 190.514,06 pesetas, y por último en el año 1909, se aprobó por la superioridad la demolición de varios edificios y construcción de uno destinado á talleres y almacenes, redactado por el mismo Ingeniero Sr. Lafarga, y cuyo presupuesto es de 51.664,59 pesetas.

Tales son las obras principales, que importan en junta la cantidad de 4.713.848,60 pesetas (que resultan algo menores por las respectivas bajas de subasta), las cuales, en construcción adelantada, constituirán en no lejano plazo el buen puerto de Alicante.

Conviene llamar la atención acerca de alguna de las condiciones de los antedichos proyectos, extractando al efecto, lo que sobre ellos se consigna en la última notable Memoria del Sr. Lafarga.

Saneamiento del puerto.—Dicho proyecto es de gran importancia, no tan sólo por las razones que para calificarlos de tal suerte tienen los de su clase, sino por que con su ejecución se desviarán del puerto las causas productivas de su aterramiento.

Según las estadísticas correspondientes á dicha pobla-

ción, con las obras de *saneamiento*, hermanadas con las de higiene que imponga su Ayuntamiento, la mortalidad de Alicante podría descender del 28,55 por 1.000 que resulta en la actualidad á la de 20 por 1.000.

Dichas obras consisten en un *colector* ó *emisario* para las aguas de la zona superior de Alicante (de cota superior á 10 metros) con desagüe directo al mar cerca de *Agua-Amarga*, y un *vertedero* detrás del arranque del dique de Poniente para los casos de lluvia y una *red tubular* para la zona inferior, red convergente á un *depósito regulador*, desde el cual y por medio de bombas, pasarán las aguas residuarias al *colector general*, yendo las grandes aportaciones producidas por las lluvias á verter detrás del contra muelle. Con dicho proyecto se saneará por completo la zona inferior de Alicante, que vierte al puerto, y se dan al Ayuntamiento elementos para recoger toda la aportación de la zona superior puesto que se ejecutará el *colector general* de dicha zona.

Para la ejecución de tales obras se aumentó en 100.000 pesetas la subvención anual á la Junta del puerto y se concedió además, durante cuatro años, la de 63.618,45 pesetas con cargo á los recursos generales de obras de puertos que se consignan en el presupuesto del Ministerio de Fomento.

Subastadas las obras en la cantidad de 594.000 pesetas se dió principio á ellas el 30 de Marzo de 1908, las cuales se han continuado normalmente en dicho año, tanto en la *casa de máquinas*, como las del *emisario* ó *colector general*; únicamente el entorpecimiento debido á las expropiaciones por oposición de algunos de los propietarios de los terrenos han dificultado algo el avance de los trabajos, habiéndose solicitado y dispuesto la expropiación de terreno suficiente para aislar la *casa citada*, la que quedará rodeada de jardines y arbolado; se halla adelantado dicho edificio, y recientemente se ha adjudicado por el Ministerio el servicio de adquisición de bombas y motores para la elevación de los productos del *saneamiento*; se han terminado próximamente en la extensión de un kilómetro, la canalización ovoide del *emisario* con los *pozos de registro*, y se han ultimado las fundaciones del *puerto* sobre el barranco de San Julián.

Norays, bolardas y boyas.—Con objeto de evitar en el puerto, sobre todo en el muelle de Levante, el enredo de las áncoras de proa de los vapores que atracan al mismo, se propuso y fué aprobado por la Superioridad, la instalación de *boyas de amarre*. Asimismo se dispuso la sustitución de los enormes pilones de amarre de piedra, inutilizadores de gran parte de los muelles y del movimiento de las grúas, por *norays bolardos* de hierro fundido, que ocupan poco espacio y ofrecen la debida seguridad. Aprobado, como se ha dicho, el indicado establecimiento de dichos *norays bolardas*, han sido recibidos provisionalmente y aprobada también dicha recepción.

Tinglados.—La necesidad de dichos *tinglados* ó *coertizos* era evidente para preservar á las mercancías de la intemperie. Se proyectaron dos para el actual muelle de *Levante*, que es el de atraque para las barcos de algún tonelaje. Uno de dichos *tinglados*, es abierto, y el otro cerrado por medio de puertas metálicas de persianas; tienen 16 metros de anchura entre las columnas de apoyo y 2 metros más por cada lado, siendo su longitud total de 60 me-

tros, y su altura en las puertas de 5 metros. El piso de los *tinglados*, se dispuso de modo que los carros (cuyo tráfico es el más intenso que el de los trenes), tengan fácil acceso al interior de los cobertizos. Adjudicadas estas obras por subasta en 15 de Junio de 1908 á D. Francisco Aznar, en la cantidad de 124.731,45 pesetas, deben terminarse en el presente año de 1910, previa la concesión de una pequeña prórroga.

Reparación del edificio «*Comandancia de Marina*».—Ha sido necesario llevar á cabo la modificación de dicho edificio, en compensación de los terrenos y de la parte que del mismo se han cedido á la Junta del puerto, por lo cual ésta se ha hecho cargo de dichas obras y las ha realizado por Administración, por un presupuesto de 6.635,71 pesetas.

Proyecto reformado de un dique de abrigo y ampliación y ensanche de muelles.—Este proyecto es el más importante de las obras del puerto de Alicante, por su doble objeto de *ensanche* y *modificación* de las primeras obras del *puerto*, y por las de *ampliación* del *mismo*, especialmente de su *ante-puerto*, constituyendo el presupuesto más elevado de todas ellas, que alcanza, como se ha dicho, á *tres millones de pesetas* próximamente.

Al ser aprobado dicho proyecto en 1902, se impusieron varias prescripciones para que se tuvieran presentes al ejecutar las obras. En vista de ellas, se ha redactado el *proyecto reformado* de las mismas, el que se divide en dos partes: una, que se refiere á las *obras en ejecución* de la *actual contrata*, y otra, á las que se conceptúen necesarias; cuando se hallen terminadas las anteriores, y que habrán de constituir la ampliación y terminación del *ante-puerto*.

Las obras que se realizan en la actualidad, se refieren: á la *construcción* del *dique de abrigo de Levante*; *construcción* de *muelles* en la *primera alineación* de este dique, *ensanche* del actual *muelle de Levante*, y *ensanche* del actual *muelle de Poniente*.

Para las obras nuevas correspondientes á la *ampliación del puerto*, que constituyen la primera parte del proyecto reformado de que se trata, se estudian los efectos del nuevo dique de *Levante*; la necesidad de prolongarle; el aumento de las dimensiones de la boca del puerto, hasta alcanzar 150 metros; la construcción del *espolón* ó *dique de Poniente*, recomendado por el Consejo de Obras públicas, y el *aterramiento* del rincón de Poniente del puerto; en el cual se propone el establecimiento de un *váradero* para reparar barcos de 500 á 600 toneladas, cuya mejora se halla reclamada hace tiempo por el comercio y la navegación.

Aprobado dicho *proyecto reformado* en 1908 y definidas perfectamente las obras que corresponden á la actual contrata; las obras de las escolleras del dique, así, como el revestimiento exterior del mismo, se hallan muy avanzadas, y también los terraplenes del nuevo muelle.

Antes de continuar con la exposición de los demás proyectos del puerto de Alicante, y como más relacionado con los que se acaban de citar, haremos suintamente la *Descripción del puerto*: La *dársena* ó *puerto*, propiamente dicho, lo forman: el *muelle de costa*, en una extensión de cerca de 900 metros, repartida en dos alineaciones (que forman un ángulo muy obtuso). Respectivamente parale-

las á ellas se han construído el *Parque de Canalejas* y el *Paseo de los Mártires*. Casi normal á esta alineación, arranca del muelle de costa el *dique muelle*, de una longitud de unos 400 metros, el cual se cambia después en otra alineación de 250 metros próximamente, paralela al paseo de los Mártires. Del otro extremo de muelle de costa, arranca el *muelle de Poniente*, cuya primera alineación, en ángulo recto con el de costa, tiene 180 metros, siguiendo después otras dos alineaciones del mismo de *Poniente*, de unos 120 y 190 metros, respectivamente, hasta llegar á cerrar las dársenas frente al de *Levante*, formando entre los dos extremos la boca del puerto de 83 metros de anchura, la cual habrá de llegar á los 150 metros, cuando se halle reformado por completo el muelle de *Poniente*, con sujeción al nuevo proyecto.

Ante-puerto.—Se hallará constituido por la prolongación en 354 metros del *dique de Levante* en construcción; (la longitud total de este dique es de 735,50 metros en su primera alineación), y por una segunda alineación de 348,60 metros (casi paralela á la última alineación del muelle de *Levante*), cuya segunda alineación habrá de prolongarse en 159 metros, más 31 metros hasta llegar al morro, á la terminación en la boca del *ante-puerto*; y por último, del *espigón ó dique de Poniente* (el que según el proyecto aprobado) debiendo partir paralelamente á la primera alineación del *muelle de Poniente* en una longitud de 307 metros, deberá terminar en otra alineación recta de 172 metros (más 31 metros para el morro), perpendicular á la última del dique de *Levante*, formando entre sus respectivos extremos ó morros, la boca del *ante-puerto* de 200 metros de longitud.

Bombas y motores para el saneamiento.—Del estudio hecho por el Sr. Lafarga, resulta que la elevación de los 1.440 metros cúbicos de aportación normal diaria al emisario; puede llevarse á cabo con una bomba capaz de elevar 60 litros por segundo, á 10 metros de altura, sin trabajar los motores más de siete horas.

La aportación de las aguas de lluvias, las cuales, según los casos, se elevarán á 10 metros ó á 5 metros, por medio de una segunda bomba capaz de extraer 300 litros por segundo. Se proponen por tanto, y se han aceptado, *dos bombas*.

El número de motores que se ha considerado indispensable es el de *tres motores* de 15 caballos efectivos. De ellos uno se destinará á la bomba pequeña y los otros dos se acoplarán á la grande cuando ésta tenga que funcionar.

Del estudio realizado se ha deducido que las *bombas* deben ser de las llamadas *centrífugas* y los motores de *gas del alumbrado*.

Anunciado el concurso, y declarado desierto el primero, se ha ejecutado y adjudicado recientemente (en Septiembre último) el segundo concurso, debiendo suministrar los aparatos la casa Aznar de Alicante.

Vías férreas de servicio de los muelles de Costa y de Levante.—Se compone dicho proyecto de tres partes: 1.^a Distribución de las zonas de servicio en los muelles. 2.^a Vías férreas para los muelles de *Levante*. 3.^a Basos para la explotación de las vías.

1.^a *Distribución.*—En esta parte después de estudiarse la distribución generalmente adoptada en los puertos para los muelles, la que existía en el puerto de Alicante sin orden alguno, y las necesidades del mismo, en lo que se refiere á este particular, se propuso por el Ingeniero Director, y se aprobó por la Superioridad, la división de los muelles en las tres fajas siguientes: Muelle propiamente dicho en la que se emplearán los tinglados, grúas y vías férreas de servicio de dichos muelles, carretera y vías férreas de clasificaciones y composición de trenes.

2.^a *Vías férreas.*—El trazado de estas vías en los muelles de *Levante* (en el primitivo y en el nuevo) se ha estudiado por el autor del proyecto bajo las siguientes bases: 1.^a Que las carreteras sean cruzadas por las vías el menor número de veces posible. 2.^a Que las curvas que se adopten permitan el fácil acceso de locomotoras de tres ejes acoplados. 3.^a Que las vías correspondan al espacio tenido por las grúas, y 4.^a Que exista absoluta independencia entre las vías de ancho normal y las estrechas. Todas estas condiciones quedan satisfechas con el proyecto aprobado por la Superioridad en 1908, dotándolo al puerto de una red de vías estrechas, independientes y estableciéndose el enlace de las vías de los distintos muelles por medio de cambios de vías. En el nuevo muelle de *Levante* se instalarán dos carretones trasbordadores eléctricos que pongan en relación las vías de clasificación y formación de trenes situados junto al espaldón, con las que corren junto á la arista del muelle, por debajo del pórtico de las grúas.

3.^a *Bases para la explotación de dichas vías.*—Las bases principales son las siguientes: El acceso á las vías será libre para todas las Compañías que las tienen establecidas en el puerto, con arreglo, sin embargo, á un cánón que se especifica. Las que tienen vías estrechas, serán propias de las Compañías para el ingreso en el puerto. La explotación de las vías de ancho normal se llevará á cabo por una entidad única, la que redactará un reglamento para su explotación. Quedan á favor de la Compañía de los ferrocarriles á Madrid, Zaragoza y Alicante, las vías proyectadas sobre el Postiguet, excepto la general. Y representando dicha Compañía por su tráfico en el puerto el 40 por 100 del total del mismo, se propone que la explotación de las vías férreas del mismo, se realice por dicha Compañía. En la actualidad pende de resolución del Ministerio el acuerdo que al efecto de dicha explotación han estipulado dicha Empresa y la Junta del puerto.

Alumbrado eléctrico.—Redactado el proyecto para el alumbrado de los muelles de *Levante* y aprobado, según dicho proyecto, se instalarán 41 focos de ocho amperios á la distancia de 40 metros, sostenidos por postes de hierro. Con dicha instalación, quedará completamente iluminada la zona del puerto, donde el tráfico se desarrolla con preferencia, dadas las condiciones de calado, amplitud de muelles y *outillaje* que en dicha zona ha de existir.

Adoquinado del muelle de Levante.—En el proyecto aprobado al efecto, se consigna la zona de muelle que se ha de pavimentar, de anchura de 28 metros. Del estudio detenido que se hace en el proyecto, respecto á las diferentes clases de pavimentos, ya ensayados en Alicante, (entarugado, asfaltado, pavimento de cemento y adoquinado), se deduce, que el más conveniente por su duración y economía es el del *adoquinado de pórfido*. En la actuali-

dad subastadas dichas obras y adjudicadas, depende su más ó menos pronta realización, de la solución que se dé á cuestiones surgidas con el adjudicadorio.

Instalación definitiva de dos grúas eléctricas de pórtico en el nuevo muelle de Levante.—Instaladas primeramente dichas grúas en el antiguo muelle de Levante, una de 10.000 kilogramos y otra de 1.500, y no pudiendo ser aprovechadas debidamente en el punto donde se instalaron, se redactó el proyecto necesario para trasladarlas al nuevo muelle, el que fué aprobado como se ha dicho, en Noviembre de 1908. Con la construcción de la vía necesaria en dicho muelle, la canalización para el transporte de la energía eléctrica y el transporte de las expresadas grúas, éstas tendrán buena aplicación, puesto que por ellas, se conseguirá cargar directamente del vagón al barco y viceversa. Se adquirieron las grúas por concurso, y se dispuso que su traslado se hiciera por administración.

Pabellón destinado al servicio sanitario del Puerto.—Dispuesto por el Ministerio de la Gobernación que las Juntas de Obras de puertos, adquiriesen el material sanitario necesario y construyesen los edificios para su instalación, el de Fomento, ordenó que así se realizase por el de Alicante, disponiendo que las obras del Pabellón se ejecutaseen por administración, y que el material se adquiriese por gestión directa. Se ha comenzado el edificio y se hallan adelantadas las obras, habiéndose situado dicho edificio en el rincón del puerto, próximo al paso á nivel de Murcia.

Edificios con destino á los servicios de Aduanas y Carabineros.—Se han emplazado en la entrada del muelle de Levante, y á su izquierda, dando frente á la gran escalera de viajeros, en construcción, limitando por Levante, la amplia avenida que sirve de acceso al puerto. Aprobados dichos proyectos, se ha reformado después el de la Casa Aduana, con objeto de dar alojamiento en la misma á varios dependientes y ordenanzas, á petición de la Dirección general del ramo y aprobada con prescripciones la reforma, en breve quedarán terminadas dichas obras.

Talleres y almacenes.—Se han emplazado en el tramo final del actual muelle de costa próximo al punto donde deberá construirse el varadero. Se han agrupado en una sola planta las dependencias de los talleres y almacenes, con la debida independencia.

Entre las obras terminadas se halla la de reparación del edificio de almacenes y su ampliación para la instalación de las oficinas y salón de la Junta del puerto. Se realizaron dichas obras por subasta y la adquisición del mobiliario por gestión directa.

Dragados.—Los elementos del tren de limpieza constan de una draga de rosario, otra del sistema Priestman, un vapor remolcador y tres ganguiles de hierro. Con dicho material se continúan los dragados sin interrupción.

En el puerto de Alicante puede decirse que no existen

aterramientos, porque únicamente proceden de los arrastres del alcantarillado; pero en cuanto se terminen las obras de saneamiento quedará el puerto limpio para muchos años, por lo cual no existe por hoy la necesidad de adquirir nuevo material de limpia, á pesar de las deficientes condiciones de las dragas de que dispone la Junta.

Empréstito.—Por Real orden de 11 de Julio de 1907 se autorizó á la Junta del puerto para realizar un empréstito de 4 millones de pesetas, emitidos de millón en millón, á medida que las necesidades lo exigieran.

Por acuerdo de la Junta y á propuesta de la misma se ha autorizado la emisión del primer millón de pesetas de dicho empréstito, el cual ha tenido lugar en el presente año de 1910, con todos los requisitos debidos, y con ello se ha podido corresponder á los mayores gastos en las obras y servicios del puerto con relación á sus ingresos, y se podrá contribuir en lo sucesivo á la continuación de las de su mejora, por más que entendemos convendría se aumentara la subvención del Estado para que se pudieran emprender las obras del antepuerto y terminarlas en breve plazo.

Tráfico y movimiento del puerto.

Importación y exportación.—El tonelaje de las mercancías entradas y salidas en el puerto de Alicante en el quinquenio de 1899 á 1903 fué por término medio en cada año de 387.420 toneladas, y el de las correspondientes al quinquenio de 1904 á 1908 ha sido de 322.147 toneladas, debiéndose la baja que se observa en este último á la baja en el comercio de vinos, de relativa importancia, y también la de los plomos y de los productos químicos y drogas. Sin embargo, en el año de 1908 aumentó en 70.000 toneladas el tráfico de mercancías comparado con el de los años anteriores del quinquenio, así como el movimiento de buques que fueron en dicho año 300 más que en los anteriores.

Movimiento del puerto.—El número de buques de todas clases entrados y salidos en el quinquenio de 1899 á 1903 fué de 3.841, y el término medio anual del último quinquenio hasta 1908 inclusive fué de 3.631.

Mercaderías importadas.—Las principales son, según su importancia, las siguientes: carbones, trigos, petróleo, bacalao, hierro y acero manufacturado, espártos, pipería reimportada, productos químicos, guanos, yutes, maderas, pipería importada, y duelas.

Mercaderías exportadas.—Son las siguientes: vinos, tártaro, barro y loza, plomo, fruta fresca, esparto, palma y mimbre, conservas alimenticias, almendra en pepita, pimienta, regaliz, alcohol mineral, aceite, anís, fruta seca, pipería reexportada, almendra en cáscara, lana sucia, pipería exportada y cacahuet.

Ingresos y gastos de la Junta en el año de 1908.—Los ingresos fueron de 530.838,85 pesetas, de las cuales 395.200 corresponden á subvención del Estado y 126.792,54 pesetas á los derechos de puerto. Los gastos fueron de 446.796,64 pesetas.

Como quiera que estos últimos han de aumentar en cuanto se comiencen á realizar las obras del antepuerto habrá de contar para ello la Junta con mayores recursos que con los que cuenta en la actualidad.

De los antecedentes expuestos resulta comprobado que, como antes se dice, el puerto de Alicante, una vez

construídas todas sus obras y adquirido todo el material necesario para su servicio, habrá de ser uno de los buenos puertos y más seguros de España, en el Mediterráneo.

B. DONNET.

CONSIDERACIONES ACERCA DEL SERVICIO GENERAL DE CARRETERAS⁽¹⁾

La propuesta de estos planes, informada por el Consejo de Obras públicas, se publica en la *Gaceta* como plan provisional, sobre el que se concede un período de reclamaciones; pero solamente respecto al orden de preferencia allí marcado para estudios y obras, no para nuevas inclusiones. La práctica ha falseado esto y en este período se reciben, y lo que es peor, se atienden reclamaciones de nuevas inclusiones, que á veces al ser atendidas hacen desconocido el plan que salió de las Jefaturas y que fué informado por el Consejo de Obras públicas.

Se pide después autorización al Ministerio de Hacienda para subasta de carreteras, no por lo que afecta al ejercicio corriente, que el Ministro de Fomento no debe rebasar, teniendo en cuenta la carga que recibe por subastas anteriores, sino por los compromisos que pueden adquirirse para ejercicios siguientes, y en pocos casos el Ministerio de Hacienda pone veto á mayores compromisos que han de representar mayores gastos al porvenir. Por consecuencia, la amplitud de las inclusiones en plan, las de los anuales de ejecución de obras y la libertad en las autorizaciones para las subastas, completan el cuadro que da por resultado el congestivo plan de carreteras, que viene, después del sacrificio que en construcción impone, á aumentar el importante y necesario de su conservación. Por unas razones ó por otras, por causas diversas, se ha llegado á un presente estado y el problema hay que mirarlo de frente y en todas sus consecuencias, reconociendo que acaso fuera llegada la hora de ir pensando en descargar al Estado de la construcción de vías ordinarias de comunicación, sobre todo si completa su red, ya en curso de ejecución, y dedicar con preferencia sus recursos á perfeccionar la conservación de las construidas, auxiliando una gran red de vías secundarias de esta clase, aumentando su red de caminos vecinales y llevando á dicho plan la mayor parte de las carreteras hoy incluidas en el del Estado y que realmente, en su inmensa mayoría, tienen tal carácter de vías de interés puramente local; para completar este trabajo, hemos de exponer datos generales estadísticos que hagan ver lo que se ha hecho, lo que falta hacer y aun también lo que no debe hacerse en el servicio general de carreteras.

El plan general de estas vías de comunicación lo constituyen las carreteras que el Estado ha costeado y á cuya conservación atiende; las ejecutadas por las Diputaciones y los caminos vecinales cuya construcción se lleva á cabo por medio de recursos convenidos entre el Estado y las Diputaciones provinciales. Dejando aparte estas últimas vías, desarrolladas con bastante actividad en estos últimos años, sólo hemos de decir que, con plausible iniciativa, se

organizó y normalizó hace pocos años este servicio, recordando disposiciones que traducían tentativas de hace muchos años, á fin de realizar un plan de caminos que pudiéramos llamar municipales, y que por su ejecución habían de aliviar al Estado, en parte, de la pesada carga de sus carreteras, cumpliendo la importante misión de completar de modo económico la red general de estas vías de comunicación.

Con un servicio de carácter más extensivo, forma parte del plan general de carreteras el de las provinciales, que reglamenta en su ejecución y trámites nuestra vigente ley general de Carreteras, fomentando su desarrollo hasta la autorización, con la aprobación superior de impuestos ó arbitrios por el uso de las carreteras de su cargo, destinando los productos á la conservación ó reparación de estas líneas y al reintegro de los fondos en ellas invertidos, según preceptúa el art. 35 de dicha mencionada ley.

Los datos estadísticos que se han podido reunir respecto á carreteras provinciales, si bien no garantizan una perfecta exactitud; proporcionan, no obstante, la necesaria para afirmar que la red de vías ordinarias costeadas por las Diputaciones es de una abrumadora insignificancia para servir las necesidades que tales caminos están llamados á prestar, como auxiliares del tránsito y tráfico que á las líneas generales deben concurrir.

Desde luego la cifra total de 6.506,838 kilómetros, hoy día construidos por las 49 provincias españolas, es dato elocuente de lo abandonado que las Diputaciones provinciales tienen hoy este servicio.

Deduzcamos de aquella longitud la de 2.368,361 kilómetros, correspondiente á las provincias Vascas y Navarra, y nos reducirá la anterior á la de 4.138,457 kilómetros, que repartidos entre 486.915,42 kilómetros, superficie resultante de segregar de la total de la Península la correspondiente á las cuatro provincias mencionadas, nos arroja una longitud inferior á 9 metros por kilómetro superficial.

Si pasamos la vista por las magnitudes representativas de la extensión superficial correspondiente á cada provincia, observamos que precisamente aquellas de mayor área son las que presentan menos longitud de vías ó carecen en absoluto de ellas; ejemplo elocuente de la primera afirmación nos lo proporciona la mayor provincia de España, ó sea Badajoz, que no llega á tener 3 kilómetros construidos, y de la segunda, Cáceres, Albacete, Huesca y Toledo, que, pasando de 15.000 kilómetros cuadrados, no tienen ni un solo kilómetro de carretera ejecutada.

La densidad de población tampoco parece haber tenido influencia en la redacción de estos planes, pues, entre otras provincias, Álava, Segovia y Valladolid, que poseen organizado el servicio de obras provinciales, no se distinguen ciertamente por su excesivo número de habitantes.

No perdamos, por último, de vista que provincias de tráfico é industriosas, que además son puertos, como Cádiz, Santander, Alicante, Almería y Huelva, tienen exigüas redes provinciales, y se comprenderá, por lo menos, la dificultad de adivinar el criterio que presidió á la confección de estos planes.

La cuestión merece un detenido y concienzudo estudio, pues ni aun terminada la longitud que falta para completar las líneas hoy en ejecución, obtendríamos una red que razonablemente pudiera apreciarse como auxiliar de la de interés general, toda vez que la primera sólo podría alcan-

(1) Véase el número anterior