

legados del Ministro de la Gobernación, á las de los gobernadores marítimos, subordinados del Ministro de Marina, en ese momento la Sanidad exterior, uno de los más importantes organismos del Estado, habrá caído al agua.

DR. CARLOS DE VICENTE.

(Del *Heraldo de Madrid*).

DIRECCIÓN ENCICLOPÉDICA

En Junio del corriente año se publicó por el Ministerio de Marina un folleto curiosísimo, que lleva por título *Anteproyectos de exposición y de bases para el reglamento orgánico de la Dirección de Navegación, Pesca é Industrias marítimas*.

El título del nuevo servicio que se trata de crear en dicho Ministerio no revela, ni por lo más remoto, la gravedad y trascendencia de las innovaciones que encierra su pensamiento, ni permite sospechar la honda perturbación que habría de producir en muchos y muy importantes servicios del Estado el día que este proyecto se convirtiera en un hecho.

Sin pasar de la tercera página del folleto se puede formar idea de sus gravísimas consecuencias; en ella se declara á la *bonne franquette*, según el dicho francés, que los Ministerios y servicios afectos de algún modo á esta reforma son los de Estado, Gobernación, Instrucción pública, Agricultura, Industria y Obras públicas, Hacienda y Marina.

El Centro de información comercial; los servicios consulares marítimos; la Sanidad exterior, con su personal de puertos y lazaretos; pasaportes por vía marítima; los servicios de puertos y los postales marítimos; las Escuelas de Náutica y las de pesca, con su profesorado; la Estación biológica de Santander y otras; el Instituto central meteorológico y los Institutos secundarios; el Negociado de Puertos; la Inspección central de señales marítimas; la Comisión de faros; la Inspección de puertos, faros, boyas y valizas; la Junta de aranceles y valoraciones; las subvenciones y contratos marítimos; todos estos servicios que constituyen un rodaje importante de la máquina administrativa actual,—tan importante, que en los presupuestos generales del Estado representan más de 1.500 empleados y 22.408.570 pesetas—había de desmontarse para engranarlo en un complicado aparato, inútil para el país, aparato que el Sr. Duque de Veragua ha bautizado con el nombre de *Dirección de Navegación, Pesca é Industrias marítimas*; todos estos servicios se distribuirían en seis Secciones y catorce Negociados, dirigidos por Jefes de la Armada, capitanes de Marina mercante, un Ingeniero naval, uno de caminos, un cónsul, un perito mercantil, y como auxiliares oficiales de la Armada, capitanes de Marina mercante y maquinistas navales.

«Con esta distribución—dice el folleto—se hace más eficaz la unidad de las funciones consultiva, preventiva, administrativa y ejecutiva, desglosando estos servicios de los Ministerios diversos en que figuraban é integrándolos en la nueva Dirección.» Más propio y castizo hubiera sido decir, con referencia á ellos, *desgajándolos* violentamente de los troncos seculares que los nutren, para injertarlos en otro de distinta especie.

El criterio del Ministro, en esta ocasión, recuerda el del inglés del cuento, el cual, consultado acerca de la nacionalidad de las aguas que surcaba en compañía de unos franceses, contestó: probadlas, y siendo saladas, son seguramente inglesas. No satisfecho con intervenir en la Estación biológica de Santander, Instituto puramente científico, que nunca tuvo la menor relación con la Marina, y por el solo hecho de contener agua de mar los acuarios del doctor Linares, ha querido hacer lo propio con la Sanidad Marítima, quizá recordando que radica en los puertos, que maneja faluchos, chalanas, botes, y que tiene jurisdicción sobre viajeros y mercancías marítimas.

La organización y funcionamiento de los servicios enumerados quizá padezcan defectos fundamentales que justifiquen su traslado al Ministerio de Marina. Es permitido dudarlo; pero sólo una persona competente puede juzgar y fallar este asunto. Nos limitaremos, por lo tanto, á demostrar en este y otro artículo, la imposibilidad de *desglosar*, ni en todo ni en parte, la Sanidad marítima de la Dirección general de Sanidad, para integrarla en la Dirección de Navegación, Pesca é Industrias marítimas.

El Sr. Ministro de Marina, al concebir esta monumental reforma, no ha tenido en cuenta, sin duda alguna, el fin para que fué creada la Sanidad exterior, fin que la hace incompatible con una Dirección de carácter marítimo. En efecto; este organismo está destinado á defender la salud nacional contra las epidemias exóticas y las enfermedades

postilenciales, cólera, peste, fiebre amarilla, que nos han traído varias veces y nos puede traer precisamente la Marina. Por espacio de muchos años hemos estado expuestos á este peligro, y con objeto de aminorarlo se han celebrado varias Conferencias internacionales, á fin de defender los puertos contra esas enfermedades importadas por los buques. En las celebradas en Venecia y en Dresde se ha redactado un severo Reglamento y adoptado medidas preventivas aplicables á la navegación, habiendo sido aceptadas íntegramente por todas las naciones cultas, menos por la inglesa, eminentemente comercial y marítima.

Se trata, pues, de servicios puramente técnicos, cuya legítima organización no puede destruirse, como en otro artículo demostraré.

DR. C. DE VICENTE.

(Del *Heraldo de Madrid*).

PUERTO DE ALICANTE

(CONTINUACIÓN)

CUARTO GRUPO

- 6.º Nuevo sistema de vías férreas.
 - a) Nuevas vías de ingreso en curva y de circulación en el muelle de Levante.
 - b) Vías de carga y depósito en los muelles de Levante y Poniente. (*Complemento del primer grupo.*)
 - c) Vías de carga, depósito y circulación en los muelles del antepuerto.
 - e) Supresión de las vías actuales en la primera parte del muelle de costa.
- 7.º Aparatos de carga y descarga.
 - c) Vías de grúas á todo lo largo de los muros verticales.
 - g) Instalación de grúas mecánicas en los muelles, con muros verticales.
- 8.º Cobertizos para mercancías y pavimentación de muelles.
 - a) Dos cobertizos en el muelle de Levante.
 - b) Un cobertizo en el muelle de Poniente.
 - c) Un cobertizo en el muelle del antepuerto.
 - d) Empleo de pavimentos perfeccionados en el piso de los muelles.
- Vías ordinarias.
11. Establecimiento de boyas de amarra en el antepuerto, para facilitar las maniobras de los buques.
13. Edificios para servicios dependientes de la Junta.
 - b) Almacén para material de las obras del puerto.

QUINTO GRUPO

14. Establecimiento de almacenes de depósito.

Orden de ejecución de las obras del plan.

El orden en que podrian ejecutarse estas obras, es el siguiente:

- 1.º Obras del primer grupo.
 - Dragado para aumentar los calados en la boca actual y en la parte exterior á ella.
 - Reparación del muro de revestimiento del morro del dique de Poniente.
 - Vía de grúas en una sección del segundo tramo del muelle de costa (1).
 - Instalación de dos grúas portátiles, de 1.500 kilogramos de fuerza (1).
 - Reparación de las grúas existentes.
 - Reparación de los muros de revestimiento de los muelles de Levante.
 - Empleo de pavimentos perfeccionados para el piso de los muelles, principalmente con el carácter de ensayo.

(NOTA.—Las restantes obras del primer grupo deberán realizarse en la época que se considere más oportuna, según los recursos de que se disponga y el adelanto de las demás.)

(1) La ejecución de esta obra, acordada por la Junta, se halla pendiente de la resolución de la Superioridad.

2.º Obras del segundo y tercer grupo.

3.º Obras del cuarto grupo.

4.º Obras del quinto grupo.

Las obras del tercer grupo pueden ejecutarse sin inconveniente, antes de las del segundo grupo; pero realmente su necesidad no será verdaderamente apremiante mientras no se emprenda la construcción del nuevo dique, por lo cual juzgo que, ó bien pueden ambos grupos realizarse á la vez, ó bien las del tercero pueden empezarse después que hayan principiado las del segundo, tomando sin embargo en este caso la precaución de construir antes que todo las tajeas que deberán poner en comunicación las aguas del puerto con las del exterior.

Conviene emprender las obras del cuarto grupo inmediatamente después que queden ultimadas las del segundo; en especial las vías férreas deberán establecerse cuanto antes para evitar molestias al tráfico. Las de este grupo, á diferencia de las de los dos anteriores, podrían dividirse sin inconveniente para los efectos de su realización en los subgrupos siguientes:

Subgrupo A

Nuevo sistema de vías férreas.
Aparatos de carga y descarga.

Subgrupo B

Cobertizos para mercancías y pavimentación de muelles.

Subgrupo C

Almacén para material de las obras del puerto.

Al exponer con tan minucioso detalle todas las mejoras que conviene introducir en el puerto de Alicante, y al fijar con la mayor precisión posible el orden con que convendrá llevarlas á cabo, he tratado de prevenir las dificultades con que seguramente se tropezaría y los perjuicios que se ocasionaría si no presidía un orden riguroso en la realización de las distintas obras. No quiere decir esto, sin embargo, que abrigue la pretensión de haber encontrado, en el orden que propongo, la fórmula segura é invariable que sirva para obviar todo obstáculo y toda dificultad: ciertamente el tiempo, una mayor experiencia, y, sobre todo, un conocimiento más profundo de las circunstancias y necesidades del puerto y de la manera de atenderlas, es posible que motiven modificación en el plan propuesto y en su desarrollo; mas juzgo que sería inconveniente de todo punto, por no calificarlo de peligroso, lanzarse sin norma fija á realizar modificaciones y reformas que muy bien pudieran resultar incompatibles, corriéndose el riesgo de hacer obras que luego fuesen inútiles ó perjudiciales.

Resta, por último, consignar de nuevo la observación de que con las obras y mejoras que se proponen, tan sólo se pretende dar con alguna amplitud satisfacción á las necesidades que al presente se notan; si por una primera impresión pudieran considerar excesivo ó demasiado amplio el plan, no sucederá así cuando se examine con detención el estado del puerto actual, en el que desde el año 1871 no se han realizado otros gastos que los requeridos por la conservación ordinaria y pequeñas reparaciones, á diferencia de todos los demás puertos españoles de alguna importancia, incluso los que la tienen menor que el de Alicante, en los que se han invertido sumas cuantiosas para su perfeccionamiento, en armonía con la transformación que en todas partes han tenido las operaciones que en los puertos se verifican y las condiciones en que se realizan.

Avance del presupuesto de las obras del plan.

Como anejo á esta Memoria, se acompaña un avance de presupuesto de las diversas obras que comprende el proyecto de plan que antecede, á fin de que pueda medirse mejor su importancia. Debo advertir que muchas de las cifras consignadas sólo pueden tener el carácter de aproximadas, pues salvo las que se han deducido de los presupuestos definitivos que figuran en el proyecto de dique de abrigo y de establecimiento y ensanche de muelles, las demás se han obtenido por comparación con los importes que en otras partes han alcanzado obras análogas; mas no debe ocultarse, que si este procedimiento ha de ser suficiente para los fines aquí perseguidos, no puede tener garantías de exactitud, porque las circunstancias locales, y sobre todo las disposiciones y el acierto en las soluciones que se adopten en las distintas obras, hacen variar notablemente su coste entre límites bastante extensos. Además, en éstos influyen también, y no poco, la mayor ó menor durabilidad que con las obras se trate de obtener, pues no siempre en el

proyecto de ellas, por causas diversas, prevalece exclusivamente el criterio de la economía: así, por ejemplo, si para la pavimentación de muelles se emplean adoquinados, cabe aceptar los basaltos de la provincia de Gerona, ó las calizas más ó menos duras de la localidad, pudiendo con esto variar, del simple al doble, el precio del metro cuadrado de adoquinado. En los costes que se han aceptado, han tratado de fijarse prudentes términos medios, que más bien deben considerarse reducidos que elevados, si se atiende á la depreciación que alcanza actualmente nuestra unidad monetaria, lo cual es causa del aumento de valor de toda clase de trabajos y materiales, y más principalmente de los que proceden del extranjero.

Varias partidas del presupuesto merecen una explicación para su mejor inteligencia. Bajo el epígrafe «Dragados» se agrupan en una sola las destinadas á aumentar el calado en la boca y antepuerto, que tienen el carácter de urgentes, y las que han de tener por objeto aumentar fondos en la dársena y en el antepuerto que se crearía con el nuevo dique de Levante, debido á que figuran reunidos en el proyecto de dicho dique y ensanche y establecimiento de muelles. Al importe del presupuesto que del mismo dique acompaña al proyecto, se ha agregado el de adquisición de una boya luminosa, para valizar su extremo durante la construcción, con el fin de formar la partida primera del epígrafe titulado: «Obras para aumentar el abrigo y capacidad del puerto». Para el saneamiento de éste, se incluye una partida de 600.000 pesetas, aunque he de hacer la manifestación de que no he podido en esta parte basar mis cálculos en datos que merezcan mucha confianza, puesto que no existen, y es además dudosa la solución que convendría adoptar para alejar del puerto y de la parte de costa por él abrigada, las aguas de las alcantarillas de la población. Es problema que merece un estudio detenido y que no se presta á que pueda apreciarse con aproximación el coste de las obras que habrán de establecerse para darle solución; se comprende, sin embargo, que será necesario construir en la parte inmediata al muelle de costa un colector que recoja las aguas de alcantarilla, y establecer una estación elevatoria que las conduzca por otro conducto á punto donde no puedan ser perjudiciales ó donde puedan ser convenientemente tratadas, siendo también lo más probable que las aguas de la parte alta de la población convenga llevarlas por conducto distinto del colector del puerto. Bajo estos supuestos, y con todas las salvedades indicadas, se consigna la partida que aparece en el presupuesto. En la partida última del epígrafe octavo, se incluye la cantidad necesaria para hacer los primeros ensayos de pavimentos perfeccionados, así como las modificaciones que han de sufrir las rasantes provisionales, que quedarán en los muelles ensanchados, y en los nuevos al terminar las primeras obras, con objeto de que puedan recibir los afirmados y pavimentos que han de constituir el piso definitivo de los muelles. La importancia de esta partida procede no sólo de la extensión á que habrán de afectar las modificaciones de rasantes, sino de las superficies que convendrá adoquinar ó proveer de otros pavimentos más limpios, resistentes y duraderos que los actuales afirmados. La cantidad consignada para almacenes de depósito, habrá de variar naturalmente con la extensión que á éstos tratase de darse; es claro, que no estando bien definidas (al menos en opinión del que suscribe) las necesidades del puerto en esta parte, habría de empezarse por establecer en pequeña escala almacenes que fueran susceptibles de ampliación. Punto es este que requiere, antes de ser resuelto, meditado estudio, y de él en todo caso podría deducirse la amplitud con que los almacenes deberían establecerse, siendo mi opinión que, para el presente y para un porvenir próximo, habría de resultar suficiente la partida consignada. Por último, se agrega al final una para imprevistos, con objeto de tener en cuenta las omisiones involuntarias que de ordinario se cometen cuando no se redactan proyectos detallados. Las partidas se refieren en todos los casos al presupuesto de contrata de las obras correspondientes.

Conclusión.

En el trabajo que antecede ha tratado el Ingeniero que suscribe de expresar su opinión acerca de las deficiencias que se notan en el puerto de Alicante, de las necesidades sentidas y de las obras más convenientes para remediarlas, indicando á la vez el orden que debería seguirse en la construcción, ya desde el punto de vista técnico, ya del de la mejor explotación del puerto durante la ejecución, señalando también las que, por no tener relación con las demás, pueden ejecutarse con independencia.

(Continuará.)