

LIGERAS CONSIDERACIONES SOBRE LOS PROYECTOS DE PUERTOS.

(Conclusion.)

Existen puertos naturales formados por placeres, que se conservan sin cegarse, por efecto de la corriente de dentro á fuera, que se establece en los temporales, y entre ellos citaremos el de Denia, en el golfo de Valencia, en donde las aguas arrastran muchas arenas, y el de Cartagena, á cuya entrada hay un bajo que deja dos canales estrechos. El primero de los citados puertos es una condrá formada por dos placeres, en la que en los temporales del 1^{er} cuadrante, que son los que allí se hacen sentir, la masa de agua que entra con la ola que pasa por encima de los placeres, busca la salida por el canal y arrastra las arenas que tiene el agua en suspension, sucediendo que en dichos temporales los barcos ponen la proa á la corriente y la popa al viento, con lo que apenas trabajan las amarras.

Cuando hay corrientes y las aguas arrastran arenas, la disposición representada en la figura 8 ofrece el inconveniente de que se forman rápidamente depósitos en el antepuerto, porque cortadas aquéllas por el rompeolas, al entrar las arenas en la parte tranquila se posarán.

Comodidad para la carga y descarga.—Esta condición exige que los barcos, al atracar á los muelles en donde han de hacerse aquellas faenas, tengan bastante sonda para estar á flote. Si no hubiese suficiente sonda, se obtendrá por medio del dragado, y en el caso de que no pudiera conseguirse por no permitirlo la naturaleza del fondo, sino sólo durante un período más ó ménos grande, inmediatamente ántes é inmediatamente después de la pleamar, se establecerán dársenas en donde se haga la carga y descarga de los buques, cerrándolas por medio de compuertas, que impidan que en el descenso de la marea dejen aquéllos de estar á flote.

La longitud de los muelles en un puerto debe estar en armonía con la capacidad de éste, y á fin de que los barcos que concurren á él no tengan que aguardar mucho para atracar, ha de ser igual al de los que entren en los días que sean necesarios para efectuar la descarga, limpieza y carga de uno que tenga la cabida media de los que allí vayan, tomando en consideración los días que generalmente se pierdan en la carga y descarga por el mal tiempo; pues lo único que puede impedir dichas faenas es la lluvia, la cual no se opone á la entrada de los barcos; pero como habrá buques que no podrán cargar inmediatamente después de efectuada la descarga, ya porque no encuentren flete, ya porque aunque le tenga necesitan esperar algún tiempo para preparar la carga, ya porque tengan que hacer alguna reparación, dicha longitud debe ser con arreglo á las circunstancias de cada localidad.

Para que no haya entorpecimiento en la carga y descarga, es preciso que cada barco que esté atracado de proa, tenga en el muelle el espacio suficiente para que en él puedan colocarse dos carros de frente, en el supuesto de que la descarga ó carga se haga por ambas bandas, y para el caso de efectos de mucho peso debe haber grúas á las que los barcos atracarán de costado.

Respecto al ancho, habrá que tener en cuenta, como se ha dicho, que frente á cada barco han de poder colocarse dos carros en direccion normal al muelle, á lo que hay que añadir el espacio suficiente para que en él puedan depositarse cuando ménos el cargo de los dos carros. Además debe disponerse de una zona para el tránsito de los carruajes, cuya anchura dependerá de la importancia que tenga el movimiento del puerto, y otra para los peatones, necesitándose tambien uno ó más puntos en que esperen su turno los carros destinados á la descarga de los barcos.

Como puede suceder que haya efectos sujetos á averiarse si se mojan, se hace preciso tambien que se establezcan tinglados en sitios convenientemente elegidos para que en ellos puedan resguardarse, debiendo tener aquéllos cuando ménos la cabida de tantos metros cúbicos, cuanto sea el tonelaje medio que resulte al movimiento por día, estando colocados los efectos en buenas condiciones para que puedan cargarse sin dificultad.

Por si ocurriese que entrara algun barco con avería, y hubiese necesidad de descargarle para reparar aquélla, conviene que haya uno ó más almacenes, segun el movimiento del puerto, en donde se deposite la carga, interin la reparacion tiene lugar.

Para que los barcos puedan atracar á los muelles, es preciso que el revestimiento que forma el paramento exterior de aquéllos arranque de la profundidad conveniente á fin de que en la baja mar no tengan necesidad de hacer uso de planchas largas, que son de difícil manejo. En varios puntos del Mediterráneo el revestimiento arranca á un metro sesenta centímetros del nivel medio del mar, y el talud, con una inclinacion de uno por diez á uno por quince, permite hacer cómodamente las faenas de carga y descarga.

Cuando el puerto es de alguna importancia, hay que construir los diques que lo forman de manera que en ellos puedan establecerse algunos edificios, tales como oficinas para la Capitanía del puerto, para Sanidad y para los vistas de la Aduana, que han de hacer los reconocimientos, así como tambien para las fuerzas del resguardo que han de vigilar la carga y descarga de los barcos, y convendrá que siempre que se pueda se establezcan en los muelles fuentes en donde las tripulaciones se surtan de agua.

A. M. J.