

MALECONES Ó TAJAMARES

Exigir, fuera de Méjico, construcciones de esta clase en nuestras posesiones de Ultramar, es confesar llanamente que se desconoce hasta la topografía de los lugares donde se echen de menos.

Esta clase de obras, costosísimas en sumo grado, requieren para su ejecución la certeza de ser salvaguardia de grandes intereses. Nadie encauza un río entre grandes murallas artificiales de piedra, porque en las crecidas haga algunos daños á pueblos de corto vecindario, máxime si, como en América, tienen terrenos á su disposición donde mudarse sin perjuicio de nadie y con provecho propio.

Mas donde esto no podía razonablemente lograrse se hicieron necesarias estas obras hidráulicas, y conforme fué el vecindario creciendo, ensanchándose el trato y comunicación con otros puntos y allegándose recursos, se empezaron y terminaron con el natural aplauso que en sí lleva cuanto aleja la zozobra y el temor de experimentar nuevas desgracias.

Con cuánta sobriedad debemos tratar esta materia, omitiendo consultas, pareceres,

contratos y rectificaciones, parece evidente por sí mismo.

El río de Lima nace en la provincia de Huarochirí, veinticinco leguas de ella; en su curso se le une el Santa Olalla, y como la pendiente de la sierra al llano es áspera, y la madre de piedra y poco recogida, baja con impetuosa corriente, destruyendo y robando por el camino gran cantidad de tierras de labor, y causando á la ciudad no pocos daños y temores, especialmente en el verano, tiempo de crecientes. «Desde que se fundó la ciudad hasta ahora, dice el Padre Cobo *, le ha comido el espacio que se le dió para ejido en sus riberas, y en partes entrádosele por su traza, llevádose algunas casas y destruído y asolado de ella más de cien pasos en ancho, con que ha tenido á los ciudadanos en perpetuo cuidado y obligádoles á hacer excesivos gastos en reparos de cimientos y tajamares de cantería que resistan el ímpetu y furia con que embiste y rompe sus márgenes, particularmente la barranca de lo principal de la ciudad.»

Una de las peores salidas de madre que tuvo el Rimac fué la de 1578, y tan desafiada que, entrándose en el barrio de San Lázaro y extendiéndose por todo él, se llevó todas sus casas y cuanto en ellas había; pér-

dida que si materialmente no fué grande, por ser el barrio de poco caserío y de gente pobre, enseñó lo que en adelante podría temerse del Rímac, si se echaba en olvido esta lección.

Las crecientes, bastante repetidas, y los daños consiguientes á ellas, obligaron á encauzar las aguas del río con reparos frecuentes y costosos. «De pocos años á esta parte se han labrado en ambas orillas del río *más fuertes reparos* de cantería, en que he visto gastar más de 100.000 ducados, porque se había arrimado su corriente tan apriesa al convento de San Francisco, que no quedaba ya entre la pared de la huerta y la barranca del río más que un estrecho de dos ó tres pasos. Cobróse con este reparo tanto lugar de la madre del río, que en él se ha edificado una hilera de casas, entre la cual y el dicho convento ha quedado una calle tan ancha como las demás.

»También se ha asegurado el convento de Santo Domingo, en cuya cerca bate el río, con otro fuerte tajamar; y es necesario recorrer y repasar cada año estos tajamares, y otros que han hecho por ambas riberas, porque no hay verano que no los dejen las crecientes y avenidas sentidos y desportillados.» Esta sucinta historia de nuestro Pa-

dre Bernabé Cobo acerca de los tajamares de Lima, merece ampliarse y aun rectificarse.

La avenida de 1578 dió pie para que el Virrey Toledo decretase que el importe de la sisa que procedía de una gabela municipal sobre la carne, se prorrogase por el tiempo necesario para cubrir los gastos de los malecones de mampostería que hizo construir para defender de las aguas del río los dichos conventos de San Francisco y Santo Domingo y el palacio de gobierno.

El Virrey D. Luis de Velasco (1596-1604) prorrogó este impuesto hasta que, cansado de los continuos gastos que ocasionaban las recomposiciones de los tajamares, trató de remediar este asunto con Fray Jerónimo de Villegas, religioso agustino que á sus letras y púlpito añadía el ser eminente arquitecto, y sin cuya consulta dice Calancha no se podía hacer obra que tocase al Rey.

Emprendió, pues, la obra de los tajamares tan felizmente, que en treinta y cuatro años no necesitaron de refacción alguna. Villegas era peruano é hijo del convento de Lima.

Tuvo por sucesor en este asunto de los tajamares, que en 1637 se hicieron casi de nuevo, otro excelente hidráulico, cual fué el licenciado D. Martín de Arriola Valerdi, na-

tural de San Sebastián en Guipúzcoa, abogado que vino á Lima para oidor de su Audiencia y aficionado á esta clase de estudios. Hizo de cal y piedra el tajamar del Rímac, muy sólido, sin más gasto que el de cincuenta mil duros, en 1637.

Enemigo tan continuo é inquieto como el agua, debió librar muchas batallas contra los tajamares de Arriola; con todo, no creo que haya habido necesidad hasta el presente de grandes providencias para su conservación.

A principios de este siglo, y gobernando el Perú como Virrey D. Gabriel de Avilés, hizo explosión el volcán de Tutupaca, y luego otros que reventaron en agua cerca del vecino pueblo de Matucana. Creció mucho el Rímac con esto, y se causaron desperfectos en el tajamar de la plaza de Acho y en el paseo de la Piedra-liza. Una y otra obra de recomposición quedaron en breve terminadas.

Mayores estragos que en Lima se han llorado en Santiago de Chile, debidos á las inundaciones del Mapocho. Hasta 1682 estuvieron los vecinos de Santiago sufriendo las avenidas de este río. D. Juan Enríquez, limeño, y por largos años Gobernador de Chile, fué el primero que emprendió la obra de

los tajamares ó cuais de Santiago. Don Diego Barros Arana ha publicado, con su acostumbrada diligencia histórica, la carta de los Padres de la Compañía á S. M., de 24 de Marzo de 1682, en la que consta la noticia.

Está en el tomo V, nota correspondiente á la página 183, y dice: «Este Gobernador contuvo las inundaciones del Mapocho que en varios tiempos han hecho notable daño con un fuerte tajamar.»

Como el Rímac, dejaría el Mapocho de vez en cuando su cauce ordinario sin grandes daños, obligando con ello á entretener tan sólo los tajamares de Enríquez. Pero llegó 1748, y á fines de su mes de Abril creció y movió sus aguas con relativa furia, aunque bastante para llevarse los tajamares antiguos y el puente que había al otro lado de la recolección franciscana; los perjuicios causados por esta avenida del Mapocho se calcularon en medio millón de pesos.

El Gobernador Ortíz de Rozas y el Cabildo de Santiago se apresuraron á remediar los daños presentes, y á evitar, preveyendo, los futuros.

El primer día del año de 1749 se emprendió la reconstrucción de los tajamares, empleándose en la obra la cal y piedra, y dándole una solidez que tranquilizaba á todos

los vecinos de Santiago. Contrató la obra el contador de la Real Hacienda, D. José Fernández Campino, la cual quedó terminada en 1751. La pared del malecón, que se alargó á siete cuadras, á razón de 7.000 pesos cada una, era un espeso paredón de piedra gruesa y sin cantar, unido sólo con mortero.

Como los cimientos no tuvieron toda la profundidad debida, volvió á presenciar Santiago otra catástrofe, mucho mayor que las anteriores, en Junio de 1783. Durante nueve días seguidos de este mes, que es allá en Chile el corazón del invierno, había llovido con tanta fuerza, que hinchándose el río y teniendo inusitada fuerza su corriente, iba tan lleno é impetuoso, que removiendo primero algunos pedazos del paredón de los tajamares, acabó por rebasar las paredes y derramarse por la cañada con tanta agua que ni á caballo podía vadearse.

Dice Pérez García en su historia que «la ciudad quedó tan desfigurada, que era incoñocible á los mismos que vivían y se habían criado en ella». Aterrados los vecinos de Santiago, llegó su Municipio á entender la necesidad que había de dar la construcción de estas obras á personas de conocimientos científicos en la materia. Y así, á 5 de Sep-

tiembre de 1783, mandó el Presidente-Gobernador de Chile que el ingeniero D. Leandro Baradán levantase los planos para otros nuevos tajamares: este fué el punto de partida para los trabajos que empezaron á ejecutarse en 1792.

Propuso Baradán aumentar el puente que había sobre el Mapocho con seis arcos más, abrir al río una caja artificial ó canal dentro de su mismo cauce, limpiándolo de vez en cuando, formar en toda la extensión de los tajamares por el lado del Sur un espacioso terraplén que, sembrado de árboles frutales, sirviera de paseo.

El ingeniero-arquitecto Toesca rectificó ó enmendó el plano de Baradán, y D. Ambrosio O'Higgins, Gobernador, despreciando las críticas y murmuraciones de las gentes, empezó resueltamente la obra, teniendo de ella acabada cerca de tres mil varas en Diciembre de 1804.

Creerá alguno firmemente ir por su tino con pensar que estas obras hidráulicas serían de poco más ó menos, pues tan sencilla y repetidamente daba en tierra con ellas el Mapocho que no es de su natural bullicioso ni hinchado. Mucho contribuiría á estos percances la falta de conocimientos técnicos; pero no creo fueran tan desprovistos de

ellos los que antes de Baradán entendieron en el asunto. Un acreditado ingeniero francés alaba el malecón de Santiago en 1712 por la inestimable cantidad de agua que por él daba el Mapocho á la ciudad. «On menage en tout temps des ruisseaux pour en arroser les jardins et rafraïchir quand ou veut toutes les rues; commodité inestimable qui ne se trouve qu'en peu de villes d'Europe aussi naturellement»*.

En la capital de la Nueva España se construyeron unos *malecones-calzadas* que hoy día continúan siendo su defensa contra las aguas de los lagos que han rebosado en diversas fechas. El Barón de Humboldt dice á propósito de esto en su *Ensayo*: «La situación de Méjico es tanto más peligrosa cuanto que la diferencia que hay entre la superficie del lago de Tezcuco y el terreno en que están edificadas las casas disminuye de año en año. Este terreno es un plano fijo, principalmente desde que se empedraron las calles, y como el suelo del lago se eleva progresivamente por el légamo que arrastran los torrentes, hace que crezcan ó suban las lagunas.

»La seguridad de la ciudad de Méjico se funda actualmente en las *calzadas de piedra* que impiden que las aguas del lago de Zum-

pango caigan en el de San Cristóbal, y las de éste en el de Tezcuco.

»Igual seguridad prestan las calzadas y esclusas de Tlahuac y Mexicaltsingo, que impiden el que rebosen los lagos de Chalco y de Xochimico.»

No creo que en el resto de la América española hubiera más obras de esta clase fuera de las pocas que acabo de citar.

MUELLES, DIQUES Y ACUEDUCTOS

Muelles.—De cuán moderna construcción sean estas obras, nadie deja de saberlo; y si los Países Bajos desde tiempos antiguos los tuvieron, carecer de ellos era lo mismo que renunciar á vivir entre aquella red de ríos. No se trata, pues, de obras de necesidad absoluta, sino de aquellas que fomentan el adelanto de los pueblos con las facilidades que prestan para ello.

Pues desde 1548, y muy al comienzo de él, porque fué el 18 de Enero, se puso en conocimiento del Emperador que el cabildo de la ciudad de Santo Domingo, capital de la Española, había hecho un muelle de piedra para que los barcos que entraban en el río pudieran cargar y descargar sin incomodidad alguna.