

Revista de Valparaíso

AÑO I

VALPARAISO, NOVIEMBRE 15 DE 1898.

NÚM. 3

Revista de Valparaíso.

PERIÓDICO MENSUAL DE CIENCIAS, ARTES Y LETRAS.

Se publicará los días 15 de cada mes

Precios de suscripción

Por semestre \$ 2 00

Por un año « 5 00

Número suelto « 0 50

Toda comunicación concerniente a la *Revista* deberá dirigirse al administrador, señor don Alberto Edwards, casilla N° 2162 del correo N° 2.

LOS GRANDES

PROBLEMAS DE VALPARAÍSO

MIRADOS A VUELO DE PÁJARO

(A don Alejo Barrios)

Señores directores:

Fresco esta todavía, en el recuerdo de los porteños, el triste espectáculo que ofrecía Valparaíso al día siguiente de las inundaciones de julio último. Un alud inmenso de agua y tierra, desprendido de los altos cerros que rodean la ciudad, habíala inundado y azotado con furia, convirtiéndola en un banco de arena.

¡Horroroso cuadro!

Los cauces embancados y rotos; las calles cubiertas de fango y arena; las casas inundadas y humedecidas desde los cimientos; los

barrios bajos cubiertos de agua y lodo, despidiendo olores insalubres; los obreros sin hogar, y un sinnúmero de mujeres, rodeadas de niños sin pan ni abrigo, pidiendo protección: ¡tal era el triste aspecto que ofrecía Valparaíso al día siguiente de la inundación!

Un sentimiento de conmiseración, y sobre todo de vergüenza, conmoviónos profundamente al ver el triste estado de nuestra principal ciudad marítima, la mejor portada que nuestra cultura puede ofrecer hasta ahora al extranjero que nos visita.

¡Valparaíso era una poza de fango!

Y nuestra vergüenza convirtióse en bochorno, cuando supimos por los diarios que la Ilustre Municipalidad no tenía un solo centavo, ni tampoco crédito—que también es dinero—para salvar a la ciudad.

Fué preciso que el Intendente y el Alcalde recurrieran al Gobierno en solicitud de auxilios,—como esos hijos calaveras y desatendidos que han derrochado su hacienda, y que al ver su hogar arruinado, y a sus hijos jimiendo de hambre y frío, vuelven los ojos a la casa paterna en solicitud de algún socorro.

Los diarios de Valparaíso, contentos y alborozados, como si se hubiera tratado del *Eureka* de Arquímedes, publicaron en esos días un famoso telegrama, que no habrán olvidado nuestros lectores, mas o menos concebido en estos términos: «El Presidente de la República invitó a comer al Intendente y al Alcalde de Valparaíso, y les prometió treinta mil pesos para limpiar la ciudad»

¡La opulenta Valparaíso salvada por las complacencias del Gobierno y los dineros nacionales!

¡Oh sabia y atinada administración municipal de Chile! cuán digna sois de los agasajos y complacencias del Presidente de la República, y, sobre todo, de la confianza y respeto públicos!

Y estas destructoras y pestilentes inundaciones se repiten todos los años, con raras es-

cepciones. Nosotros las conocemos desde niños, desde cuando los aluviones de las diversas quebradas que concurren en la ciudad se contenían—en parte—con tajamares de madera, y la Avenida de las Delicias, por ejemplo, no era otra cosa que dos hileras de cuartuchos airados y sucios, que se anegaban durante los inviernos lluviosos.

Muchos intendentes inteligentes y progresistas han gobernado á Valparaíso—como don Francisco Echáurren Huidobro, don Euliojo Altamirano, don Domingo Toro Herrera y otros—sin que ninguno lograra sustraer á la ciudad, de una manera segura y estable, de estos ruinosos accidentes periódicos.—Ni entonces ni después se han estudiado á fondo y de un modo completo las causas de las inundaciones de Valparaíso, y de aquí la imposibilidad de idear primero, y luego realizar un sistema de defensa que en realidad ponga la ciudad á cubierto de dichos accidentes.

Todo cuanto se ha hecho en materia de cauces de desagüe, es falta de estudio, de cálculo, incompleto ó deficiente, completamente inútil.—Lo mismo puede decirse de los terraplenes, puentes y demás acueductos de la ciudad.

Las últimas inundaciones de julio prueban de una manera fehaciente y sin lugar á réplica la exactitud de esta aserción. Creemos que en ningún caso como en éste puede decirse con mas justa razón que los hechos son más elocuentes que las palabras.

Convencidos de esto—que por lo demás está en la conciencia del vecindario de Valparaíso—nos proponemos escribir algunas observaciones é insinuaciones tendentes á facilitar el estudio de las causas ó el origen de las inundaciones porteñas, como base del plan de obras que á nuestro juicio convendría realizar allí para alcanzar la completa seguridad de la ciudad, mejorando al propio tiempo sus condiciones hijiénicas, su embellecimiento y todos los progresos de la urbanización que distingue á las ciudades modernas; progresos que afianzan la salubridad, hacen grata la vida y multiplican la labor humana: bienes sociales á que los habitantes de Valparaíso tienen perfecto derecho, y que, por lo tanto, deben pe-

dirlos con la autoridad de electores y contribuyentes, á su administración local.

Pero no se imagine el cortés lector que entra en nuestro propósito estudiar á fondo y en detalle el importantísimo problema de la seguridad y urbanización de Valparaíso, ni mucho menos las obras de defensa que sería necesario realizar para contener las inundaciones invernales,—que es por donde debe comenzarse la solución del problema.

Un trabajo de tal naturaleza;—trabajo técnico, que exigiría largos y minuciosos estudios sobre el terreno, mensuras, nivelaciones, numerosos cálculos; la elaboración de muchos proyectos de detalle, de índole diversa pero concordantes, como que serían partes integrantes de un plan jeneral, etc., no nos corresponde, y por mucha que sea nuestra buena voluntad, el amable lector comprenderá que no es posible abordarlos en artículos de propaganda como el presente.—Como queda dicho al comenzar, no nos anima otro propósito, al trazar estas líneas, que hacer observaciones é insinuar ideas.

El problema jeneral de la seguridad y urbanización de Valparaíso, se compone de una serie de problemas parciales, que en conjunto constituyen la solución total. Por lo tanto, para alcanzar ésta, habría que resolver aquéllos, en su orden lójico y de una manera enteramente satisfactoria.

Estos problemas parciales pueden reducirse á cinco, á saber:

- I La cuenca hidrográfica de Valparaíso;
- II Nivelación de la ciudad y ensanchamiento de sus calles;
- III Cauces de desagüe;
- IV Alcantarillado y cañerías de aseo; y
- V Rectificación y mejora de la población de los cerros.

La solución acertada de estos cinco problemas, daría la solución general que se busca, á saber: seguridad de la ciudad contra las inundaciones, mejora de sus condiciones hijiénicas y de su embellecimiento futuro.

Colocada la ciudad sobre este pié de mejora, la solución de otros problemas complementarios de la urbanización, tales como la ornamentación con parques y jardines, la trae-

ción eléctrica por planes y cerros, etc., no ofrecería dificultad alguna.

Acercas de todos estos enunciados nos proponemos hacer algunas *observaciones á vuelo de pájaro*, no solo para exhibir algunas ideas que estimamos de importancia, sino también para corresponder de alguna manera al honor que ustedes, señores directores, nos han hecho, haciéndonos figurar entre los colaboradores de la REVISTA DE VALPARAÍSO.

Comenzaremos por la

I

Cuenca *hidrográfica* de la ciudad.

No obstante el bello nombre- Valle del Paraíso- de nuestra primera ciudad costeña, la verdad es que su ubicación topográfica es por demás desgraciada.

En efecto, la extensa cuenca que forman los altos cerros que la rodean por el sur, en la mayor parte de su perímetro, afecta la forma de un inmenso embudo prismático, de ancha boca y larga arista, encontrándose ubicada la ciudad precisamente en el angosto cuello de dicho embudo.

Este embudo colosal, abierto por el norte, no sólo es un verdadero aparato colector de aguas, sino que, por su altitud, contribuye á aumentar la cantidad de agua caída en Valparaíso. Efectivamente, los altos cerros del sur sirven de obstáculo á las nubes acuosas del norte, resolviéndose estas en lluvia dentro de la cuenca. — Así se esplican las frecuentes lluvias torrenciales de Valparaíso.

Según esto, es evidente que toda el agua que las lluvias proyectan en la cuenca ó embudo de Valparaíso, erosionando suelos, arrasando tierras, arenas y basuras, se deslizan por las pendientes yermas de los cerros; se acumulan en el fondo de las quebradas formando violentos aluviones, los cuales, con velocidad vertiginosa y á un mismo tiempo, se precipitan al plano de la ciudad.

Ahora bien: si se tiene presente la naturaleza eruptiva de los cerros, ó sea la ausencia de formación extratificada; la excesiva pendiente y el estado yermo de los mismos, circunstancias todas que favorecen el desliza-

miento de las aguas, se comprenderá que la cantidad infiltrada en las capas subyacentes del suelo es insignificante, casi nula: la casi totalidad de ellas, más el limo terroso que arrastran, en el espacio de pocas horas se precipitan y acumulan en los estrechos y angulosos cauces de la ciudad. Estos canales estrechos, quebrados y con cambios bruscos de pendiente, más que cauces de desagüe y seguridad, parecen maquinarias construidas *ex-profeso* para inundar la ciudad.

En efecto su construcción angulosa y sus cambios bruscos de pendiente, amortecen por el choque las arenas que arrastran las aguas, y de aquí los embanques y la inundación desde los primeros momentos de la avenida.

Parece que al construir dichos cauces, no se hubiera tenido presente la enorme cantidad de aguas aluviales que en un momento dado caen sobre Valparaíso, ni menos la naturaleza limosa de dichas aguas.

Sería de capital importancia, en un estudio serio, conocer la cantidad de agua y arenas que los más grandes aluviones (conocidos) arrojan en los cauces de la ciudad, en un momento dado.

No podemos fijar con exactitud este dato fundamental, base de todo cálculo, porque no conocemos observaciones bien hechas sobre el particular, ni tenemos noticias que se hayan efectuado jamás.

Todo lo que sabemos --porque basta una simple inspección de la cuenca para comprenderlo -- es que los aluviones limosos de Valparaíso se forman durante todos los inviernos lluviosos, desde tiempos inmemoriales, desde que las fuerzas ígneas se levantaron los cerros que la forman, y que el terreno de relleno en que se halla edificada la parte plana de la ciudad, debe su formación jeológica á la superposición de dichos aluviones, en el transcurso de los siglos.

Sin embargo, para fijar las ideas acerca de la naturaleza y poder destructor de dichos aluviones, - y partiéndonos de datos hipotéticos prudenciales - supongamos una lluvia torrencial ó tormentosa de 8 centímetros de espesor, caída en el corto espacio de dos horas continuas, caso que no es raro en la localidad, como fácilmente se colije de las condi-

ciones topográficas de la cuenca, y como ha podido comprobarse prácticamente este año, en las grandes lluvias de julio y agosto.

Una lluvia de ésta magnitud y carácter, arroja sobre una hectárea 800 metros cúbicos de agua; y sobre 4,000 hectáreas—superficie aproximada de la cuenca porteña—3 millones 200 mil metros cúbicos.

Si al mismo tiempo avaluamos los limos que las aguas arrastran, los que en algunos casos no pueden representar ménos de un millón de metros cúbicos, como pudo verse en los aluviones de este año (y creémos que nos quedamos cortos), tendremos que, en las condiciones supuestas—que están muy próximas de la realidad—pueden caer sobre Valparaíso y embocar de improviso en los cauces actuales, aluviones de mas de cuatro millones de metros cúbicos!

Esta enorme masa en movimiento representa una fuerza viva colosal; fuerza destructora incommensurable, que se descarga sobre Valparaíso como un azote furioso.

Hasta aquí, creémos haber caracterizado el origen y naturaleza de los aluviones porteños. Su poder destructor es demasiado conocido.

Ahora bien: ¿no habría algún medio de anular, ó por lo menos atenuar el poder destructor de dichos aluviones?

—Creémos que sí. Orillemos la solución de este problema fundamental, estableciendo desde luego algunos hechos.

En primer término, es un hecho de observación que las arenas que arrastran las aguas constituyen la circunstancia principal que hace peligrosos dichos aluviones.

En efecto, si las aguas fuesen claras, ó más exactamente, si no arrastrasen arenas, los cauces actuales bastarían para darles paso al mar sin inconveniente alguno. Pero sucede precisamente lo contrario; los aluviones arrastran enormes cantidades de arenas, las que detenidas por los choques que les opone la misma conformación de los cauces, sobre todo los cambios bruscos de pendientes, produce el embanque de éstos, el rebalse de las aguas y por consiguiente las inundaciones de la ciudad.

Ahora bien: ¿cómo impedir que los aluviones invernales de Valparaíso arrastren arenas?

—Uno de los medios mas prácticos y seguros de evitar la erosión de los terrenos por el rápido descenso de las aguas, consiste en afirmar dichos terrenos mediante el emboscamiento.

En el *Mercurio* del 9 de enero de 1893 se publicó un artículo del que suscribe titulado «Las inundaciones de Valparaíso». En ese artículo se espresan muchos datos y apreciaciones tendentes á resolver el problema del emboscamiento de la cuenca porteña.

A ese trabajo, y á las apreciaciones que de él hizo el distinguido escritor Jacobo Eden (don Rafael Egaña), en la *Unión* de 15 del mismo mes, nos referimos en el presente, para todo lo tocante á la manera de realizar el emboscamiento, calcular los resultados, etc.

En el mismo artículo citado se insinúa á la Ilustre Municipalidad de Valparaíso la idea de acometer la empresa por su cuenta—expropiando los terrenos de la cuenca—y se llega á la conclusión que el costo total de la obra no alcanzaría á un millón de pesos.

Aquellas observaciones, como muchas otras, cayeron en el vacío. Han trascurrido los años, y nada, absolutamente nada, se ha hecho para librar á Valparaíso del poder destructor de los aluviones invernales.

Animados por nueva fé, volvemos á renovar aquellas viejas insinuaciones, ampliándolas y modificándolas en parte, con el fin de hacerlas más aceptables.

No apoyamos esta vez la solución del problema del emboscamiento en la base de la expropiación de la cuenca: nos decidimos y proponemos la adopción de una *base mixta*, por parecernos menos onerosa, ó lo que es lo mismo, más espedita y practicable.

Los puntos fundamentales de esta nueva solución, reducida á sumaria enumeración, pueden espresarse como sigue:

1.º Dictar—y hacer cumplir con toda estrictez—una ordenanza que reglamente la remoción de tierra en toda la cuenca, tales como la explotación de canteras, de obras de tejas y ladrillos, construcción de caminos, escavaciones, rellenos ó aterramientos para construir, labranzas para siembras ó plantíos, etc;

2.º Obligar á los dueños de terrenos que plauten árboles y arbustos en todos aquellos

retazos demasiado pendientes y espuestos á ser erosionados por las aguas, ó que por cualquiera otra causa no se presten para edificar para lo cual sería justo y conveniente que la Municipalidad vendiese á precio módico agua del lago de Peñuelas; y

3.º Espropiar aquellos terrenos yermos que, por su extensión y ubicación, se presten para convertirlos en parques y jardines de uso público.

La seguridad é hijiene de la ciudad exige una ordenanza de esta clase como una de las más imperiosas necesidades.

Hoy por hoy se abren y explotan canteras; se trazan y construyen caminos en todas direcciones; se cavan cerros; construyen terraplenes y rellenan zanjones y quebradas; se labran terrenos para siembras y para la elaboración de ladrillos, etc., con toda libertad, sin sujetarse á regla alguna. Las aguas invernales arrastran todas estas tierras removidas á *troche y moche*, y de aquí los embancamientos de los cauces y las inundaciones de la ciudad, con su séquito de males y perjuicios de todo jénero.

Estos hechos están á la vista de todos: no hay para que insistir. Sin embargo, citaremos el ejemplo clásico del Camino de Cintura de los cerros, construido por el intendente Toro Herrera.—Parece que al construir este camino no se pensó que las aguas torrenciales podían arrastrar las tierras removidas al plano de la ciudad, como efectivamente sucedió en el invierno de 1888 y en los subsiguientes.

Es evidente que no se pensó en que la inmensa cantidad de tierra removida en los cerros constituía un sério peligro para la ciudad, y que el más vulgar buen sentido aconsejaba sujetarla con buenos muros de sostenimiento, salvar las quebradas (al construir el camino) con puentes de ojo, para dejar libre paso á las aguas, construir desagües laterales, etc.

Y si tales errores se cometen en obras públicas, dirigidas por injenieros, ¿cuales no se cometerán en las de particulares, presididas por lo jeneral por un estrecho espíritu de economía y sin que para nada se tomen en cuenta los intereses públicos?

Esto es precisamente lo que sucede con los diversos trabajos y obras que se construyen

en los cerros de Valparaíso, sin intervención de la autoridad. A medida que se incrementa la población, más se construirá en los cerros, mayor será el volúmen de tierras removidas en las diversas obras, y, por lo mismo, mayor cada día el peligro de las inundaciones.

Urje, pues, arbitrar alguna medida para conjurar este mal.

Creemos, en suma, que ningun trabajo de escavación y remoción de tierra debe hacerse en la cuenca hidrográfica de Valparaíso, ya sea en terrenos públicos ó privados, sin sujetarse á un reglamento especial dictado por la Municipalidad, y aplicado por ella con toda energía.

Para todo trabajo ú obra de escavación y remoción de tierras, rellenos, aterramientos, etc., debería elevarse una solicitud á la Alcaldía Municipal, acompañando un plano, ó por lo menos un croquis de dicha obra, en el cual se detallan con toda claridad los trabajos proyectados, particularmente las cañerías ó alcantarillas de desagüe, los puentes de ojo que den libre curso á las aguas torrenciales, los muros que sostienen los terraplenes, rellenos ó aterramientos (estos muros deben ser de mampostería y hechos según las reglas de la construcción), las presas ó tomas de aguas, los cauces, tranques, cascadas, sistemas de regadío, etc., etc., obras que no podrán hacerse sin el correspondiente permiso de la Municipalidad, y bajo su más estricta vigilancia.

Por lo demás, es evidente que por este medio se lograría evitar que las aguas torrenciales arrastrasen escombros ó tierras removidas al plano de la ciudad.

En cuanto á las plantaciones para afirmar las faldas ó pendientes yermas y erosionables de los cerros, ya sean hechas por los particulares, ya por el municipio, son trabajos que requieren más tiempo, los cuales deben hacerse poco á poco, y ciñéndose á un plan general igualmente aprobado por la Municipalidad.

Y no se invoque— para resistir esta medida— la libertad, el derecho de propiedad, que cada cual manda en su casa y es dueño de hacer de su capa un sayo: la *seguridad* y la

higiene de una ciudad como Valparaíso, no sólo aconsejan la reglamentación de los trabajos de la cuenca, sino que la exigen con la más perfecta justicia.

Es preciso aprender á vivir en sociedad. Es menester que el amor y respeto á la libertad - en cuanto se refiere al ejercicio del derecho de propiedad - no dejen en ese egoísmo estúpido, por el cual el individuo suele ó pretende sobreponerse, sin razón ni justicia, al interés ó conveniencias de la sociedad, á la cual debe muchas veces, y en gran parte, su civilización y bienestar.

Terminaremos este primer artículo creyendo - de buena fé - que hemos puesto al alcance del común de los lectores la *posibilidad* de evitar que los aluviones porteños arrastren arenas, que es la causa de las inundaciones.

(Continuará)

MÁXIMO JERIA



LA REINA Y EL POETA

Recuerdo que me dijo: «Soy el bardo
Que marcha hácia el país de los amores.
Oye, reina de miseros mortales:
Te habla el rey de los astros y las flores.

«Alcanzaré hasta tí, que están mis alas
Tejidas con los rayos de la aurora
E ilumina mis negros horizontes
El fulgor de la llama inspiradora.

«En la cumbre más alta de la sierra
El águila salvaje cuelga el nido,
Y allí llega la nube con sus rayos,
Y llega el huracán con su bramido.

«La blanca mariposa, con desprecio
Contempla al vil gusano, en la llanura;
Más él también ha de cumplir su anhelo
Y, mariposa, llegará á la altura.

«No me arredo aunque sepa que, venciendo
En vez de los halagos de tu boca
Me aguarda sólo el implacable frío
De una estatua de músculos de roca.

«El amor es un mar; ¡Ay! del peñasco
Que un instante sus ímpetus refrena:
Muy luego entre las sábanas de espuma
Su sueño eterno dormirá en la arena.

«Qué importa que la nieve que te diera
Su pureza, dejara tu alma helada,
Si ha de fundirse el hielo al primer beso,
Cual se funde la escarcha á la alborada?»

Así habló el bardo. Entonces por mis venas
Pasó un dulce calor desconocido,
Y hoy el ritmo de fuego de sus versos
Recuerda el corazón en su latido.

Le he vuelto á ver... en el desvan oscuro,
Con la pálida frente entre las manos,
Sintiendo que aletea en su cerebro
El ave de sus cantos soberanos.

Es el león cuyos hierros no le dejan
De su selva volver al dulce halago;
Es el cisne cautivo entre los juncos
Que pueblan las riberas de su lago.

Yo bajaré hasta él; desprecio el trono;
Sólo quiero su amor, porque es el mío;
Soy la alondra que baja desde el cielo
A beber en la gota de rocío:

El viajero extraviado que en la noche,
En la cumbre de la alta cordillera,
Mira sobre su frente el cielo negro
Y allá abajo la luz en la pradera.

Y junto á mí, sonriendo enamorado,
Olvidará sus penas y querellas;
Y será el hada de los sueños locos
Del pálido cantor de las estrellas;

Y en vez de entonar himnos á la aurora
O á la palma que reina en la llanura,
Celebrará la luz de mis pupilas
Y el ritmo cimbrador de mi cintura,

Y juntos cruzaremos el sendero,
Poniendo fin á nuestras ansias locas,
Con el beso del sol sobre las frentes
Y el beso del amor sobre las bocas.

SAMUEL A. LILLO,