

Tara y presa del Canal de Vento.--Bajada al túnel.

depósito, con una elevación de 37 metros sobre el nivel del mar, y desde allí efectuar la distribución del modo más conveniente para los objetos que se perseguían de duración, economía y buen servicio.

»Pero esto, que en pocas palabras está dicho, presentaba serias dificultades, que solo la superior inteligencia y perseverancia del director de las obras podía vencer. Había que empezar por separar, por medio de un dique ó presa, las aguas de los manantiales que se querían conducir, de las impuras del río, no solo en el estado normal de éste, sino también en sus crecidas, en que sus aguas suben más de 8 metros sobre su nivel ordinario. Había también que evitar se mezclasen con aquellas las de los torrentes que corrían por la cañada por medio de un canal especial de desagüe, y había, por último, que construir zanjas de desviación, bien entendidas, para que las aguas que, procedentes de las lluvias, bajaban por las laderas, arrastrando tierras y materias extrañas, no se confundiesen con las de los manantiales.

»Con estas obras, el cierre total de la cañada de Vento por un terraplén en su fondo, y el revestimiento de las laderas y consolidación de su parte inferior, se obtenía un hermoso estanque á cielo abierto donde reunir los manantiales, formando, por decirlo así, el depósito origen del canal.

»Una nueva dificultad había que vencer. Situados los manantiales en la margen izquierda del río y la Habana en su orilla derecha, era necesario disponer lo conveniente para el cruce del canal del uno al otro lado, por cualquiera de los sistemas conocidos de sifones directos, sifones inversos colocados en el fondo del río, ó por un túnel abierto debajo del lecho de aquél, donde pudieran colocarse los tubos de los sifones con toda facilidad para el desagüe, inspección, reparaciones, etc. El estudio detenido de los tres sistemas, y los cálculos hechos para cada uno de ellos, decidieron al Sr. Albear á proponer y ejecutar el túnel, obra maestra entre las que hemos visto.

»Teniendo ya el agua al mismo lado del río que la población, el acueducto entraba en las condiciones ordinarias. La minuciosa descripción de su trazado y detalles no caben en los estrechos límites de esta noticia, hecha á consecuencia de una visita á las obras; pero si diremos que aquel trazado no se adoptó sino despues de un maduro exámen, eligiendo en los distintos trayectos las direcciones más adecuadas para evitar, unas veces terrenos pantanosos, otras tierras de mucho valor, cuya indemnización hubiera sido costosísima, y, en una palabra, teniendo en cuenta todos los elementos que, técnica ó financieramente, influyen en esta clase de obras.

»La forma del canal adoptada ha sido la de un gran tubo de sillería, de un metro de altura por dos metros de ancho en los arranques de la bóveda, de medio punto, que lo cubre, y con solera en forma de arco de círculo.

»Este canal debía tener por entonces una longitud de 11 kilómetros; despues, y á consecuencia de la variación de emplazamiento del depósito antes indicada, aquella longitud se redujo á 9 kilómetros, con pendiente uniforme de 2'10 milímetros por metro, y una velocidad media del agua de 60 centímetros por segundo.

»El presupuesto de la obra hasta el depósito ascendía en el anteproyecto á 1.380.000 pesos (6.900.000 pesetas), (1) fijándose aproximadamente, pues no estaban aún hechos ni los estudios preliminares, en 420.000 pesos (2.100.000 pesetas) el coste de la distribución en la ciudad y sus arrabales.

»En el caso de que las obras se hubiesen llevado con vigor y se hubiera dispuesto del dinero y brazos suficientes al objeto, el autor del proyecto se prometía terminarlas en tres años,

(1) En el proyecto definitivo el total presupuesto, teniendo ya en cuenta las muchas dificultades de la construcción, que no podían antes preverse tan grandes como fueron, y la distribución, ascendían á 6.000.000 de pesos.

expresando también la idea de ser factible, con muy poco gasto, adelantar los beneficios del canal á la parte de la población surtida por el acueducto de Fernando VII, puesto que el trazado de aquél habia de pasar muy próximo á los filtros de éste, y hasta convenia introducir en él las aguas de Vento y hacerle servir como una de las cañerías maestras en la futura distribución.

»Por Real decreto de 5 de Octubre de 1858 se aprobó el proyecto en su totalidad, autorizándose la construcción inmediata de la primera parte, ó sea la conducción de las aguas hasta los filtros de que acabamos de hacer mención; y el gasto de 1.000.000 de pesos (5.000.000 de pesetas) en que dicha parte se calculaba, aprobándose también el establecimiento de ciertos arbitrios para obtener recursos, y la emisión por el Ayuntamiento, en caso necesario, de un empréstito, á semejanza de lo que se habia hecho para el abastecimiento de aguas en Madrid.

»La noticia de esta resolución produjo en la Habana gran júbilo, empezándose por hacer festejos costosísimos y dar un espléndido baile en la cañada misma de Vento, que costó muchos miles de duros y que se cargó al presupuesto de las obras, aún cuando, como se comprenderá, no habia partida para ello.

»Ya en 1859 dieron comienzo los trabajos de instalación, teniéndolo allí todo que crear. Se construyeron hasta 49 edificios, alojamientos de obreros y personal superior; 10 obras accesorias para el servicio y comunicaciones y otras 12 provisionales, procediéndose al mismo tiempo por el ingeniero director á reconocer todas las cercanías en busca de canteras de cal y de piedra, depósitos de arena, redacción de reglamentos para las obras, pliegos de condiciones y cuantos trabajos de gabinete exige una tan vasta construcción.

»En el siguiente año se empezaron los agotamientos para la fundación de la presa y la investigación y reconocimiento de-

tenido de los manantiales, viéndose muy contrariada la dirección por el escasísimo número de operarios de que disponía, y muy principalmente por el desarrollo de las *fiebres de Vento*, que diezaban á los pocos que acudían al trabajo y de que el mismo Sr. Albear fué atacado.

»Con más ó menos dificultades se llegó al mes de Junio de 1861, en cuyo día 26 se colocó la primera piedra sillar en el cimiento de la gran presa, cuya fundación se hacía cada día más difícil. Para conseguirlo fué indispensable construir una segunda presa *provisional de sillería*, y á su abrigo avanzar muy lentamente en la definitiva, ensayando, para ejecutar ésta, diversos sistemas de agotamiento, todos impotentes al llegar á un cierto punto de la excavación, donde se reunían las corrientes de los principales manantiales, algunos de los cuales brotaban en el mismo fondo de aquella.

»Inconvenientes tan grandes no bastaron, sin embargo, para vencer la perseverancia y superior talento del ingeniero director, quien, empleando poderosas bombas de rotación y haciendo uso de los *tableros-ataguias* por él inventados, consiguió llegar á obtener el total agotamiento de las profundas excavaciones á que había que descender en los cimientos de la presa, reconocer bien su fondo é interceptar con la mayor seguridad los manantiales. Con tan nuevo sistema, vióse ya desde Julio de 1863 adelantar rápidamente la obra de la presa, consiguiendo llevarla á cabo con relativa economía.

»No por los cuidados que exigía esta obra se abandonaban las demás construcciones del canal. En 1862 y 63 se facilitó el curso hasta el depósito á 416 manantiales reconocidos, haciéndose el análisis y estudio de cada uno de ellos; se empezaron las excavaciones para el gran estanque de reunión; los desmontes, terraplenes y pedraplenes para la transformación de la cañada de Vento, el canal de derivación y la casa de compuertas, otras obras de menos importancia y la muy inte-

resante de la desviación del río Almendares, necesaria para verificar en seco los trabajos del paso subterráneo del canal á través del río.

»En 1864 y primer semestre en 1865, en que se interrumpieron las obras por falta de fondos, se le dió un buen impulso á los trabajos, dedicándose especialmente al canal de desagüe de la cañada, á la desviación del río, que se terminó, y á la conclusión de una gran parte de los cimientos y muros del túnel referido.

»La emisión del empréstito de 500.000 pesos (2.500.000 pesetas), para que estaba autorizado el Ayuntamiento, permitió que á fines del mismo año 1865 se reanudasen las obras, que adelantaron notablemente, con relación á los escasos elementos y dificultades con que á cada paso se tropezaba, hasta 1867, en que, agotados aquellos recursos, empezó nueva época de languidez para las obras, que duró hasta Agosto de 1869.

»Un nuevo empréstito de 600.000 pesos (3.000.000 de pesetas), contratado con el Banco español de la Habana, volvió á dar algun avance á la construcción, suspendiéndose de nuevo la mayor parte de los trabajos á mediados de 1870, por no hacer el citado Banco las entregas mensuales de 60.000 pesos á que se había comprometido.

»Otro empréstito de 500.000 pesos (2.500.000 pesetas), tercero en la série, se empleó en pagar deudas atrasadas y en organizar de nuevo las obras, observándose grandes adelantos en el segundo semestre de 1871 y primero de 1872, en que las mismas causas de siempre paralizaron los trabajos hasta el año 1877.

»Débese tener en cuenta un dato muy importante. No todo el capital, que aparece entró en la caja de la administración de las obras, se invirtió en ellas, pues en primer lugar los empréstitos no dieron el total importe nominal de la emisión; el contratado por el Banco español no se hizo efectivo más que en sus dos terceras partes, y aún eso en billetes de su emisión,

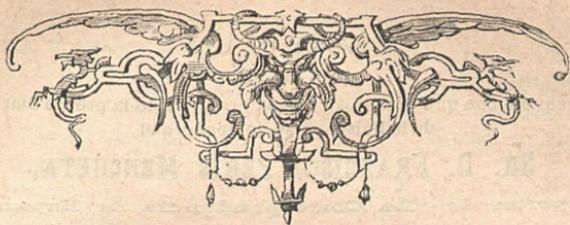
que, como se sabe, llegaron á tener en plaza una depreciación de más del 50 por 100; y en segundo lugar las paralizaciones tan repetidas en las obras originan pérdidas considerables, que en muchos casos hacen hasta duplicar el importe fijado en presupuesto.

»Durante la última suspensión indicada, se ocurrió la idea de que una empresa particular se encargase de cuantos trabajos faltaban por realizar, presentándose al efecto varias proposiciones, de las que una, por ser eminentemente onerosa, se desechó, después de oído el parecer de personas y corporaciones competentes, que apoyaron la opinión contraria á su admisión, emitida por el ingeniero director, y las demás no merecieron tampoco aprobación, á pesar de ser más beneficiosas y prácticas.

»En todos los últimos años se consignaron algunas cantidades en el presupuesto municipal, que apenas alcanzaban para los gastos generales; pero con ello y lo correspondiente al año 1878, se consiguió reunir los recursos necesarios para llevar á cabo la unión del canal con los filtros del acueducto de Fernando VII, y hacer de este modo que desde el 23 de Junio de aquel año una parte de la Habana pudiese surtirse de las inmejorables aguas de Vento.

»Hasta el presente nada más se ha hecho, siendo bien de lamentar no estén ya terminadas las obras, que aún con el aumento grande que al presupuesto del anteproyecto hubo que hacer, por las infinitamente mayores dificultades que la obra tenía, siempre resultaban más económicas que las efectuadas para el abastecimiento de aguas potables de Londres, Viena, Nueva-York y Paris.»

Se invierte hora y media en ir de la Habana á Vento. La carretera está bastante abandonada, y algunos de sus puentes provisionales se encuentran en estado ruinoso.



XIV.

El banquete de los «reporters».

Los *reporters* de los periódicos de la Habana, no contentos con habernos favorecido con una acogida tan simpática y cariñosa, como no podíamos esperar á tantos cientos de leguas de la madre pátria, y con habernos facilitado cuantos medios desearan los más exigentes para el más rápido desempeño de nuestra misión, nos obsequiaron con un espléndido banquete en el Hotel de Inglaterra, uno de los mejores y más bien situados de la capital de la isla. Tal honor se dispensó, al propio tiempo que al corresponsal especial de *La Correspondencia de España*, al de *La Ilustración Española y Americana*, Sr. D. Tomás Campuzano, artista distinguido y premiado en varias exposiciones de Bellas Artes.

La mesa estaba preparada con suntuosidad y con un verdadero lujo de flores; las tarjetas decían por el anverso:

Desserts.

Fromage d' amandes á <i>La Correspondencia de España</i>	} Champagne frappé, Crema moscatel y Crema de Rota.
Fromages glacés et divers.	
Charlotte Russe.	
Confitures variées.	
Arlequin de fruits.	
Fruits de la saison.	

Liqueurs assortis et variés.

Café Moka.

Cuando se sirvió el Champagne brindaron los comensales por las glorias de la nación española y por la riqueza y bienestar de Cuba.

Entre aquellos activos é ilustrados periodistas los había de bien distintas ideas, desde el matiz más avanzado hasta el más retrógrado; y sin embargo, en ninguno de los discursos que de sus labios salieron hubo que reprochar frase alguna ni la más leve inconveniencia. Si la armonía que allí reinó imperase en el terreno de las lides periodísticas, ¡cuánto ganaría la isla de Cuba!

No solo en la corte de España son considerados los periodistas como individuos poseídos de pensamientos generosos y de propósitos nobles, pero desheredados de la fortuna. También en la Habana se les auxilia cuando necesitan dar una muestra de aprecio ó realizar un acto superior á sus débiles fuerzas. Prueba evidente de lo que acabamos de apuntar es el hecho de que se brindara el Sr. Villamil, propietario del acreditado Hotel en que el banquete se celebró, á servirlo gratuitamente, y que se considerara muy satisfecho por haberse aceptado la oferta.

No faltaron tabacos en el banquete de que nos ocupamos. Los Sres. Rabell, Estanillo, Alvarez, Pinos y Villamil y otros

dueños de marcas acreditadas de la Habana, nos obsequiaron con escogidos productos de sus fábricas.

La fiesta terminó á las once de la noche, y de ella conservaremos siempre grato recuerdo.



XV.

Un banquete en la «Unión Club» y una velada en el Círculo Militar.

La distinguida Sociedad que se titula *Unión Club*, y que tiene cierta analogía con la del *Veloz Club* de Madrid, obsequió á la Comisión científica, á su paso para Colón, con un opíparo banquete.

Por enfermedad del presidente, señor marqués de Sandoval, ocupó la presidencia, frente á la concedida por la Sociedad al señor brigadier Sanchiz, el vicepresidente señor marqués Du Quesne.

Asistieron, entre otros sócios, los Sres. D. Miguel Valdés, D. Andrés Carrillo, D. Guillermo Zaldo, marqués de Montelo, D. Luis Felipe Jurado, D. Luis Urzaiz, D. Fernando Dominicis, D. Juan Goicoechea, D. Joaquin García Calderón, don Emilio Alfonso, D. Mariano de la Torre, D. Alfredo García Jove, D. Santiago Herreras, D. Joaquin Fernandez, D. Aniceto Suarez, D. José Estremera y D. Joaquin Ruiz.

Durante la comida reinó la animación natural en fiestas de esta índole.

Los brindis fueron eminentemente patrióticos. El marqués de Du Quesne enalteció las virtudes cívicas del Marqués de Campo, insigne patricio, que comprendía como ningún español la importancia del Canal interoceánico.

El presidente de la Comisión peninsular, señor brigadier Sanchiz, dió gracias, en nombre del Marqués de Campo, por las frases de elogio que en su honor se habían pronunciado en el banquete.

Nuestro querido amigo el ilustrado comandante de Ingenieros Sr. Ruiz, anunciando que no se proponía pronunciar un brindis, dijo un discurso que fué sumamente aplaudido, tanto por los conceptos emitidos como por su correcta oratoria.

El local de la *Unión Club* hállase situado en uno de los puntos de más movimiento de la Habana, y sus dependencias y salones están decorados con exquisito gusto artístico.

Apenas terminado el banquete, nos dirigimos al Círculo Militar, en donde iba á celebrarse una velada literaria en honor á la Comisión. La belleza y la elegancia habían sentado allí sus reales cuando tuvimos el placer de penetrar en el Círculo.

Imposible nos es citar una pequeña parte de las hermosas damas que dieron brillantez á la solemnidad que tan grata impresión nos produjo, y por ello nos limitaremos á decir que vimos á la bella esposa del general Marin, condesa de Romero é hijas, condesa de Ibañez é hija, señora del brigadier Balbiani, doña Rita Du Quesne del Valle, señora de Larrabal, señora de Sá del Rey é hijas, marquesa de Gaviria é hijas, señora y señorita de Gil del Real, señora del brigadier Osorio é hijas, señora de Santana, señora de Amado Salazar é hijas, señora de Dominicis, señora de Sanchez del Mármol, señora de Saavedra, señora de Jeréz, señora de Urbizu é hija, señoras de Martí, de Alzati, de Montojo, de Ferrer, señoritas de Colomé, señora de Suero, señora de Beiquez, señoras de Sanchez Fuentes, de Gonzalez, de Mendoza é hijas, señora del brigadier Suarez Valdés, señorita de Arcas, señora de

Gran y otras, cuyos nombres no nos fué dable retener en la memoria.

Ocupada la tribuna por el teniente de navío D. Luis García Carbonell, pronunció este distinguido oficial de la Armada un discurso notabilísimo, por las apreciaciones históricas y geográficas que en él abundaron.

Sobre los mismos puntos de vista y acerca de la importancia que podría tener para el porvenir de nuestras Antillas el generoso desprendimiento del Marqués de Campo, enviando á sus expensas, en un magnífico vapor, una Comisión científica que informase sobre el estado de las obras del Canal de Panamá, habló despues con elegante palabra, que cautivó al distinguido auditorio, el comandante de Ingenieros D. Joaquin Ruiz.

Ambos oradores tributaron un sentido recuerdo á la muerte prematura del malogrado Rey D. Alfonso, y encomiaron en términos altamente lisonjeros la misión que estaba llamada á desempeñar la Comisión en cuyo obsequio se daba la fiesta. Esta terminó con un animado baile, que duró hasta la madrugada.



XVI.

Quinta de Garcini (Casa de Salud).

Son muy recomendables y están admirablemente organizadas las Casas de Salud. Nosotros visitamos la establecida en la quinta de Garcini, acompañados del director facultativo del establecimiento, el reputado doctor Sr. Fernandez Cubas, catedrático de Patología de la Universidad de la Habana, y del ilustrado médico de la Comisión científica, Sr. Vidal y Teruel. En las Casas de Salud se presta la asistencia médica á quien la reclama, mediante una retribución diaria. Los dependientes del comercio y cuantos lo desean se suscriben á cuotas mensuales, teniendo derecho á toda clase de auxilios médicos en el establecimiento. El de Garcini cuenta con 1.500 suscritores: tienen cabida en él los indigentes, por generoso desprendimiento de los propietarios de la finca y del médico director. Entre los infelices que recibían de la caridad el alivio á sus penas cuando visitamos aquel local, se encontraba postrado en el lecho, sin haberse levantado apenas de él durante año y medio, víctima de penosa y casi incurable dolencia, D. Federico Ruiz

Zorrilla, sobrino del jefe de los revolucionarios activos de nuestra patria.

La quinta de Garcini tiene capacidad para unos ochenta enfermos, con habitación separada para cada uno, y paseos con arbolado para los que están en el período de la convalecencia.

Dicho establecimiento es el más antiguo de los de su clase, pero no el mejor.

Madrid, Barcelona, Valencia y otras capitales de importancia debieran establecer tan útiles fundaciones, con la seguridad de que el dinero en ellas empleado sería productivo tan luego como se evidenciara su eficacia.



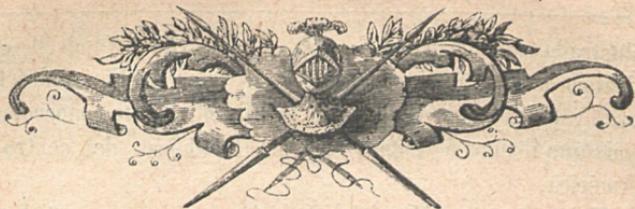
XVII.

La Quinta de Toca.-El palacio de verano del Capitán general.-El Hipódromo.

En el sitio más agradable del paseo de Carlos III y á poco trecho de la estatua de aquel rey, que tanto impulso dió al desarrollo de la riqueza pública de nuestro pais, se encuentra la magnífica posesión del célebre oculista cubano D. Santos Fernandez, en la que tiene su acreditado gabinete oftálmico. No solo de la isla, sino de otros paises, acuden pacientes á curar sus ojos en la clínica del expresado doctor, quien, sea dicho de paso, hace pagar treinta onzas de oro por batir unas cataratas.

En el mismo paseo y á un extremo de la población radica el palacio de verano del Gobernador general de la isla. Es aquél espacioso y de agradable arquitectura, y se halla rodeado de una extensión de terreno bastante considerable, plantado de árboles y arbustos, abundando las palmeras. Varios presidarios cuidan del cultivo de la finca.

Frente al referido palacio, pero á bastante distancia de la ancha carretera que sigue al paseo de Carlos III, está situado el Hipódromo, en el que no se verifican carreras de caballos hace tiempo por la crisis económica que atraviesa la capital de la Antilla.



XVIII.

Salida de la Habana.-Los agregados á la Comisión.-El Istmo.

Todo estaba dispuesto para que el *Magallanes* zarpara el 5 de Abril por la tarde, pero el mal tiempo reinante, los anuncios de una tempestad, que descargó al anochecer, y el no haber visado con premura la patente el cónsul colombiano, motivaron que se desiriese nuestra salida hasta la mañana del día siguiente.

Autorizado el dignísimo presidente de la Comisión, señor brigadier Sanchiz, por el ilustre Marqués de Campo para proceder en todo aquello que se refiriese á la expedición con entera libertad y sin omitir gasto alguno que pudiera contribuir al mayor éxito de la empresa que iba á realizarse, tuvo la feliz idea de pasar una comunicación al Rector del claustro universitario de la Habana, invitándole á que nombrase dos miembros del mismo para que formaran parte de la expedición á Panamá, invitación que fué aceptada con suma complacencia por el Rector, quien designó como representantes de aquel