

anchura hasta llegar á los 3.800 metros de longitud, cuyos trabajos se hallan paralizados en el expresado punto, el cerrillo de Mindi, por haber aparecido roca. En breve se procederá á la voladura de dicho cerro y á su excavación en una longitud de 1.084 metros.

En el kilómetro 0 funcionaban dos dragas, una americana y otra francesa, que extraían al mes, según se nos aseguró, de 60 á 70.000 metros cúbicos de fango.

A corta distancia, á unos 800 metros de Colón, vimos en una colina, al pasar por lo canalizado, el depósito de dinamita, en el que se guardaban 400 cajas de este y de otros elementos explosivos.

Poco despues encontramos una máquina perforadora, pero sin funcionar, y una draga americana que habia sufrido desperfectos de poca monta.

Antes de llegar al cerro que impide la navegación más allá de cuatro kilómetros, vimos cegado el rio Mindi por el lado derecho del Canal, yendo en dirección á Panamá. Los trabajos de terraplén habian terminado. El Mindi desaguará en el Canal hasta que se desvíe su cauce.

Antes que la Comisión visitara los cuatro kilómetros de que nos ocupamos, los habíamos recorrido acompañados del capitán del *Magallanes* Sr. Perez, del capitán de artillería Sr. Dusmet y de los Sres. Castro y Parreño, empleado el primero de la Compañía y médico el segundo de la misma.

Afirmaron estos últimos que el Canal tenia cinco metros de profundidad hasta el cerro de Mindi, pero observamos que el remolcador que nos conducia, que no calaba dos metros, no pudo llegar al término de nuestro viaje por la parte de Colón. Dejamos los remolcadores y ocupamos dos lanehas. Entre el puerto y el cerro de Mindi hay multitud de cabañas que habitan los trabajadores.

A la otra parte del cerro nos esperaban algunos negros con varias vagonetas, sobre las cuales nos sentamos para recorrer

el trayecto en que aún no ha empezado la excavación con la acometividad que en otras partes.

Sobre las vagonetas se colocaron algunas mantas, pero aún así, al sentarnos nos abrasábamos. Fué preciso cortar algunos palmiches y colocarlos en las plataformas. El verde ramaje nos sacó del infierno en que nos encontrábamos.

Recorridos unos 1.400 metros nos apeamos para ver la excavación en seco, de un kilómetro de longitud por unos 20 de ancho y ocho de fondo, faltando aún por profundizar unos seis metros.

Se calcula en tres pesos lo que cuesta á la Compañía cada metro cúbico que en aquel sitio se extrae.

Dos chalupas de vapor nos esperaban en el punto navegable, que despues debíamos visitar, á partir de donde empieza la sección de Gatún, ó sea la segunda de las doce en que se ha dividido la longitud que ha de tener el Canal. Banderas españolas ondeaban en las astas de las popas de las embarcaciones mencionadas.

La profundidad del Canal es allí de unos cuatro metros, término medio. Las mareas suelen aumentar de 40 á 50 centímetros el caudal de aguas al unirse con las de los rios Chagres y Trinidad.

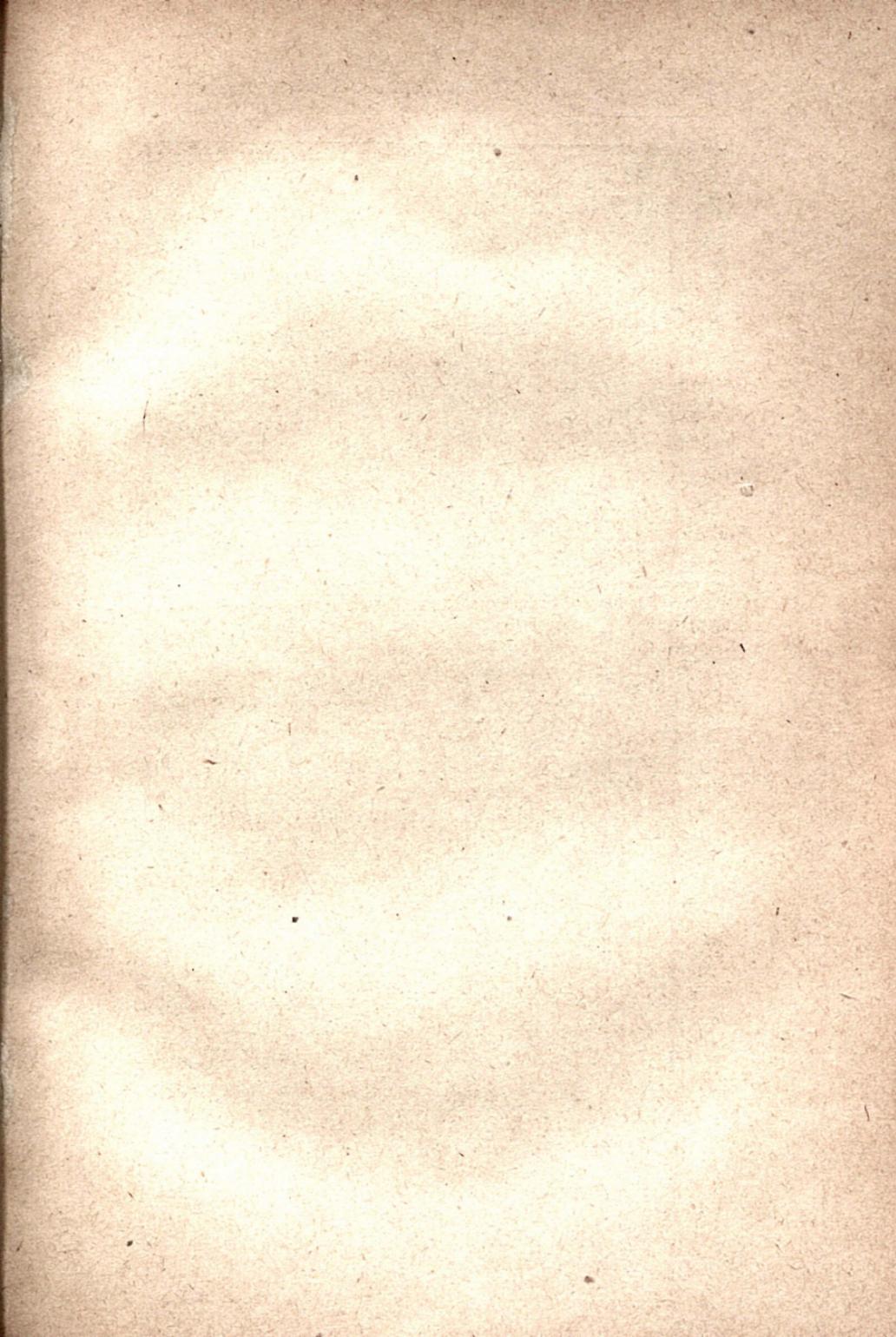
En el punto en donde embarcamos nuevamente encontramos dos dragas que no funcionaban.

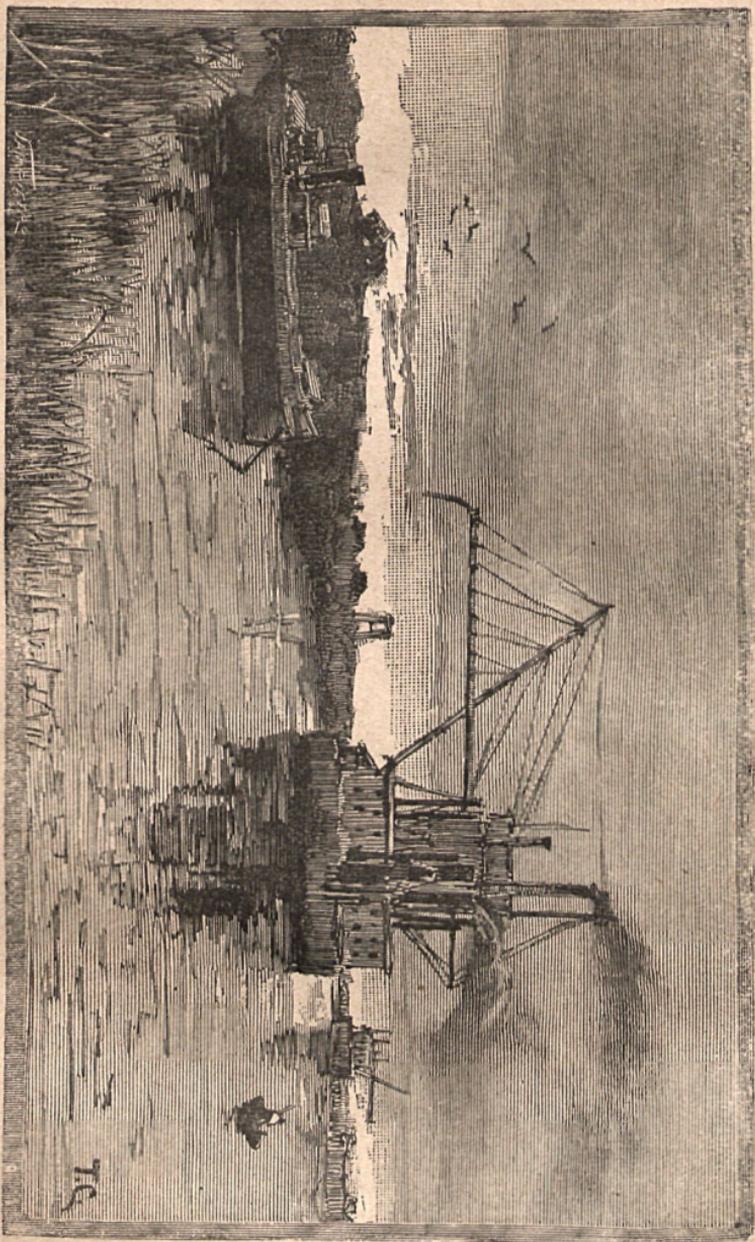
Dejamos el Cáanal para seguir el Chagres y ver una de las derivaciones del mismo, que constituye trabajos de importancia, ya realizados en una buena parte.

Las riberas del Chagres no pueden ser más deliciosas ni más bello su paisaje. Bosques de soberbias arboledas hermosean sus márgenes.

En la embocadura del Canal, sobre el Chagres, habia una draga y dos más en la derivación del rio Gatuncillo, pero estas últimas no trabajaban.

En Gatún, donde desembarcamos, ha establecido la Compañía





Draga americana en el rio Mindi.

ña una población llena de vida y de actividad. Los trabajos realizados son muy considerables, y bien puede asegurarse, por lo que de Colón á Gatún vimos, que á seguir el impulso dado á las obras en aquella sección, cumplirá sus compromisos, en su parte mas esencial, la empresa que ha contratado la excavación de los 27 primeros kilómetros del Canal.

Hubo allí un ingeniero habilísimo, Mr. Dingler, que encauzó un poco la administración y evidenció que no hubiera tardado mucho en organizarla en términos satisfactorios para la Compañía y para la rapidez de las obras; pero cuando mayor empeño puso en su plan, le ocurrieron desgracias que le obligaron á ausentarse. Fué al Istmo con su señora y con dos hijos, y en un mes bajaron al sepulcro víctimas de aquel funesto clima los tres últimos.

Tan enorme desgracia afligió de tal suerte á Mr. Dingler, que se experimentaron en él síntomas de enajenación mental. No pudo soportar tanto dolor y abandonó el campo en donde hubiera conquistado seguramente gloria y riqueza; lo primero con su talento, y lo segundo con sus costumbres morigeradas.

A la ausencia de Mr. Dingler siguieron grandes abusos, según nos dijeron.

La dirección del ingeniero Sr. Boyer era tambien moralizadora é inteligente. Todos sus afanes consistían en lograr se realizara la aspiración de Mr. Lesseps, de que en 1889 crucen el Canal las naves de todos los países.

A nuestras observaciones sobre el poco tiempo que faltaba para llegar al plazo indicado, y la magnitud de las obras que habian de practicarse, contestó aquel malogrado ingeniero que tenia confianza en las grandes empresas que han contratado los trabajos de las secciones más dificultosas.

A nuevas dudas nuestras, objetó que acaso pudiera ocurrir que en la fecha indicada no estuviese ultimado el Canal en todos sus detalles; pero desde luego afirmaba que pasarían por él las grandes embarcaciones.

Indagando despues en qué fiaba Mr. Boyer el milagro que á nuestro juicio se proponia realizar, nos dijo que los importantes trabajos del puerto, cabeza del Canal y la construcción de muelles, no se harán hasta despues de abierto aquél en toda su extensión. Siendo así, y no faltando dinero, mucho dinero, y negros, muchos negros, posible es que á fines de 1889 crucen el Canal interoceánico los primeros buques; empero no es dable, á juzgar por las impresiones que oimos á personas competentes, que antes de 1892 pueda considerarse terminada obra tan grandiosa.

Los pequeños contratistas han desaparecido, absorbidos por las grandes empresas. Una de éstas, la *Compagnie des travaux publics* de Paris, cuyo capital es de cien millones de francos, tiene á su cargo importantes obras, bajo la dirección del ingeniero jefe de puentes y calzadas señor Bonnafús.

La Compañía americana *Llavens* tiene un contrato para la excavación de 36 millones de metros cúbicos, de los cuales van extraídos en una sola sección cerca de dos millones. Las dragas que la misma posee representan unos 300.000 metros cúbicos de excavación al mes, término medio. El precio de extracción de cada metro cúbico es el de 48 centavos de peso.

Si estas empresas dan más vigor á sus trabajos, como se proponen, puesto que esperan material para acometerlos con mayor empuje, puede asegurarse que la primera división habrá concluido los suyos en la época fijada por Lesseps.

La primera división consta de tres secciones, que se llaman *Colón*, *Gatún* y *Bohío Soldado*.

El Sr. Bunau Varilla, ingeniero jefe de la primera división, ha contribuido poderosamente con su actividad y acertada organización al desarrollo de los trabajos.

En los de la primera sección se ha distinguido el señor

Espanet, encargado de la dirección de los mismos durante dos años.

Quando llegamos á Gatún, y mientras se habilitaba el tren que nos habia de conducir á ésta, descansamos en el pabellón del jefe de la división, en donde á la sombra y en el punto más *fresco* de la casa señalaba el termómetro 36 grados y siete décimas. Estar al sol era encontrarse en un horno.

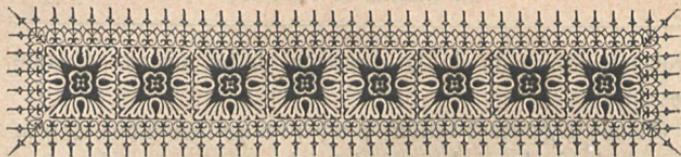
En el Istmo se huye del sol como se huye de la peste. Solo los negros pueden soportarlo, pero no sin peligro de morir. Un dato: en tres meses del invierno último murieron en Colón unos cinco mil. El 33 por 100 al mes. Lo general es del 2 al 4 por 100 al mes.

A esto se debe que no se use con frecuencia de galanterías ni de distinciones. Si en un sitio hay varias personas y la sombra de un árbol ó de un objeto puede librar á uno de los abrasadores rayos del sol, se apresura á ocuparla el primero que puede.

En las oficinas de la Compañía se nos sirvió un refresco de cerveza con hielo, que bebimos con placer.

De Gatún á Colón invertiría el tren 40 minutos.





XXXVI.

Almuerzo á bordo.

Los ingenieros y personas distinguidas que nos acompañaron en la expedición verificada aquella mañana (el 17 de Abril), nos honraron almorzando á bordo del *Magallanes*. Durante la comida versaron las conversaciones sobre la importancia de las obras que habíamos visitado. Al descorcharse el Champagne empezaron los brindis, siendo todos ellos elocuentes y patrióticos.

Los inició el consejero de la Compañía canalizadora Sr. Diez Quesada, colombiano ilustradísimo y altamente apreciado en su país y fuera de él por las relevantes dotes que le adornan. Brindó por la madre patria, por el ilustre jefe de la expedición española, Sr. Sanchiz, y por los individuos que la componían. Recordó que las Repúblicas americanas deben á España religión y patria, y afirmó con frase elocuente que en las contingencias del porvenir, allí donde la nación española se incline, de aquel lado se pondrán inmediatamente aquellos por cuyas venas circula sangre hermana de la nuestra. Entusiastas bravos y aplausos siguieron á las últimas frases del Sr. Diez Quesada.

El Obispo de Costa-Rica brindó por la prosperidad de Espa-

ña y por la salud de la Comisión española, á la que deseaba todo género de felicidades y un viaje venturoso.

Fuimos invitados por nuestros compañeros, y brindamos en los siguientes términos:

«Brindo, señores, pidiendo al cielo conceda á Mr. Lesseps, no solo la vida necesaria para ver terminada la grandiosa obra que ha de constituir el Canal interoceánico, si que tambien para ver colocada su estatua al otro extremo del Istmo, como en el de aquí vemos en este instante la del inmortal Colón.

Brindo por el Obispo de Costa-Rica, cuyo talento y virtudes nos son conocidas y que le hacen digno de llegar á las más altas potestades de la Iglesia.

Brindo por la salud de cuantos exponen su vida en las obras del Canal.»

El Sr. Sanchiz brindó por Mr. Ward y por los ingenieros que secundaban el génio de Lesseps.

Mr. Ward, director general de la Compañía del ferro-carri1 de Colón á Panamá, brindó por el Sr. Sanchiz y por las obras del Canal, las cuales, dijo, «no pertenecen á nación ninguna; son universales».

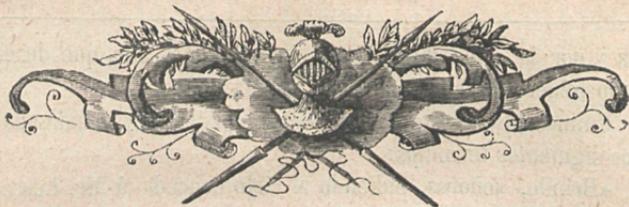
El ingeniero militar Sr. Cano brindó por los obreros del Canal, que son los héroes que conquistan la corona que ha de ceñir el génio.

El Sr. Maristany brindó por el general Santo Domingo, Gobernador general de Panamá, y por el Prefecto de Colón, señor Céspedes.

El Prefecto brindó por el feliz regreso de la Comisión á España.

El Sr. Brockmman por el capitán y la oficialidad del *Magallanes*.

El capitán del *Magallanes* y el tercer oficial del mismo, Sr. Salvidea, contestaron al brándis del Sr. Brockmman. El Sr. Perez lo hizo por el Marqués de Campo, por el Obispo de Costa-Rica y por todos los expedicionarios.



XXXVII.

Notas sueltas.

Las viviendas son carísimas en Colón. Casas de madera, cuyo valor intrínseco no llega á 5.000 pesos, producen 700 pesos al mes de alquiler. Un piso que en Madrid renta 25 duros, no se encuentra allí por 200, y no tienen aseo ni comodidad alguna. Se nos aseguró que habia bajado el precio de los alquileres desde dos meses antes de la visita de Lesseps, cuando habia temores de una *guiñada*. Es decir, temores de que la Empresa no pudiera cumplir sus compromisos.

De las compañías que tienen trabajos contratados, la que goza de mejor fama es la Americana. Su administración contrasta con la de la Compañía del Canal. Mientras que las oficinas de ésta se parecen á determinadas dependencias del Estado, por lo poco que se trabaja y el excesivo personal que cobra, las de la Compañía Americana, que es contratista de la quinta parte de la excavación del trayecto que ha de abarcar el Canal, no tiene más empleados que el director de los traba-

jos Sr. Skaven, su cajero Sr. Cullington y dos dependientes. Hay que advertir que nadie hace antesalas para entrar en estas oficinas, cosa que no sucede en las del Canal, que tienen personal de sobra para todo.

Se nos dijo que no existía la mejor cordialidad entre el director de las obras y el superintendente del ferro-carril que cruza el Istmo.

Tampoco es exacto, como se suponía en Colón, que la Compañía del Canal hubiera enajenado las 65.000 acciones que tiene en el negocio de la explotación de aquella vía férrea.

Que la Compañía de la misma es una potencia, nadie puede dudarlo. Con una sola de sus disposiciones hizo subir un 45 por 100 el valor del oro americano sobre la plata. Dispuso que el pago de los fletes se pagase en oro, y desde entonces el oro americano tiene el valor indicado. Con ello logró subir las tarifas á medida de sus deseos.

Durante el año último pasaron por los muelles de Colón, procedentes de Panamá, más de 250.000 toneladas transportadas por el ferro-carril.

En el año de 1884 ingresaron en la caja de la Compañía, por fletes y pasajes, 3.494.776'15 pesos oro, y en el de 1885 3.267.922'86.

En el año último repartió la Empresa, con los productos del año anterior, un dividendo de 700.000 pesos, quedando un remanente de 448.166.

El espíritu de asociación no existe en Colombia. Se reúnen tres para concertar un negocio, y al establecer los preliminares se separa uno y riñen los otros dos antes de llegar á un acuerdo.

Quincenalmente se pagan en la contaduría de la Compañía del Canal, en Colón, de 70 á 80.000 pesetas é igual cantidad en la de Panamá, sumas que se entregan á los contratistas para el pago de sus atenciones. Rara vez dejan de ocurrir el

dia de pago cuestiones, que acaban á palos, entre los trabajadores y los que les explotan.

En Bohío Soldado hubo tiros y puñaladas el día que lo visitamos; como que era día de pago.

La Comisión española devolvió antes de abandonar á Panamá las visitas de personas importantes que habia recibido durante su estancia en la capital del Istmo.

Como modesto recuerdo de nuestra visita, se entregaron 250 pesetas al presidente de la Sociedad española de Beneficencia de Panamá, en nombre de la Comisión enviada por el ilustre Marqués de Campo.





XXXVIII.

El banquete de la colonia española.

No desmereció del celebrado en Panamá el banquete con que fuimos obsequiados en Colón por los españoles allí residentes.

Una comisión se presentó á bordo del *Magallanes* para acompañarnos al Hotel del Comercio; en donde se efectuó la fiesta. Una música, situada á la puerta del establecimiento, saludó nuestra llegada con himnos patrióticos.

El salón-comedor hallábase vistosamente adornado con palmas, arbustos y banderas é iluminado con multitud de faroles á la veneciana.

Ocioso es decir que la bandera española presidia la mesa, cuyo sitio de honor ocupaba el digno presidente de la Comisión científica, Sr. D. Eliseo Sanchiz.

La comida fué variada y escogida. Los 50 cubiertos estaban contratados en 700 pesos.

La música nos hizo oír los aires españoles más populares. Nuestro corazón latía con entusiasmo.

Era forzoso brindar ¡cómo no, al oír aquellas notas que nos llenaban de regocijo y nos hacían olvidar las penalidades hasta

entonces sufridas!: por este motivo nos apresuramos á iniciar los brindis. Fácil tarea es hacerse aplaudir cuando siente el corazón lo que la lengua expresa. Brindamos por la madre patria y por la colonia española, por aquel grupo de comerciantes allí presentes, que contribuían á la realización de la obra más grande de la época moderna.

«Las batallas se ganan, dijimos, á fuerza de pertrechos, y pertrechos son, en la batalla que aquí se dá uniendo dos mares, el agua que se bebe, el alimento que se toma y la ropa que se viste, debido al riesgo á que os exponeis facilitando cuanto es indispensable para la vida en estas mortíferas regiones.» Terminamos brindando por la prosperidad y ventura de nuestros compatriotas en Colombia y rogándoles que no olvidaran nunca que son hijos de España.

D. Jaime de Castro presidia á los compatriotas que asistian al banquete, y vivamente emocionado pronunció un brindis entusiasta y elocuente. Brindó por la siempre noble y heroica España y por su preclaro hijo el Marqués de Campo, á quien nunca agradecerán bastante los españoles el servicio prestado á la patria con el envío de un vapor conduciendo á una Comisión científica para visitar las obras del Canal. «Si un solo español, decia el Sr. Castro, ha colocado nuestro pabellón tan alto, ¡qué no sucederia si estuviésemos unidos todos los hijos de la noble España!»

«No podeis comprender, añadió, el júbilo inmenso que recibimos al saber la noticia de vuestra venida y cómo llorábamos de gozo cuando vimos aproximarse el *Magallanes* con el estandarte del Marqués de Campo en el tope del palo mayor y la bandera española en el asta de popa. Los que nos habeis honrado con vuestra visita no podeis apreciar, no, con exactitud el entusiasmo de nuestros corazones. ¡Que el cielo recompense cumplidamente al generoso y espléndido Marqués la ventura que nos ha proporcionado! Viva España!»

Quien así habló, con aplauso de todos, figuró mucho en la

última campaña carlista, y es modelo de ciudadanos y de empleados dependientes de la Compañía canalizadora.

El Sr. Castro es hijo de Zaragoza, pero hace mucho tiempo salió de ella.

Brindó despues el farmacéutico Sr. Molina en términos muy sentidos, revelando su inmenso amor á la patria. El Sr. Molina nos comunicó una noticia triste que motivaba la ausencia en el banquete del celoso vicecónsul de España en aquella ciudad, Sr. Estevenson, el cual acababa de sufrir la pérdida de un hermano.

El Dr. Ferráz extendióse en consideraciones atinadísimas sobre los lazos de unión que existir deben entre España y las Repúblicas americanas.

El Sr. Campuzano expresó su deseo de que lleguen pronto á millonarios los españoles que se han establecido en Colón.

El brigadier Sr. Sanchiz brindó agradeciendo las muestras de simpatía que habíamos recibido, los obsequios tributados á la Comisión española y los elogios que se habian hecho del patriotismo del Marqués de Campo.

La fiesta terminó con el disparo de una ruidosa traca.

La música nos acompañó á bordo.



XXXIX.

El Canal interoceánico. (1)

I.

Es indudable que al primero á quien se le ocurrió la idea de buscar una comunicación entre los dos océanos, Atlántico y Pacífico, fué al mismo Vasco Nuñez de Balboa, cuando á principios del siglo XVI pudo contemplar las aguas de uno y otro mar desde la cima de los Andes; pero aun cuando desde entonces no faltaron navegantes y exploradores, la mayor parte de ellos españoles, entre los que se cuentan Cortés, Gil Gonzalez Dávila y Alonso Alvarez de Pineda, que trataban de aprovechar las corrientes naturales para conseguir el objeto por todos deseado, nada consiguieron, sino que, antes al contrario, por sus investigaciones se adquirió la seguridad, muy pocos años despues del descubrimiento del Pacífico, que des-

(1) El autor de este artículo, D. Manuel Cano y León, distinguido ingeniero militar, se ocupa en escribir una Memoria, que pronto verá la luz pública, en que con alguna extensión y desde un punto de vista puramente técnico estudiará el *Canal de Panamá*.

de el golfo de Uraba hasta la Florida no existia paso alguno.

Como el interés de la entonces floreciente España era llegar en el menos tiempo posible á la costa occidental de América, y el estrecho de Magallanes, en 1520 descubierto, no resolvía el problema, por su posición muy al S. del continente, se empezó á pensar en abrir una comunicación artificial, casi siempre contando con el aprovechamiento, para una buena parte del trayecto, de alguno de los grandes rios navegables que en todo el Istmo se encuentran.

Estas primeras ideas no se vieron, sin embargo, realizadas por diferentes causas, en cuyo detalle no es ocasión de entrar; y los españoles se tuvieron que contentar con establecer dos vias de comunicación, una para pasajeros y efectos de valor ó de poco peso, completamente terrestre, entre *Puerto bello* y *Panamá*; y otra semifluvial, semiterrestre, para mercancías de gran volúmen, entre *San Lorenzo del Chagres* y la misma ciudad de *Panamá*.

El establecimiento de estas vias, á pesar de sus pésimas condiciones, fué ya lo bastante para que durante dos siglos y medio nadie, que no fuera alguno que si lo indicaba pasase por soñador, volviera á ocuparse en estudiar la unión de los dos mares; hasta que á principios de este siglo, el naturalista alemán Humboldt, en sus viajes por las Américas, hizo renacer el asunto, dando á conocer á su vuelta, con los resultados de sus propias observaciones, cinco trazados distintos para la apertura del Istmo, que pueden considerarse como el verdadero punto de partida de los trabajos posteriores.

Muchos y varios han sido éstos, con diferencias entre sí, no solo en su trazado, que se ha propuesto en todos los puntos en que el Istmo se estrecha, desde el golfo de Darien hasta Tehuentepec, sino también en lo que al sistema de construcción que habia de seguirse se refiere.

La apertura del canal de Suez y los resultados obtenidos

por su empresa imprimieron, como era natural, mayor actividad á aquellos trabajos, dándoles un carácter práctico, de que hasta entonces habian carecido. Por aquella época también los estudios geográficos habian tomado mucho vuelo; y lo mismo los americanos del Norte, cuyo gobierno formó una comisión de ingenieros, marinos, astrónomos y físicos, con encargo de reconocer el Istmo americano y dar su veredicto sobre el valor de las soluciones hasta entonces presentadas para su apertura, que los europeos, cuyos Congresos geográficos de Amberes y Paris estudiaron la cuestión, todos se dedicaron con verdadera fe á plantearla; siendo en el segundo de los Congresos citados donde Mr. de Lesseps expresó por primera vez y de un modo concreto la idea, que despues ha sustentado y se halla en vías de realización, de que el Canal que uniese los dos océanos habia de ser de nivel, como lo era ya entonces el de Suez.

A raíz de esta declaración se formó en Paris el *Comité para el estudio de la apertura del Canal interoceánico*, el que, recogidos que tuvo los datos suficientes, convocó un *Congreso internacional*, que se reunió en aquella capital el 15 de Mayo de 1879. Compuesto este Congreso de miembros de casi todas las naciones civilizadas del mundo, discutió la utilidad del Canal y estableció bases generales á que se debia sujetar, cualquiera que fuese el trazado y sistema de construcción que se adoptase. Estas bases, reducidas á su esencia, fueron que el Canal interoceánico debia construirse como el de Suez, de una sola vía, con apartaderos de 10 en 10 kilómetros para el cruce de los barcos; que su ancho en el fondo era suficiente fuese de 22 metros y su profundidad de 8'50 metros por debajo del nivel inferior de las aguas; que la inclinación de los taludes se hiciera mayor ó menor, según la naturaleza del terreno que se encontrara, y que el mínimo rádio de las curvas no bajase de 2.000 metros.

Estudió despues los catorce proyectos que á su exámen se