



HISTORIA DEL CANAL DE PANAMA

POR

GUSTAVO LIRA

Ingeniero civil

(Conferencia leída en la Universidad de Chile, el 8 de mayo de 1913)

En el curso del próximo año de 1914, el acorazado «Oregon», de la escuadra de los Estados Unidos de Norte-América, abandonando su fondeadero en el Océano Pacífico, dirigirá su proa hácia la tierra firme. Guiado por una larga fila de boyas, navegará por las tranquilas aguas de un canal, serpenteando entre colinas cubiertas de bosques, de corpulentos marañones, elevadas palmeras i complicada maraña. Poco a poco, las paredes del canal, mas i mas altas, le ocultarán el horizonte, i el «Oregon» navegará por un tiempo hundido entre las paredes altísimas de un fjord. Llegado a un cierto punto de su trayecto se detendrá, entrará en una cámara gigante, puertas enormes se cerrarán tras de él i a

poco, verá hincharse, subir lentamente el nivel del agua en que reposa. Desde la cubierta del barco el paisaje se irá abriendo lentamente, i cuando la ascension haya concluido, un dilatado lago interior le ofrecerá de nuevo plácido camino. Seguirá allí su ruta, navegando por entre islotes i bosques sumerjidos, hasta que abriéndose a su frente el horizonte, descubrirá a lo léjos la línea azul de un nuevo mar, hasta cuya superficie descenderá de un modo análogo. Unos cuantos golpes todavía de su hélice, i el acorazado «Oregon» largará sus anclas que irán a reposar en el fondo del Océano Atlántico.

De este modo, en el corto espacio de 9 horas, ántes de que el sol que lo vió abandonar su fondeadero oculte su faz debajo del horizonte, este barco de guerra habrá pasado del uno al otro Océano, a través del Istmo de Panamá. Ha querido el Gobierno de los Estados Unidos reservar al acorazado «Oregon», en su tiempo la mas fuerte unidad de guerra de la armada norte-americana, este honor de recorrer ántes que ningun otro barco el canal de Panamá, en recuerdo de aquel largo i audaz raid marítimo que el acorazado tuvo que efectuar por el Cabo de Hornos en dias de ansiedad para su patria, cuando la guerra con España le sorprendió aislado en el Pacífico.

El canal de Panamá no será entregado sin embargo al tráfico mundial sino en 1915. Desde ese año, una pequeña línea trazada en el mapa de la América señalará la posicion de esta obra monstruosa de la ingeniería i será entónces una realidad el lema de la Comision Istmica del Canal, «*The land divided, the world united*». Dividida la tierra, el mundo unificado.

El canal de Panamá será terminado así justamente cuatro siglos despues que el primer hombre civilizado cruzó el Istmo del uno al otro océano, cuatro siglos tambien que la idea de abrir este camino artificial a la navegacion surgió en la mente de los hombres. De estos cuatrocientos años de

historia, en lo que ella se refiere al canal de Panamá, nos vamos a ocupar en la presente conferencia.

La Historia del Canal de Panamá tiene dos aspectos diferentes: uno político i otro técnico. La historia política del Canal no se cierra todavía, como que están pendientes aun entre las cancillerías interesadas, diversas cuestiones que derivan de la intervencion de los Estados Unidos, constructores del canal. Todas las personas que me escuchan saben muy bien, por ejemplo, que la República de Colombia no se aviene ni se avendrá tan pronto a aceptar la segregacion de su departamento de Panamá, independizado de ella con el apoyo i la garantía de la poderosa República; saben tambien que solo momentáneamente se halla interrumpida entre la corte de Saint James i el Gobierno de la Casa Blanca la discusion de la cuestion de las tarifas del canal, cuya fijacion segun el Gobierno ingles no está de acuerdo con tratados vijentes sobre la materia entre los dos paises. I aun cuando estas cuestiones se resuelvan tranquilamente, la historia futura del canal quedará en la penumbra inquietante de las incógnitas. Las peligrosas agitaciones anti-japonesas que de cuando en cuando surjen en el territorio de la Union, hacen pensar que si alguna vez el poderoso Imperio del sol levante mide sus armas con la gran República del norte, el canal de Panamá será sin duda el objetivo de las mas arriesgadas empresas. En la incertidumbre, o en la seguridad del papel que el canal desempeñaria en ese conflicto, los Estados Unidos han resuelto defender su entrada, construyendo allí las mas poderosas fortificaciones i emplazando en su boca las mas formidables máquinas de muerte que ha ideado la ciencia de la guerra.

La historia del canal que vamos a pasar en revista debe interesar tambien por otros motivos a nuestros paises sud-americanos. Allí, como en todo Centro América, la accion del poderoso vecino se ha hecho sentir vivamente, i muchas veces en forma dura para la soberanía de aquellas agitadas Repúblicas. El canal de Panamá será inaugurado sin embar-

go cuando una nueva política habrá reemplazado en las relaciones exteriores de los Estados Unidos al imperialismo de Mac-Kinley, de Roosevelt i de Taft. Como se sabe, el 4 de marzo último, el Presidente Taft i su secretario de Estado Knox, campeones de aquella política, bajaban del Gobierno, i con ellos el partido republicano que gobernaba en Estados Unidos desde hacia 16 años. En ese mismo día, subía las gradas del Capitolio de Washington el nuevo Presidente, Thomas Woodrow Wilson, salido de las filas del partido demócrata. Llegaba a la Presidencia este profesor universitario, este espíritu templado en el estudio sereno del derecho, este hombre de letras, en una palabra, este *literary politician*— para usar una espresion del propio presidente—llegaba, digo, con la más hermosa escolta que puede ambicionar el jefe de una democracia: sus alumnos de la Universidad de Princetown. Su primera palabra, como se sabe, fué una condenación enérgica de los gobiernos anteriores en sus relaciones con los pueblos más débiles.

La historia técnica del Canal interesa naturalmente a un círculo más restringido de personas, como son los profesionales. A este respecto saben los ingenieros que me escuchan, por lo que se publica en las revistas científicas, que el proyecto que hoy ejecutan los ingenieros militares norteamericanos, como sus métodos de trabajo i de organización de las faenas, son motivo de críticas, a veces severas, de sus mismos colegas de la Union. Las diversas rutas propuestas para comunicar los dos Océanos, la elección de un canal a nivel o de uno con esclusas, etc., etc., son temas también que se han discutido largamente desde que comenzaron en el Istmo los primeros estudios serios de la obra.

Jeográficamente, puede decirse que el canal de Panamá realiza aquel ideal que persiguieron infructuosamente los navegantes de las postrimerías del siglo XV i comienzos del XVI: hallar una nueva ruta para llegar a la India, ideal en

cuya obstinada persecucion, aquel porfiado visionario que se llamó Cristóbal Colon descubrió la América.

Así como la rebusca de la piedra filósofal por los alquimistas de la Edad Media condujo al conocimiento de los principios de la química, esta quimera de una nueva i mas corta ruta para llegar a los territorios fabulosos del extremo oriental del Asia, condujo al descubrimiento de un nuevo continente, i con él a la integracion del mundo.

Como se sabe, las cruzadas habian acercado a los pueblos civilizados de la Europa al extremo oriental del mundo conocido hasta entónces. Mas allá quedaba el Asia desconocida, en cuyas tenebrosas rejiones, ningun europeo aun se habia atrevido a penetrar. Sólo en el siglo XIII algunos célebres viajeros, entre los cuales descuellan tres nobles venecianos de la familia Polo, Nicolas, Mateo i Marco, se internaron en el Asia, recorrieron la Mongolia i llegaron hasta la China i el Japon. Las relaciones que estos viajeros publicaron a su vuelta de los usos i costumbres de los pueblos del oriente como de las riquezas fabulosas de sus territorios, despertaron en Europa un enorme interes, i mui luego multitud de viajeros siguieron las huellas de aquellos precursores. Un comercio regular se estableció entónces entre los dos extremos del mundo.

Venecia i Jénova, las dos metrópolis gemelas del norte de Italia, monopolizaron durante mas de dos siglos aquel comercio. La ruta de los jenoveses pasaba por Constantinopla, el Mar Negro, el Mar Caspio, la India i la China; los venecianos tocaban en Alejandría, atravesaban el desierto, seguian por el Mar Rojo i el Golfo de Aden, i llegaban a la India.

Con posterioridad, Jénova adoptó una via mas corta, partiendo de Constantinopla i siguiendo por el Mar Negro, los valles del Tigris i del Eufrates, el Golfo Pérsico i el Mar de Oman. Pero con la toma de Constantinopla por los turcos el año de 1453, Jénova vió interceptada la ruta de su comercio con el Oriente i entró en la decadencia. Quedó solo en pié la

reina del Adriático, amenazada también en Alejandría por el avance de los turcos hacia el Egipto.

El monopolio del comercio con el Oriente había sido concedido a estas dos ciudades por bulas papales que les aseguraban el privilegio de comerciar con los infieles. Mas tarde, Francia, Portugal i España obtuvieron iguales concesiones, pero en el hecho, ellas no les fueron de utilidad, ya sea por las trabas que en sus pretensiones de competidores les pusieron Venecia i Génova, ya sea por el peligro turco, que en su formidable irrupción sobre la Europa, amagaba todas las rutas posibles que se dirigieran al Oriente.

Desde entonces, hallar un nuevo camino hacia la India fué la preocupacion de las naciones marítimas de Europa: los monarcas de Portugal lo buscaron por el extremo sur del Africa; Cristóbal Colon, al servicio de España, lo buscó navegando hacia el occidente.

Esta última solución era evidentemente la más temeraria, i para la mayoría de los hombres de aquella época se confundía perfectamente con la locura, como que la teoría de la redondez de la tierra era una audacia que los hombres de ciencia de aquel tiempo se guardaban para discutirla en la soledad de sus gabinetes.

Todo el mundo sabe el resultado de aquel portentoso viaje marítimo emprendido por el atrevido marino jenoves: el descubrimiento de la América. Halló Colon el nuevo mundo allí donde precisamente el Mapa de Toscanelli—dibujado sobre dimensiones erróneas de la tierra—colocaba las regiones del Cathai i de Cipango (China i Japon). Nada extraño es, pues, que Colon cayera en el error de creer que había arribado a las costas más orientales del continente asiático.

Colon murió sin conocer este error; porfiadamente, en sus viajes posteriores, buscó el paso que había de llevarlo a la India, a donde los portugueses habían llegado ya, doblado en 1497 por Vasco de Gama el Cabo de Buena Esperanza. En su tercer viaje tocó la tierra firme en la costa de Vene-

zuela (frente a la isla de Trinidad), i en el cuarto i último, recorrió las costas de la América Central, buscando minuciosamente el estrecho que habia de dejarlo pasar a las tierras del Gran Khan de la China. En este último viaje (1502) recorrió el lado sur del Golfo de Honduras, dobló el Cabo de Gracias a Dios, recorrió la costa de Los Mosquitos, la de Costa Rica i la de Panamá hasta el Golfo de Darien, desde donde hizo rumbo a Haití i en seguida a España. En esta region, en donde el viejo almirante oia multiplicarse en los labios de los naturales las leyendas de un mar que existia mas al occidente, Colon recorrió todas las ensenadas de la costa en busca de un paso hácia aquel mar. Entre ellas, se sabe que navegó el curso inferior del rio Chágres, el mismo rio que el canal de Panamá en actual construccion aprovecha en cerca de 40 kilómetros.

¡Vana tarea! El secreto del estrecho no le fué dado conocerlo a Colon ni a ninguno de los osados descubridores que le siguieron. Aquel estrecho no existia; no existia por consiguiente tampoco la nueva ruta marítima para llegar a la India: un continente vírjen la barria en mitad de su camino.

Siete años pasaron desde que Colon recorrió las costas atlánticas de Panamá sin que la corona de España, preocupada por la política europea, decidiese la colonizacion de la tierra firme. Sólo en 1509 partieron al Nuevo Mundo sendas expediciones al mando de Alonso de Ojeda i Diego de Nicuesa, a procurar la conquista i colonizacion de los territorios que se estendian entre los cabos de Gracias a Dios i de la Vela. Pero ámbos espedicionarios, tras una serie de desastres, se hallaron al cabo de un año reducidos a la mas mísera condicion.

Aparece entónces entre la tropa que mandaba Ojeda un oscuro soldado, jóven i animoso hidalgo venido a ménos, a quien estaba reservada una de las mayores glorias de aquella época de atrevidas empresas. Se llamaba Vasco Núñez de Balboa i era un antiguo conocedor de las costas del Istmo, pues las habia recorrido con la espedicion de Rodrigo de

Bastidas que había precedido en un año a la de Colon. Para pasar en revista rápidamente esta época, diremos sólo que en 1510 la única fundación a firme de los españoles en el continente era la de Santa María la Antigua del Darien, situada en la orilla izquierda del río Atrato. Balboa, que había llegado a tomar el mando absoluto de la colonia, comenzó desde allí a expedicionar en diversas direcciones con el fin de reconocer el territorio circunvecino. La más gloriosa de esas incursiones fué la que trajo por resultado el descubrimiento del Mar del Sur. El 1.º de setiembre de 1513 partió Balboa de Santa María con 190 hombres; siguió por mar hasta Careta i de aquí se internó hácia el suroeste, dispuesto a arrancar de una vez por todas el secreto de aquel mar que le obsesionaba como al descubridor de América. Luchando con una naturaleza hostil de bosques vírjenes, caudalosos torrentes i mortíferos pantanos, teniendo que combatir todavía muchas veces con belicosas tribus indíjenas, llegó Balboa el 25 de setiembre a franquear las últimas estribaciones de la Cordillera de Chucunaque. Aquel día, Balboa, presintiendo por extraña intuición que el glorioso término de sus fatigas había llegado, se adelantó a sus compañeros con la sola compañía de un indio, trepó sobre un cerro i pudo desde allí, tras algunos esfuerzos, divisar la borrosa línea azul de un mar desconocido i que la aguda mirada del indio acababa de descubrir en el horizonte. Era aquel mar el Océano Pacífico, bautizado por Balboa con el nombre de Mar del Sur, i hasta cuyas playas arribó 4 días más tarde (Golfo de San Miguel).

El descubrimiento llevado a cabo por Balboa fijó de un modo definitivo las ideas sobre las tierras descubiertas por Colon; no se trataba de la India sino de un nuevo continente, i para alcanzar la solución soñada por el intrépido marino jenoves de llegar a aquellas tierras fabulosas navegando hácia el occidente, era necesario cruzar todavía en aquella dirección el mar descubierto por Balboa. Naturalmente los españoles no persistieron en aquel intento: abandonaron la

quimera de la India por esta realidad de la América, i allí se quedaron.

Es curioso hacer notar que Balboa cruzó el istmo por una ruta que estudios posteriores han demostrado ser la mas corta entre los dos Océanos, aunque no la mas apropiada por su altura para la escavacion de un canal; esta ruta queda aproximadamente a 150 kilómetros al oriente de la que sigue el canal en construccion i tiene 57 kilómetros de largo, en línea recta, de costa a costa.

Balboa, por consiguiente, no recorrió la bahía de Panamá, en donde los españoles solo vinieron a establecerse en 1519. El 15 de Agosto de ese año, Pedro Arias de Avila, gobernador de Castilla de Oro fundó la ciudad de Panamá, a la orilla del Océano Pacífico.

El papel que la nueva ciudad desempeñó desde el primer dia en la historia de la América española fué preponderante, debido, como no hai casi necesidad de decirlo, a su especialísima posicion jeográfica, solo comparable en el mundo con la de Alejandría i de Constantinopla. De ella partieron hácia el sur, a lo largo de la costa, las expediciones que tuvieron como resultado final el descubrimiento del Perú, con el cual, como se sabe, comenzó la edad del oro del imperio colonial español. Como en otros tiempos i en otras rutas aquellas dos metrópolis del Viejo Mundo, Panamá vió pasar durante cerca de dos siglos, una corriente incesante de riquezas que venian del Perú, i que por la via del Istmo seguian rumbo a las arcas de los soberanos españoles.

Fué aquella una época de florecimiento para la colonia que fundó Pedrarias; sus ruinas que se conservan todavía a 9 kilómetros al este de la actual ciudad, dejan presumir lo que ella fué en sus dias de apogeo. A la época de su destruccion (1671) por el pirata ingles Morgan tenia, dice un historiador, cerca de 30,000 habitantes i la formaban unas 7,000 casas de estilo morisco, edificadas muchas de ellas de piedra. De sus monasterios i conventos, el mas importante era la catedral de San Anastasio, cuya alta torre con su escalera de

caracol interior, abandonada i deshecha, desafía aun los estragos del tiempo, i el monasterio de Santa Teresa del cual se conservan todavía los aljibes de piedra recubiertos de bóvedas. El palacio de gobierno, en donde habitó Pedrarias se decubre tambien hoi dia entre las ruinas, con sus sótanos de espesísima albañilería, destinados a guardar los tesoros del Rei, que venian del Perú. I entre la vejetacion que lujurosamente cubre hoi esas ruinas el viajero puede descubrir hoi todavía la huella de los pavimentos de las calles, i aun seguir por algunos centenares de metros el camino real que partia de Panamá hácia la costa del Atlántico.

Este camino constituyó durante la colonia la via interoceánica a traves del Istmo de Panamá, i es menester por ello que nos detengamos algo en él. Partia de la ciudad de Panamá i atravesaba a poca distancia de allí el puente del Rei, hermoso arco de piedra tendido sobre una quebrada que las altas mareas del Pacífico inundan con sus aguas; serpenteaba por las suaves colinas de las Sábanas, que quedan al norte de Panamá actual, e internándose en el bosque tropical, iba a dar a Cruces, pequeño puerto fluvial sobre el rio Chágres. El canal en actual construccion aprovecha el curso de este mismo rio Chágres desde un punto vecino a su desembocadura hasta su confluencia con el rio Obispo. A 7 kilómetros aguas arriba de este punto queda Cruces, i hasta allí era navegable el rio Chágres.

En Cruces la via interoceánica se dividia en dos: una seguia por el rio Chágres hasta el Atlántico, en cuya desembocadura quedaban el pueblecito de Chágres i el fuerte de San Lorenzo que servia a su defensa, i la otra seguia por tierra hácia Nombre de Dios i mas tarde hácia Portobelo. La via fluvial era aprovechable solo durante los estiajes, pues en las épocas de las lluvias el Chágres se transforma en impetuoso torrente. Así, pues, la via mas comunmente usada era la terrestre: por ellas se llevaban a lomo de mula del uno al otro Océano las riquezas que en incesante caravana enviaban del Perú los virreyes de aquel riquísimo pais.

Como hoy los americanos con el canal de Panamá, los españoles de aquella época tuvieron que atender a la defensa de su vía interoceánica; en aquellos años los peligros mayores estaban del lado del Atlántico, y de ahí la construcción del fuerte San Lorenzo que impedía al enemigo entrar al río Chágres y cortar en Cruces el camino real.

Nombre de Dios, primer término de la ruta interoceánica no fue nunca una gran ciudad; las epidemias tropicales que allí se desatan con rabiosa violencia diezaban continuamente la población, y las dunas de arena eran un inconveniente grave para edificar allí. Fue por eso que a fines del siglo XVI la corona de España ordenó abandonarla y fijó en Portobelo el término del camino real.

Portobelo está situado en la mejor bahía natural que presenta el Atlántico en las costas del Istmo. Los españoles eligieron este sitio por otro motivo aun, que era su fácil fortificación; hoy día se pueden visitar allí todavía los tres fuertes que llenaban esta misión de seguridad: Castillo de Hierro, Castillo de Gloria y Fuerte Jerónimo. Portobelo alcanzó mucha más importancia que Nombre de Dios, pero fue siempre inferior a Panamá. Su población era muy variable pues aumentaba quizás 10 veces cuando al anuncio de que un cargamento había llegado de Panamá, venían de Cartajena los bajeles españoles a recogerlo y a llevarlo a España. Eran aquellos, para Portobelo, días de animadas ferias, pues en los navíos españoles venían multitud de mercaderes a cambiar sus manufacturas europeas por el oro del Nuevo Mundo.

Actualmente Portobelo y Nombre de Dios son dos míseros villorrios: el primero proporciona hoy día piedra para las faenas del canal y al segundo han ido los americanos a sacar arena, bajo la cual más de una vez han encontrado los restos de la antigua fundación española.

Tal fue durante la colonia la ruta comercial entre los dos Océanos. En el siglo 19 esta ruta primitiva fue reemplazada por un ferrocarril interoceánico, del cual nos toca ocupar-

nos ahora para seguir el orden cronológico en el estudio de las vías que han precedido al canal de Panamá.

El Istmo de Panamá, por su especial situación geográfica, privilegiada como hemos visto, bajo el punto de vista de las corrientes comerciales del Nuevo Mundo, tuvo siempre una próspera vida propia. Llevada a cabo en el primer cuarto del siglo 19 la independencia de la América española, el Istmo, se declaró también independiente de España, i por movimiento propio acordó en 28 de noviembre de 1821 unirse a la Gran Colombia que había fundado el Libertador Bolívar.

Bolívar acarició ya la idea de un canal interoceánico a través del Istmo de Panamá, haciéndolo entrar como parte integrante de su programa de unificación de la América latina. En 1829 encargó a los ingenieros Lloyd i Falemar el levantamiento del plano de una vía entre los dos Océanos: aquel estudio no sirvió a las miras del Libertador, pero fué la base de la construcción del ferrocarril de Panamá. En 1846 los Estados Unidos habían obtenido del Gobierno de Nueva Granada el derecho exclusivo de tránsito interoceánico por cualquier ruta ferroviaria o marítima que quedase comprendida entre la Laguna de Chiriquí i el río Atrato. Por aquellos mismos años la adquisición del estado de Oregon i la guerra con Méjico dieron a los Estados Unidos costas en el Pacífico e hicieron indispensable para ellos la ejecución del ferrocarril a través del Istmo. En efecto, en 1850 los americanos John Lloyd Stephens, William Aspinwall i Henry Chauncey organizaron una compañía con capitales americanos para construir un ferrocarril entre Panamá i un punto del Atlántico que debió ser Portobelo, pero que por razones económicas fué la isla de Manzanillo, la que fué unida al continente i sobre la cual se fundó la ciudad de Aspinwall o de Colon, como la llamó el Gobierno de Colombia. La fundación de esta ciudad como término del ferrocarril trajo naturalmente como consecuencia la ruina de los puertos de Chárgres i de Portobelo.

La construcción del ferrocarril de Panamá, la primera vía férrea interoceánica del Nuevo Mundo demoró 5 años, i fué una lucha terrible entre el hombre i la naturaleza hostil a sus esfuerzos. Las epidemias diezmaron en forma tal las faenas del ferrocarril que hai, dice un escritor, un obrero enterrado bajo cada durmiente de la vía. El largo de la línea alcanzó a 81 kilómetros i su costo primitivo fué \$ 7.000,000 oro americano. Según los términos de la concesión, el ferrocarril podía ser comprado por el Gobierno de Colombia al cabo de 20 años en \$ 5.000,000 oro, i de todos modos pasaria a manos de dicho Gobierno, sin mediar pago alguno, al cabo de 49 años. En 1867 este convenio se modificó ampliándose a 99 años la concesión en cambio del pago de \$ 1.000,000 oro por una sola vez, i de una anualidad de \$ 250,000 oro.

Desde un principio, las tarifas del ferrocarril fueron exorbitantes; hoi día, aunque han bajado a la décima parte son todavía unas de las mas elevadas del mundo. Las ganancias obtenidas han sido tambien enormes; ya durante el período de construcción, en que los descubrimientos mineros de California atraian a través del Istmo un verdadero éxodo de jente, produjo \$ 2.000,000 oro líquido, i hasta 1905 habia repartido en dividendos \$ 40.000,000 oro; a pesar de que ya en 1869 habian venido a competirle los ferrocarriles transcontinentales construidos en el territorio de la Union.

Para la construcción del Canal de Panamá este ferrocarril ha sido una ayuda preciosísima. La Compañía Francesa del Canal, comprendiéndolo así lo adquirió casi en su totalidad, pues compró 68,863 acciones sobre un total de 70,000 en \$ 18.000,000 oro: Con el traspaso del haber de la Compañía al Gobierno americano, este último adquirió tambien dichas acciones. En 1905 adquirió las 1,137 restantes en \$ 312,675 oro. El ferrocarril de Panamá es por consiguiente hoi día, propiedad del Gobierno de los Estados Unidos.

Actualmente el ferrocarril primitivo ha debido ser reemplazado entre Miraflores i Gatun por una nueva línea, pues la antigua quedará sumergida entre esos dos puntos por las

aguas del lago artificial de Gatun que forma parte del canal. La construcción de la nueva vía, entregada ya al tráfico i que tiene el mismo largo que la antigua importa \$ 8.000,000 oro. Este ferrocarril a su vez será reemplazado en 1915 por el canal de Panamá, que si no lo hará desaparecer, lo hará perder por lo ménos gran parte de su tráfico.

Puede decirse que la idea de unir los dos océanos por una vía navegable atravesando la América central por alguna ruta apropiada fué considerada ya por los descubridores españoles del siglo XVI, que creyendo en la existencia de aquella vía, la buscaron infructuosamente, como dijimos ya al comienzo de esta lectura.

En 1523, Cárlos V envió con este objeto a Hernan Cortes. El conquistador de Méjico recorrió minuciosamente las costas del Atlántico, i convencido de que el buscado estrecho entre los dos mares no existia, lanzó la idea de que se le podría abrir artificialmente. Su primo Alvaro de Saavedra continuó su obra i estudió al efecto cuatro rutas distintas para ejecutar un canal, i que fueron la de Darien, la de Nicaragua, la de Tehuantepec i la de Panamá. Pero murió prematuramente, ántes de haber llegado a ninguna conclusion. En 1534 el mismo Cárlos V ordenó proseguir estos estudios limitándolos a la vía de Panamá. Con este objeto, el adelantado Pascual de Andagoya estudió la posibilidad de unir los cursos superiores del rio Chágres que va al Atlántico i del rio Grande que va al Pacífico, llegando a la conclusion de que el costo de esta obra—que no es otra que la que se ejecuta actualmente—estaba fuera del alcance de los recursos con que el rei de España o cualquier otro soberano de aquella época podia contar.

Bajo el Gobierno de Felipe II, estos estudios fueron abandonados. Habiendo el jeógrafo Antonelli informado desfavorablemente sobre la ruta de Nicaragua, el rei pidió consejo a sus confesores, los frailes dominicanos, los cuales creyeron encontrar en la Biblia una prohibicion espresa de

aquellas tentativas. Felipe II se apresuró entónces a prohibir todo estudio tendiente a comunicar los dos mares que Dios habia separado. Un siglo mas tarde, en 1616, Felipe III ordenó explorar la via del Darien, pero esta vez el Consejo de Indias consideró peligrosa para el poderío i seguridad de España la apertura del Istmo, i el rei, convencido de ello, dictó un decreto conminando con la pena de muerte todo propósito en ese sentido. Con esto termina en la historia del Canal de Panamá la intervencion de España, dominadora de aquellas tierras.

A comienzos del siglo XIX, Humboldt volvió a llamar la atencion del mundo sobre estos proyectos de union de los dos mares. Durante la primera mitad de ese siglo diversas proposiciones fueron hechas por comisionados de los Estados Unidos a los gobiernos de la América Central i de Méjico, a fin de interesarlos en la construccion de alguna de las vias interoceánicas posibles, pero sin llegar a resultado. Con mas suerte, una compañía francesa obtuvo ya en 1838 del Gobierno de Nueva Granada la primera concesion precisa para la construccion de una via navegable a traves del Istmo de Panamá. Esta compañía hizo los primeros estudios sérios de la obra. En 1843, el ingeniero del Cuerpo de Minas frances, Napoleon Garella, confeccionó para ella un notable proyecto de canal con esclusas, el cual fué sometido al estudio de una comision de ingenieros. Esta comision en su informe fué de opinion que la obra era financieramente impracticable para una compañía particular que no contase con subvenciones o garantías de interes de alguna de las potencias marítimas de Europa o Estados Unidos. Esta conclusion tiene mucha importancia porque ella ha sido corroborada despues por los hechos.

A mas de la via de Panamá, se habia considerado por algunos exploradores la via de Nicaragua, aprovechando el rio San Juan i el lago de Nicaragua, via que en 1876 una comision enviada por el Gobierno de los Estados Unidos consideró mas practicable que la de Panamá. En esa época, el

éxito obtenido en la construcción del canal de Suez volvió a poner en el tapete de las discusiones el proyecto de canal de Panamá, a tal punto que la Sociedad de Geografía Comercial de París constituyó un comité para estudiar el problema, comité que presidió Fernando de Lesseps, el afortunado constructor del canal de Suez. Ese mismo año de 1876 los ingenieros franceses L. N. Bonaparte Wyse i Armando Reclus organizaron una expedición científica para estudiar el canal de Panamá, para cuya construcción obtuvieron concesión del Gobierno colombiano en mayo de 1878. En mayo de 1879, Lesseps convocó en París el Congreso Internacional de Estudios del Canal Interoceánico, que después de examinar diversos proyectos, aceptó el de Wyse i Reclus en un voto que establecía que el canal a nivel constante era posible i debía ser construido entre el golfo de Limón i la bahía de Panamá. Inmediatamente Lesseps anunció la organización de la Compañía Universal del Canal interoceánico.

A fines de 1879, no obstante sus años, Lesseps partió para Panamá a la cabeza de una comisión técnica encargada de revisar el proyecto Wyse-Reclus. Esta comisión estimó en cerca de 800.000,000 de francos el costo del canal, costo que Lesseps rebajó a 600.000,000 para facilitar el lanzamiento de la empresa. La Compañía Universal del Canal se constituyó entonces con un capital de 300.000,000, que fué cubierto por el público en tres días (diciembre de 1880). La primera operación de la Compañía fué la compra del ferrocarril de Panamá.

¿Cómo pudo esta Compañía emprender una obra para la cual los Estados Unidos por tratado firmado en 1846 con Nueva Granada poseían el privilegio? Nos lo va a decir un breve paréntesis sobre la historia política del canal en los años que siguieron a aquel tratado. Como dijimos, esa concesión aseguraba a los Estados Unidos el derecho de construir cualquier canal a través del Istmo de Panamá. Pero temiendo aquel Gobierno la competencia de una vía que se abriese por Nicaragua, quiso obtener igual privilegio de esta repú-

blica. Entabló al efecto con ella las negociaciones necesarias, en las cuales se estipuló la soberanía de Nicaragua sobre el canal que se abriese. Esto constituía un golpe para la Inglaterra cuya posesion del territorio de los Mosquitos le aseguraba el dominio sobre la boca atlántica del canal en proyecto. Inglaterra respondió entablando negociaciones con Honduras para obtener la posesion de la isla del Tigre en el golfo de Fonseca, con lo cual se aseguraba tambien el dominio sobre la boca del Pacífico del canal. La situacion se hizo mui tirante, pero los Estados Unidos cedieron i firmaron con Inglaterra el tratado Clayton Bulwer (1850) que segun la espresion de un historiador ató las manos de los Estados Unidos durante medio siglo. Segun este tratado, fué garantizada la neutralidad de un canal interoceánico que se construyese a traves del Istmo, en el sentido de que ningun gobierno podria construirlo ni fortificarlo, ni entrar en alianza con ningun estado centro-americano con dicho fin. Cualquier compañía particular que quisiese emprender la obra seria protegida conjuntamente por los Estados Unidos i la Inglaterra. Se establecia por último que serian puertos libres los que se construyesen en ámbos extremos del canal.

Los Estados Unidos aceptaron esta situacion no sin protestas de la opinion pública. Ya en 1866 hubo en el territorio de la Union un movimiento para pedir la derogacion del tratado, i el Presidente Grant en 1869 dió espresion a aquellos deseos manifestando la necesidad de «un canal americano en territorio americano». Las cosas sin embargo no cambiaron hasta 1901, i la Compañía Universal del Canal interoceánico pudo así emprender sus trabajos bajo la proteccion de las cláusulas del tratado Clayton-Bulwer.

Las obras comenzaron en mayo de 1882, prometiendo su terminacion para 1889. Pero ya en 1885 se vió el error que habia en el presupuesto de la obra i se comenzó a entrever que el canal a nivel era de realizacion prácticamente imposible. La compañía se decidió entónces por un canal con esclusas, solucion que anunció al público como provisoria a fin

de no levantar desconfianzas. A fines de 1887, pidió autorización al gobierno para emitir nuevas acciones por valor de 600.000,000 de francos, pero el público no cubrió de esta suma sino 223.000,000. Con este fracaso; a fines de 1888 la Compañía cesó sus pagos; en enero de 1889 la asamblea jeneral de accionistas pidió la liquidacion de la empresa, la que fué decretada por el Tribunal del Sena en el mes siguiente.

La Compañía francesa habia escavado 50.000,000 de metros cúbicos con un costo de 1,300.000.000 de francos. El proyecto de canal a nivel importaba la escavacion de 120.000,000 de metros cúbicos de tierra, lo que viene a demostrar que aun cuando las nuevas acciones de la Compañía por valor de 600.000,000 de francos hubiesen sido cubiertas, estos recursos no habrian bastado.

El liquidador de la compañía nombró una comision de estudios para dilucidar la cuestion técnica i económica del canal. Esta comision, que presidió M. Guillemain presentó su informe en mayo de 1890. Establece allí que el proyecto de canal con esclusas propuesto por la Compañía cuando vió la imposibilidad de construir el canal a nivel debia ser modificado profundamente para ser aceptable, i en cuanto al éxito financiero de la obra, vuelve a la idea primitiva de que él no es en manera alguna seguro como se creia corrientemente entónces.

Se hacian algunas tentativas para poner de nuevo en marcha la negociacion cuando estallaron a fines de 1892 los bullados procesos contra los administradores de la fenecida Compañía. Estos procesos comprobaron diversas malversaciones de fondos, distraidos en la corrupcion de algunos funcionarios franceses o en la compra de diversos diarios que era menester hacer callar, etc., etc. En el curso de aquellos procesos la justicia dictó orden de prision contra el propio Lesseps, sentencia que no se cumplió porque aquel, viejo i enfermo, se hallaba sumido ya en la inconciencia.

El negocio de Panamá cayó con esto en el descrédito mas absoluto.

El liquidador de la Compañía obtuvo del Gobierno de Colombia un plazo que debía vencer el 31 de diciembre de 1894 para reconstituir una empresa que continuase los trabajos. Espirado este plazo, la primitiva concesion caducaría.

Con grandes dificultades se constituyó entonces la Compañía nueva del Canal de Panamá con capital de 60.000,000 de francos, destinada únicamente a proseguir los trabajos mientras se hacían nuevos estudios para la ejecución de la obra i para demostrar su posibilidad, que la opinión pública comenzaba ya a poner en duda.

La nueva Compañía, para no perder sus derechos a la concesion, reanudó en efecto los trabajos del canal, al mismo tiempo que hacía los estudios necesarios para lanzar de nuevo el negocio sobre bases exactas. Diversos proyectos fueron examinados en el terreno, llegándose, después de dos años de trabajos, a la conclusión de que la obra era realizable en un plazo de diez años i con un costo de 500.000,000 de francos. Con esto había llegado el momento de que la Compañía nueva del canal de Panamá fuese reemplazada por otra con capital suficiente para continuar los trabajos. Pero esta nueva empresa no se organizó jamás: en 1900 la Compañía del Canal vendió su concesion i todo su haber al Gobierno de los Estados Unidos.

¿Cómo aparecían de nuevo los Estados Unidos en este terreno del que habían sido desalojados durante medio siglo por la diplomacia británica? Era que la situación pasiva en que el tratado Clayton-Bulwer los había dejado había sido modificada radicalmente.

En 1898, un incidente ocurrido al declararse la guerra con España, el viaje del acorazado «Oregon» por el Cabo de Hornos, que recordamos al comienzo de esta conferencia, había emocionado a la opinión pública americana. Por otra parte el imperio colonial que pasaron a poseer los Estados Unidos al término de esa guerra contribuyó a evidenciar aquella imperiosa necesidad señalada ya por Grant de poseer un canal americano en territorio americano. Por otro lado, la difi-

cil situacion en que se hallaba la Inglaterra por aquel tiempo a consecuencia de la guerra con las repúblicas sud-africanas constituia un momento favorable para entablar negociaciones con aquella potencia, que anulasen el tratado Clayton-Bulwer. En efecto, en 1900 firmaron el secretario de Estado Hay, por parte de los Estados Unidos i M. Pauncefote, embajador de Inglaterra, una convencion que fué ratificada definitivamente en 1901. Segun este tratado, se concedian a los Estados Unidos los derechos de construir, explotar i controlar el canal interoceánico, se dejaba a su discrecion la neutralidad del canal (aceptando para ello con algunas restricciones las normas establecidas para el canal de Suez) i finalmente se prohibia el bloqueo del canal, pero no su fortificacion por los Estados Unidos.

El gobierno americano, aun ántes de alcanzar esta situacion de «free hand» en los asuntos del canal que le dió el tratado Hay-Pauncefote, habia entablado algunas negociaciones para emprender la construccion del canal de Nicaragua, cuya concesion el gobierno de esa República habia otorgado en 1887 a un ingeniero americano, Ménocal. Este ingeniero habia formado en 1888 la Compañía marítima del canal de Nicaragua, que alcanzó a ejecutar algunos trabajos de dragado en el puerto de Greytown, término del canal, los que fueron abandonados en 1890. Nueve años mas tarde, el Senado americano votó la autorizacion necesaria para que el gobierno comprase la concesion de esta Compañía, al mismo tiempo que adoptaba un bill prescribiendo en principio la compra por el gobierno americano a los gobiernos de Nicaragua i Costa Rica del territorio necesario para construir un canal con los recursos del tesoro público i bajo la direccion de agentes del gobierno.

En vista de esto, la Compañía nueva del canal de Panamá invitó al gobierno de los Estados Unidos a hacer un estudio comparativo de las dos rutas de Panamá i Nicaragua. Despues de alguna discusion, el Congreso americano, en marzo de 1899, autorizó al Presidente de los Estados Unidos

para que hiciese practicar las investigaciones necesarias que señalaran cuál era la ruta ístmica mas conveniente. Esta comision fué nombrada por el presidente Mac Kinley en Junio de ese mismo año. Se llamó la Isthmian Canal Comission (I. C. C.)

Esta comision estudió todas las rutas posibles, a traves del istmo, pero en detalle sólo las de Nicaragua i Panamá, llegando a la conclusion de que aunque este último canal era el mas hacedero, debia preferirse el de Nicaragua por dificultades de órden político. Estas dificultades no eran otras que la prohibicion hecha a la Compañía del canal de Panamá por el gobierno colombiano de ceder sus derechos a un gobierno extranjero sin su autorizacion.

Pero la Compañía francesa, que habia previsto esta objeccion, habia entablado negociaciones al respecto con Colombia i desde 1901 contaba ya con la autorizacion necesaria para hacer el traspaso de sus derechos.

Vino entónces la cuestion de la fijacion del precio de venta de los derechos i haberes de la Compañía. Esta los estimó en 565.000,000 de francos. La I. C. C. los estimó a su vez en solo \$ 200.000,000, declarando al mismo tiempo que el precio que pedia la Compañía francesa haria que la ruta de Nicaragua fuese mas económica que la de Panamá.

La Compañía francesa temió entónces que el gobierno americano se decidiese por Nicaragua, i ántes que perderlo todo aceptó por cable el precio fijado por la I. C. C. El Congreso americano, con esto votó la lei Sponer autorizando la compra de los bienes de la Compañía francesa i la construccion del canal interoceánico por Panamá.

Para comenzar los trabajos quedaba sólo a los Estados Unidos que obtener de Colombia la concesion necesaria. Estas negociaciones se radicaron en Washington i dieron por resultado la firma del tratado Hay-Herran. Por este tratado Colombia autorizaba a la Compañía francesa para ceder sus derechos a los Estados Unidos; cedia a este pais a perpetuidad una faja de territorio de 6 millas de ancho (3 a cada lado

del canal) entre Colon i Panamá, en la cual faja no entraban estas ciudades, pero sí las 4 pequeñas islas del Pacífico que quedaban a la entrada. Colombia conservaría la soberanía nominal sobre esta zona cedida, pero los Estados Unidos adquirirían allí el derecho de construir, explotar i proteger un canal que reuniese los dos mares. Deberían terminar la obra en el plazo de 12 años si el canal se hacia con esclusas, en 22 años si se hacia a nivel. En cambio Colombia recibiría al ratificar el tratado 10.000,000 de dólares i una anualidad de 250,000 a partir del noveno año siguiente.

En marzo de 1903 el Senado americano aprobó este tratado; en Agosto del mismo año el Senado colombiano lo rechazó proponiendo al mismo tiempo algunas modificaciones que el gobierno americano no aceptó. En estas circunstancias sobrevino la separación del istmo i su constitución en república independiente.

Este acontecimiento sensacional tiene sin embargo antecedentes históricos que lo explican. Como dijimos en una parte de esta conferencia, el istmo, que se independizó de España sin lucha alguna, se anexó de *motu proprio* a la Gran Colombia del Libertador Bolívar. (1821) Como se sabe, esta entidad política de que formaban parte Venezuela, Colombia i Ecuador se rompió en 1831, año en el cual los departamentos centrales de aquella confederación formaron la República de Nueva Granada. El istmo de Panamá, no obstante diversos intentos de independencia pasó a formar parte de la nueva nación. Su suerte, como provincia de Nueva Granada, fué precaria: continuas revoluciones ajitaron su territorio, i este mal no cesó cuando en 1855, Colombia cambió su régimen político interno i constituyó la Confederación granadina, con estados independientes para todo lo que se relacionase con el gobierno interior, al igual de los Estados Unidos de Norte América. Uno de estos estados independientes fué el de Panamá, i aún cuando por su posición geográfica este régimen de autonomía pareciera el más adecuado a su

progreso, no sucedió así: las revoluciones continuaron agotando sus energías i ensangrentando su territorio.

En 1886 el régimen federal fué sustituido otra vez por el régimen centralista, con grave perjuicio para el Istmo. Esta provincia fuente de considerables entradas provenientes de las concesiones hechas al ferrocarril i a las compañías del canal, vió con irritacion que este dinero escurria hacia Bogotá, la lejana capital de la República o iba a malgastarse allí en luchas civiles infecundas. Verdad que en el Istmo no reinaba tampoco el orden i que las revoluciones, mal tan tenaz allí como la fiebre amarilla, continuaban haciendo estragos: 53 revoluciones registra la historia de Panamá en un espacio de 57 años.

El rechazo por el Congreso colombiano del tratado Hay-Herran llevó al colmo la irritacion de los istmeños: la provincia, que desde 1881 habia vivido de los trabajos del canal, i que esperaba con impaciencia su reanudacion, creyó comprometido su porvenir con aquel rechazo que podia decidir a los americanos a favor del canal de Nicaragua. El 3 de noviembre de 1903 se proclamó la independencia del Istmo por la Municipalidad de Panamá, reunida al efecto en cabildo abierto; cuatro dias mas tarde los Estados Unidos reconocieron este hecho, actitud que siguieron luego casi todas las naciones del orbe.

Pero no se puede decir que la República de Panamá existe por la sola voluntad de sus habitantes. Colombia habria podido reducir este departamento rebelde a su soberania, a no mediar el tratado Hay-Bunau Varilla celebrado entre Panamá i Estados Unidos, i segun el cual estos últimos garantizan la independencia de Panamá.

Esta garantía cuesta sin embargo a la República de Panamá dolorosas compensaciones. Por una fatal precipitacion, los istmeños declararon su independencia ántes de ajustar con los Estados Unidos los términos del tratado de canal, segun el cual éstos adquiririan de la nueva nacionalidad el derecho de construirlo i aquéllos tendrian en cambio para

su independencia la garantía de la poderosa nación. Declarada la independencia prematuramente, los Estados Unidos pudieron dictar sus condiciones al nuevo gobierno que veía avanzar hacia el istmo desarmado los ejércitos de Colombia.

El tratado se firmó el 18 de Noviembre de 1903. Las principales cláusulas de este tratado son las siguientes:

1.º Los Estados Unidos reconocen i garantizan la independencia de la República de Panamá.

2.º Panamá cede a los Estados Unidos a perpetuidad una faja de terreno a través del Istmo de 10 millas de ancho que se contarán por iguales partes a cada lado del eje del canal. En esta zona, en la cual no se incluyen las ciudades de Panamá i Colon, los Estados Unidos ejercerán todos los derechos del dominador.

3.º Todas las concesiones vijentes para la construcción de ferrocarriles o de canales interoceánicos a través del Istmo pasan a poder de los Estados Unidos.

4.º La propiedad particular de la Zona del canal queda exenta de pago de contribuciones a Panamá.

5.º Los Estados Unidos adquieren el derecho de mantener fuerzas militares i de fortificar el canal, a más del derecho de tránsito libre por la Zona.

6.º Los Estados Unidos se reservan la jurisdicción sanitaria sobre las ciudades de Panamá i Colon, i el derecho de intervenir en la República para mantener el orden público cuando a su juicio éste sea perturbado o amenace serlo.

7.º A más de la Zona del canal, los Estados Unidos podrán ocupar cualquier parte del territorio de la República que sea necesario para la construcción, explotación, conservación defensa i sanidad del canal.

8.º Los Estados Unidos pagan a la República de Panamá de una sola vez una indemnización de 10,000.000 de dollars, i desde 1913, fecha de la iniciación del tráfico por el canal, una anualidad de 250,000 dollars.

Este tratado fué ratificado a fines de 1904, i los Estados Unidos tomaron posesión inmediatamente de la Zona del ca-

nal. Un gobernador americano de la Zona fué nombrado, al mismo tiempo que los trabajos del canal se entregaban a la I. C. C., la cual pasó a depender del Ministerio de la Guerra de los Estados Unidos. M. Wallace fué nombrado ingeniero jefe de las obras, pero fué reemplazado al año siguiente (1905) por M. John F. Stevens.

La primera tarea que tomaron a su cargo los americanos fué el saneamiento de la Zona del canal i de las ciudades de Panamá i Colon. Como se sabe, esta rejion habia alcanzado con justicia el calificativo de sepulcro de la raza blanca, tales habian sido los estragos hechos por la fiebre amarilla i las fiebres palúdicas en las faenas del ferrocarril primero i en las del canal despues. Los americanos interrumpieron, puede decirse, en 1905 las obras del canal, para dedicarse a las del saneamiento i a la estirpacion de aquellas terribles enfermedades del trópico, para las cuales contaban ya felizmente con el conocimiento de su profilaxia, cosa que los franceses habian ignorado. Con estas obras, la mortalidad en Panamá bajó de 101 por mil a que alcanzaba en 1886, a 42 por mil en 1907, i luego a 19 por mil en 1910. manteniéndose al rededor de esta cifra en los años siguientes. El último caso de fiebre amarilla ocurrió en la Zona del canal en Setiembre de 1905, i la malaria, mas tenaz en desaparecer que aquella ha ido disminuyendo su mortalidad de 26 por mil a que alcanzaba en 1886, a 17 por mil en 1907 i a 4 por mil en 1910.

Terminada esta tarea, las obras se continuaron con asombrosa actividad. Un choque por cuestion de atribuciones ocurrido entre el gobernador de la Zona del canal i el ingeniero jefe de las trabajos, M. Stevens, hizo renunciar a este último en 1907. Fué reemplazado entónces por el coronel George Goethalls, quien, premunido de amplísimos poderes ha continuado la obra, impulsándola vigorosamente hácia su término, ya tan próximo.

¿Cuál es ahora, para terminar, el proyecto que ejecutan los ingenieros norte-americanos para unir los dos océanos? En la presente conferencia sobre la historia del canal, corresponde

decir solo algunas palabras sobre la jénesis de este proyecto, que el mundo deberá agradecer al jenio frances que lo concibió.

Como se decia mas atras, el primer proyecto serio lo elaboró el ingeniero frances Napoleon Garella, quien propuso un canal con esclusas. Desgraciadamente, la primera Compañía francesa aceptó el proyecto de los ingenieros Wyse i Réclus de un canal a nivel de 74.5 kilómetros de largo, cuya ejecucion persiguió hasta convencerse en 1887 de que ese proyecto era imposible de ejecutar en los plazos i con los recursos con que la Compañía contaba. Como solucion provisoria, la compañía quiso entónces adoptar un proyecto con 10 esclusas, cuyo tramo superior quedaba a 49 metros sobre el nivel del mar i debia ser alimentado por bombas a vapor que elevarian el agua desde la cota 27 metros. Este agua se sacaria del rio Chágres, trasformado en un embalse artificial que se obtendria cerrando su cauce por medio de un tranque construído en Gorgona.

La dificultad técnica mayor que se ofrecia a estos proyectos era el rio Chágres que en la época lluviosa se transforma en un caudaloso rio, cuyas aguas introducidas directamente en el canal habrian producido en él corrientes tan fuertes que la navegacion no habria sido posible. El proyecto de canal a nivel, como tambien este proyecto provisorio de canal con esclusas, contaban para evitar tan grave inconveniente con la desviacion del rio Chágres, que correria por un lecho artificial construido paralelamente al canal.

Producida la quiebra de la Compañía francesa, la comision técnica nombrada por su liquidador volvió entónces a una idea propuesta ya en 1879 al Congreso Internacional de estudios del canal interoceánico por el ingeniero frances Godin de Lépinay. Consistia esta idea, que es la idea de jenio en el problema técnico del canal de Panamá, en aprovechar estas creces del rio Chágres para constituir en el interior del Istmo, por medio de un tranque prudentemente ubicado, un lago artificial elevado que formase parte del propio canal. Este lago

regularizaria las creces del rio Chágres que ya no producirian sino corrientes imperceptibles i mui lentas variaciones del nivel del agua; al mismo tiempo disminuiria la importancia del corte central de la Culebra, que para el canal a nivel iba a tener una altura enorme, i por último la formacion de este lago proporcionaba desde luego, sin ninguna otra obra, cerca de 40 kilómetros de canal. Constituido este lago, faltaba solo construir un número suficiente de esclusas para subir a él desde ámbos océanos.

Todos los proyectos discutidos despues se basan en esta idea de Godin de Lépinay, i solo varian en la ubicacion del tranque que debe dar orijen al lago interior, i en la ubicacion de las esclusas que le dan acceso. El proyecto que ejecutan los americanos sitúa el tranque en Gatun: allí mismo ubica las esclusas del lado del Atlántico, que son tres; las esclusas del lado del Pacífico quedan, una en Pedro Miguel i dos en Miraflores.

Han reconocido los americanos, hidalgamente, que la gloria de haber dado solucion satisfactoria al problema del Canal de Panamá corresponde a los ingenieros franceses. Esta obra jigante de la ingeniería moderna, que contará entre las maravillas del mundo, se deberá, pues, tanto al esfuerzo titánico de los que lo han construido como a la inteligencia superior de los ingenieros que lo estudiaron. Todos, en lucha con las fuerzas ciegas de la naturaleza, han sabido doblegarlas i hacerlas servir a su noble propósito, el beneficio de la humanidad.

