

El Canal de Panamá

Por

H.N.B., Capitán de navío (R)
Armada de Chile

Preámbulo

Abordar el tema del Canal de Panamá parece a primera vista una tarea sencilla, por referirse a una obra de reciente realización y sobre la cual existen abundantes antecedentes. Ahondando empero el motivo, se llega a la conclusión de que se relaciona con una materia bastante compleja, pues intervienen factores de muy diversa índole, como son los históricos, geográficos, hidrográficos, geológicos, políticos, técnicos, económicos y estratégicos, para sólo citar los principales. El resultado de la mezcla de todos ellos, en mayor o menor proporción, es lo que se conoce hoy con el nombre de Canal de Panamá.

Se trata tal vez de la obra más monumental realizada por el hombre en beneficio de la humanidad. Un paso artificial que une dos océanos constituye en cierto modo una violación a las leyes inmutables de la geografía, la cual ha previsto los naturales en todos los mares y océanos desde la creación. Un acto de audacia de tal naturaleza enfrenta al hombre a una tarea de enorme magnitud, lo cual sólo ha sido posible realizar en el transcurso de los dos últimos siglos gracias al rápido avance de la técnica.

Hasta el presente existen sólo 3 canales enteramente artificiales que corresponden a la idea expresada.

Suez, que enlaza el Mar Mediterráneo con el Rojo (1859-1869). *

Kiel, que conecta el Mar del Norte con el Báltico (1887-1895). *

Panamá, que une los Océanos Atlántico y Pacífico (1888-1914). *

Este corto preámbulo es común a los tres. Cada uno, en particular los de Suez y Panamá, tienen hondo arraigo en los anales mismos de la humanidad, pues la idea de la construcción de ambos nace desde muy antiguo. La importancia de sus funciones en tiempo de paz y en épocas de guerra ha sido puesta en evidencia en el transcurso del siglo que vivimos y sus perspectivas se proyectan profundamente en el futuro.

Es fácil distinguir la era de la navegación del comercio y estrategia naval universal, antes de la existencia de estas vías de comunicación y la posterior a su inauguración. Subrayar su importancia resulta, por lo tanto, obvio. No obstante, los

* Epoca de su construcción.

factores enumerados son de tal alcance que resulta interesante examinarlos, dado que en el futuro, los canales interoceánicos deberán seguir construyéndose. Las crecientes exigencias del comercio marítimo aumentando en forma acelerada así lo exigen. Los medios técnicos de que se dispone para realizar las obras son infinitamente mayores que los que tuvieron a su alcance los constructores de las tres vías de comunicación marítima existentes. No obstante, ciertos factores comunes siguen y seguirán subsistiendo y obstaculizando su construcción y explotación. Las faenas a emprender son de tal magnitud que su realización queda reservada por razones de técnica y economía a las potencias superdesarrolladas. Por capricho de la geografía, los futuros canales con seguridad deberán cavarse en territorios de países en vías de desarrollo.

Resulta pues previsible que los actuales acontecimientos que viven Suez y Panamá les estarán reservados, asimismo, a los canales del futuro. En ello radica la importancia de examinar el pasado, presente y futuro del Canal de Panamá, de cuyas conclusiones se desprenden útiles experiencias para las obras similares a ser proyectadas y ejecutadas en el futuro.

EL ISTMO DE PANAMA

El diccionario define la palabra istmo como una lengua de tierra que une dos continentes o una península con un continente y cita como caso típico el de Panamá que une la América meridional con la septentrional. Efectivamente, el istmo de Panamá constituye la cintura del continente americano con un ancho de escasos 57 kms. y que por un capricho de la naturaleza se halla ubicado prácticamente en su centro. Las coordenadas geográficas lo sitúan aproximadamente en los 9° de latitud norte y 80° de longitud oeste.

Su constitución geológica es principalmente de tipo volcánico con estratos de extremada variedad considerando lo reducido de su extensión. Tal circunstancia tuvo profundas influencias en las obras del canal, provocando masivos deslizamientos de tierra durante su construcción, cuando se procedía a efectuar las excavaciones en aquellos correspondientes a las rocas de constitución más frágil.

El clima dominante es típicamente tropical y tórrido con un elevado porcentaje de humedad, pero con temperatura anual relativamente pareja. Se distinguen sólo dos estaciones. Lluviosa: abarca el período comprendido entre los meses de mayo y diciembre. Seca: entre enero y fines de abril. Esta última es temperada por los vientos alisios, los que soplan constantemente durante el período.

La temperatura varía ligeramente en las playas del istmo. En el Atlántico fluctúa entre los 23 y 30° C. y en el Pacífico oscila entre 23 y 31° C. El máximo de calor registrado ha sido de 37° C. y el mínimo de 15° C.

Las precipitaciones pluviométricas muy abundantes son también distintas, registrándose en las costas del Atlántico un promedio anual de 3,30 mts., que en el Pacífico se reduce a 1,72 mts. Tan notable diferencia se debe a que la zona montañosa central interrumpe la circulación de las capas de aire cargadas de humedad provenientes del mar Caribe, que se dirigen al Pacífico.

La cordillera de los Andes, que se prolonga a través del territorio panameño, tiene en la región del istmo sus menores alturas, las cuales no exceden de los 95 mts. en una zona ubicada ligeramente más próxima al Pacífico que al Atlántico y donde hubo que realizar los gigantes cortes de Culebra y del Obispo. El resto de su extensión es más bien plana y pródiga en ríos de curso corto, pero de abundante caudal.

La vegetación del istmo es típicamente selvática y guarda relación con las elevadas temperaturas e intensas precipitaciones anotadas.

Cabe, asimismo, mencionar la diferencia de amplitud y regularidad de mareas que experimenta en sus costas. Mientras en el Pacífico se producen dos pleas y dos bajas diurnas, con una amplitud máxima de 7 mts., en el Atlántico ellas se manifiestan irregulares con una amplitud no mayor de 1 metro. Este importante factor pesará grandemente en los proyectos relacionados con la construcción de un futuro canal, esta vez a nivel de océano.

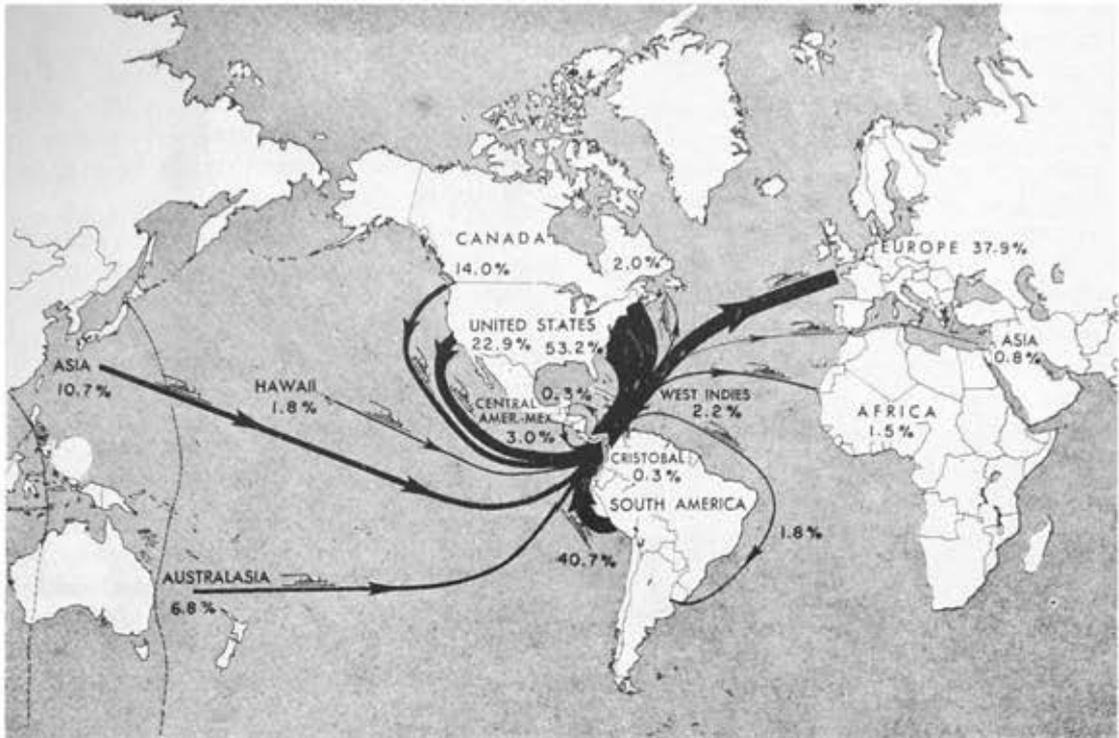
Tales son, en síntesis, las características que reviste el istmo que, según lo afirman los panameños, no sin falta de razón, constituye el centro del mundo.

Influencia del Canal de Panamá en las rutas marítimas mundiales

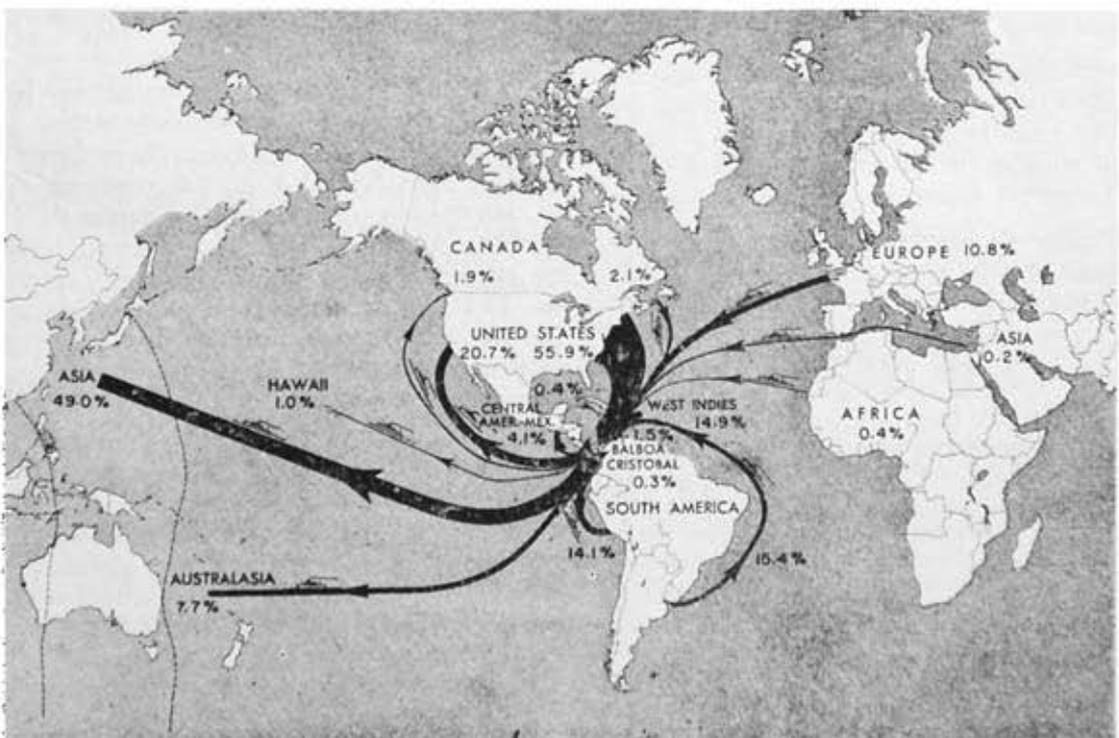
La privilegiada situación geográfica ocupada por el istmo lo convierte obli-

gadamente en una zona de confluencia del tráfico marítimo mundial.

Al substituirse la antigua vía del Cabo de Hornos por la del Canal, las principales rutas marítimas de occidente a orien-



Pacífico al Atlántico.



Atlántico al Pacífico

te y las del norte a sur de la costa occidental a la oriental del continente americano, han sufrido un acortamiento substancial con la consiguiente economía de tiempo y costos. A ello cabe agregar las condiciones meteorológicas extremadamente desfavorables para la navegación, imperantes en el extremo meridional del continente.

Los factores brevemente enumerados hacen del Canal de Panamá, desde 1920, una ruta obligada del tráfico marítimo universal. Las líneas que lo cruzan pueden agruparse aproximadamente como sigue, lo cual se ha procurado ilustrar en los mapas adyacentes.

- a) Continente europeo hacia Australia, Nueva Zelandia, Oceanía y Extremo Oriente.
- b) Costa occidental del continente africano hacia las mismas regiones anteriores.
- c) Costa oriental de EE.UU. y Canadá con iguales destinos.
- d) Costa oriental de EE.UU. y Canadá hacia sus costas occidentales.
- e) Costa oriental de EE.UU. y Canadá hacia la costa occidental de Sudamérica.
- f) Costa occidental de EE.UU. y Canadá hacia la costa oriental de Sudamérica.

Las distancias aproximadas que se economizan merecen ser señaladas, pues dejan de manifiesto la importancia de la nueva ruta en relación con las del Cabo de Hornos o Estrecho de Magallanes:

- a) Desde el continente europeo o africano hasta el continente asiático o Australasia: 1.000 a 2.000 millas;
- b) Desde la costa oriental hasta la occidental de EE.UU. o Canadá: 8.000 millas;
- c) Desde la costa oriental u occidental de EE.UU. y Canadá hasta las opuestas de Sudamérica: 3.000 a 4.000 millas.

Su influencia económica resulta pues, decisiva. Anualmente se transporta por sus estrechas aguas una cantidad de carga que excede los 70 millones de toneladas métricas.

Si grande resulta su importancia como vía de tránsito comercial, su influencia

en el campo de la estrategia marítima, en particular para los EE.UU. supera tal vez a la anterior.

Otros pasos que unen los Océanos Pacífico y Atlántico

Aparte del Canal de Panamá, de sólo 58 años de vida, existen entre ambos océanos otras vías naturales de unión descubiertas por navegantes de la era post-colombina.

La historia comienza con el descubrimiento del continente americano propiamente tal, en el curso del 4º viaje de Cristóbal Colón, realizado en 1504. En aquella oportunidad reconoció lo que hoy son las costas de Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá explorando incluso la ensenada que actualmente se conoce con el nombre de Bahía Limón.

El Océano Pacífico llamado entonces Mar del Sur fue descubierto el 25 de septiembre de 1513 por el explorador y conquistador español Vasco Núñez de Balboa, quien al igual que Colón había oído mencionar un mar vecino. Cruzó el istmo de Darién (no el de Panamá) y desde lo alto de una colina vio extenderse a sus pies el Golfo de San Miguel y la enormidad del Océano Pacífico, del cual al punto tomó posesión en nombre del Rey de España.

Desde aquel acontecimiento se hizo evidente la necesidad de encontrar un paso que uniese el Océano Atlántico con el Mar del Sur. La gloria correspondió al navegante portugués al servicio de España, Hernando de Magallanes, quien en su épico viaje avistó el 21 de octubre de 1520 el estrecho bautizado posteriormente con su nombre, en los 52,5º de latitud meridional.

Doscientas millas más al sur, el paso de Drake separa América de la Antártida. El corsario inglés Francis Drake, en el curso del mes de septiembre de 1578, cruzó en sólo 16 días el Estrecho de Magallanes a bordo de la nave insignia de una flotilla compuesta de tres barcos. En su boca occidental una violenta tormenta las separó y el "Golden Hint" fue arrastrado hasta una latitud de aproximadamente 57º. No existe evidencia que haya avistado el Cabo de Hornos, pero sí la certeza de haber podido comprobar

que la Tierra del Fuego era una isla, al verificar la existencia del paso que lleva su nombre.

El estrecho de Drake fue cruzado en propiedad, por primera vez, 38 años más tarde, por la expedición de los holandeses Schouten y Lemaire, los cuales descubrieron a su paso el extremo meridional de América, promontorio que denominaron Cabo de Hornos, en homenaje a la ciudad de Hoorn, ciudad natal del primero de ellos.

Las condiciones climáticas extraordinariamente duras reinantes en el extremo sur del continente, cruzado por naves enteramente inapropiadas para el propósito, hicieron necesario investigar la existencia de otro paso, esta vez en su extremo opuesto. A este capítulo de la historia marítima se le conoce con el nombre de la búsqueda del paso noroeste, el cual, después de numerosas expediciones frustradas, fue forzado sólo en 1850 por el navegante inglés Robert McClure, próximo a los 75° de latitud septentrional, en aguas canadienses.

Su tardío descubrimiento tuvo una mera importancia geográfica, pues el paso noroccidental permanece cerrado a la navegación prácticamente el año entero por encontrarse sus aguas cubiertas de hielo aún en la época estival; su navegación resulta así en extremo dificultosa, incluso para los modernos rompehielos e intransitable para el resto de las naves, aún las de reciente construcción.

Cerrado el Canal de Panamá al tráfico marítimo, la navegación del Atlántico al Pacífico y viceversa, debe pues reanudarse por las antiguas vías del Estrecho o del Cabo de Hornos, con las previsibles consecuencias.

El Istmo de Panamá durante la era colonial

Tan pronto los conquistadores tuvieron un concepto cabal de la configuración del continente americano o nuevo mundo, se hizo evidente que el istmo de Darién, hoy de Panamá, de un ancho tan sólo de 57,5 kms, constituía el lugar natural para unir algún día las aguas de los Océanos Atlántico y Pacífico.

× Resulta interesante desde el punto de vista histórico, resumir los principales

acontecimientos, muchos de ellos de ribetes novelescos, que sucedieron en el transcurso de tres siglos (1513-1821) en el istmo y que abarca la época comprendida desde el descubrimiento del Mar del Sur, hasta la emancipación de la nación panameña.

Vasco Núñez de Balboa, que ostentaba el título de Adelantado del Mar del Sur, Gobernador de Coiba y Panamá, tuvo un trágico fin motivado por su rivalidad con Pedrarias Dávila, Gobernador de Castilla de Oro, zona del continente americano que comprendía la del Istmo. Pedrarias lo acusó de traición y mandó decapitarlo en compañía de cinco amigos suyos que con él habían compartido las glorias y fatigas. Ello aconteció en 1517.

La memoria y hazaña de este insigne conquistador y explorador han quedado perpetuados en el monumento levantado en su memoria en la principal avenida costanera de la ciudad de Panamá que lleva su nombre, el puerto terminal del Canal de Panamá en el Océano Pacífico y la moneda de la nación panameña.

Eliminado Balboa, Pedrarias exploró el litoral, usando para ello los barcos construidos por aquél y visitó la isla del Rey. Frente a Taboga desembarcó para unirse a la expedición de Espinosa, que hacía el recorrido por la vía terrestre. El 15 de agosto de 1519, día de la Asunción, Pedrarias en persona asistió al acto de fundación de la antigua ciudad de Panamá.

A pocos años de fundada, Francisco Pizarro descubrió el Perú. En todas partes estaba la gente alterada por irse al sur tras la búsqueda del oro.

Panamá se convirtió así en el puerto de embarque para los expedicionarios que iban en busca de fortuna, y sería el lugar de arribo para aquellos que regresarían a España cargados de riquezas.

Las autoridades coloniales mejoraban en el ínterin el camino transístmico, que sólo se podía realizar a lomo de mulas a través de la cordillera. Miles de indios y negros esclavos trabajaron año tras año acumulando las piedras que después habían de ser colocadas cuidadosamente para construir el camino empedrado que unía a Panamá con Portobelo. Su admi-

rable estructura es posible verla aún a lo ancho del Istmo.

Debido al creciente tránsito por el Istmo, las ciudades de Panamá en el Pacífico y Nombre de Dios y Portobelo en el Atlántico, empezaron a progresar en forma sorprendente.

Portobelo, fundada con el propósito de concentrar y apaciguar a los negros cimarrones (esclavos negros alzados y fugitivos en las montañas, que infestaban la costa atlántica), pasó a convertirse en una importante ciudad de ferias comerciales en donde todos los años se daban cita traficantes de España que ofrecían sus mercaderías a los acaudalados comerciantes americanos que venían a la ciudad desde Chile, Perú y México.

Durante 40 días de feria, la ciudad era un hervidero humano. En el puerto cientos de esclavos se ocupaban en la descarga de las mercaderías que los galeones traían de España. Por las afueras hacían su entrada a la ciudad las recuas de mu'as cargadas con los productos naturales de las colonias, en cuyas bodegas venía además el Tesoro Real recaudado durante el año y que era remitido a España como tributo al rey. Aquí se cambiaban las mercaderías por monedas de oro y barras de plata que en la casa del Tesoro Real se almacenaban "cual trozos de madera"

A medida que las colonias del Pacífico se desarrollaban y aumentaba el caudal de su movimiento comercial, las autoridades españolas comprendieron que era indispensable cambiar o alterar la ruta terrestre por una comunicación fluvial. La vía del Estrecho descubierta por Magal'anes era larga y peligrosa, resultando la ruta por Panamá irremplazable.

A partir de 1533, catorce años después de la fundación de Panamá y Nombre de Dios, los españoles exploraron el curso del río Chagres, que desemboca en el Atlántico, y del Río Grande, que lo hace en el Pacífico e informaron sobre las posibilidades de utilizar el curso de ambos para construir un canal que uniese los dos océanos.

La noticia concitó el interés del Rey Carlos V de España, quien pidió un detallado informe sobre el tiempo y dinero que se gastaría en la obra y solicitó se le presentara "pintado" el proyecto a

realizar. Un comisionado del monarca visitó la ruta del río Chagres y aunque consideró realizable el proyecto de un canal, manifestó que ningún monarca contaba con recursos suficientes para pagar una empresa de tal magnitud.

A su vez personajes ilustrados e influyentes se opusieron al intento por temor a que el uso del canal por naves de otras naciones, pusiese en peligro el poderío y seguridad de España en los Mares del Sur.

Tales objeciones y reparos dieron oportunidad al rey en 1556 para negar el proyecto, excusándose con esta histórica sentencia: "El hombre no ha de separar lo que Dios unió".

El usufructo exclusivo que los colonizadores de la época hacían del istmo en beneficio del rey de España y de sus leales súbditos, no podía pasar inadvertido por una nación de mentalidad esencialmente marítima como Inglaterra, la cual captó de inmediato la importancia que significa el dominio de esta angosta faja de tierra que permite la más fácil comunicación del Atlántico al Pacífico y cuya posesión podía significar la destrucción del dominio español en América.

De acuerdo a la modalidad imperante en la época, las hostilidades contra las poblaciones establecidas en el istmo quedaban entregadas en manos de corsarios y bucaneros que operaban bajo la bandera de gobiernos enemigos de España entre los cuales Inglaterra ocupaba un lugar preponderante. Entre los corsarios de aquella nacionalidad que se destacaron por su audacia con claros propósitos de apoderarse del istmo y de las riquezas que por él circulaban, cabe mencionar a Francis Drake (1572-1596) y Henry Morgan (1668-1671).

En sus comienzos Drake actuó como contrabandista al mando de pequeñas embarcaciones en aguas del Caribe, pudiendo así informarse de la ruta que seguían los galeones españoles, de cómo era transportado el tesoro real a través del istmo y dónde era depositado para su embarque a España. En 1572 realizó su primera incursión sobre Nombre de Dios destinada a apoderarse del tesoro real, pero falló en sus proyectos. Posteriormente hostilizó por orden de la reina Isabel de Inglaterra el comercio español

en las costas occidentales de América, operación que ejerció con notable éxito y en 1596 volvió a incursionar por última vez la costa norte del istmo. Se apoderó de Nombre de Dios y avanzó sobre Panamá, pero fue repelido por las fuerzas españolas en las montañas de Capireja. Semanas después falleció a consecuencia de una fiebre contraída en las costas del istmo. Los restos de este notable hombre de mar descansan bajo las tranquilas aguas de la bahía de Portobelo, en donde fueron depositados en una caja de plomo.

La ciudad de Panamá continuó su asombroso crecimiento pasando a ser la más floreciente de América, con una población que sobrepasaba los 10.000 habitantes.

Su prosperidad y riqueza constituyeron un poderoso acicate para las incursiones sobre el istmo del filibustero inglés Henry Morgan, que seguido por una falange de subalternos audaces y fanáticos atacó en 1668 Portobelo, operación que constituyó un éxito completo, llevándose en las bodegas de sus naves todo el tesoro real. Ello le dio la confianza y seguridad necesarias para intentar un próximo asalto en la ciudad de Panamá misma, operación que realizó dos años más tarde, apoderándose primero de Chagres, remontando luego en botes el río del mismo nombre y apoderándose finalmente de la ciudad en febrero de 1672. Panamá fue destruida e incendiada por sus propios defensores y sus ruinas se conservan hasta nuestros días.

El botín recogido fue cuantioso, pero la total destrucción de la ciudad, que lo privara de recursos y defensa, obligó a Morgan a abandonar una posición tan apetecida y estratégica sobre el Mar del Sur y perdió con ello para siempre la soberanía de su patria sobre el istmo.

Fue menester reconstruir la ciudad de Panamá a corta distancia de donde se hallaba y en el sitio que actualmente ocupa. En cuanto a Morgan, fue nombrado Gobernador de la Isla Jamaica (1674-1683) en reconocimiento de los valiosos servicios prestados a la corona.

La destrucción de la ciudad de Panamá no puso fin, sin embargo, al embate de los corsarios sobre el istmo. Un grupo de ellos, Sharp, Waffer, Dampier, Rave-

neau de Lussan, lo atravesaron entre 1680 y 1685 para dedicarse al corso en el Golfo de Panamá amenazando de continuo la ciudad, que fue menester amurar.

Aparte de las operaciones de los bucaneros ingleses hubo también un intento escocés por colonizar el Darién encabezado por Guillermo Petterson en 1698, quien al mando de una expedición de 5 buques y 1.200 hombres arribó a las costas de San Blas, en donde fundó la ciudad de Nueva Edimburgo. El intento de colonización falló. Las fiebres, disentería y falta de alimentos comenzaron a diezmar la población. Inglaterra no queriendo hacerse responsable por la usurpación de aquel territorio bajo control español, rehusó prestarle ayuda. Finalmente, los ejércitos españoles organizados por el gobernador de Panamá y Cartagena, tras recios combates, obligaron a los escoceses a capitular y abandonar el Darién.

El Parlamento de Inglaterra declaró en 1739 la guerra al rey Felipe V de España. Una escuadra inglesa al mando del almirante Edward Vernon bloqueó los puertos de las Antillas con órdenes precisas de apoderarse de Portobelo, de ciudad de Panamá y establecer de hecho la soberanía inglesa sobre el istmo. El primero de los puertos nombrados cayó en poder del almirante inglés, triunfo que fue celebrado ruidosamente en Londres. No osó, sin embargo, apoderarse de Panamá, en el extremo opuesto del istmo, sin antes haber aniquilado la plaza fuerte de Cartagena en Colombia. Aquí en 1741 la suerte le fue adversa y debió abandonar definitivamente la empresa que el Parlamento le había confiado.

Las consecuencias de los reiterados intentos de Inglaterra por dominar el istmo, sumado a la amenaza permanente de los filibusteros por dominar sus aguas adyacentes, las deficientes condiciones sanitarias de la zona y los pésimos medios de comunicación, tanto terrestres como fluviales, terminaron en 1750 por paralizar el tránsito a través de aquella angosta faja de tierra. El comercio español se vio obligado a volver a la ruta del Cabo de Hornos, lo cual trajo consigo la pobreza y el abandono de la región. Un año más tarde la colonia, en plena deca-

dencia, pasó a depender del virreinato y de la audiencia de Nueva Granada.

El Istmo de Panamá durante los años de la pre-Independencia

Sobrepasa los límites del presente artículo, hacer una reseña histórica de las alternativas que tuvieron lugar en lo que hoy constituye la República de Panamá, en su lucha por la independencia, limitándose a consignar aque los acontecimientos que mayor incidencia tuvieron en la historia propiamente tal del futuro canal.

El movimiento de independencia se hizo sentir en Panamá como en el resto de la América española desde principios del siglo XIX. Hacia fines de 1821 los españoles enviaron la guarnición de Panamá a reforzar sus fuerzas en Quito. Panamá aprovechando esta circunstancia, se proclamó independiente. El 28 de noviembre de 1821 unió sus destinos a la Gran Colombia con el nombre de Departamento del Istmo. Ya antes de su emancipación de España, Bolívar, visionario de los destinos de América, había predicho desde Jamaica en 1815 el futuro del istmo de Panamá al expresar: "Situado en una posición magnífica entre dos mares podría ser con el tiempo el centro del universo", y agregaba: "Sus canales acortarán las distancias del mundo y estrecharán los lazos comerciales con Europa, Asia y América".

Bolívar y algunos otros hombres del gobierno de Colombia se empeñaron en estudiar la mejor forma para que Panamá lograra realizar su brillante destino. En el transcurso de 50 años se nombraron diversas comisiones de ingenieros para estudiar la posibilidad de construir un canal ya fuese a nivel del mar, mediante el uso de esclusas o de túneles para salvar las alturas de la cordillera. En más de 10 ocasiones el gobierno colombiano firmó autorizaciones para emprender la obra, pero jamás se pudo realizar algo práctico y efectivo. Para una empresa de tal magnitud se requería disponer de enormes recursos económicos, humanos, técnicos y materiales que en aquellos años resultaba quimérico poder reunir.

Entre los años 1850 y 1855 se produjo un acontecimiento que vino a influir definitivamente en el destino del istmo,

constituido por la construcción del ferrocarril que uniera la ciudad de Panamá con el futuro puerto de Cristóbal. El tendido de una vía férrea se hizo una necesidad impostergable surgida a raíz del tráfico de una verdadera avalancha humana que se trasladaba desde las costas del Atlántico de los EE.UU. a las de California, provocada por el descubrimiento de los ricos yacimientos auríferos en aquella región, iniciada en 1846, unido al habitual desplazamiento de los colonizadores que se trasladaban de la región oriental del país hacia las ricas tierras californianas.

En aquellos días no existían aún ferrocarriles que enlazaran la costa oriental con la occidental de los EE.UU. El centro del país estaba poblado sólo por tribus de pieles rojas. Ello convertía el cruce del continente en una peligrosa y larga aventura, resultando más segura la vía del istmo de Panamá.

Construcción del FF.CC. transístmico (1849-1855)

Con el aumento que tomó el cruce de pasajeros volvió a tomar incremento el tránsito a través del istmo, dando a la región una prosperidad que no había conocido desde los mejores tiempos de Portobelo. Se establecieron dos líneas de vapores que conectaron Nueva York con Chagres y Ciudad de Panamá con San Francisco de California.

En virtud de las dificultades presentadas en el tránsito de esta verdadera marea humana, los mismos propietarios de las líneas marítimas proyectaron una vía férrea que uniera ambas costas, organizando, en Nueva York, la Panamá Railroad Co. cuyos trabajos se iniciaron efectivamente en 1850 en el lugar donde hoy se levanta la ciudad de Colón.

La construcción de la vía férrea, cuya ejecución estuvo a cargo de William Henry Aspinwall, se realizó venciendo obstáculos extraordinarios y de toda naturaleza. La fiebre amarilla y el paludismo hicieron estragos entre los millares de irlandeses, chinos, negros de Jamaica y jornaleros colombianos alistados para trabajar en las obras. Innumerables problemas técnicos hubo que vencer al rellenar con roca firme las fangosas y mo-

vedizas tierras de los manglares, ciénagas y esteros poblados por cocodrilos.

El 29 de febrero de 1852 se colocaron las bases del primer edificio de la ciudad, hoy denominada Colón, bautizada originalmente con el nombre de Aspinwall, el cual fue posteriormente modificado por disposición del gobierno de Colombia.

Al cabo de cinco años, el 27 de enero de 1855, se colocaron los últimos rieles y al día siguiente cruzó el istmo el primer convoy con destino a ciudad de Panamá.

Las obras del ferrocarril se realizaron al precio de 10 000 vidas. Con razón se ha dicho que no está construido sobre durmientes de madera, sino sobre esqueletos humanos.

Las ventajas y utilidades del ferrocarril, puestos en evidencia tan pronto se inició su explotación, dieron nuevos y definitivos impulsos al viejo proyecto de la construcción del canal que uniese ambos océanos y permitiese el paso de naves de todas dimensiones en uno y otro sentido. Igualmente fue grande su influencia en la desviación del tráfico marítimo, en especial el de pasajeros, quienes utilizando el nuevo medio de transporte, evitaban la siempre peligrosa y larga ruta del Cabo de Hornos o del-Estrecho.

Merece también mencionarse el hecho que en 1855 se creó con el consentimiento del gobierno colombiano, el Estado Federal de Panamá, dividido en 7 departamentos, siendo su primer jefe don Justo Arosemena.

Los franceses inician la construcción del Canal (1880-1904).

El 15 de agosto de 1869 fue inaugurado el Canal de Suez, construido bajo la dinámica directiva del ingeniero francés Fernando de Lesseps, cuya personalidad fue rodeada de una inmensa aureola de prestigio con la realización de tan colosal obra. Demostró la factibilidad de construir canales interoceánicos cuando se dispone de elementos y medios necesarios. Correspondió pues, por obvias razones, tomar a los franceses la iniciativa en la construcción del Canal de Panamá.

Con tal propósito, el 15 de marzo de 1879 se reunía en París un congreso internacional científico, con asistencia de

135 delegados, presidido por Lesseps, quienes después de extensas deliberaciones y tomando muy en consideración su parecer, resolvieron la construcción de un canal a nivel del mar en el istmo de Panamá.

Para este fin el ingeniero francés Bonaparte Wyssé firmó con el gobierno colombiano, a fines de aquel año, un convenio destinado a construir, en el istmo, un canal de 75 kms. de largo, 40 metros de ancho y 8 metros bajo el nivel del mar. Serían utilizados en el proyecto las aguas del río Chagres y del río Grande.

En Francia fue creada entretanto la Compañía Universal del Canal Interoceánico de Panamá, organizado por el Barón de Lesseps. Los franceses sin distinción invirtieron en la empresa sus ahorros hasta completar 300 millones de francos en acciones. Lesseps en persona se trasladó al istmo a dirigir la obra, inaugurando el 1º de enero de 1880 su iniciación. Para los panameños constituyó un día de regocijo, precursor de una nueva era de prosperidad y bienestar. El 20 de febrero del mismo año estallaron las primeras cargas de dinamita en el corte de Culebra.

Desgraciadamente las obras comenzadas bajo tan auspiciosas circunstancias, tuvieron un fin lamentable. La Compañía, pésimamente administrada, caminaba hacia su ruina económica. Con el mayor atrevimiento se despilfarraba el dinero en la compra de elementos inservibles. A tales desaguisados económicos cabe agregar la lucha contra la naturaleza inhóspita en medio de la cual había que excavar millones de metros cúbicos de tierra y roca extraídos a fuerza de brazos y máquinas primitivas. Finalmente, las condiciones de insalubridad del trópico, las fiebres, las lluvias inclementes, fueron en conjunto el motivo del fracaso de la Compañía francesa, cuya quiebra se produjo en 1889, en medio de un fenomenal escándalo financiero.

El barón de Lesseps murió en Francia el 7 de diciembre de 1894, a la edad de 90 años, pobre, amargado y abandonado por los que le aplaudieron en vida.

Aun antes de abandonarse las obras, la Compañía, con el propósito de ahorrar tiempo y dinero, se vio forzada a cambiar sus planes de un canal a nivel del mar por uno de tipo con esclusas.

En 1894 fue organizada en Francia la nueva Compañía del Canal de Panamá cuyos éxitos no fueron superiores a la precedente. Sus actividades cesaron definitivamente en el año 1904 después de haberse excavado en total 20 millones de metros cúbicos de tierra y sepultado 20.000 trabajadores que perecieron en la ejecución de la inconclusa obra.

Pese a su fracaso, los franceses legaron a sus sucesores el trazo de la ruta por donde construir el canal, los estudios acerca de la profundidad de los puertos de Colón y la Boca. Habían construido casas y alojamientos para empleados e instalado modernos hospitales, además de la dura y dorosa experiencia recogida durante 10 años de esfuerzo y frustraciones.

La construcción del Canal de Panamá y su importancia para los Estados Unidos

Para el gran país del norte la apertura de una vía marítima que acortase los viajes entre los puertos de su costa oriental y occidental resultaba una necesidad inaplazable. Cada día tomaban mayor desarrollo sus territorios ubicados en la costa del Pacífico y la seguridad militar del país también lo exigía. Ello quedó de manifiesto cuando en 1898, en el curso de la guerra hispano-norteamericana, el acorazado "Oregón" hubo de navegar 14.000 millas desde California hasta Cuba, teatro de aquella guerra, por la vía del Cabo de Hornos. Su demora en incorporarse al resto de la escuadra norteamericana, puso en peligro el triunfo del país sobre España. Se sumaron así a la presión económica, siempre en aumento, la militar y en particular, el reciente fracaso de la Compañía francesa del Canal.

El Presidente de los EE.UU. William McKinley, apremiado por la opinión pública y consciente de la necesidad de contar en un futuro próximo con un canal interoceánico, ubicado necesariamente en la zona centroamericana, designó en 1899 la Comisión del Canal Transistmico, presidido por el almirante (R) John G. Walker, que tuvo por misión investigar la factibilidad de construir uno en aquella región, debiendo tomar en particular consideración las rutas de Nicaragua y Panamá.

La primera ya había sido señalada como conveniente por una comisión anterior a la misma nacionalidad y nombre, en el curso de los años 1872-76. Sugería un canal en territorio nicaragüense que aprovecharse, en la costa atlántica, el curso del río San Juan y el lago Nicaragua; correspondiendo en seguida cavar una zanja desde el lago hasta la costa del Pacífico, de una longitud próxima a los 20 kilómetros.

La comisión Walker recomendó al Presidente McKinley, en su primer informe de 1901, la ruta de Nicaragua, asignándole un costo aproximado de US\$ 190.000.000. La de Panamá, debido a las crecidas demandas de la Compañía francesa, que estimaba el valor de su propiedad en US\$ 109.000.000, arrojaba un total de costos superior a los 250 millones de dólares.

Los norteamericanos hicieron una contraoferta a los franceses valorando sus pertenencias y obra en US\$ 40.000.000, incluyendo los bienes del ferrocarril. La nueva Compañía del Canal de Panamá comunicó a Washington en enero de 1902 su conformidad a dicho precio. Walker, revocando su informe inicial, recomendó esta vez a Panamá, como la ruta más conveniente para la construcción del canal transistmico. Señaló, asimismo, como poco satisfactorias e insuficientes las concesiones logradas por la Compañía francesa del gobierno colombiano, poniendo énfasis en la necesidad de obtener el dominio a perpetuidad de una franja de territorio en la cual sería construido. El Congreso norteamericano aprobó el 28 de junio de 1902 la ley que autorizaba su construcción.

La cesión de una franja de terreno a perpetuidad como la recomendada por la Comisión Walker, única forma efectiva de cautelar los intereses norteamericanos en el canal a ser construido y en sus vecindades más próximas, sólo podría lograrse mediante un pacto con Colombia. Para tales efectos, se convino por parte de ambos gobiernos, en la firma del tratado conocido con el nombre de Hey-Hernán, que tuvo lugar el 22 de enero de 1903, siendo ratificado por el Senado de los EE.UU. el 17 de marzo del mismo año.

En Bogotá, sin embargo, fue rechazado por este cuerpo legislativo, en sesión

del 20 de junio de 1903, que lo estimó lesivo a la dignidad nacional, lo cual concitó un profundo impacto en la provincia colombiana de Panamá ya empobrecida por la paralización de las obras en el canal, sumado al temor que fuese construido en territorio nicaragüense. Se veía esfumarse así de golpe, la prosperidad que iba a representar la reiniciación de los trabajos y el futuro goce de la compensación económica que correspondería pagar a EE.UU. por el territorio que le fue transferido.

La situación en extremo grave llevó a los panameños al convencimiento que la única solución a su problema consistía en separarse de Colombia. Fue así como el 3 de noviembre de 1903, seguros de la ayuda de los EE.UU. y contando con el respaldo de todos los elementos nacionales, el pueblo de Panamá, encabezado por Manuel Amador, proclamó su independencia.

El primer país en reconocer la nueva nación, tres días después, fue EE.UU., seguido por Francia y pronto por las restantes naciones de América y Europa.

Lograda la independencia panameña, quedó eliminado todo obstáculo para lograr por parte de EE.UU. un tratado que diese satisfacción a sus demandas rechazadas por el Senado colombiano. En efecto, con la mayor celeridad fueron reiniciadas las negociaciones diplomáticas con el nuevo Estado y el 18 de noviembre de 1903 se firmó el tratado Hay-Bunau Varilla, mediante el cual se concedía, en lo principal, a EE.UU. a título de perpetuidad la soberanía de una franja de terreno de 16 kms. de ancho (8 a cada lado del canal), que se extiende desde el océano Atlántico al Pacífico. Panamá recibía, en cambio, una compensación económica consistente en 10 millones de dólares al contado y nueve anualidades de US\$ 25.000 cada una, a ser percibidas 9 años después de la vigencia del convenio. El tratado entró en pleno vigor el 26 de febrero de 1904.

En el transcurso de los años y a petición de Panamá el texto del tratado original ha sufrido diversas modificaciones, entre las cuales cabe mencionar el pacto del 2 de marzo de 1936, en base a las entrevistas celebradas en Washington, 3 años antes, entre los presidentes Harmodio Arias y Franklin Délano Roosevelt.

En él se establece que EE.UU. queda relevado de la obligación de garantizar la independencia de Panamá y renuncia al derecho de adquirir cualquier terreno o aguas adicionales fuera de los límites de la zona del canal; la operación por parte de Panamá de los puertos de Colón y Panamá; igualdad de oportunidad de empleos para norteamericanos y panameños; aumento de la suma anual que percibía Panamá por la explotación del Canal de US\$ 250.000 a US\$ 430.000 y la construcción de un camino transístmico.

En 1955 se logró un nuevo acuerdo denominado Eisenhower-Remón, el cual aumentó la suma anual a US\$ 1.930.000, aparte de otras concesiones de menor importancia y es el que hoy rige las relaciones entre ambas naciones.

EE.UU. da término a la construcción del Canal (1904-1914)

Días después de haberse ratificado el primitivo tratado Hay-Bunau Varilla, la comisión norteamericana encargada de la dirección de los trabajos ya estaba en el istmo para reiniciar las obras.

Hacer un relato detallado de ellas rebasa el marco de la presente crónica y corresponde más bien ser tratado en un texto de carácter técnico. Por ello se remite a continuación sólo una síntesis de la forma en que los ingenieros norteamericanos las llevaron a feliz término en el plazo del decenio comprendido entre los años 1904-1914.

En primer lugar, se estableció de firme que el canal se construiría en base a un sistema de esclusas y no al nivel de océanos.

El Presidente Teodoro Roosevelt de los EE.UU. designó al ingeniero civil John F. Stevens como ingeniero jefe y ejecutor del proyecto, un hombre de carácter enérgico, de gran experiencia en la construcción de vías ferroviarias y profundamente versado en toda materia relacionada con el istmo de Panamá. Asumió sus funciones el 25 de julio de 1905, en medio de la natural confusión que se produjo durante el primer período de la reiniciación de las obras, las cuales tomaron su impulso definitivo sólo en el transcurso del año 1906.

Los diversos aspectos que comprendió la ejecución del proyecto norteamericano

pueden refundirse en las siguientes materias:

- Saneamiento previo de la zona.
- Erección de una gran represa para la creación de un lago artificial, a 26 metros sobre el nivel del mar.
- Cavado de las zanjas correspondientes al canal.
- Construcción del sistema de esclusas.
- Obras complementarias.
- Obras realizadas con posterioridad al año 1914.

Saneamiento previo de la zona

Antes de darles impulso a los trabajos de construcción, los norteamericanos estimaron que lo más urgente era estudiar la forma de defender la salud de los miles de trabajadores, cambiando las deficientes condiciones higiénicas, imperantes en el istmo, que habían provocado en épocas anteriores la causa de tantas muertes por efectos de las epidemias.

Bajo la dirección del coronel William C. Gorjas, se dedicaron con sistema y tenacidad a combatir los mosquitos transmisores de la fiebre amarilla y del paludismo. Se abrieron zanjas y canales para hacer correr las aguas estancadas, criadero de larvas. Cientos de inspectores sanitarios manejando bombas de mano regaban con aceites desinfectantes toda la zona.

Fueron, asimismo, mejoradas las condiciones sanitarias de las ciudades de Panamá y Colón. Sus calles, antes fangosas, fueron asfaltadas y construidas las alcantarillas. El acueducto que nace del alto Chagres vino a completar el sistema de limpieza y saneamiento de toda la región. Para impedir el advenimiento de nuevas epidemias y contagios la oficina de sanidad estableció la cuarentena. Ningún pasajero podía desembarcar en los puertos del istmo sin ser sometido a un examen previo. Así la salubridad obtuvo su primer triunfo en las obras del Canal.

Construcción de la represa. Formación del lago Gatún

Resuelta la construcción del canal mediante el sistema de esclusas, fue menes-

ter idear un sistema hidráulico que permitiese abastecerlas de agua en forma continuada, con el propósito de elevar las naves en tránsito hasta 26 metros, altura del caudaloso río Chagres en su curso medio y volverlas a descender nuevamente hasta el nivel del océano Pacífico o Atlántico.

Para ello fue necesario embalsar las aguas del río mediante una represa y formar así un extenso lago artificial navegable, denominado Gatún, el cual cubre en la actualidad una gran área de la zona del Canal. La construcción del enorme dique de contención de cemento, fue la primera de las grandes obras y fue levantado en el extremo inferior del valle del río Chagres con el propósito de obstruir la corriente del río hacia el Atlántico. La represa tiene un largo de 2.500 metros, 800 metros de espesor en su base, 12 metros a nivel del agua y 3 metros en su borde superior, empinándose 9 metros sobre el nivel de las aguas del lago. Gracias al dique, el río Chagres puede derramar su caudal tanto en las esclusas del Atlántico como del Pacífico.

Las aguas excedentes escurren al Atlántico por un canal especial de desagüe formando una gran caída que pone en funcionamiento las turbinas de una planta hidroeléctrica, cuya energía es aprovechada en las múltiples instalaciones del canal.

El lago Gatún así formado tiene una superficie de 167,5 kms. cuadrados y en su parte navegable una profundidad de 13,5 metros (45 pies).

El lago se encuentra además alimentado por las copiosas y frecuentes lluvias tropicales y por otra serie de ríos de curso corto y caudaloso. Todo ello contribuye a mantenerlo a un nivel que permite alimentar las esclusas sin temor a falta de agua, lo cual ha ocurrido sólo en contadas oportunidades.

En el área ocupada actualmente por el lago, existían alrededor de 6 pueblos que nacieron al tenderse la vía férrea a través del istmo. Al provocarse la inundación de la zona por el desborde de las aguas del río Chagres, sus habitantes hubieron de emigrar, siendo trasladados a diversos sitios más altos de la zona o bien radicados en otras regiones del país.

Cavado de las zanjas

Constituyó una formidable tarea iniciada por los franceses, que ya habían extraído millones de metros cúbicos de tierra, cuando los norteamericanos reiniciaron los trabajos.

El lecho del canal propiamente tal fue cavado en tres sectores diferentes. El primer tramo corresponde al nivel del Atlántico y comprende los 12,5 kms. que separan la boca de Bahía Limón de las esclusas de Gatún. La profundidad mínima del canal es 42 pies (12.80 mts.) y su ancho 500 pies (152,4 metros).

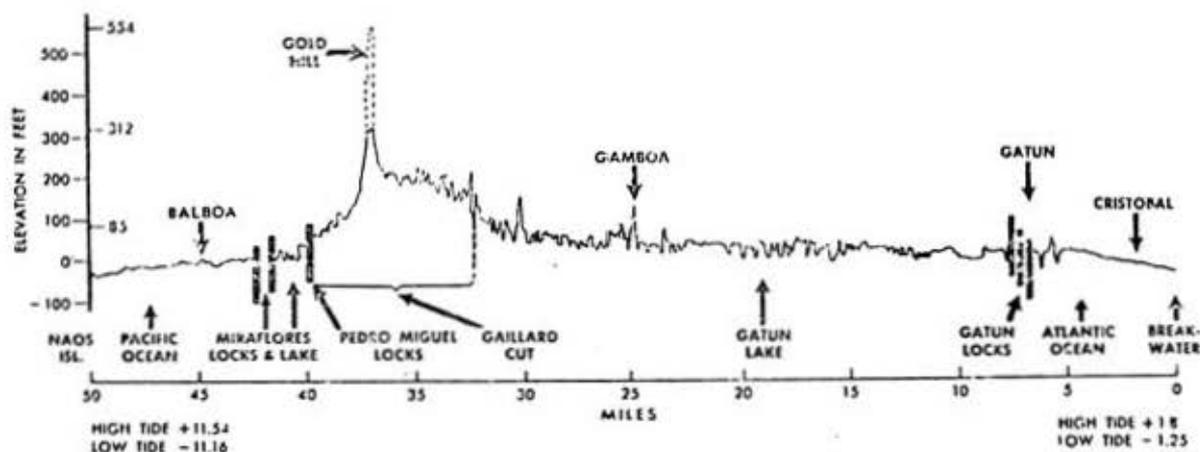
La obra de mayor envergadura la constituye el lugar donde se efectuó el corte y el cavado del segundo tramo correspondiente a la cordillera, cuya altura original era de 95 mts. sobre el nivel del mar y cuya denominación corresponde a los cortes del Obispo y de Culebra, también denominado de Gaillard, en homenaje al coronel David du Bose Gaillard, ingeniero que tuvo a su cargo este sector de la obra. El tramo tiene un largo de 13 kms. y un ancho original de 91 mts. Fue aquí donde tuvo lugar la excavación principal con una profundidad de 82,3 mts. hasta alcanzar el fondo del canal actual. Fue allí donde ocurrieron los desalentadores derrumbes durante las obras e incluso después de haber sido entregado al servicio de la navegación.

Desde 1954, alrededor de 2 millones de metros cúbicos adicionales de tierra y roca han sido removidos desde los cerros circundantes alejando así en forma de cortes escalonados sus máximas alturas del canal hasta 76 metros. Lo anterior forma parte de un proyecto de ensanchar el canal hasta 152 mts. de los 91 originales.

El conjunto de material extraído del corte Culebra, mucho de él aprovechados en la construcción de las esclusas de Gatún, fue aproximadamente de 200 millones de mts. cúbicos y la duración de la obra de 6 años. Los implementos usados en las excavaciones fueron: dinamita para remover el terreno, palas mecánicas a vapor de 7 a 9 toneladas, para extraer el material, vagones de ferrocarril en vías extendidas ex-profeso para su transporte a zonas alejadas y dragas a vapor provistas de capachos y de largos tubos para arrojar lejos el material retirado.

El tercer tramo del cavado lo comprenden los 5 kms. que se extienden desde las esclusas Miraflores hasta el principio del canal dragado en el Golfo de Panamá, que constituye el terminal del Canal en el Pacífico. Aquel tramo, al igual que el primero del Atlántico, se realizó en un terreno relativamente bajo y no presentó las enormes dificultades del anteriormente descrito. Su profundidad máxima es de 42,4 pies (13,70 metros).

Perfil del Canal



El sistema de esclusas

Las esclusas merecen una referencia especial, dada su importancia, tanto en el funcionamiento del canal, como porque su tamaño limita las dimensiones de los buques que pueden transitar por él.

Están constituidas por 3 grupos, cada uno integrado por un número que fluctúa entre uno y tres pares de iguales dimensiones dispuestos en forma paralela, con el propósito de permitir el tráfico simultáneo de naves en ambas direcciones.

Cada esclusa en sí, consiste en un gigantesco estanque de concreto, cerrado por muros que tienen 15 mts. de espesor en su base por 2,5 mts. en su coronamiento. Las contiguas en sentido longitudinal, se encuentran separadas por un sistema de compuertas, pero a su vez conectadas entre sí por un túnel subterráneo en forma de U con galerías destinadas una para el desagüe, otra para los cables conductores de la energía eléctrica que acciona las compuertas y válvulas y la tercera para dar paso a los operarios. El agua penetra a cada una mediante un sistema de gran alcantarilla a través de un ducto de 5,51 a 6,70 mts. de diámetro que se despliega por toda la longitud de la pared central y otros semejantes pero de menor diámetro dispuestos en su pared lateral que están en conexión con alcantarillas que se extienden por debajo el piso de la esclusa y estas últimas están a su vez unidas con aberturas dentro de las mismas. Es así como se llena rápidamente de agua y sin turbulencias en 7 minutos y 50 segundos usando la alcantarilla central y lateral. Por medio de grandes válvulas de 15 toneladas de peso, se controla el paso del agua procedente de la superior a la inferior, con el fin de establecer el nivel común.

Las compuertas que separan las esclusas entre sí o de las aguas del lago o canal que conduce a los océanos, son de tipo bisagra de dos hojas de acero accionadas eléctricamente y de tipo celular. Cada una de ellas tiene 24,10 mts. de altura por 19,80 de longitud. Al cerrarse en el lapso de 2 minutos, cada esclusa se convierte en un estanque.

Como medida de seguridad, para el caso de rotura de las compuertas extremas de cada grupo, se han previsto las

de emergencia, montadas en una especie de puente levadizo que cierran el paso del agua en pocos minutos. Además, en su parte inferior, las compuertas son dobles y están finalmente defendidas por una gruesa cadena que atraviesa lateralmente la esclusa y que se coloca cada vez que un buque la ocupa.

De acuerdo al funcionamiento reseñado, el movimiento del agua de una a otra esclusa se efectúa únicamente por efectos de la gravedad, vertiéndose el agua del nivel más alto al más bajo. No existe sistema de bombas elevadoras de líquido, el cual es permanentemente suministrado en su nivel superior por las aguas de los lagos Gatún y Madden.

A los buques durante su permanencia en las esclusas les está impedido mover sus propulsores y son remolcados, por ambas bandas, mediante locomotoras eléctricas llamadas mulas. Su número fluctúa entre 4 y 10, según el desplazamiento de la nave.

Las dimensiones y capacidad de cada una son las que se establecen a continuación:

Largo: 305 mts.	1.000 pies
Ancho: 33,5 mts.	110 pies
Profundidad: 21,3 mts.	70 pies
Capacidad: 217.633 tons.	7.700.000

Esclusas de tipo similar se encuentran agrupadas en 3 lugares diferentes a lo largo del canal. Un grupo en el acceso del lago Gatún en el Atlántico, otro al término del corte Culebra o Gaillard y el tercero al final del lago Miraflores, próximo al puerto de Balboa en el Pacífico.

El primer conjunto se conoce con el nombre de Gatún y consiste en el triple sistema de esclusas pareadas dispuestas en gradas y que elevan los buques a 26 mts. sobre el nivel del mar, hasta la altura del lago del mismo nombre. Se encuentra ubicado a 23 kms. de distancia desde la boca de entrada del canal dragado en Bahía Limón, o sea, a 15 millas náuticas de Colón. El 2º grupo, denominado Pedro Miguel, conformado por una sola pareada, se halla situado hacia el lado del océano Pacífico, a 5 millas de Balboa y hace descender el nivel del canal 8,4 mts. hacia el pequeño lago Miraflores. El tercero y último, lo constituyen las de Miraflores, formado por dos pa-

readas, que ubican el buque al nivel de las aguas del Pacífico haciéndolo bajar 16,5 mts. La distancia que separa estos dos últimos grupos es de sólo 1,5 millas.

La duración de las obras del Canal de Panamá, emprendidas por los norteamericanos en 1904, fue de 10 años. Su costo total, incluidas las obras portuarias y otras, alcanzó aproximadamente a un total de 380 millones de dólares, comprendidos los US\$ 40.000.000 pagados a la Compañía francesa y US\$ 10.000.000 a la República de Panamá. En algunas épocas trabajaron en sus obras hasta 45.000 obreros. Su inauguración oficial tuvo lugar el 15 de agosto de 1914, fecha en que el vapor "Ancón", de 10.000 toneladas, efectuó el viaje completo de uno a otro océano. Viajaron a bordo, entre otras ilustres personalidades, el Presidente de la República de Panamá y representantes diplomáticos y consulares de diversas naciones europeas y americanas. Una segunda inauguración tuvo lugar, con posterioridad a la primera guerra mundial, el 12 de junio de 1920, quedando entonces definitivamente abierto al tráfico marítimo internacional.

Es consenso universal que sólo el indomable espíritu de empresa de los norteamericanos, unido a sus abundantes medios económicos, materiales, técnicos, adecuada planificación y organización, fueron capaces de llevar a feliz término esta magna obra, orgullo de la ingeniería moderna.

Obras complementarias

Entre las más importantes cabe mencionar las portuarias correspondientes a las localidades de Cristóbal y Balboa. La primera, situada en territorio panameño, se encuentra ubicada en una península próxima a la orilla oriental de Bahía Limón. Sus instalaciones fueron construidas juntamente con las del canal. Consisten en 4 sitios de atraque, un muelle y un pequeño dique seco de 117,6 mts. de largo por 18,3 de ancho. Balboa en la desembocadura del Pacífico constituye una población de 4.000 habitantes, situada dentro de la zona a 2,5 kms. de Ciudad de Panamá. Es a la vez lugar administrativo y operativo del canal, con oficinas instaladas en su parte alta. Fue edificada al típico estilo norteamericano. Sus

molos de atraque y dique seco de 318,5 mts. de longitud fueron levantados con posterioridad a la terminación del canal Cabe agregar a las referidas obras, las correspondientes al pueblo de Gamboa, instalado en el extremo septentrional del corte Gaillard, el cual constituye el centro ejecutivo de las continuas faenas de dragado en la zona. Su ubicación fue previniendo que algún derrumbe aislara sus equipos de las aguas del lago Gatún.

Merecen especial mención los trabajos de abastecimiento, señalización e iluminación del canal, cuyos detalles se encuentran establecidos en las publicaciones oficiales sobre la materia. Se trata de un sistema de técnica muy avanzada que permite su travesía con igual facilidad de día y de noche. Constituye, sin duda, el mejor existente en su género, dando un factor de seguridad a la navegación que difícilmente es superado por otro en el mundo.

Obras realizadas con posterioridad a 1914

Los principales proyectos a los cuales se ha dado forma después de la inauguración del canal constituyen el dique y planta hidroeléctrica del lago Madden (1919-1935) y el proyecto de una tercera línea de esclusas (1939-1942).

El primero tuvo su origen en la crisis que sufrió el lago Gatún debido a una extraordinaria sequía acontecida en el transcurso de los años 1919-1920, creando serios problemas con el agua requerida para el funcionamiento de las esclusas y mantenimiento de la profundidad del canal navegable en el lago Gatún.

En 1923 se produjo el fenómeno inverso, es decir, una verdadera avalancha de agua motivada por una época de lluvias extraordinarias puso en peligro todo el mecanismo de funcionamiento del canal. Las circunstancias anotadas agregadas a un tráfico siempre en aumento hicieron indispensable la construcción de la represa correspondiente al lago Madden, ubicado también en la zona del canal, cuyas aguas ahora empalman con las del río Chagres. La altura del lago sobre el nivel del mar es de 73 mts. La planta eléctrica instalada en su embalse aumentó la capacidad disponible para las diversas instalaciones y sus aguas su-

ministran un caudal que pone a cubierto el funcionamiento del sistema de esclusas de toda contingencia por falta de este vital elemento, asegurando además, una profundidad mínima al lago Gatún. Las correspondientes obras iniciadas en 1919, fueron terminadas en 1935.

Frente a la necesidad de permitir el paso de uno a otro océano de nuevas y mayores unidades de la flota americana, ya en proyecto en los días críticos que precedieron a la II Guerra Mundial, el Congreso de Washington dio su aprobación a un plan de construcción de una tercera línea de esclusas, mayores que las existentes y cuyo costo se estimó en US\$ 277.000.000. Las dimensiones asignadas a dichas esclusas era de 366 metros de largo, 42,7 de ancho y 13,7 de profundidad aprovechable o útil (1.200 x 140 x 45 pies). Su ubicación fue proyectada en las proximidades de las existentes, siendo unidas con el lecho del canal por canalizos laterales de comunicación. El proyecto incluía, además, mayores facilidades de navegación en los terminales de acceso al canal mismo, tanto por el lado del Atlántico, como por el Pacífico.

Las obras se iniciaron con gran presteza en el curso del año 1940, pero fueron paralizadas en mayo de 1942, por la escasez de buques destinados al transporte de materiales que se estimaron como más necesarios para prestar apoyo logístico a los frentes bélicos.

Las excavaciones correspondientes a las esclusas de Gatún y Miraflores fueron virtualmente terminadas, no así las de Pedro Miguel, que no alcanzaron a ser iniciadas. El costo de las obras ejecutadas alcanzó a la suma de 75 millones de dólares.

Desde aquella fecha no se han reiniciado los trabajos, pues E.E.UU. pone en duda que se justifique en la actualidad la inversión de tan costosas obras, frente a la posibilidad de cavar en el futuro un segundo canal en territorio centroamericano a nivel del mar, aparte de las imprevisibles dificultades que pueden presentarse con la nación panameña en cuanto a su explotación y operación frente al creciente nacionalismo económico latinoamericano.

TRAVESIA DEL CANAL

Las naves que se aproximan a los puertos de Balboa o Colón, con el fin de cruzar el canal, deben anunciar a la autoridad marítima respectiva, la hora estimada de su arribo con 48 horas de antelación. Una vez fondeado el buque supuestamente en sus proximidades por el lado del Pacífico, en un área especialmente dispuesta para el efecto en la bahía de Panamá, se espera la llegada del práctico americano, bajo cuya dirección cruza el buque el canal. La espera es variable en tiempo, según la densidad del tráfico. En las proximidades de Balboa se embarca un grupo de tripulantes a cuyo cargo se encuentran todas las maniobras que involucra su travesía, en particular las correspondientes a las esclusas, que se efectúan con ayuda de las mulas eléctricas, botes a remo y remolcadores.

La orientación general del istmo es N.O.S.E. y su longitud de 41 millas náuticas, las cuales se cruzan en un promedio de 7 a 8 horas.

El buque inicia la travesía por el canal dragado en las aguas del Golfo de Panamá, cuya longitud es aproximadamente de 4 millas, señalizado por una doble fila de boyas luminosas. El molo que une las islas de Nao y Perico, como también el puerto de Balboa quedan por estribor. A corta distancia, antes del puerto de Balboa, cruza el canal la elevada e imponente mole de acero del Puente de las Américas, que une las orillas oriental y occidental del canal, sirviendo de viaducto a la carretera panamericana. Avanzando en seguida por el canal propiamente tal, se llega, en primer término a las dobles esclusas de Miraflores. La distancia total recorrida hasta ese momento es de 8 millas.

La aproximación a las esclusas se efectúa a baja velocidad y la esclusa que corresponde tomar (derecha o izquierda) es señalada mediante una flecha, iluminada de noche. Con ayuda de un bote a remos se pasan cabos por ambas bandas a las "mulas", cuyos cables de acero sirven posteriormente para centrar el buque en la esclusa y para los efectos de su remolque.

La nave es adentrada así en la primera de ellas, las dos secciones de la com-

puerta se cierran en el plazo de dos minutos y todo queda dispuesto para elevarla al nivel de la esclusa siguiente. El buque queda ubicado como en un gigantesco dique, en medio de altísimas paredes laterales.

Al iniciarse el flujo de aguas desde la esclusa de mayor altura a la más baja, empieza el buque su rápido ascenso y en el plazo de 8 minutos las aguas de ambas quedan a igual nivel. Las dos secciones de la compuerta delantera son abiertas y el buque es remolcado hacia la siguiente, cerrándose en seguida las hojas de la compuerta posterior. En la nueva esclusa se repite la operación, esta vez, con las aguas del lago Miraflores. Cuando está llena de agua, su nivel queda a ras del lago. Al abrirse las compuertas delanteras, el buque abandona finalmente el grupo Miraflores.

El control de las operaciones descritas se realiza en una caseta especial, de techo rojo, ubicada en el muro central que separa lateralmente las esclusas, con ayuda de un tablero de mando eléctrico, desde el cual se accionan las compuertas, cadenas de seguridad, sistema de desagüe, etc.

Cabe destacar la particular circunstancia que la primera de las compuertas del grupo de las esclusas Miraflores que miran hacia el Pacífico, son de mayor altura y peso que las restantes. En efecto, su altura alcanza a 25 mts. y cada sección pesa 730 toneladas, comparadas con los 14,3 mts. de altura y 390 toneladas de peso de las restantes. Sus mayores dimensiones y peso se deben a que la amplitud de mareas en el Pacífico alcanza a 6,40 mts., en cambio la del Atlántico es de sólo 60 cmts.

Las dos esclusas de Miraflores se trasponen en el término de 45 minutos y la laguna de igual nombre tiene un ancho de 1,5 milla. A su extremo se encuentra la sencilla de Pedro Miguel, cuyo cruce toma sólo $\frac{1}{2}$ hora. El buque ha sido elevado un total de 25,5 mts. sobre el nivel del Pacífico.

Se inicia a continuación la parte más interesante de la travesía que corresponde a los cortes de Culebra y Obispo (Gaillard) ya mencionados en párrafos precedentes, de una longitud total de 7 millas, terminado lo cual se desemboca

al lago Gatún, en el punto denominado Gamboa.

El lago, dividido para los efectos de la navegación en tramos sucesivos (Reaches) se caracteriza por sus numerosas islas cubiertas de vegetación tropical, primitivas cumbres de colinas y cerros antes de la formación del lago en esta extensa región. El track de navegación suma un total de 16,5 millas que se realiza a moderada velocidad, tanto para evitar el exceso de oleaje en las orillas, como por el intenso tráfico de naves en uno y otro sentido. Lo anterior, sin mencionar los frecuentes chubascos tropicales a veces de intensidad inusitada. El canalizo del lago Gatún tiene un ancho máximo de 300 metros.

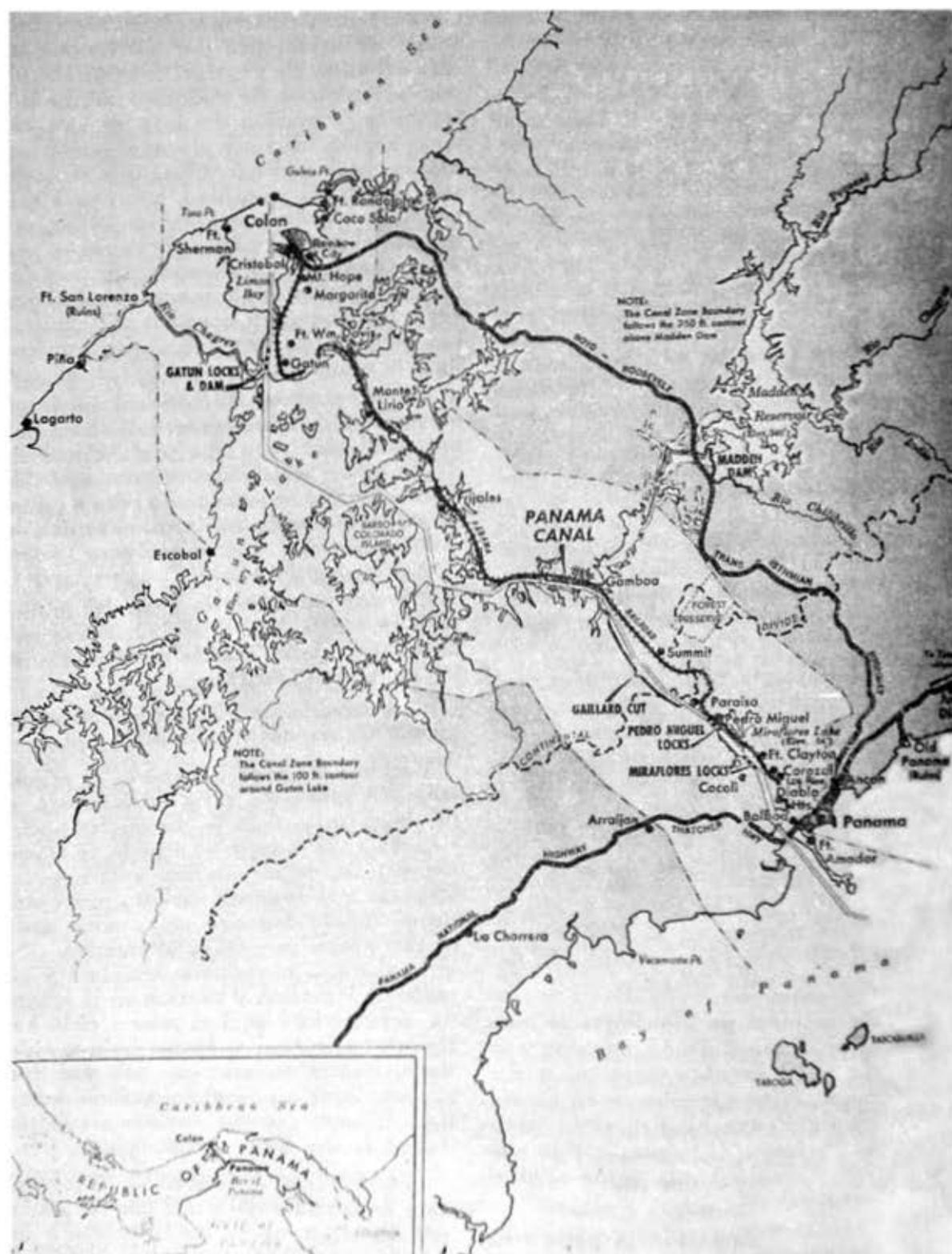
En su extremo septentrional existe un área destinada a fondeadero de naves que cruzan el canal con una profundidad de 22 metros. Suelen encontrarse aquí de noche al ancla, buques que al día siguiente continúan viaje hacia el Pacífico o Atlántico.

Corresponde, al término del lago Gatún, tomar las triples esclusas del mismo nombre, en las cuales el buque desciende un total de 26 metros quedando a nivel del Océano Atlántico.

La operación en ellas es la inversa de lo que ocurre en Miraflores.

Una vez centrada la nave en la primera, cuyo nivel de agua corresponde al del lago, es cerrada la compuerta posterior. El agua escurre enseguida, a través del sistema de alcantarillas inferiores y laterales a la segunda esclusa, provocando un rápido descenso en su nivel hasta igualarlo con la esclusa intermedia. Se abre ahora la compuerta delantera y las mulas lo remolcan y centran en la segunda, repitiéndose aquí el mismo ciclo anterior con lo cual el buque baja a nivel de la tercera esclusa, que una vez desaguada, lo deja a nivel del océano Atlántico. El paso por las esclusas de Gatún demanda una hora aproximadamente.

El tramo final de la travesía corresponde a las 3 millas del canal que separa las esclusas del saco de Bahía Limón y los 4,8 del canal dragado y balizado de esta ensenada hasta alcanzar la boca del molo de abrigo que la cierra por ambos lados. El puerto de Cristóbal es dejado $\frac{3}{4}$ de milla por estribor.



LA ZONA DEL CANAL

El tratado Hay-Bunau Varilla, celebrado en 1903 entre la joven República de Panamá y los EE.UU. le concedió a este último país, a perpetuidad, para su exclusivo uso, ocupación y control, una franja de terreno en torno a las obras del canal que pasó a denominarse "Zona del Canal". Los términos en que fue acordada la cesión de dicha faja del territorio panameño a los EE.UU., no deja duda de que el país del norte está facultado para ejercer soberanía en esa zona. Panamá recibió y continúa percibiendo en cambio una compensación económica cuyos términos han sido mencionados.

La referida zona abarca un ancho de 10 millas terrestres, 5 a cada lado del canal y se proyecta desde 3 millas marinas fuera de las playas del Atlántico hasta igual distancia en el Pacífico. Abarca una extensión de 1.377,2 km². En ella se encuentra comprendida la superficie del lago Gatún y la de sus playas hasta 33 mts. al interior. También incluye toda el área del lago Madden hasta una distancia de 79,2 mts. de sus orillas. Ambos lagos se encuentran en gran medida en territorio panameño. La zona excluye Ciudad de Panamá, y las localidades de Cristóbal y Colón.

La autoridad máxima de la zona es ejercida por el gobernador designado por el Presidente de los EE.UU. Su nombramiento requiere la anuencia del Senado de la Unión. El gobernador de la zona en tiempo de paz ocupa también, por derecho propio, la presidencia de la Compañía del Canal de Panamá. Como puede observarse, se trata de dos organismos diferentes, orientados, empero, a un propósito común que es el de transferir naves de uno a otro océano.

La defensa y seguridad tanto del canal como de la zona adyacente incumbe según los términos del tratado a los EE.UU. El gobernador civil ejerce entre sus funciones dicha responsabilidad, aun cuando su defensa contra cualquier agresión externa constituye función de las fuerzas armadas, cuyo mando está centrado en la Comandancia en Jefe de la Zona del Caribe, ejercida por un general del ejército norteamericano. En el territorio de la zona se encuentran estableci-

das con tal propósito bases aéreas, militares y navales de aquella nacionalidad.

En caso que la Unión se vea envuelta en un conflicto bélico o exista el peligro de guerra, el Presidente se encuentra legalmente autorizado para ejercer su directa autoridad y jurisdicción sobre el canal y zona colindante. En el hecho, delega aquella facultad en un alto jefe del ejército designado ex-profeso.

La población de la zona del canal asciende en la actualidad (1973) aproximadamente a 50.000 personas, de las cuales la mitad son norteamericanos y el resto en su mayoría panameños. El comercio en la zona es limitado y se encuentra enteramente en manos de la Compañía del canal.

Los tribunales de justicia ajustan sus procedimientos legales a los vigentes en los EE.UU. En iguales condiciones se desarrollan los servicios sanitarios de salud, educación, correos y obras públicas.

Las banderas panameña y norteamericana flamean juntas. La de barras y estrellas era la única que lo hacía hasta 1962, año en que el Presidente Kennedy convino con el gobierno panameño en desplegar ambos pabellones, en reconocimiento de que la zona del canal se encuentra en territorio panameño del cual forma parte.

Fácil es imaginarse la fuerte influencia que ejerce sobre la nación panameña, de una población aproximada de 2.000.000 de habitantes, el hecho de encontrarse dividida por la zona del canal en las poderosas manos norteamericanas. La influencia se manifiesta en el orden idiomático, pues los panameños de la región del istmo, donde está concentrada la mayor parte de la población del país, se han constituido en bilingües, pues los idiomas castellano e inglés se usan casi indistintamente; el económico que hace depender los ingresos del Estado panameño en gran medida de lo que la Panama Canal Company aporte a sus arcas, y el laboral, dado que los empleos y trabajos mejor remunerados los encuentra el panameño en la zona del canal. A los factores precedentes cabe agregar el monetario, pues el signo panameño, balboa, para todo efecto equipara su valor al dólar norteamericano.

Prácticamente cada paso de las mejoras que la Compañía ejecuta en el canal, se refleja en forma de dólares que benefician a Panamá. Así, en el lapso de tres años, comprendido entre 1966 y 1968, el promedio de la inversión anual efectuada en Panamá alcanzó a 9,5 millones de dólares.

Empero, la influencia norteamericana en el istmo proviene de tiempos anteriores al establecimiento de la actual zona del canal y se remonta a la época del tránsito masivo de aventureros y emigrantes de ese país, a mediados del siglo pasado y la subsiguiente construcción del ferrocarril de costa a costa. Se acentuó durante los 10 años que tardó la construcción del canal, consolidándose finalmente durante los 58 años de la administración norteamericana de esta franja de territorio.

La política seguida por los últimos gobiernos panameños es la de procurar para su pueblo los mayores beneficios posibles provenientes de la explotación del canal que divide a su país, unido a una constante presión revisionista del tratado de 1903 al cual califican de "colonialista" y "anacrónico tratado de protectorado". Desean que sea cambiado por otro convenio "justo y equitativo". Dicho en otras palabras, lo que Panamá ambiciona es recuperar la plena soberanía de la zona del canal y tener derecho a voz y voto en la administración de esta vía marítima enclavada en su territorio, lo cual le reportaría ciertamente un mayor ingreso anual que los 1.950.000 dólares percibidos en la actualidad.

Los deseos generales de una pronta y radical revisión del Tratado de 1903 se ven acicateados por una permanente propaganda intencionada proveniente del exterior, la cual procura desplazar a los EE.UU. de la privilegiada situación geoestratégica de orden mundial que ocupa en el istmo. Ella, claramente orientada a exasperar los sentimientos nacionalistas del pueblo panameño, ha encontrado particular eco entre la juventud. El punto crítico de tan tensa situación tuvo lugar el 9 de enero de 1964, oportunidad en que un grupo de estudiantes panameños penetró violentamente en la zona del canal en procura de izar la bandera panameña al lado de la norteamericana en una escuela secundaria de Balboa. El

grupo fue repelido por tropas norteamericanas. El saldo del enfrentamiento fue de 22 muertos. Tan grave incidente dio lugar a la ruptura de relaciones diplomáticas entre ambos países, situación que resultó empero de carácter transitorio. Existe en el lugar en que ocurrieron los hechos una placa recordatoria exaltando la memoria de los caídos.

El actual gobernante y hombre fuerte de Panamá es el general de la Guardia Nacional, Omar Torrijos, quien después de un golpe militar, asumió el poder en 1968 al derrocar al Presidente Arnulfo Arias. El 11 de octubre de 1972 fue designado con el cargo de Jefe de Gobierno con plenos poderes políticos y militares por la gran mayoría de los representantes de la Asamblea de Corregimientos, la cual fue elegida por sufragio popular el 6 de agosto del mismo año.

Su política en cuanto al canal y zona adyacente ha sido hasta ahora similar pero más dinámica que la de sus antecesores, en orden a suscribir con los Estados Unidos un nuevo tratado que repare los defectos del actual. En tal predicamento se han reiniciado en Washington negociaciones, siendo la tesis panameña, "que si el convenio de 1903 es la causa permanente de conflictos entre ambos países, ese tratado debe ser subrogado".

El gobernante panameño se anotó un notable triunfo diplomático al obtener que el Consejo de Seguridad de la ONU sesionara en Ciudad de Panamá a principios de marzo del año 1973. En aquella oportunidad fue aprobada por gran mayoría de votos una moción tendiente a la abrogación del tratado de 1903 para devolver plena soberanía a Panamá sobre la zona del canal.

El representante norteamericano se vio en la necesidad de vetar aquella proposición, aduciendo que ello constituía una intervención inaceptable en un problema bilateral entre los EE.UU. y Panamá, naciones a las cuales correspondía modificar de común acuerdo un tratado vigente, sin intromisión de terceros. Con certeza EE.UU. adoptará igual predicamento cuando el problema sea planteado en el seno de la Organización de Estados Americanos o en la Asamblea General de las Naciones Unidas.

La posición norteamericana se explica, teniendo en cuenta que se trata de una potencia marítima y comercial de primer orden que no puede prescindir del canal ni de su zona adyacente, no por razones imperialistas o colonialistas como se le atribuyen, sino porque ambas le resultan indispensables para mantener en sus manos el dominio de aquella vía marítima esencial para su seguridad.

Es por ello con certeza que en sus futuras y difíciles negociaciones con la nación panameña, se opondrá tenazmente a substituir el actual tratado por uno enteramente nuevo que no contemple el amparo de sus substanciales intereses económicos y militares. Si bien los términos del tratado de 1903 han sufrido diversas modificaciones a favor de Panamá, nunca se han tocado sus puntos medulares. La administración del canal significa su control y la zona colindante permite brindarle la indispensable protección y seguridad militar.

El canal fue construido, como lo hemos visto, gracias al esfuerzo y técnica norteamericanos sin ayuda extraña y lo consideran como algo propio. Es muy posible que EE.UU. esté dispuesto a otorgar a Panamá mayores concesiones económicas y otras en cuanto al tipo de dominio que actualmente ejerce sobre la zona, pero no podrá aceptar un convenio que anule de una plumada sus vitales intereses en tan privilegiada posición, máxime si se considera que el actual bloque del canal de Suez hace del de Panamá el más importante paso interoceánico del mundo.

El futuro dirá cuál será en definitiva la solución a tan delicado problema en el cual ambas partes esgrimen poderosas y valederas razones a su favor.

LA COMPAÑÍA DEL CANAL DE PANAMA

Se expone a continuación una descripción sumaria del funcionamiento de la complicada maquinaria que constituye la administración del canal de Panamá.

Su dirección está a cargo de una corporación estatal civil norteamericana de carácter independiente, a quien corresponde la operación y mantención del ca-

nal, denominada Compañía del Canal de Panamá (Panama Canal Company).

Su funcionamiento es autónomo, basado exclusivamente en el pago percibido por derecho a tránsito de naves.

El gobernador de la zona del canal es a la vez presidente de la Compañía del Canal. En tal capacidad preside un directorio compuesto de 13 miembros designados por el Ministro del Ejército de los EE.UU., bajo cuya responsabilidad se encuentra su administración.

El organigrama adjunto proporciona una idea clara de los diferentes departamentos que constituyen la Compañía, correspondiendo los 3 de la izquierda a la gobernación de la zona y los 3 centrales y dos del lado derecho propiamente al canal.

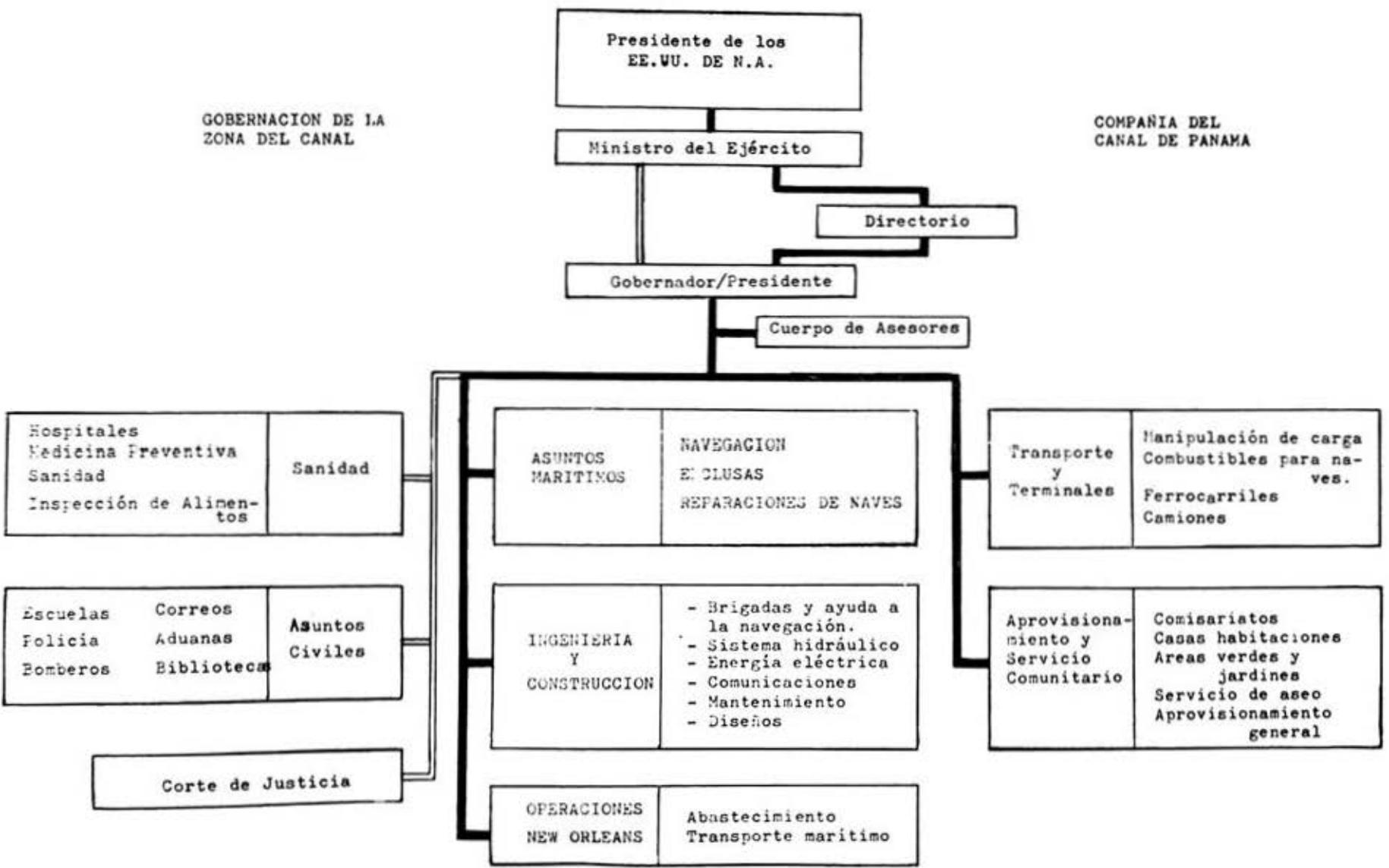
El pago del derecho corresponde ser cancelado en dólares previo al tránsito del buque. Se encuentra fijado en base al tonelaje neto Panamá, equivalente a 100 pies cúbicos por tonelada de capacidad de carga. Los costos vigentes corresponden a los siguientes valores: Buques de carga US\$ 0,90 por tonelada. Buques en lastre, sin pasajeros o carga a bordo US\$ 0,72. Buques de guerra u otras unidades especiales como dragas, grúas flotantes, etc. US\$ 0,50. La sola presencia de una tonelada de carga a bordo o de un pasajero, confiere el derecho a pago considerando el buque totalmente cargado u ocupado.

Los derechos a ser cancelados cubren cada uno de los gastos que normalmente incluyen el tránsito. Todo servicio extraordinario corresponde ser cancelado por separado.

Tocante a la primacía en el cruce para barcos que esperan en el fondeadero de Bahía Limón o Bahía de Panamá, no existen preceptos fijos. Los buques son clasificados en diferentes categorías, de acuerdo a su desplazamiento, calado, naturaleza del cargamento, etc., dependiendo además del plan de tránsito preparado en forma anticipada, de acuerdo a las informaciones disponibles sobre su llegada. Como regla general, se da preferencia al que arriba primero. A los buques mercantes con itinerario regular provistos de acomodaciones para 50 o más pasajeros, normalmente se les concede prioridad.

GOBERNACION DE LA ZONA DEL CANAL

COMPANIA DEL CANAL DE PANAMA



La Compañía del canal ha debido limitar cuidadosamente las dimensiones de las naves que cruzan sus aguas, en particular frente a los buques modernos de gran capacidad de carga. En tal sentido el calado máximo ha sido limitado a 36 pies (11 mts.) como norma general, teniendo en cuenta que durante el cruce del canal corresponde al buque flotar en agua dulce. El límite de la manga ha sido fijado en 106 pies (48,8 mts.). La eslora ha sido restringida a 900 pies (274,3 mts.) y para casos excepcionales, en buques de pasajeros o containers cuyo calado no exceda de 36 pies, hasta un máximo de 950 pies (289,6 mts.).

Todo buque de una eslora superior a 183 mts. y una manga de 29 o más metros, con puente de gobierno ubicado en el sector de popa, debe contar con una plataforma elevada o cofa en el sector de proa para ser usada por un práctico adicional.

El tráfico a través del canal ha experimentado un incremento incesante a través de los años. El cuadro que a continuación se consigna, en el cual se establece el año, número de travesía de buques de más de 300 toneladas de desplazamiento y el peaje o derecho a tránsito recolectado, proporciona una idea cabal de su aumento en la era de la pos-guerra.

Año	Nº travesías	Derecho a tránsito percibido
1950	5.448	US\$ 24.430.206
1959	10.676	US\$ 45.571.563
1970-1er. Semest.	7.499	US\$ 50.632.894

Durante el año 1971 el cruce promedio diario alcanzó a 40 naves mayores de 300 toneladas. De acuerdo a los cálculos más recientes, en el curso del año 2.000 el número de naves del tipo oceánico que cruzará el canal llegará aproximadamente a 52 diarios.

En la actualidad se encuentra en vías de ejecución un proyecto que tiende a aumentar su actual ancho de 91,4 mts. (300 pies) a 152,4 mts. (500 pies), aparte de otras mejoras adicionales de carácter técnico. Con ello la capacidad de tránsito se incrementará a un total que puede fluctuar entre 65 y 70 unidades diarias.

De conformidad a las cifras señaladas se estima que el actual canal puede servir a las necesidades de la expansión mun-

dial del comercio probablemente durante los próximos 30 años. Una vía acuática con miras al futuro que reemplace a la presente, capaz de dar cabida a buques cisternas superiores a 400.000 tons. de desplazamiento y a los modernos portaaviones norteamericanos, deberá inquestionablemente ser construido a nivel del mar con un ancho que exceda los 300 mts. y una profundidad mayor de 20. Tal arteria tendría un cúmulo de ventajas, pues permitiría operaciones ininterrumpidas, elevaría el coeficiente de seguridad de navegación, reduciría notablemente el tiempo de tránsito, disminuiría sensiblemente los gastos de gestión operativa y técnica, reduciendo seguramente a menos de 1.000 los 14.000 empleados de la Compañía y resultaría finalmente menos vulnerable y de más fácil defensa.

Importancia del Canal en el concierto militar

Conocida la trascendencia que en la economía mundial ejerce el canal de Panamá, resulta interesante proceder a un breve examen del papel que le ha correspondido cumplir en el curso de las últimas guerras en que se han visto envueltos los EE.UU., país cuyas costas están flanqueadas por los océanos Pacífico y Atlántico.

La nación, en su carácter de potencia marítima de primera categoría, se ve obligada a mantener en cada uno de aquellos océanos poderosas flotas, resultando de vital importancia el poder desplazar sus unidades en uno y otro sentido por una vía marítima propia, expedita, segura y situada a corta distancia de sus litorales. Posibilita así reforzar, en un plazo breve, aquellas fuerzas donde las necesidades bélicas, prebélicas o apremios del momento político internacional que se viva, lo requieran. A lo anterior cabe agregar el intenso tráfico de uno a otro océano que significa el apoyo logístico al teatro en que se desarrolla la lucha o en que ella pueda generarse.

En el curso de la primera guerra mundial, el recién inaugurado canal sirvió principalmente como línea de aprovisionamiento a las fuerzas combatientes en el teatro europeo, en razón a que las operaciones navales se encontraban concen-

tradas en el Atlántico. Las necesidades de transferir unidades de combate de uno a otro océano fueron mínimas.

Durante la segunda conflagración mundial, los servicios que prestó el canal a la defensa de los EE.UU. y sus aliados quedaron plenamente evidenciados. En el curso de ella, una cantidad superior a 5.300 unidades de combate de todo tipo y 8.500 naves auxiliares, en su mayoría transportes de tropas y aprovisionamiento, cruzaron sus esclusas. Las cifras mencionadas, sin embargo, no proporcionan todavía una idea completa y cabal de la importancia que esta vía marítima desempeñó durante el período en que la suerte de los EE.UU. y la de sus aliados estuvo equilibrándose en la balanza de un destino incierto.

Durante la guerra de Corea (1953) se redujo a jugar un papel de importancia sólo en el soporte logístico de las fuerzas navales, terrestres y aéreas que operaban en aquella región.

En cuanto al reciente conflicto en Indochina los servicios prestados por el canal son bien conocidos en lo tocante a la transferencia de unidades de combate y de apoyo logístico del Atlántico a los mares del oriente, manifestándose en forma patente las limitaciones de sus instalaciones al no poder los grandes portaaviones del tipo "Forrestal", "Enterprise" y otros, hacer uso de esta vía, por lo cual debieron recurrir a la antigua ruta del Cabo de Hornos.

La defensa militar del canal merece un comentario aparte, pues si bien es posible suponer que en la época actual su protección contra el empleo de armas convencionales sea razonablemente segura, subsiste la duda que su defensa sea eficaz contra las armas del tipo misiles intercontinentales.

Frente a la primera alternativa es posible que el patrullaje de superficie y aéreo, sensores electrónicos, armamento defensivo moderno y demás medios inherentes, les proporcionen a sus instalaciones una seguridad relativa. A lo anterior cabe añadir las estrictas medidas antisabotajes que se hace necesario adoptar en carácter permanente.

Todo hace pensar que si los japoneses hubiesen realizado un ataque simultáneo sobre Pearl Harbor unido a uno eficaz

sobre las instalaciones del canal, en diciembre de 1941, contemplando la destrucción de la represa del lago Gatún y daños graves al sistema de esclusas, dejándolo inutilizado para la navegación por largo tiempo, tal vez la historia de la guerra en el Pacífico se hubiese escrito de distinto modo.

Como queda dicho, la principal dificultad de la defensa del canal radica en contrarrestar el empleo de proyectiles balísticos intercontinentales provistos de explosivos nucleares lanzados desde bases terrestres remotas o desde submarinos ubicados a gran distancia, cuyo empleo al declararse un tercer conflicto de carácter mundial, resultará prácticamente inevitable.

El Canal de Panamá y su influencia en la economía chilena

No sería posible hacer referencia al Canal de Panamá sin mencionar el influjo que tuvo en la economía de nuestro país, tal vez el más afectado adversamente por esta magna obra de ingeniería.

En efecto, instituida la navegación a vapor a mediados del siglo pasado, pronto se establecieron diversas líneas de navegación entre puertos europeos y la costa occidental de Sud, Centro y Norteamérica, las que obligadamente usaban como ruta de tránsito el Estrecho de Magallanes y los restantes canales de la zona.

Se construyeron, por tal motivo, en sus orillas a principios del presente siglo y fines del anterior, los principales faros destinados a su iluminación y que aún hoy prestan útiles servicios a la navegación. Entre ellos cabe destacar el de Evangelistas en las proximidades de su boca occidental.

El tráfico marítimo a vapor tomó rápido incremento y nuestros puertos se vieron visitados por centenares de buques en tránsito, tanto en viaje hacia ellos, como a los de Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, California, etc. Punta Arenas se vio convertido paulatinamente en un vital puerto de apertrechamiento de naves en el Estrecho, con un comercio cada vez más floreciente. Lota y Coronel con sus minas de carbón en rápido proceso de expansión, eran puertos obligados de reaprovisionamiento del com-

bustible usado en la época. Valparaíso, otro lugar importante de aprovisionamiento, conoció en aquellos años una prosperidad no superada hasta ahora, llegando a convertirse en uno de los principales puertos del mundo y el segundo en importancia en el Pacífico, después de San Francisco de California.

Aquella era de progreso tuvo infortunadamente un final brusco y dramático. El 4 de agosto de 1914 se iniciaba la primera guerra mundial y 11 días más tarde se inauguraba el Canal de Panamá. Ambos acontecimientos tuvieron una influencia decisiva en disminuir el tráfico marítimo hacia nuestras costas, principalmente el segundo, que alejó para siempre de nuestro litoral y puertos a centenares de barcos de todas las banderas.

Los cuantiosos recursos que ingresaban en arcas de nuestro país, por los conceptos mencionados, pasaron principalmente a manos panameñas, nación que ha sabido obtener óptimos beneficios de esta verdadera mina de oro que le representa el repostar a los miles de naves que anualmente surcan las aguas del canal. Como ejemplo basta citar la zona libre de Colón en cuyas 33 hectáreas se han acondicionado almacenes y depósitos de gran cantidad de productos industriales y de consumo de muchos países del oriente y occidente, brindándolos a los interesados, en compras al por mayor, exentos de gabelas, haciendo sus precios sumamente atractivos, incluso para los compradores de los países de origen de las mercaderías.

Pese a las desventajas económicas anotadas que nos ha causado el funcionamiento del Canal de Panamá, debe también con justicia mencionarse el acercamiento que ha significado para las rutas marítimas que unen los puertos chilenos con la costa oriente de los EE.UU. y Canadá, como igualmente con los puertos europeos, por todos los cuales fluyen nuestros principales productos de exportación e importación.

Como mero ejemplo citaremos que el trayecto Valparaíso-Nueva York a través del canal es de 4.636 millas y vía Estrecho de 8.356.

Desde Valparaíso a Londres vía canal, la distancia es de 7.407 millas y la vía Estrecho de Magallanes 8.844.

La diferencia de 3.720 millas en el primer caso y de 1.437 en el segundo, habla por sí sola de las ventajas que representa la ruta del istmo.

REFLEXIONES FINALES

Hemos pretendido presentar al lector un compendio de todos aquellos factores que han intervenido en el nacimiento, obras y funcionamiento del Canal de Panamá. Se ha procurado poner en relieve su capital importancia en la economía mundial como ruta vital interoceánica en una ubicación geográfica de excepción, lo cual fue captado por los conquistadores españoles el día en que por primera vez cruzaron el istmo y así lo comprueba su activa historia desde 1513 hasta nuestros días. Se ha subrayado el inestimable valor que ejerce en el plano de la estrategia naval universal, en particular para los EE.UU. país para el que constituye una vital arteria de tráfico marítimo militar y comercial. También se ha hecho mención a las fricciones que desde años existen entre los EE.UU. y Panamá, motivadas por los términos del Tratado de 1903, cuyas consecuencias y desenlace resultan del todo imprevisibles.

Cada uno de los párrafos precedentes proporciona tema suficiente para un artículo detallado, pues las materias que incluyen son de por sí extensas. Factores políticos y económicos que han intervenido, desde antes de la construcción del canal permanecen en latente actualidad.

La posibilidad de construir una nueva vía interoceánica en territorio centroamericano o en sus inmediatas proximidades es asunto de palpitante interés. Nicaragua, Colombia e incluso Panamá mismo se disputan la posibilidad de ser la sede de un nuevo canal. El actual no permite el paso de los modernos gigantes del mar y corresponde ser reemplazado a principios de la próxima centuria por uno de capacidad de tránsito muy superior.

Los actuales medios mecánicos y la técnica de construcción han demostrado su amplia capacidad para realizar una obra de tal naturaleza al inaugurarse en 1959 la vía fluvial que une la región de los grandes lagos canadienses-norteamericanos con el océano Atlántico a través

del río San Lorenzo (St. Lawrence Seaway). Su costo fue de 1.090 millones de dólares y realizado en conjunto por ambos países de cuyas fronteras forma parte. Las obras fueron ejecutadas en un plazo de 4 años. Quedaron así convertidos en puertos de mar los antiguos lacustres de Chicago, Toronto y Detroit.

En otros lugares del mundo se preparan también planes para la construcción de canales destinados a unir mares entre sí que pueden llegar a convertirse en realidad en el curso del siglo venidero. Tales proyectos requieren de cuantiosas inversiones, pero el incesante crecimiento del tráfico marítimo internacional justifica tales intenciones.

Entretanto, el Canal de Panamá seguirá por muchos años constituyendo el vital eslabón entre los dos mayores océanos y al orbe corresponde rendirle un cálido homenaje de gratitud y admiración a esa pequeña nación por la inestimable mer-

ced de haber hecho factible su construcción, estampando en su escudo nacional el lema "Pro Mundi Beneficio".

Bibliografía:

Enciclopedia Británica.

Diccionario Enciclopédico Salvat

Enciclopedia Universal Ilustrada Espasa-Calpe.

The Panama Canal Crossroads of the World.

The Panama Canal Funnel for the World Commerce.

The Panama Canal Transit and Port Information.

A través del Istmo. - Rubén Darío Carles.

Panamá - Guía — Rubén Darío Carles.

Observaciones personales recogidas en el terreno por el autor.