Instituto Panamericano de Ingeniería Naval
Instituto Pan-americano de Engenharia Naval
Pan-american Institute of Naval Engineering

XI CONGRESO PANAMERICANO DE INGENIERIA NAVAL,
TRANSPORTE MARITIMO E INGENIERIA PORTUARIA.

CANAL DE PANAMA
UNION DE DOS OCEANOS.

PAPER N° 8

ALEJANDRO PATTILLO BERGEN
Ingeniero Naval
Profesor Titular
Escuela de Ingeniería de Transporte
Universidad Católica de Valparaíso
CHILE

108

EL CANAL: PUNTO DE CONVERGENCIA
DE LAS RUTAS MARITIMAS

FUENTE: Publicación de la Compañía del Canal de Panamá. 1964

CANAL DE PANAMA, UNION DE DOS OCEANOS

> "El Istmo, entre los dos mares, podrá ser con el tiempo el emporio del universo. Sus canales acortarán las distancias del mundo, estrecharán los lazos comerciales de América y Asia y traerán a tan feliz región los tributos de las cuatro partes del globo. Acaso sólo allí podrá fijarse algún día la Capital de la Tierra, como pretendió Constantino que fuera Bizancio la capital del antiguo Hemisferio."
>
> Simón Bolívar.

I. INTRODUCCION

El Libertador Bolívar no podía presagiar en su romántica visión, en qué extrañas circunstancias se gestaría finalmente la unión de los dos océanos; qué brillantes, esforzados, ineptos y mezquinos personajes serían los actores de ese drama de grandeza y egoísmo que rodeó y aún no abandona esa magna obra de ingeniería, que tanto ha contribuído al avance económico y bienestar de los pueblos de varios continentes.

No es tarea fácil presentar en toda su amplitud la cuestión del Canal de Panamá. Se ha resumido en cuatro capítulos aquellos aspectos mas interesantes, en forma ligera, para revelar un panorama general de un complejo asunto.

- Los Tratados del Canal, que establecen los fundamentos políticos, jurídicos y económicos que ligan los dos intereses directos: la República de Panamá, cuyo territorio divide el Canal y los Estados Unidos de Norteamérica que construyó y ha operado, en términos muy especiales, esta vía acuática internacional.

- Las características técnicas de la obra, considerada como la cumbre de la ingeniería de principios de siglo.

- Los aspectos económicos de su funcionamiento, la política financiera establecida por Ley de los Estados Unidos y su influencia en el tráfico marítimo y el desarrollo de la economía mundial y de los países dependientes.

- Las limitaciones físicas actuales y futuras de la unión interoceánica. Los proyectos de alternativa considerados mas viables.

Para entender mejor el marco político de la gestación del proyecto, cabe recordar en forma somera algunos antecedentes históricos :

Panamá se independizó del dominio español en forma incruenta el 28 de noviembre de 1821 por una decisión soberana materializada en un Acta de Independencia que se firmó al siguiente día 29. También por su propia decisión se unió a Venezuela, Nueva Granada y Ecuador para formar la República de la Gran Colombia de Simón Bolívar, que duró hasta 1831.

De ésta se desprendió la República de Nueva Granada a cuyo territorio perteneció históricamente el Istmo. En 1840 el Departamento de Panamá se emancipó políticamente de Nueva Granada y formó el Estado del Istmo. En 1842 se reincorporó voluntariamente a Nueva Granada.

En 1863 Nueva Granada tomó el nombre de República de los Estados Unidos de Colombia, que en 1886 pasó a llamarse República de Colombia.

El 3 de noviembre de 1903, Panamá se separó de la República de Colombia y nombró una Junta Provisional de Gobierno. El 6 de noviembre de 1903 el Gobierno de los Estados Unidos extendió su reconocimiento de facto al Gobierno de la República de Panamá, y así lo comunicó al Gobierno de Colombia. El Tratado HAY-BUNEAU-VARILLA, firmado el 18 de noviembre de 1903 con el nombre de "Isthmian Canal Convention", y el cual se comentará mas adelante, establece en su Art. I : "Los Estados Unidos garantiza y mantendrán la independencia de la República de Panamá" (1).

II. LOS TRATADOS DEL CANAL

El sueño de unir los dos océanos se remonta casi al día de 1513 cuando el Adelantado Vasco Nuñez de Balboa avistó el océano Pacífico y, aunque Estados Unidos había insinuado su intención de construir el Canal cuando firmó con la República de Nueva Granada el Tratado MALLARINO-BIDLACK en 1846, y posteriormente, cuando firmó con Inglaterra el Tratado CLAYTON-BULWER en 1850, no fué sino después de la construcción del Canal de Suez cuando se iniciaron las primeras tentativa serias de construir un Canal Interoceánico. El estudio de las diversas gestiones que culminaron con la inauguración del Canal el 15 de agosto de 1914 es de gran utilidad para percibir el peculiar escenario político en que se realizaron, con secuelas que aún gravitan sobre el funcionamiento del Canal, que en alguna forma determinaron también su calidad jurídica de vía acuática internacional libre y abierta.

Inaugurado el Canal de Suez, la Sociedad Geográfica de Francia convocó a una conferencia para examinar las posibilidades de unir el Atlántico con el Pacífico, construyendo un Canal por Centro-América. Como resultado se formó la Societé Civile International du Canal Interoceanique, que encomendó el estudio al Teniente de Ingenieros Lucien N.B.Wyse como Jefe de la Comisión Científica Exploradora del Istmo, quién después de dos años de estudios superficiales presentó proyectos bastante audaces y logró firmar con Eulogio Salgar Secretario de Relaciones Exteriores de los Estados Unidos de Colombia, el llamado Contrato SALGAR-WYSE de 1878 para la apertura de un canal interoceánico a través de territorio colombiano.

Según este Contrato, la Societé Civile International du Canal Interocanique adquiría de los Estados Unidos de Colombia el privilegio exclusivo para la ejecución del Canal a través de su territorio y para la explotación del mismo durante 99 años.

Conviene recordar que desde 1856 el Istmo era cruzado por el ferrocarril transístmico, construído por el Coronel George M. Totten en virtud de una concesión a intereses privados norteamericanos.

El Contrato SALGAR-WYSE estipulaba que el Gobierno de Colombia declaraba neutrales para todo tiempo los puertos de uno y otro extremo del Canal y las aguas de éste, de uno y otro mar y en caso de guerra entre otras naciones o entre alguna de ellas y Colombia, el tránsito no se interrumpiría y los buques mercantes y los individuos de todas las naciones del mundo podrían entrar en dichos puertos y transitar por el Canal.

De encontrarse factible un proyecto de construcción, los concesionarios deberían formar una compañía anónima universal que se haría cargo de su realización. La empresa tendría un caracter esencialmente internacional y económico y sería extraña en absoluto a toda ingerencia política.

En marzo de 1881 se organizó la Compagnie Universelle du Canal Interoceanique cuya dirección fué encomendada a Ferdinand de Lesseps el constructor del Canal de Suez, que no era un ingeniero sino un brillante empresario y cuyo triunfo en Suez lo situó en un marco de gloria y optimismo que le impidió apreciar técnica y económicamente la diferencia entre ambas empresas.

Las dificultades para encontrar un financiamiento adecuado y oportuno y la errónea decisión de un canal a nivel, mas la inútil lucha contra las implacables enfermedades y las adversas condiciones del istmo, hicieron fracasar las tentativas de Lesseps y la Compañía Universal entró en liquidación, suspendiéndose los trabajos en 1889, dèspués de haber removido unos 52 millones de metros cúbicos a inmenso costo y enormes pérdidas de vida.

La quiebra de la Compañía Universal provocó en Francia un escándalo político de proporciones.

Para salvar la situación se autorizó la creación de la Nueva Compañía del Canal de Panamá y para mantener vigente la concesión, el ahora comandante Lucien N.B. Wyse como representante del liquidador de la Compañía Universal obtiene de Antonio Roldán, Ministro de Relaciones Exteriores de Colombia, una prórroga de 10 años para que la Nueva Compañía se encargue de la obra. Este es el Contrato ROLDAN-WYSE de 1890 que condicionó la prórroga de la concesión al traspaso del Activo Social de la Compañía Universal en liquidación a la Nueva Compañía, la que debería reanudar los trabajos a mas tardar en febrero de 1893.

La Nueva Compañía obtuvo una prórroga para su formación hasta octubre de 1894 mediante el Contrato SUAREZ-MANGE de 1893.

Esta Nueva Compañía se puso bajo la dirección de Phillippe Buneau-Varilla, el ex-Ingeniero Jefe de la CompañíaUniversal, quién, al parecer, aportó a la nueva aventura una buena parte de su fortuna personal. Pero la Nueva Compañía nunca pudo reunir capital suficiente para continuar los trabajos y Buneau-Varilla comenzó a hacer antesala primero, ante el Gobierno de Rusia y después de Inglaterra sin mayor éxito y finalmente ante la opinión pública de los Estados Unidos que tenía gran interés por construir un Canal Transístmico no necesariamente por Panamá, pues existía la alternativa de hacerlo por Nicaragua.

El interés de Estados Unidos se había manifestado por bastante tiempo y ya en 1850 había acordado con Inglaterra las condiciones bajo las cuales se construiría un canal transístmico en el Tratado CLAYTON-BULWER de 1850, ya mencionado.

Este Tratado fué subrogado en 1901 por el Tratado HAY-PAUNCEFOTE, por el cual ambas potencias convinieron que el canal podría ser construído bajo los auspicios del Gobierno de los Estados Unidos, adoptando como bases para su neutralización reglas similares a las incorporadas a la Convención de Constantinopla de 1888 que definió la libre navegación del Canal de Suez y que en síntesis establecen:

- El Canal será libre y abierto a la navegación por buques mercantes y de guerra de todas las naciones que observen estas reglas, en condiciones de entera igualdad.

- El Canal jamás será bloqueado, nidentro de él se ejercerá ningún acto de guerra ni se cometerá ningún acto de hostilidad... etc.

y además estipula que "ningún cambio de soberanía territorial o relación internacional en el país o países por donde haya de atravesar el Canal, afectará el principio general de neutralización o de obligación de las Altas Partes contratantes".

Ante el desarrollo de los acontecimientos en las concesiones francesas y por materializar su largamente contemplado proyecto, el Congreso de los Estados Unidos, mediante la llamada Ley SPOONER de 1902, autorizó al Presidente para comprar todos los bienes de la Nueva Compañía del Canal de Panamá y para obtener el dominio perpetuo de una faja de tierra en territorio colombiano, de 10 millas de ancho, para construir el canal.

Así autorizado, acordó con la República de Colombia, por medio de sus respectivos plenipotenciarios, Tomás Herrán y John Hay, el llamado Tratado HERRAN-HAY de 1903.

En dicho Tratado la República de Colombia autorizó a la Nueva Compañía del Canal para vender y traspasar a los Estados Unidos todos sus derechos, privilegios, propiedades y concesiones.

Los Estados Unidos adquirían el derecho exclusivo durante el término de 10 años prorrogables a la exclusiva opción de los Estados Unidos por períodos de igual duración para construir, explotar, dirigir y proteger el canal marítimo, con o sin exclusas que uniera los dos

océanos. Para este objeto concedería en los mismos plazos y términos una faja de terreno de 5 Km de ancho a cada lado de la vía.

El Tratado, firmado por los plenipotenciarios no fué ratificado por el Senado de la República de Colombia por no convenir a los intereses nacionales.

La invalidación del Tratado HERRAN-HAY provocó una sucesión de maniobras de caracter político, cuyo estilo y consecuencias son extremadamente complejos y ajenos al caracter de esta exposición. Desde este punto de vista y debido al cambio radical en el panorama político y económico de las negociaciones, se anota los hechos sin mayores comentarios.

Tal como se comentó en la Introducción, el Departamento de Panamá se separó de la República de Colombia el 3 de noviembre de 1903 para constituir la República de Panamá. El 6 de noviembre obtuvo el reconocimiento de los Estados Unidos , constituyendo un país soberano, tutelado y garantizado políticamente y por presencia física por los Estados Unidos, pues en agua panameñas se hizo presente una flota estadounidense.

El 18 de noviembre se firmó en Washington el Tratado HAY-BUNEAU-VARILLA mediante el cual Panamá concedió a los Estados Unidos derechos mas que suficientes para construir el Canal. Este Tratado merece cuidadosos comentarios porque dió origen a las polémicas situaciones que caracterizan hasta hoy las relaciones entre ambos países.

Las autoridades de la recién creada República de Panamá cometieron el desacierto de nombrar como negociador con el rango de Ministro Plenipotenciario al Ingeniero francés Phillippe Buneau-Varilla, quién era Director de la Nueva Compañía del Canal, en cuya aventura tenía, además, intereses personales. No cabe duda, a la luz de los hechos históricos, que Buneau-Varilla no cauteló los intereses de la naciente República, pues su mayor interés parece haber sido que se concretara la compra, de acuerdo con la Ley Spooner, de los bienes de la Nueva Compañía. Las concesiones acordadas a los Estados Unidos, parecieron exageradas a las autoridades de Panamá, pero la ratificación del Tratado fué presionada políticamente y este fué finalmente aprobado por la Junta de Gobierno Provisional de Panamá por Decreto # 24 del 2 de diciembre de 1903.

Los derechos de los Estados Unidos, que han originado una batalla diplomática que duró desde la fecha de la firma en 1903 hasta la firma de un nuevo Tratado en 1977, derivan principalmente de dos diposiciones contenidas en los Arts. I y II que estipulan :

"Art.I. La República de Panamá concede a los Estados Unidos a perpetuidad, el uso, ocupación y control de una zona de tierra y de tierra cubierta por agua para la construcción, mantenimiento, funcionamiento, saneamiento y protección del citado Canal, de 10 millas de ancho."

"Art.III La República de Panamá concede a los Estados Unidos en la

107

zona mencionada y descrita en el Art. II de este Convenio y dentro de los límites de todas las tierras y aguas auxiliares mencionadas y descritas en el citado Art. II, todos los derechos, poder y autoridad que los Estados Unidos poseerían y ejercitarían si ellos fueran soberanos del territorio dentro del cual están situadas dichas tierras y aguas, con entera exclusión del ejercicio de tales derechos soberanos, poder o autoridad por la República de Panamá."

Es interesante también consignar los arreglos financieros incluídos en este Convenio, contenidos en el Art. XIV: "Como precio o compensación de los derechos, poderes y privilegios otorgados por este Convenio por la República de Panamá a los Estados Unidos, el Gobierno de los Estados Unidos conviene en pagar a la República de Panamá la suma de diez millones de dólares(US$ 10.000.000.) en moneda de oro de los Estados Unidos al efectuarse el canje de las ratificaciones de este Convenio y también una anualidad durante la vida de este Convenio de doscientos cincuenta mil dólares (US$ 250.000.-) en la misma moneda de oro, comenzando nueve años después de la fecha arriba expresada."

A simple vista las tres disposiciones citadas resultan mas desventajosas a Panamá que las acordadas para Colombia en el rechazado Tratado HERRAN-HAYS, especialmente por que éste no concedía los derechos a perpetuidad ni los privilegios concedidos afectaban la soberanía de Colombia.

Las disposiciones de los Arts. II y III fueron consideradas inaceptables por los panameños desde que las conocieron.

Aunque posteriormente se subsanaron parcialmente algunas otras estipulaciones por una serie de convenios de los cuales el mas importante es el Tratado ARIAS-ROOSEVELT de 1936, no fué hasta 1977, cuando se firmó el Tratado TORRIJOS-CARTER que Panamá logró el reconocimiento de su soberanía sobre la franja canalera.

El Tratado TORRIJOS-CARTER, se firmó en Washington el 7 de septiembre de 1977, las ratificaciones fueron canjeadas en Panamá el 6 de junio de 1978 y terminará al mediodía (hora de Panamá) del 31 de diciembre de 1999.

Simultáneamente, se firmaron en Washington el 7 de septiembre de 1977, el Tratado concerniente a la neutralidad permanente del Canal y el Protocolo al Tratado relativo a la neutralidad permanente y al funcionamiento del Canal de Panamá.

Este último documento, en el cual ambas partes reconocen el régimen de neutralidad permanente del Canal establecido por el Tratado, estará abierto a la adhesión de todos los Estados del mundo y entrará en vigor para cada Estado desde el momento del depósito de su instrumento de adhesión en la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos.

Las disposiciones mas interesantes del Tratado del Canal de Panamá

son las siguientes :

- Abroga todos los Tratados, Convenios, Acuerdos, etc. que estuvieren vigentes con anterioridad (Art.I).

- Otorga a los Estados Unidos, por la duración del Tratado, o sea hasta 1999, los derechos necesarios para operar el Canal. Panamá garantiza el uso de la tierra y agua necesarias. La República de Panamá tendrá una participación creciente en la administración y defensa del Canal (Art.I).

- Los Estados Unidos cumplirán sus responsabilidades por medio de una agencia gubernamental que se denominará "La Comisión del Canal de Panamá", constituída conforme a las leyes de los Estados Unidos (Art.II) que reemplaza a la Compañía del Canal de Panamá.

- La Comisión estará dirigida por una Junta de nueve miembros, cinco de los cuales serán ciudadanos de los Estados Unidos y cuatro ciudadanos panameños (Art.II).

- El Administrador será un ciudadano de los Estados Unidos y el Sub Administrador un ciudadano panameño, hasta el 31 de diciembre de 1989. A partir del 1° de enero de 1990, el Administrador será panameño y el Sub Administrador un ciudadano de Estados Unidos (Art.III).

- Todo el territorio de la República de Panamá, incluso las áreas del Canal estarán bajo la bandera de Panamá (Art.VII).

- Ambas partes están anuentes a no construir un nuevo Canal Interoceánico durante la vigencia del Tratado y no negociarán con terceros el derecho para construir un Canal por ninguna otra ruta en el territorio del Hemisferio Occidental.

- Los Estados Unidos transfieren a Panamá todos los bienes raíces inclusive las mejoras inamovibles sobre los mismos, entre otros el Ferrocarril de Panamá y los puertos de Cristóbal y Balboa (Art.XIII).

- El manejo y funcionamiento de los puertos mencionados está reglamentado en el Art. V del Acuerdo para la ejecución del Art. III del Tratado del Canal de Panamá.

- El Art. VII del Acuerdo mencionado autoriza a Estados Unidos que para el funcionamiento del Canal, puedan elevar la superficie del lago Madden a 260' desde el nivel de referencia y el Lago Gatún a 100' sobre la misma cota y puedan bajar dichas superficies a 190' y 76' respectivamente.

En suma, el Tratado del Canal dispone que el 1° de enero de 1990, el Administrador de la Compañía deberá ser un ciudadano panameño y que a mediodía del 31 de diciembre de 1999 termina la vigencia del Tratado y la existencia de la Comisión del Canal de Panamá. Termina la presencia norteamericana en Panamá y la República recupera todas las tierras e instalaciones del Canal y adquiere la responsabilidad de su funcionamiento futuro.

108

III. CARACTERISTICAS TECNICAS DEL CANAL

El Canal fué construído en uno de los tramos mas angostos del istmo y donde las cumbres del cordón cordillerano eran las mas bajas, aproximadamente 95 m sobre el nivel del mar. El trazado del Canal está orientado de SE a NW quedando el acceso del lado del Atlántico 33,5 millas al N y 27 millas al W de la entrada del Pacífico y tiene una longitud de unas 50 millas (Fig.# 1).

Considerando la enorme excavación que habría significado un Canal a nivel, se optó por embalsar el río Chagres, construyendo una represa cerca de su desembocadura en el Atlántico, cuyo vertedero está a 26 m sobre el nivel de la cota de referencia. Esta represa es de tierra y tiene unos 2.400 m de largo, 800 m de ancho en la base, 30 m de ancho en la cumbre y su altura es de 32 m sobre el nivel del mar. La represa incluye una colina rocosa en la cual se ubicó el vertedero y compuertas para regular el nivel del lago.

Las aguas acumuladas en este embalse forman el lago Gatún, cuya superficie alcanza unos 420 Km2.

Gran parte de la navegación para transitar de un océano a otro se hace en el lago Gatún, a 26 m sobre el nivel del mar y mas o menos coincidiendo con el curso original del río Chagres. Postériormente, en 1936 se embalsó nuevamente el río unas 10 millas mas arriba, formándose una reserva de agua, el lago Madden, cuyo nivel varía entre 200' a 252' (66 m a 77 m) sobre el nivel del mar.

En esta forma, la cuenca hidrográfica del sistema Canal de Panamá la constituyen la cuenca del río Chagres, el lago Madden, la continuación del Chagres hasta el poblado de Gamboa donde vacia al lago Gatún a 85' (26 m) sobre el nivel del mar y la represa de Gatún que retiene las aguas del río, formando el lago.

Tanto en la represa de Madden como en la de Gatún existen centrales hidroeléctricas que proporcionan la energía eléctrica para todas las operaciones del Canal y aún para vender parte al Gobierno de Panamá. Obviamente la producción de energía en estas centrales dependerá del nivel de agua almacenado en los respectivos lagos y puede resultar precaria en la estación seca.

Para acceder al lago, una nave que transita desde el Atlántico al Pacífico entra la Bahía de Limón y recorre el canal dragado hasta la zona protegida por rompeolas gemelos, dejando por babor el Puerto de Cristóbal actualmente operado por la Autoridad Portuaria de Panamá (Fig.# 2). A muy corta distancia enfrenta el sistema de esclusas de Gatún, formado por dos grupos paralelos de tres esclusas sucesivas (3 cámaras y 4 compuertas) que permiten elevar la nave hasta el nivel de Gatún, 85' o 26 m en tres etapas sucesivas. El sistema de esclusas paralelas permite el tránsito de las naves simultáneamente en la misma dirección o en sentido contrario.

A la salida de las esclusas el buque navega por el lago Gatún una distancia de 23,5 millas hasta entrar en el corte Gaillard (corte La Culebra) que originalmente se construyó de 300' (91 m) de ancho.

VISTA ESQUEMATICA DEL CANAL

FUENTE: Publicación de la Compañía del Canal de Panamá. 1964

FIGURA 2

109

FIGURA 1
UBICACION
DEL CANAL
DE PANAMA
OCEANO ATLANTICO
Cristóbal
Esclusas de Gatún
Lado Madden
N
Lago
Gatún
Esclusas de Pedro Miguel
Esclusas de Miraflores
Balboa
PANAMA
OCEANO PACIFICO

Posteriormente, terminándose los trabajos en 1970, se ensanchó a 500'(152 m) para lo cual debió retirarse unos 50 millones de yardas cúbicas (aproximadamente 39 millones de metros cúbicos) de tierra y rocas.

Después de navegar unas 9 millas al S, se enfrenta el primer grupo de esclusas, denominadas Pedro Miguel (1 cámara, 2 compuertas) que le permitirá descender a un nivel de navegación 31' (9,5 m) mas bajo, (16,5 m sobre la cota de referencia), entrando al pequeño Lago Miraflores, que tiene una milla de ancho y que separa las esclusas de Pedro Miguel del sistema de Miraflores, compuesto por dos grupos paralelos, cada uno de dos esclusas sucesivas (2 cámaras, 3 compuertas) que le permiten descender finalmente al nivel del Pacífico 16,5 m mas abajo. Las compuertas de Miraflores son las mas altas del sistema debido al rango de marea en el Golfo de Panamá de 6,92 m (Fig # 3).

Las compuertas de las esclusas las forman dos hojas que giran verticalmente sobre sus cantos externos. Cuando se abren, se alojan en un receso en las paredes de la cámara en forma que no se proyectan sobre el ancho de ésta. Cada hoja tiene 65'de ancho y su altura varía entre 47' y 82'. Su peso varía de 390 a 730 tons pero como tienen boyantez propia, para su accionamiento sólo se requiere motores de 40 HP. Abrir o cerrar compuertas sólo requiere unos dos minutos.

Cada cámara de esclusa tiene 1.000' de largo y 110' de ancho, dimensiones suficientes para admitir naves de unos 60.000 DWT (Panamax). De acuerdo a la reglamentación vigente desde 1981, la manga máxima aceptable para naves comerciales es 106'. La eslora total máxima incluyendo bulbo de proa es de 900', excepto barcos de pasajeros o portacontenedores que pueden llegar a 950'. El calado máximo varía según las condiciones del lago, pero normalmente se permite 39'-6" T.F.W.

La elevación o descenso de las naves se realiza llenando o vaciando sucesivamente las esclusas con aguas del lago por gravedad, lo cual produce un gasto total de agua dulce de 52.000.000 de galones (196.820 m3) por cada tránsito completo. Al aprovechar la energía potencial del lago para elevar las naves se evita el uso de otro tipo de energía, resultando la operación muy económica, si bien es cierto que se pierde la cantidad de agua dulce señalada, la que, de no darle ese uso, desembocaría libremente al Caribe, sin mayor utilidad, como sucedía antes de la construcción del Canal. Se podría argumentar que todo ese caudal podría aprovecharse para producir energía eléctrica en beneficio del desarrollo de Panamá.

Para transvasar agua hacia las esclusas mas bajas, en cada conjunto de esclusas paralelas hay tres túneles de sección circular, de 18' (5,5 m) de diámetro, uno entre las esclusas y otros dos a ambos costados exteriores (Fig.# 4). Desde los túneles laterales parten 10 alcantarillas transversales que pasan bajo el piso de las cámaras.

Desde el túnel central salen hacia cada cámara otras 10 alcantarillas. Todas las 20 alcantarillas comunican con las cámaras

PERFIL DEL CANAL DE PANAMA

FIGURA 3

SISTEMA DE LLENADO Y VACIADO DE LAS CAMARAS

FIGURA 4

por medio de 5 orificios de 4,5' (1,4 m aprox.) de diámetro, de tal manera que el agua entra o sale de las cámaras por 100 orificios, lo cual permite transvasar el volumen necesario para cada cambio de nivel de la nave en aproximadamente 8 minutos, sin que se produzcan turbulencias de importancia.

El tiempo para pasar de una esclusa a otra es de 20 minutos, lo que hace posible elevar una nave desde el nivel del mar al nivel del lago Gatún en una hora. El tránsito total del Canal se hace normalmente en 8 horas.

Las naves atraviesan el Canal con propulsión propia, aún dentro de las esclusas, pero aquí son guiadas desde ambas bandas por locomotoras eléctricas provistas de winches y especialmente diseñadas para subir o bajar en un trecho muy corto, desde el nivel de una esclusa al de la siguiente. Las naves de hasta 600' de eslora requieren cuatro locomotoras (mulas). Naves de mayor eslora pueden necesitar 6 u 8 mulas.

Estas locomotoras son prácticamente el único componente de todo el sistema que se ha renovado. Todo el resto mecánico de la obra, sus compuertas, válvulas y mecanismos son los originalmente usados en 1914 y se encuentran hoy en excelente estado.

Las locomotoras originales, fabricadas por General Electric eran propulsadas por motores de 25 ciclos. Fueron reemplazadas en 1964 por 59 locomotoras fabricadas por Mitsubishi, que tienen motores de 60 ciclos. Cada locomotora pesa 55 tons y tiene una fuerza de arrastre de 70.000 lbs (31,76 tons).

Cada tránsito de una nave significa el gasto mencionado anteriormente de 196.820 m3 de las reservas de Gatún, volumen que debe recuperarse de las lluvias sobre la cuenca hidrográfica del sistema. El régimen de lluvias de Panamá produce dos estaciones en el año: la lluviosa que dura desde abril a mediados de diciembre y la seca el resto del año. Si la estación seca se prolonga, el nivel del lago puede bajar considerablemente y podría obligar a una restricción de calado, para conservar los reglamentarios 5' bajo la quilla.

Si el nivel del lago es 84,5', el calado máximo es 39.5' lo cual permite 5' de resguardo, sobre el fondo navegable cuya cota, referida al 0 del sistema es de +40' (40+39.5+5=84.5').

En 1979 se inició un proyecto para dragar el fondo navegable del lago de +40' a +37' lo cual permitiría un consumo adicional de 3' x 163 millas cuadradas de agua, lo suficiente para aumentar el tránsito diario en 12 naves al calado máximo actual (39.5' TFW).

El dragado necesario fue del orden de 5.640.000 yardas cúbicas (4.314.600 m3) y para mantener la cota +37' se estima un dragado anual de 1,5 a 2 millones de yardas cúbicas.

Aunque el dragado del Canal navegable en el lago Gatún cuyo ancho varía de 600' a 1.000' representa el mayor volumen de extracción, su realización es relativamente sencilla comparada con la profundización

del corte Gaillard de 500' de ancho porque los trabajos interfieren el movimiento de las naves.

Adicionalmente hay que considerar posibles nuevos problemas en el corte Gaillard originados por deslizamientos del terreno de los cerros a ambos lados del corte, que ya han producido el cierre del Canal en 5 ocasiones. La mayor de estas necesitó la extracción de 35 millones de yardas cúbicas.

En 1915 numerosos deslizamientos bloquearon el Canal hasta una altura de 65' sobre el nivel del agua.

Cuando en 1954 apareció una grieta que se ampliaba rápidamente, se removieron 2,5 millones de yardas cúbicas, reduciendo la altura original de 415.5' sobre el nivel del mar a 390'.

IV ASPECTOS ECONOMICOS

El funcionamiento del Canal se ensayó con éxito el 26 de septiembre de 1913 con el remolcador "Gatún" y se inauguró oficialmente el 15 de agosto de 1914 cuando el vapor "Ancón" cruzó el Canal desde el Atlántico al Pacífico en 9 horas y 40 minutos.

La inauguración del Canal mereció pocos comentarios en la prensa mundial, pues prácticamente coincidió con la iniciación de la Primera Guerra Mundial. Esta afectó el comercio internacional por la vía marítima y por lo tanto la actividad canalera. El gráfico mostrado en la Fig. # 6 acusa cómo el número de tránsitos reproduce la situación de la economía mundial, afectada posteriormente en la década del 30 por la depresión económica, en la década del 40 por la Segunda Guerra Mundial y en el año 1983 por la iniciación del transporte de petróleo de Alaska, que había incrementado notablemente los tránsitos en la década del 70, ahora por el oleoducto transistmico construído desde Puerto Armuelles en el Pacífico a Rambala en Bocas del Toro en el Caribe

Tal como se ha señalado, el número de tránsitos tiene una relación directa con el gasto de agua, pero no revela el tonelaje de las cargas que transitan, porque hay tránsitos en lastre, con carga parcial o cargamentos completos y en naves de tonelajes progresivamente mayores. Esto, como se ha señalado, está limitado por las dimensiones de las esclusas a Panamax.

El cuadro # 1 registra los tráficos totales en los últimos 10 años, los ingresos del Canal por peajes y las toneladas largas de carga correspondientes a estos tránsitos. La relación entre estos parámetros tiene, como se ha dicho, una utilidad muy relativa.

Las tarifas de peaje del Canal se calculan según la política financiera establecida originalmente en el conjunto de leyes denominado Código de la Zona del Canal.

La disposición tarifaria original establece "que las tasas de peaje se calcularán para cubrir, tanto como sea posible, todos los costos

FIGURA 6

TRAFICO EN EL CANAL DE PANAMA
NUMERO DE TRANSITOS

CUADRO Nº 1 - TRAFICO TOTAL

	TOTAL TRAFICO			TRAFICO CON TARIFAS POR TON C.P		TRAFICO CON TARIFAS POR TON DESPLAZAMIENTO	
Año	Número Tránsitos	Peajes US$	Tons Largas carga	Número Tránsitos	Tonelaje Neto C.R	Número Tránsitos	Tonelaje Desplazamiento
1979	14.362	209.521.876	154.476.079	14.019	168.270.137	343	362.679
1980	14.725	293.443.943	167.612.203	14.409	182.965.335	316	374.388
1981	15.050	303.080.358	171.594.895	14.764	189.413.001	286	274.805
1982	15.271	325.589.097	185.738.781	14.930	203.737.116	341	473.253
1983	12.954	287.791.023	145.498.818	12.615	170.376.563	339	502.303
1984	12.523	289.155.035	140.801.136	12.185	163.522.412	338	560.829
1985	12 766	300.807.914	138.903.258	12.426	170.141.227	340	356.687
1986	13.278	322.734.202	140.125.818	12.899	183.517.249	379	421.102
1987	13.444	329.858.775	148.899.425	13.159	187.129.305	285	381.036
1988	13.441	339.319.326	156.780.203	13.139	192.244.500	302	264.537

Fuente : Oficina de Planificación - Comisión del Canal de Panamá.

de mantenimiento y operación del Canal, con las instalaciones y equipamientos que le son propios, incluyendo intereses y depreciación y una cantidad adecuada de los costos netos de operación de la agencia conocida como el Gobierno de la Zona del Canal"....

A raíz de las nuevas obligaciones hacia la República de Panamá estipuladas en el Tratado TORRIJOS-CARTER de 1977, esta parte del Código se modificó incluyendo la disposición establecida en la nueva Ley del Canal de Panamá de 1979 que dice : "Las tasas de peaje se calcularán para producir ingresos que cubran, tanto como sea posible, todos los costos de mantenimiento y operación del Canal, con las instalaciones y equipamientos que le sean propios, incluyendo costos no recuperados a/o después de la fecha efectiva de esta ley, intereses, depreciación, pagos a la República de Panamá según el párrafo 5 del Art. III y párrafo 4 (a) y (b) del Art. XIII del Tratado del Canal de Panamá de 1977, y capital para reposiciones de la planta, expansión y mejoramientos...."

Esta modificación en el cálculo de las tasas de peaje incluyen los siguientes costos adicionales:

a) Los costos no recuperados incurridos durante o después de la aplicación de la Ley del Canal de 1979.

b) Los pagos a la República de Panamá establecidos en el Art. III del Tratado de 1977, que son :

   Art. III - párrafo 5 : "La Comisión del Canal de Panamá reembolsará a la República de Panamá los gastos en que esta incurra al suministrar a las áreas de funcionamiento del Canal .... de los siguientes servicios públicos : Policía, protección contra incendio, mantenimiento de las calles, alumbrado público, etc., etc.."

   La Comisión pagará la suma de $ 10.000.000.- por año por tales servicios, reajustados cada tres años por inflación y otros factores que afecten los costos de dichos servicios".

   Art. XIII - Párrafo 4 (a) : "Una suma anual pagadera de las entradas por funcionamiento del Canal calculada a la tasa de US$0,30 por cada tonelada neta del Canal, o su equivalente, cobrado a cada nave sujeta al pago de peajes que transite el Canal.... esta tasa será ajustada en proporción a los cambios en el índice de precios al por mayor de las manufacturas totales de EstadosUnidos durante períodos de dos años".

   Párrafo 4 (b) : "Una anualidad fija de US$ 10.000.000.- pagadera de las entradas por el funcionamiento del Canal, la cual será una erogación fija".

Las tasas de peaje fijadas en 1914 por la ex-Compañía del Canal de Panamá, se mantuvieron invariables hasta el año 1974. El cuadro # 2 muestra los incrementos que se han aplicado a las tarifas de peajes hasta hoy, cuando está anunciado que a contar del mes de octubre de 1989 se incrementarán nuevamente en un 9,8 %.

CUADRO # 2

TARIFAS DE PEAJE EN US$		
AÑO	C/CARGA	E/LASTRE
1914	0.90	0.72
1974	1.08	0.86
1976	1.29	1.03
1979	1.67	1.33
1983	1.83	1.46
1989*	2.01	1.60

* A contar del 01 octubre 1989

Las tarifas se aplican sobre el tonelaje neto calculado según el sistema establecido por la ex-Compañía del Canal, incluído en la Ley del Canal de Panamá de 1979 y se mide, como todos los registros, en toneladas de volumen de 100 pies cúbicos o 2,8317 metros cúbicos, para el caso de naves comerciales. Dragas, diques flotantes, buques de guerra y otros artefactos navales pagan sobre el tonelaje de desplazamiento (en 1989 la tarifa es de US$ 1,02 por ton de desplazamiento).

La incidencia de la tasa de peaje del Canal sobre la tonelada de carga en tránsito, dependerá del uso del espacio a bordo, es decir, de la carga que transporta la nave y se podría estimar con cierto grado de exactitud en cargamentos completos, especialmente en cargas a granel, como se aprecia en el cuadro # 3.

CUADRO # 3

Rubro	Peaje por Ton CP	Ton peso por ton CP	Peaje por Ton de peso
Mineral de hierro	1.83	6.7	0.27
Carbón	1.83	2.4	0.76
Combustible líquido	1.83	2.6	0.70
Bananos	1.83	0.8	2.29
Automóviles	1.83	0.1	18.30

Fuente : Presentación de la Comisión del Canal.

En el caso de las naves de carga general, convencionales o portacontenedores, que corresponden a los servicios de línea, la incidencia del peaje depende de numerosos factores, y se refleja en los incrementos de los fletes que hacen las Conferencias.

Debe considerarse que, adicionalmente a la tarifa de peaje, la nave debe pagar otros servicios que requiere el tránsito como por ejemplo : Remolcadores, pasadores de espía,etc. que tienen un tarifado por cantidad fija. Por ejemplo, las tarifas vigentes para pasadores de espías tiene un mínimo de US$ 1.365.- hasta US$ 2.640.- para un barco grande. Los remolcadores valen US$ 890.- en cada esclusa y US$ 1.460.- para transitar el Corte Gaillard. Una nave Panamax puede pagar hasta US$ 8.000.- por un tránsito.

Se ha mencionado que las tarifas se aplican sobre el tonelaje neto

Canal de Panamá.

Las reglas para medir el arqueo impuestas por la ex-Compañía del Canal son similares a los varios sistemas de medir el arqueo vigentes en el ámbito marítimo con anterioridad a la implantación del Sistema Universal de Arqueo de Tonelaje (SUAT), es decir el volumen de arqueo bruto resulta de restar las exenciones del volumen total medido y el arqueo neto, a su vez, deriva del arqueo bruto restando las deducciones. Como en los diversos sistemas nacionales en uso había gran variación de criterios en esta materia, naves similares tendrían distintos arqueos según la regla nacional aplicada, siempre tratando de disminuir este parámetro, lo cual no era satisfactorio para el Canal. A continuación se compara, para una misma nave los arqueos resultantes:

País	Tonelaje neto seg reglas nacionales	Tonelaje neto Canal de Panamá
Estados Unidos	11.956	17.750
Noruega	15.221	17.750
Reino Unido	14.962	17.750
Rusia	12.821	17.750

Fuente : Comisión Canal de Panamá

El cuadro a continuación, compara los resultados del sistema japonés con el del Canal de Suez y del Canal de Panamá.

M/N "SUNSHINE MARU"

Tonelajes	Sistema japonés	Canal de Suez	Canal de Panamá
Volumen total	10.679	10.679	10.679
-exenciones	-1.214	- 919	- 842
Tonelaje bruto	9.465	9.760	9.837
-deduciones	-4.144	-1.867	-2.622
Tonelaje Neto	5.321	7.893	7.215

Fuente : Comisión Canal de Panamá.

Los ejemplos señalados evidencian las considerables diferencias entre las reglas de las distintas naciones, las que, como es sabido, a menudo atentaban contra el diseño y seguridad de las naves. La Conferencia Internacional de Arqueo de 1969 aprobó un nuevo método que entró en vigor en 1980. El sistema propuesto resultó algo complicado porque se configuró en tal forma que al aplicarse, no variara sustancialmente los tonelajes de registro existentes. Fundamentalmente difiere de los sistemas anteriores en que no hay mas exenciones ni deducciones. El tonelaje bruto es el volumen total por un coeficiente y el tonelaje neto no es mas un sub- producto del tonelaje bruto sino que se mide los espacios de carga directamente y se le aplica otro coeficiente.

La aceptación universal del SUAT no entusiasmó a la Comisión del Canal de Panamá. Sin embargo encomendó un estudio a la firma Consultora Arthur Anderson & Co. la que propuso algunas alternativas para armonizar ambos sistemas.

El asunto no está resuelto aún, pero se favorece la adopción del proyecto de arqueo Canal de Panamá SUAT que incorpora nuevos coeficientes a la fórmula SUAT de manera que los tonelajes que resultan no difieren significativamente de los que actualmente se pagan.

Del comentario anterior se deduce que hay dos factores que inciden en el valor de los peajes y que son de permanente preocupación de los usuarios: las tarifas de peaje y el reglamento de arqueo de tonelaje.

Hasta la firma del Tratado TORRIJOS-CARTER (1977) había dos intereses en el Canal: los usuarios y el Gobierno de los Estados Unidos, éste último en su calidad de propietario, operador y también principal usuario. Panamá no tenía, bajo las condiciones impuestas por el Tratado HAY-BUNEAU-VARILLA ni siquiera el interés de país ribereño, a pesar que el Canal dividía en dos su territorio. La abrogación de este Tratado devolvió a Panamá la soberanía en la Zona y su legítima condición de país ribereño.

No es fácil determinar los verdaderos usuarios del Canal pues el registro de tránsitos por banderas mostrado en el cuadro # 4 correspondiente al año 1988 no arroja ninguna información auténtica en el asunto debido al abanderamiento de conveniencia.

La participación en el tráfico de carga por el Canal, en proporción a su comercio internacional actual, hace que los países mas dependientes del funcionamiento del Canal sean los de la costa Oeste de Sud América, Canadá, Perú, Chile y Colombia.

Los cuadros números 5 y 6 que muestran los tránsitos de Pacífico a Atlántico y de Atlántico a Pacífico, permiten visualizar la gravitación que tienen los tarifados del Canal en su comercio internacional, especialmente si se tiene en consideración que sus exportaciones son mayoritariamente materias primas de bajo valor intrínseco. Asimismo es fácil imaginar el efecto que tendría en sus economías y posibilidades de desarrollo un eventual cierre del Canal.

Al desplazarse hacia la cuenca del Pacífico los centros de poder económico, la situación se alterará y hará mas dependientes del Canal a los países de la costa Este de Sud América.

CUADRO Nº 4 - TRANSITOS POR BANDERA - 1988

PAIS	Número Tránsitos	Tonelaje neto Canal de Panamá	Peajes en US$	Toneladas largas de Carga
Panamá	2.500	42.491.863	74.754.612	32.134.394
Liberia	1.280	25.658.730	45.252.139	24.798.476
Grecia	685	10.766.945	19.031.526	13.442.588
Chipre	641	7.223.928	12.942.778	8.337.484
EE. Unidos	636	6.664.145	11.383.438	3.880.966
Rusia	618	4.741.737	8.317.829	2.742.703
Reino Unido	460	8.240.243	14.847.602	7.949.504
Ecuador	389	3.683.708	6.363.809	2.772.448
Colombia	160	1.422.602	2.569.652	410.169
Perú	134	1.461.157	2.601.181	1.588.248
Chile	74	724.880	1.302.680	680.638

Fuente : Comisión del Canal de Panamá.

CUADRO Nº 5 - TRAFICO DE PACIFICO A ATLANTICO
TONELADAS LARGAS

Destino / Origen	A Costa E. EE.UU.	A Canadá	A Costa E. C.Amér.	A Costa E. Sud Amer.	Al Caribe	A Europa	A Asia	A Africa	Total
Chile	1.627.795	49.553	22.928	170.275	97.250	2.643.579	9.670	19.592	4.640.642
Colombia	182.232	350	929	106.363	46.163	219.459	4.815	5.051	565.362
Ecuador	2.924.762	-	325.595	29.492	3.339.072	563.266	38.294	-	7.280.481
Perú	2.152.711	21.850	32.409	108.268	323.584	1.169.775	12.179	51.467	3.872.243
Otros	143.100	-	15.536	34.613	63.405	636.078	-	7.044	899.776
								TOTAL	17.258.504

NOTA : El total representa el 26.3% de la carga al Atlántico.
Fuente : Comisión del Canal de Panamá.

116

CUADRO Nº 6 - TRAFICO DE ATLANTICO A PACIFICO - 1988
TONELADAS LARGAS

Origen \ Destino	CHILE	COLOMBIA	ECUADOR	PERU	OTROS
Costa E. EE.UU.	1.277.435	718.665	1.065.666	1.891.892	125.415
Costa E. Canadá	3.949	37.273	13.197	31.289	5.825
Costa E.Centro Am.	28.430	45.466	134.866	35.387	7.060
Costa E.Sud Am.	1.128.406	388.470	172.173	357.080	60.987
Caribe	211.245	102.699	8.660	17.594	126.909
Europa	519.291	154.783	377.576	559.937	218.303
Asia	2.718	80.376	25.149	1.946	
Africa	3.573				
TOTAL	3.175.047	1.543.055	1.826.379	2.905.385	545.744
				GRAN TOTAL	9.995.610

NOTA : El total de 9.995.610 tons representa el 11% de la carga al Pacífico°
Fuente : Comisión del Canal de Panamá.

V. CONSTRUCCION DE UNA VIA ALTERNATIVA

Se hace evidente que el aumento constante del intercambio comercial por la vía marítima y el progreso tecnológico del transporte marítimo, especialmente en la aplicación de las economías de escala y las limitaciones por las dimensiones de las esclusas y por las reservas de agua dulce, apremian un estudio de las posibilidades de aumentar la capacidad de las actuales instalaciones o de construir una vía alternativa.

Desde antes de iniciarse los estudios para la construcción del Canal se sugirieron otras soluciones. La de mayor atractivo era un proyecto de Canal a nivel en Nicaragua, uniendo el lago Nicaragua al Pacífico y aprovechando el curso del río San Juan, para salir al Atlántico.

También se proponía aprovechar parte del curso del río Atrato en el norte de Colombia, o un puente terrestre en el istmo de Tehuantepec al sur de México, proyecto que se perfeccionó hace algunos años uniendo el puerto de Coatzacoalcos en el Golfo y el de Salina Cruz en el Pacífico por un ferrocarril transistmico de unos 300 Km de longitud.

Las posibilidades de construir un nuevo Canal por territorio panameño o por otro país están contempladas en el Art. XII del Tratado TORRIJOS-CARTER de 1977 que, en su párrafo 2, establece :

"2 La República de Panamá y los Estados Unidos de América están anuentes a lo siguiente:

a) que no se construirá un nuevo Canal interoceánico en el territorio de la República de Panamá durante la vigencia del Tratado del Canal, sino conforme a las estipulaciones de este Tratado o salvo acuerdo distinto de las partes; y

b) que durante la vigencia del Tratado del Canal, los Estados Unidos de América no negociarán con terceros Estados el derecho para la construcción de un canal interoceánico por ninguna otra ruta en el territorio del hemisferio occidental, salvo acuerdo distinto de las partes".

Adicionalmente, el Art. XII señalado contiene las siguientes otras disposiciones:

"3 La República de Panamá confiere a los Estados Unidos de América, el derecho de agregar un tercer juego de esclusas al presente Canal. Este derecho podrá ser ejercido en cualquier momento durante la vida del presente Tratado, previa entrega a la República de Panamá de los planos correspondientes, por los Estados Unidos de América."

"4 En el caso que los Estados Unidos de América ejercieren el derecho expresado en el numeral tres que antecede, podrán usar para tal fin, además de las áreas que se ponen a disposición de

117

los Estados Unidos de América en el presente Tratado, cualesquier otras áreas que las partes acuerden ..."

En las disposiciones referidas se mencionan las dos soluciones estimadas mas convenientes para resolver los problemas del Canal : La construcción de un tercer sistema de esclusas paralelo a los dos existentes y la construcción de un nuevo Canal, esta vez a nivel. La construcción de un tercer sistema de esclusas de mayores dimensiones, tiene por objeto hacer mas expedito el tránsito y atender naves de mayor tamaño (se propuso 150.000 DWT). Se proyectó un sistema similar a los existentes, dos esclusas en Miraflores, una en Pedro Miguel y tres en Gatún.

Los trabajos se iniciaron en 1940 y fueron suspendidos en 1946, cuando casi se habían terminado las labores de excavación. Cabe recordar que los tránsitos en los años posteriores a la 2a. Guerra Mundial no tenían restricciones por el número de naves (5.000 a 6000 por año) ni por el tamaño de éstas. La importancia de este proyecto creció con el correr del tiempo, cuando el número de tránsitos y el tamaño de las naves aumentaron, pero entonces se hizo también evidente que no habría suficientes reservas de agua para su funcionamiento, ya que en los últimos años apenas alcanzaba para el régimen existente. De ahí que el párrafo 4 del Art. XII mencionado, contemple la posibilidad de disponer de una mayor hoya hidrográfica para captar reservas de agua, en caso de continuarse ese proyecto, cuyo costo es menos de un tercio que el de un canal a nivel.

En cuanto a la segunda solución, que es la mas ventajosa, desde el punto de vista operacional, el Gobierno de EE.UU. creó una Comisión para los estudios de un Canal Interoceánico, la que en 1970 recomendó un canal a nivel cuyo trazado estaría unas 8 millas al weste del actual Canal. Su ubicación aproximada se muestra en la Fig. # 7. En ese entonces se estimó el costo del proyecto entre 15 y 20 mil millones de dólares y la duración de su construcción entre 8 y 10 años.

Una decisión al respecto, inserta en el ámbito de la gestión del Canal, no dependerá sólo de su viabilidad técnica y económica sino que constituirá una decisión política y al respecto se sabe que, en este momento, la voluntad política de Washington es débil.

Al margen de lo que dicen terceros países, particularmente Japón, para los panameños no están muy claras las ventajas de un Canal a nivel. Para explicarse la posición panameña conviene comentar que para muchos ciudadanos ilustres de ese país, la construcción del actual Canal, que ha tenido hasta 1977 sólo un beneficio económico indirecto, no ha resultado ventajosa para el desarrollo político y social del país.

Debe reconocerse que la pérdida de la soberanía territorial en una franja que dividió al país en dos partes; el tutelaje político y económico y la presencia abrumadora de los EE.UU. en la vida panameña; el desequilibrio étnico en la región metropolitana producida por la introducción de mano de obra de origen africano para la construcción del Canal, han tenido y seguirán teniendo en el

futuro efectos adversos para el desarrollo y progreso panameños.

La división del país al cederse una franja de 10 millas de ancho a perpetuidad, para que EE.UU. ejerciera su autoridad como si fuera soberano en dicho territorio, con entera exclusión de Panamá, tenía efectos negativos que resultaron agravados porque EE.UU. apoyándose en las disposiciones del Art. V del Tratado de 1903, se opuso terminantemente a que Panamá construyera cualquier vía de comunicación, vial o ferroviaria que atravesara la franja canalera. Esta situación impidió el desarrollo armónico del país pues se separó la rica zona productiva de las provincias agrícolas de la improductiva región metropolitana cuya existencia giraba en torno al funcionamiento del Canal.

El tutelaje político y la presencia omnipotente del país del norte no permitieron a la naciente República incorporarse al desarrollo político y cultural de sus vecinos de Centroamérica y Sudamérica a quienes unía lazos de origen común.

La introducción masiva de la mano de obra procedente del Caribe influyó enormemente en la población de la zona y trastornó su desarrollo cultural y social, cuyos efectos adversos tardarían en eliminarse.

En la opinión panameña, el Tratado de 1903 no consideró para nada los intereses de Panamá, que apareció junto a la potencia del Norte en el papel de benefactor de la humanidad, lo que le costaría sacrificios desproporcionados y muy poca ventaja.

Se comenta, por ejemplo, que en la época anterior a la construcción del Canal, el Istmo era un centro de actividad floreciente pues las cargas entre los dos océanos se transferían por el ferrocarril transistmico, lo cual generaba importantes fuentes de trabajo a la población. Esta actividad podría haber continuado, transformándose en un puente terrestre con evidentes ventajas sobre Tehuantepec y con notables beneficios económicos para Panamá, aunque no tan beneficioso para los países usuarios ya que las ventajas del Canal para la economía de éstos países es evidente.

El proyecto de un nuevo Canal a nivel es examinado por los panameños a la luz de sus experiencias pasadas.

En primer lugar se trata de una enorme inversión cuya rentabilidad será difícil alcanzar sin producir un fuerte impacto en el transporte marítimo, aunque los gastos de operación serán relativamente bajos.

El problema consiste en fijar una tasa de peaje que pague los gastos de capital y a la vez resulte de algún provecho para el país ribereño. A primera vista habrá una evidente pérdida de empleo y por lo expedito del tránsito disminuirá la actividad económica que éste origina. Se producirá un desplazamiento de personas y actividades de la franja que ocupará el Canal.

Adicionalmente hay bastantes inquietudes: ¿Cuál sería el efecto

FIGURA 7

TRAZADO PROPUESTO PARA UN CANAL A NIVEL

FUENTE: Interoceanic Canal Studies. 1970

ecológico de unir los dos océanos? - ¿Cuál sería la utilización del actual Canal que el año 2.000 pasa a propiedad panameña?.

Las inquietudes comentadas parecen señalar que, desde el punto de vista panameño, la mejor solución es la construcción de un tercer juego de esclusas pues modernizará el Canal que será de propiedad panameña y permitirá a este país beneficiarse mas adecuadamente. A este respecto conviene notar que su participación en los ingresos establecida en el Tratado TORRIJOS-CARTER parece adecuada y su control y explotación futura no debieran producir alzas significativas en los tarifados.

Por su parte el Gobierno de Nicaragua ha iniciado contactos con intereses japoneses y ha anunciado la creación de una Comisión para estudiar una vía acuática de alternativa del Canal de Panamá por su propio territorio, con un trazado similar al de los antiguos proyectos, utilizando el Lago Nicaragua y el Río San Juan.

Este trazado tendría 240 Km de largo, en cambio el trazado propuesto para un Canal a nivel en Panamá, tendría sólo 80 Km aproximadamente. Los técnicos japoneses se inclinan, al parecer, por la opción panameña.

B I B L I O G R A F I A

1. Publicaciones de la Oficina de Informaciones de la Compañía del Canal y de la Oficina de Planificación de la Comisión del Canal.

2. The Law of International Waterways.
R.R. Baxter - Harvard University Press.

3. Panamá y los Estados Unidos.
Dn. Alberto Castillero Pimentel. Editora Humanidad S.A., Panamá.

4. Tratado SALGAR-WYSE de 1878.

5. Tratado HAY-PAUNCEFOTE, 1901.

6. Tratado HERRAN-HAY de 1903.

7. Tratado HAY-BUNEAU-VARILLA, 1903.

8. Tratado TORRIJOS-CARTER, 1977.

9. Convención de Constantinopla, 28 octubre 1888.

10. El Canal de Panamá, 50° Aniversario.
Compañía del Canal de Panamá, 1964

11. Asambleas de ALAMAR - Ediciones Alamar.

12. Estadísticas de la Comisión del Canal de Panamá.

13. Estudio para decidir un nuevo sistema de Arqueo de Naves.
Arthur Anderson & Co., 1982

14. Declaración en nombre del Gobierno de la República del Perú.
Sr. Alfredo Catoja, 1982.