

**REPÚBLICA DE PANAMÁ
COMITÉ NACIONAL DEL CENTENARIO**

**HISTORIA GENERAL DE PANAMÁ
Dr. Alfredo Castellero Calvo
Director y Editor**

**EL CANAL, LOS PUERTOS, MOVIMIENTOS E
INDUSTRIAS MARÍTIMAS
(Capítulo XXIII del Tomo II. Volumen III)
Dr. Alberto Arturo McKay
Autor**

**Obra presentada en la Biblioteca Nacional
“Ernesto Castellero Reyes”, ciudad de Panamá, el 20 de
octubre de 2004.**

La historia del canal de Panamá es sumamente compleja. En ella han influido factores provenientes de los contextos universales y continentales, a la vez que agentes de orden regional, nacional y local. Esos factores y agentes han provenído de esferas muy diversas y, por esos motivos, se vinculan tanto a lo geográfico y ecológico como a lo económico y técnico, sin dejar de involucrar componentes ideológicos, jurídicos, políticos y sociales.

Si se toma en cuenta que sus antecedentes incluyen hechos tan remotos como la fundación de la ciudad de Panamá en 1519, se demuestra, por otra parte, que las raíces históricas del canal son muy profundas. Estos viejos antecedentes fueron una especie de simiente que, en el marco de las condiciones favorables del siglo XIX, germinaron durante una etapa empresarial francesa, crecieron en una fase estatal norteamericana, madurando luego en un período mixto y en otro exclusivamente panameño.

El panorama mundial del siglo XIX

En el contexto del capitalismo insuficientemente desarrollado del siglo XVIII y primer tercio del siglo XIX, la navegación ostentaba pocos cambios. Ella se concentraba en algunas vías fluviales; los barcos empleaban las velas, tenían poca capacidad y eran sumamente lentos. Los pesados veleros recubiertos con cobre tomaban cuarenta días en atravesar el Atlántico Norte y, aunque los llamados *clippers* eran más veloces, estaban supeditados a la disponibilidad de vientos favorables

Gracias a los avances de la Revolución Industrial, el primer barco a vapor navegó en los Estados Unidos en 1806 y, en 1833, otro buque de ese tipo cruzó el Atlántico, dando lugar al uso de los llamados *steamers*. Por otra parte, se botaron a la mar los primeros barcos de metal en Inglaterra en 1838. Mientras los transportes marítimos y sobre todo los ferroviarios eran beneficiados por la revolución técnica, la economía mundial hizo un gran viraje, al arribar la primera mitad del siglo XIX.

En efecto, el descubrimiento de grandes yacimientos de oro en California y Australia fomentó las reservas de los países ricos y sus capacidades de emitir papel moneda; la expansión comercial europea y la colonización de Asia y África ampliaron el mercado mundial; el libre cambio rompió las barreras del proteccionismo y se consolidaron los sistemas bancarios. Estos cambios fueron precedidos por una gran expansión demográfica y una ampliación de las capacidades productivas de la agricultura.

La expansión del comercio mundial dio lugar a nuevos cambios en la navegación. De esta forma, se generalizó el uso de las hélices. Los barcos, por otra parte, aumentaron en número, tamaño, capacidad y velocidad. El calado, que antes era de 5 metros, arribó entonces a 11. En el orden empresarial, las transformaciones también dieron lugar a la constitución de las modernas sociedades de navegación. Estas innovaciones, a su vez, condujeron a sustanciales modernizaciones técnicas de los complejos portuarios y suscitaron interés por los canales interoceánicos.

La experiencia de la humanidad en materia de apertura de vías acuáticas no era poca. Excluyendo los aportes faraónicos, asirios e hindúes de la Antigüedad, tenemos que el Gran Canal de China se excavó entre los siglos VI a.c. y XII d.c.. Esta obra, todavía en uso, posee 1,782 kilómetros de longitud y une a las ciudades de Hangzhou y Pekín. En Inglaterra se construyó en 1134 un canal destinado a enlazar los ríos Trent y Witham. Por otro lado, a partir de los finales del siglo XVI comenzó a generalizarse el sistema de esclusas en toda Europa. En el marco de las grandes construcciones estatales de los siglos XVII y XVIII, se excavaron canales en Francia tales como los de Brière, Orléans y Languedoc. En Rusia se abrió un sistema de vías acuáticas para comunicar San Petersburgo con el mar Caspio y, en 1756 comenzó a funcionar el Gran Canal de Irlanda.

El avance de la Revolución Industrial fomentó la apertura de canales en Inglaterra y Francia. En los Estados Unidos se concluyó en 1824 el canal del Erie que une al río Hudson con los Grandes Lagos y, en 1829, el canal

Chesapeake-Delaware. En Suecia, un sistema de ríos, lagos y zanjas de 386 kilómetros de longitud, llamado el canal Göta, se inauguró en 1832. El proceso de excavación de canales interiores modernos del siglo XIX fue interrumpido por la competencia del desarrollo ferroviario; sin embargo, las experiencias adquiridas permitieron hacer viables los proyectos de vías interoceánicas.

A la economía mundial en crecimiento le era entonces urgente acortar los grandes trayectos que derivaban del uso de las rutas del cabo de Buena Esperanza en el Sur de África y del cabo de Hornos o el estrecho de Magallanes en América del Sur. Para evitar la ruta del Cabo, la única alternativa posible era excavar un canal en el istmo de Suez. Para reducir las grandes distancias que imponía el paso por el extremo meridional de América, sin embargo, había muchas opciones en varios segmentos del extenso Istmo Centroamericano, especialmente en Tehuantepec, Nicaragua, Panamá y el valle del Atrato.

El triunfo de la ruta del Istmo Central de Panamá

La ejecución del proyecto del canal de Suez entre 1859 y 1869, promovido por el diplomático Ferdinand de Lesseps, fue un éxito del capitalismo europeo de la época, especialmente del francés. También fueron exitosas la tecnología y la organización empresarial empleadas. La nueva vía, hecha a nivel del mar, unió al mar Mediterráneo con el mar Rojo, fomentando los intercambios entre Europa, por una parte, y Asia, Australia y África Oriental por la otra. Redujo la duración de las travesías que partían del Sur de Inglaterra y arribaban a los puertos de Oriente. Estos recortes de tiempo fueron de 7 por ciento en el viaje a Melbourne, de 23 por ciento en el desplazamiento hasta Yokohama y de 42 por ciento en el recorrido hasta Bombay.

A pesar de que para inicios de la segunda mitad del siglo XIX, Inglaterra era la primera potencia industrial, comercial y naval, Francia hacía grandes progresos. Los avances se consolidaron con el inicio del reinado de Luis Napoleón III durante el Segundo Imperio, hecho que fue sustentado por

el progreso de la producción agrícola, la industrialización, la inversión en obras públicas, el incremento del comercio y la disponibilidad de masas monetarias.

Estos cambios fueron apoyados por una política exterior imperialista que llevó a Francia a mayores penetraciones en Argelia, Senegal y China, a la conquista de Viet Nam y Camboya, a la intervención en Italia y a la invasión de México. Estos auges fueron interrumpidos en 1870 por la derrota militar frente a Prusia, la caída del Segundo Imperio y la proclamación de una nueva república.

Pese a la pérdida de las ricas regiones industriales de Alsacia y Lorena y el pago de fuertes sumas al vencedor por reparaciones de guerra, la economía francesa se reactivó. Ello ocurrió a partir de 1875, gracias a la ejecución de una política proteccionista y a un incremento del sector financiero. Éste último se especializó en drenar el ahorro privado hacia inversiones en el extranjero y uno de los proyectos de inversión concebidos fue el de otro canal interoceánico.

Hacia mediados del siglo XIX, el obstáculo interpuesto por el Istmo Centroamericano en el enlace del mar Caribe con el océano Pacífico era salvado por un ferrocarril privado, construido de 1850 a 1855, entre Panamá y Colón, por empresarios norteamericanos. Sin embargo, éste tenía limitaciones, razón por la que un volumen creciente de la carga que debía moverse entre el Caribe y el Pacífico se servía de las demoradas rutas que pasaban por el cabo de Hornos o el estrecho de Magallanes.

El Istmo Central de Panamá había servido al transporte interoceánico durante toda la larga era de predominio del mercantilismo español y, a mediados de siglo, el ferrocarril Panamá-Colón era un éxito técnico y económico. No obstante, los exploradores, promotores y capitalistas de la época también se interesaban en proyectos que atravesaban otras rutas centroamericanas. Esta búsqueda obedecía en gran parte, a la divulgación en Europa de varios posibles proyectos de canales hecha por del barón

Alexander Von Humboldt, luego de su famoso viaje por América, realizado entre 1799 y 1804.

Los proyectos de canales por América Central fueron debatidos en numerosos círculos, pero adquirieron mayor popularidad luego de que fuesen considerados por reuniones especiales tales como el *Congreso de Ciencias Geográficas, Cosmográficas y Comerciales* celebrado en Amberes en 1871 y el *Congreso Internacional de Ciencias Geográficas*, reunido en París en 1875. Al clausurarse ese último evento, surgieron varias sociedades destinadas a promover canales en América, una de las cuales fue la *Sociedad Civil Internacional del Canal Interoceánico del Darién*, presidida por Etienne Tür, húngaro, de la que formaban parte Lucien Napoleón Bonaparte Wyse y otros promotores franceses.

Esta sociedad logró autorización de Colombia para hacer exploraciones en el país. Los estudios, concentrados en el territorio del Estado Federal de Panamá; se llevaron a cabo entre 1876 y 1878 y cubrieron Darién, San Blas y Panamá, aunque también el Atrato. En el grupo de especialistas que participó en los estudios de campo y la preparación de los proyectos, especialmente en los relacionados con el Istmo Central de Panamá, estuvo el ingeniero panameño Pedro José Sosa. Éste era egresado de la Universidad de Troy, Estados Unidos, donde había defendido con éxito, como tesis, un proyecto de puente colgante sobre el río Hudson.

En marzo de 1878, a nombre de la *Sociedad Civil del Canal Interoceánico*, Wyse logró la aprobación por el gobierno colombiano de un contrato para abrir y explotar un canal marítimo que sería administrado por la *Compañía Universal del Canal Interoceánico*. Sin embargo, para conseguir la participación de promotores, decidir por un canal a nivel o a esclusas y adoptar la ruta definitiva, la Sociedad decidió convocar un congreso en París.

Con el apoyo de la Sociedad Geográfica y de Ferdinand de Lesseps, el *Congreso Internacional de Estudios del Canal Interoceánico* se llevó a cabo en mayo de 1879. A él asistieron 136 delegados de diferentes países y

grandes personalidades del mundo empresarial, administrativo, científico y técnico. El delegado de los Estados Unidos de Colombia fue el ingeniero Pedro J. Sosa. Se presentaron y discutieron diez proyectos de canales por América Central, de los cuales uno se localizaba en México, uno en Nicaragua, seis en el Estado Federal de Panamá y dos en el Estado Federal del Cauca. De todos ellos, los tres que atravesaban el Istmo Central de Panamá eran de corta longitud y poco complejos. El de Nicaragua, en cambio, recorría 292 kilómetros y constaba de 21 esclusas.

Durante las deliberaciones, el ingeniero francés Godin de Lépinay abogó por el proyecto de canal a esclusas por el Istmo Central de Panamá, auxiliado por un gran lago artificial formado por el embalse del río Chagres. No obstante, el éxito obtenido en la apertura de una canal a nivel en Suez y otras motivaciones, determinaron que, en la votación final, se escogiese el proyecto de canal a nivel por la ruta bahía de Limón-bahía de Panamá. Por sus aportes técnicos y científicos al proyecto de canal por Panamá, Pedro J. Sosa fue condecorado en 1879 con la orden de Caballero de la Legión de Honor por el Presidente de Francia.

Acontecimientos posteriores demostrarían que el proyecto de canal a nivel por el Istmo Central de Panamá aprobado en el Congreso de París no era viable. Sin embargo, por mucho tiempo se creyó que la falla había sido solamente de la versión francesa de canal a nivel adoptada 1879. En efecto, la opción de una vía interoceánica sin esclusas sería formalmente anhelada durante todo el siglo XX, hasta 1993. La selección de la ruta bahía de Limón- bahía de Panamá, sin embargo, fue una decisión acertada ya que todos los estudios del siglo XX concluyeron con que no había en toda América mejor alternativa que esa. Las rutas de Tehantepec, Rivas en Nicaragua, Atrato en Colombia y las del Darién panameño, ventiladas en el Congreso de París y en otros foros, nunca fueron aptas para ningún sistema interoceánico de envergadura.

Etapa de las empresas privadas francesas del canal

La principal característica del esfuerzo de excavación del Canal de Panamá en el siglo XIX fue la de responder a una iniciativa del capital privado. Durante la mayor parte de esa centuria, en efecto, las iniciativas económicas y sociales se basaban en doctrinas individualistas, particularmente en el liberalismo clásico, llamado también manchesteriano. El Estado, por tanto, tenía pocas funciones y las operaciones económicas eran manejadas por los particulares, con muy pocas restricciones.

Una vez aprobado el proyecto, Lesseps hizo uso de sus experiencias administrativas y financieras para adquirir la concesión otorgada a Tùr y sus socios. Inmediatamente, lanzó una campaña a favor del proyecto, viajó a Panamá en los finales de 1879 y lo inauguró formalmente el 1º de enero de 1880. Después de lograr suficiente capital por venta de acciones a gran cantidad de pequeños inversionistas franceses, constituyó la *Compañía Universal del Canal Interoceánico* exigida por el contrato aprobado por Colombia, el 3 de marzo de 1881. En junio de 1881, la compañía formalizó la adquisición de la mayor parte de las acciones de la empresa ferroviaria que operaba en Panamá, lo que evitó competencias y peligrosas rivalidades.

Logrados los objetivos legales, administrativos y financieros iniciales, se emprendieron los trabajos preparatorios en 1881 y, a principios de 1882, comenzaron en firme las excavaciones en Emperador y en el sector caribe del proyecto. Mediante el empleo de pequeños contratistas, los trabajos continuaron hasta 1887. Ellos contaron con los servicios de excelentes ingenieros, uno de los cuales fue Philippe Bunau Varilla, egresado de la Escuela Politécnica en 1880, quien llegó al istmo en 1884, a la edad de 24 años. La empresa, por otra parte, tuvo a su favor la mejor tecnología de la época.

A pesar de beneficiarse de los reconocimientos gubernamentales de Francia y Colombia, de tener la gran aceptación de la sociedad panameña y de disponer de capital monetario, equipo humano y tecnología avanzada, la Compañía Universal fue pronto acosada por inmensos problemas técnicos, ecológicos, financieros y penales.

El trazado del canal previsto no obedecía a las particularidades geológicas, geomorfológicas e hidrológicas de la región escogida sino que corría paralelo a la línea del ferrocarril. Los imprevistos surgidos de una difícil naturaleza tropical tales como crecidas, anegamientos, erosiones, deslizamientos y derrumbes no tuvieron nunca solución. Por tanto, detuvieron la velocidad de los trabajos y aumentaron considerablemente los costos. El volumen de tierra y roca extraída fue enormemente superior al calculado, lo cual complicó las cosas.

Como no había mucho desarrollo de la medicina tropical, no se combatían el *Aedes aegypti*, vector de la mortífera fiebre amarilla, ni las diferentes especies del género *Anopheles*, transmisoras de la malaria. La insalubridad de las ciudades de Panamá y Colón al igual que la de los campamentos obreros aumentaba la incidencia de diversas enfermedades transmisibles, especialmente de tuberculosis, viruela y disentería. Charcos formados por la lluvia en el terreno excavado, albercas ornamentales en los nuevos barrios residenciales y hasta recipientes llenos de agua en los hospitales aumentaron las poblaciones de mosquitos. La mortalidad de los obreros fue alta, al igual que la de los técnicos y funcionarios franceses. En septiembre de 1885, la tasa de mortalidad entre los obreros llegó a 176 por mil.

A principios de 1886 Lesseps regresó a Panamá para inspeccionar las obras y darle aliento a la empresa, pero éstas no prosperaron. En 1888, con la intervención técnica del ingeniero Gustave Eiffel, se dio inicio a un canal a esclusas, pero para entonces se había hecho público que los trabajos no avanzaban y que era casi imposible abrir un pasadizo profundo a través de una estructura de colinas volcánicas en la divisoria continental. Por otra parte, el capital se agotaba y, pese al esfuerzo de Lesseps por conseguir nuevos subscriptores y lograr recursos financieros procedentes de otras fuentes, la empresa se vio abocada a la quiebra. El 4 de febrero de 1889 el Tribunal Civil del Sena, Francia, declaró disuelta la Compañía Universal y nombró un liquidador.

El informe de una comisión de ingenieros nombrada por el liquidador, sin embargo, dictaminó que la obra podía concluirse en ocho años y, con base en ello, se negoció con el gobierno colombiano una prórroga del contrato. En diciembre de 1890, ésta se concedió al liquidador de la Compañía Universal por un período de 10 años, con la condición de que el concesionario traspasase todo el activo social de la empresa en liquidación a una nueva compañía, la cual se organizaría, a más tardar, el 28 de febrero de 1893. Sin embargo, en otro contrato de abril de 1893 se modificaron los términos convenidos y la prórroga se extendió hasta octubre de 1904.

Empero, mientras estos nuevos plazos aseguraban la continuidad de las obras, había estallado en Francia un escándalo en el que salían a flote, estafas, malversaciones y operaciones deshonestas llevadas a cabo por los directivos de la Compañía Universal, amparados por funcionarios franceses. Cinco de los acusados, entre los cuales figuraban Ferdinand de Lesseps y su hijo Charles de Lesseps, fueron llevados a juicio y condenados el 9 de febrero de 1893. No obstante, la Corte de Casación revocó el veredicto y absolvió a los implicados. En otro juicio llevado a cabo por los delitos de oferta y aceptación de sobornos relacionados con transacciones de la Compañía Universal, Charles de Lesseps y el intermediario de un antiguo ministro del interior fueron condenados. Posteriormente, el 7 de diciembre de 1894 falleció Ferdinand de Lesseps.

A pesar de estos inmensos escollos, nuevos promotores franceses constituyeron la *Compañía Nueva del Canal de Panamá* el 20 de octubre de 1894, en cuya comisión técnica figuró el ingeniero Pedro J. Sosa, quien no pudo concluir sus trabajos porque falleció en un naufragio en julio de 1898. La Compañía Nueva hizo un esfuerzo técnico de rescate, conservación y reparación de bienes y equipos; también llevó a cabo excavaciones y prestó dinero al ferrocarril para la construcción de un puerto de aguas profundas en La Boca, al oeste de la ciudad de Panamá, el que se dotó de un largo muelle de acero.

En noviembre de 1898, luego de hacer minuciosos estudios, la comisión técnica recomendó descartar definitivamente el proyecto de canal a nivel y adoptar el de esclusas. Según lo programado, habría esclusas en Bohío Soldado y Obispo en la vertiente del Caribe, lo mismo que en Paraíso, Pedro Miguel y Miraflores, en la vertiente del Pacífico. El río Chagres sería represado en Bohío Soldado y Alajuela con el fin de controlar las inundaciones, suplir al canal en agua y producir energía eléctrica.

Sin embargo, ante la insuficiencia de capital y sin posibilidades de obtenerlo en Francia dados el fracaso anterior, los escándalos y el desinterés del gobierno, los directivos de la Compañía suspendieron los trabajos. En diciembre de 1898, presentaron al Presidente McKinley de los Estados Unidos el informe técnico aprobado y una propuesta de traspaso de los bienes. En forma pasiva, sin embargo, la Compañía Nueva del Canal de Panamá operó en el país hasta 1904.

Apertura y manejo del canal por el gobierno norteamericano

Al finalizar el siglo XIX, los Estados Unidos disponían de un territorio enorme y habían incrementado la disponibilidad de mano de obra con la atracción de millones de inmigrantes. Su riqueza comenzaba a basarse en la industria, aunque era el más grande productor mundial de alimentos y materias primas agropecuarias. No obstante, participaba poco en el comercio mundial y su estructura económica, edificada sin los obstáculos representados por los lastres históricos y los frenos sociales, evidenciaba desequilibrios e insuficiencias tales como el poder de los monopolios y las frecuentes crisis por superproducciones agrícolas.

Para paliar los desajustes surgidos del rápido desarrollo, comenzaron a aplicarse controles inspirados en la nueva doctrina neoliberal, lanzada por economistas británicos, a la cabeza de los cuales se destacaba Alfred Marshal. Entre los principios de la nueva doctrina estaban el reconocimiento de la importancia de todos los factores de la producción en la creación de la riqueza, la retribución justa a los responsables de aportar dichos factores y la intervención ordenadora del Estado en los asuntos económicos y sociales.

Suiza, los países escandinavos y Nueva Zelandia aplicaron los nuevos principios a la gestión; Inglaterra, Francia y Alemania los pusieron en práctica en el área social. Sin embargo, los Estados Unidos se valieron de ellos para impulsar correctivos económicos de gran impacto. Así, en 1890 se expidió la llamada Ley Sherman contra el poder de los trusts. En ese contexto de cambios, el país se interesó en el comercio mundial y en la expansión internacional de su influencia. Por tanto, le hizo la guerra a España en ese mismo año y, como consecuencia de su victoria militar, consolidó importantes posiciones en el Caribe y el Lejano Oriente.

No obstante, el interés público por un canal norteamericano en la América Central sólo respondía a iniciativas particulares y no atraía suficientemente la atención del Estado. Varios intentos privados en abrir un canal por Nicaragua murieron en su cuna, a pesar de haber logrado contratos con el país dueño del territorio. En 1889, sin embargo, sobre la base de una nueva concesión otorgada por Nicaragua a capitalistas norteamericanos en 1887, el gobierno de los Estados Unidos reconoció legalmente a la *Compañía del Canal Marítimo de Nicaragua*, sin que ello implicara el dispendio de aportes financieros.

En estas condiciones, comenzó la apertura del canal por Nicaragua el 9 de octubre de 1889. Se hicieron excavaciones, se construyeron edificios en San Juan del Norte, se concluyeron tramos de vías férreas, se instalaron sistemas de comunicación y se importó desde Panamá maquinaria francesa abandonada. Sin embargo, la compañía se quedó pronto sin fondos y, al no recibir apoyo oficial, pasó finalmente a manos de un liquidador, en agosto de 1893. Los intentos empresariales continuaron, pero al no poder cumplir con las condiciones de nuevas prórrogas, el gobierno de Nicaragua anuló la concesión en 1900.

Durante las dos administraciones del Presidente Teodoro Roosevelt, transcurridas de 1901 a 1904 y de 1904 a 1908, los progresos de la economía dirigida fueron enormes en los Estados Unidos. Ello desembocó en hechos tales como una efectiva aplicación de la Ley Sherman contra los

monopolios, la reglamentación de las tarifas ferroviarias, el control de la calidad de los alimentos, la inspección del comercio de carnes, el reconocimiento de los derechos laborales y la protección estatal de la naturaleza. Así, en 1902 se promulgó la Ley de Recuperación que autorizó la creación de grandes represas y reservorios. Un cambio de mentalidad general avaló plenamente el principio de la intervención del Estado en el ordenamiento económico.

El medio político norteamericano estaba maduro para aceptar con agrado la participación estatal en el proyecto de un canal por el istmo centroamericano, antes reservada a los empresarios. Además de los factores arriba mencionados, influían en esta predisposición las experiencias cosechadas en el campo de la ingeniería y la administración del agua, a las cuales se añadía, en 1900, la apertura del canal de Chicago, de 48.2 kilómetros de longitud. En cuanto a canales interoceánicos, además de la de Suez, la experiencia mundial acumulaba los éxitos de las excavaciones de los canales de Corinto, Grecia, en 1893, y de Kiel, Alemania, en 1895. Éste último, construido con la técnica de esclusas, tenía una longitud de 98.7 kilómetros.

Sin embargo, a pesar de las garantías y prerrogativas que Nueva Granada le había conferido al comercio y al transporte de los Estados Unidos en Panamá mediante un Tratado de 1846, el proyecto favorito en los círculos empresariales, gubernamentales y periodísticos norteamericanos era el de abrir una vía marítima en Nicaragua. Este proyecto enaltecía los orgullos nacionalistas, afectados por los iniciales logros de la presencia francesa en Panamá. Sin embargo, una comisión técnica aprobada en marzo de 1899 y organizada en junio de ese año fue encargada de investigaciones más amplias sobre el tema.

La comisión estudió en Europa el canal de Kiel, otras vías acuáticas y los archivos de la Compañía Nueva. En América, investigó el proyecto en Nicaragua, las rutas del Darién y los trabajos avanzados por la Compañía Nueva en Panamá. Al presentar sus informes finales en noviembre de 1901,

la Comisión descartó totalmente las rutas del Darién y, aunque reconoció las ventajas técnicas del canal por Panamá, recomendó el de Nicaragua, dado el alto precio ofrecido por la adquisición de los bienes franceses invertidos en Panamá. No obstante, un informe suplementario de enero de 1902 dio preferencia al proyecto de canal por Panamá, al aceptar los franceses el traspaso de sus bienes por una suma de US \$ 40,000,000.

Entre las consideraciones técnicas que favorecieron la ruta del canal por Panamá estuvieron la presencia de un ferrocarril transístmico, la existencia de bahías terminales profundas y abrigadas, la menor duración de los trabajos, una travesía más rápida y una ruta más corta, más recta y menos exigente en esclusas. También se consideró que aunque el canal por Nicaragua acortaba más las distancias entre ambas costas norteamericanas, el de Panamá lo aventajaba en reducción del tiempo de travesías entre América del Sur y los puertos de Asia y Europa.

Con base en el avance de la doctrina neoliberal y los informes técnicos recabados, el Senado y la Cámara de Representantes de los Estados Unidos aprobaron una ley que autorizaba al Presidente llevar a cabo la compra de los derechos y bienes de la Compañía Nueva del Canal, la adquisición de una faja de tierra en Panamá, la excavación de un canal y la construcción de puertos cómodos y seguros en los extremos de la vía. La misma ley preveía que, de no lograr el Presidente la compra y el terreno indicados, el canal se construiría por Nicaragua. Este instrumento, llamado Ley Spooner, fue sancionado por el Presidente Roosevelt el 28 de junio de 1902. En la propaganda y las maquinaciones emprendidas en favor de su adopción intervinieron Nelson Cromwell, abogado de la Compañía Nueva y el ingeniero Bunau Varilla, accionista de esta empresa.

Los Estados Unidos y Colombia, sobre la base de la Ley Spooner, negociaron la Convención del Canal Ístmico y la firmaron el 22 de enero de 1903. Ésta fue aprobada por el Congreso norteamericano sin enmiendas el 17 de marzo de 1903, pero al ser considerado por el Congreso de Colombia,

fue rechazada en primer debate, por amplia mayoría, sin enmiendas y dejando cerradas todas las vías a cualquier tipo de nueva negociación.

Después de esa decisión, convencido de la superioridad de la ruta de Panamá sobre la de Nicaragua, el Presidente Roosevelt decidió incumplir el Tratado de Paz, Navegación y Comercio firmado con la Nueva Granada en 1846 y dar apoyo al movimiento independentista de Panamá del 3 de noviembre de 1903. El Tratado de 1846 obligaba a los Estados Unidos a mantener al istmo como propiedad de Colombia, disposición que los norteamericanos habían fielmente cumplido desde la entrada en vigencia del mencionado instrumento, en detrimento de numerosos movimientos revolucionarios panameños, destinados a sacudirse del régimen dictatorial y centralista que, desde 1885 afectaba a toda Colombia.

Constituida la nueva república con la intervención de todas sus fuerzas políticas, sociales, económicas y regionales, el gobierno del Presidente Roosevelt le impuso la firma de una versión de la Convención del Canal Istmico excesivamente desventajosa para Panamá, la cual fue ratificada por el gobierno provisional, con premura y sin ninguna consulta, el 2 de diciembre de 1903. El Congreso de los Estados Unidos, pese a los vanos intentos de la diplomacia colombiana en oponerse, la ratificó el 23 de febrero de 1904 y, dos días después, ésta entró en vigencia. En marzo de ese año, el Presidente nombró la Comisión del Canal Istmico prevista por la Ley Spooner.

Otro intento del gobierno colombiano por impedir el avance del proyecto de canal por Panamá concluyó también en fracaso el 31 de marzo de 1904 cuando el Tribunal Civil del Sena, en Francia, se pronunció a favor de la legalidad del traspaso a los Estados Unidos de los bienes de la Compañía Nueva. Aprobada la Convención por las dos partes involucradas y autorizado el traspaso de los bienes del canal en construcción, el Congreso norteamericano expidió, el 8 de abril de 1904, la Ley sobre gobierno temporal de la Zona del Canal de Panamá. Ella autorizó al Presidente de los Estados Unidos a organizar el gobierno del nuevo territorio y, con base en

ese derecho, el mandatario confirió poderes a una Comisión del Canal Istmico, dependiente de la Secretaría de Guerra.

El traspaso de los bienes franceses se llevó a cabo en la embajada de los Estados Unidos en París el 16 de abril de 1904; el 4 de mayo, un alto oficial autorizado del ejército norteamericano, a nombre de su gobierno, tomó posesión de las propiedades de la Compañía Nueva en Panamá, las cuales consistían en obras avanzadas, edificios, materiales, planos, estudios, equipo y maquinarias, de las cuales eran muy útiles las dragas. El 6 de mayo, en París, los Estados Unidos recibieron los archivos de la empresa. El 7 de mayo entraron en posesión de las acciones francesas del ferrocarril y, posteriormente, de las pocas que pertenecían a personas naturales o jurídicas norteamericanas. Entre las obras recibidas estaban las excavaciones que habían arrancado 59,747,494 metros cúbicos de tierra y roca.

Nombrado como Gobernador de la Zona del Canal llegó a Panamá el mayor general George W. Davis del ejército de los Estados Unidos el 19 de mayo de 1904, quien recibió ese mismo día el territorio previsto por la Convención de 1903. El 15 de junio el gobernador y funcionarios panameños firmaron el convenio que traspasó a los Estados Unidos dicha Zona y fijó sus límites provisionales. Pese a disposiciones de la Convención de 1903 y del Convenio de Delimitación, los Estados Unidos ocuparon el puerto de La Boca, habilitado por los franceses en 1898 y el de Colón, instalado por la compañía ferroviaria desde 1851.

La coyuntura económica y tecnológica en la que se presentaba el reto de la continuación de las obras del canal en 1904 era completamente diferente a la de 19 años atrás, cuando de ellas se había encargado la Compañía Universal. En esta ocasión no eran empresarios privados los que se asociaban para ejecutar una inversión sino un Estado poderoso. Por otra parte, los equipos mecánicos se beneficiaban de los progresos de los motores de combustión interna, los cuales desplazaban a los sistemas a vapor, y se difundía la total electrificación de las actividades, en beneficio de la industria, el transporte, el alumbrado y las comunicaciones.

Sin embargo, el inicio de las obras encontró dos grandes obstáculos: la resistencia pasiva de los panameños y la ineficiencia burocrática de la Comisión del Canal Istmico. El problema de la falta de colaboración panameña provino de la conversión de la Zona del Canal en un territorio franco en el que las mercancías norteamericanas, libres de impuestos de introducción, se ofrecían sin restricción a los clientes istmeños y al mercado internacional. La Comisión fue sustituida en abril de 1905 y el problema de la competencia comercial se solucionó con la concertación del llamado Convenio Taft de junio de 1904.

No obstante, los problemas de indecisión, burocracia e ineficiencia continuaron. En junio de 1905 el Presidente Roosevelt nombró un Cuerpo de Ingenieros Consultores, formado por 13 profesionales experimentados en canales y obras públicas, de los cuales cinco eran europeos. Su misión era escoger entre canal a esclusas o canal a nivel. En el informe presentado el 10 de enero de 1906, la mayoría de la comisión se pronunció por la última de estas dos opciones. No obstante, la Comisión del Canal Istmico, con la anuencia del Presidente, recomendó construir el canal a esclusas, opción que fue aprobada por el Senado y la Cámara de Representantes a fines de junio de 1906.

La construcción

El proyecto, luego de afinamientos, consistió en una zanja a nivel en el Caribe, un gran lago artificial, el Corte Culebra y un pequeño lago artificial cerca del acceso del Pacífico. Para enlazar estas estructuras ubicadas a diferentes alturas, se concibieron tres jugos de esclusas a doble vía. Después de tantas indecisiones, el proyecto resultó ser altamente similar al concebido por la Compañía Nueva.

Al aproximarse la conclusión del año 1906, la fase preparatoria de los trabajos del canal a esclusas había concluido. Mediante drenajes, desmontes, el uso de quinina y el avance de los acueductos y alcantarillados de las ciudades de Panamá y Colón, se había adelantado enormemente el saneamiento de la región. Ello fue posible gracias a los modernos

conocimientos de medicina preventiva y a la gran colaboración de las autoridades panameñas y de la población del país. Por otra parte, se construyeron dos muelles en el nuevo puerto de Cristóbal, se reparó el ferrocarril y se hicieron numerosas construcciones. En noviembre de 1906 el Presidente Roosevelt vino a Panamá, inspeccionó las obras y regresó satisfecho del éxito de los trabajos.

No obstante, para garantizar eficiencia, continuidad, rapidez y disciplina, el mandatario norteamericano les dio preponderancia a los militares en la Comisión desde abril de 1907. La dirección de ésta se le encomendó al teniente coronel George Goethals quien también asumió las funciones de Ingeniero Jefe del Canal y Presidente del Ferrocarril de Panamá. Gracias al poder conferido, aceleró los trabajos, prescindiendo casi totalmente de contratistas. Una de las construcciones más importantes, la represa necesaria para la creación de un gran lago, se inició en 1907. El sitio concebido por los franceses, el de Bohío Soldado, sin embargo, fue trasladado al de Gatún, ubicado más al norte.

Los progresos de las obras permitieron extraer 3,106,105 metros cúbicos de tierra en marzo de 1909, cifra que rompió todos los registros mensuales de excavación. El 24 de agosto de ese año se arrojó la primera paletada de concreto en la esclusa de Gatún, el 1º de septiembre se llevó a cabo esta misma operación en la de Pedro Miguel y, el 30 de mayo de 1910, en la esclusa de Miraflores. Las compuertas de acero de las esclusas, asignadas a contratistas, se comenzaron a hacer en 1911 y 1912.

Posteriormente, el 18 de octubre de 1913, se permitió el contacto de las aguas del canal en el sector pacífico mediante la voladura de un dique que las separaba cerca de Corozal. Al concluirse las esclusas de Gatún, éstas fueron usadas por el remolcador Gatún el 26 de septiembre de 1913. Posteriormente, el 10 de octubre de 1913 se unieron las aguas de la vertiente del Pacífico con las del Caribe al volar el Presidente Wilson desde Washington, por contacto telegráfico, un dique que las separaba en Gamboa.

No obstante, un gran derrumbe en el Corte Culebra aplazó la inauguración del canal, pero el 7 de enero de 1914 el barco grúa Alexander de la Valley, del antiguo equipo francés, atravesó todo el trayecto de la vía. Finalmente, el 15 de agosto, con el paso del vapor Ancón, propiedad del ferrocarril, se inauguró la obra con una sencilla ceremonia. En la travesía del Ancón participaron el doctor Belisario Porras, Presidente de Panamá, y su gabinete. Sin embargo, un gran derrumbe en el Corte Culebra, ocurrido en octubre del año de la inauguración, impidió por un tiempo el paso de barcos mercantes.

El estallido de la Primera Guerra Mundial fue el responsable de la sobriedad de los actos de inauguración de 1914. Sin embargo, para conmemorar el éxito de la excavación, se llevó a cabo una gran feria universal en San Francisco, California, del 20 de febrero al 4 de diciembre de 1915, seguida de una similar en San Diego. Para los mismos propósitos, Panamá celebró una exposición internacional, la cual fue inaugurada el 16 de febrero de 1916 en un nuevo barrio de la capital, diseñado para este fin.

Maravilla de la ingeniería

El canal concluido se convirtió en una de las maravillas de la ingeniería moderna. La admiración suscitada por su ingenioso funcionamiento opacó al interés de empresarios, técnicos, turistas y curiosos por la operación de las otras vías interoceánicas, incluyendo al canal del Cabo Cod, de 11.9 kilómetros de largo, abierto en una península de Massachussettes, Estados Unidos, por empresarios privados entre 1909 y 1914. Esta nueva vía, al igual que las de Suez y Corinto estaba a nivel del mar, en tanto que la de Kiel sólo tenía un juego de esclusas en su extremo oriental.

Tal como quedó inaugurado en 1914, el Canal de Panamá consistió en un complejo pero eficiente sistema de 81.62 kilómetros de longitud, que podía recorrerse en un tiempo de 7:30 a 8:00 horas. Enlazó estructuras diversas y de diferente altura tales como bahías, cortes, lagos artificiales y un estuario dragado, por medio de tres alineamientos de esclusas a doble vía.

En la vertiente del Caribe, el acceso norte quedó constituido por la bahía de Limón. Entre ella y la esclusa de Gatún se abrió una zanja de 10 kilómetros de largo, a nivel del mar. El juego de esclusas de Gatún, de tres peldaños, permitió alcanzar el lago Gatún, de 423.4 kilómetros cuadrados de superficie, cuya altura promedio se ubicó a los 25.9 metros sobre el nivel de mar. En este lago, con pocas excavaciones, se habilitó un cauce de 50.6 kilómetros de largo, el cual facilitó la travesía de la mayor parte de la sección del canal ubicada en la vertiente del Caribe.

En Gamboa, cerca de la confluencia del río Chagres con el lago Gatún, se estuvo en la entrada del Corte Culebra, de 12.8 kilómetros de longitud, excavado con mucha dificultad en una estructura de altas lomas y colinas de origen volcánico que separa a la vertiente del Caribe de la del Pacífico. En su extremo sur, ya en la vertiente del Pacífico, el Corte Culebra capturó al río Grande, aprovechando sus aguas para mantener el nivel adecuado que era el del lago Gatún.

Al final de esta zanja, se ubicaron las esclusas de Pedro Miguel, de un solo peldaño, las cuales permitieron descender 10.4 metros hasta alcanzar un lago pequeño, el Miraflores, formado por la contención de un segmento del curso del río Grande. La navegación, hecha por 1.6 kilómetros del lago, permitió llegar a las esclusas de Miraflores, de dos peldaños, las cuales facilitaron un descenso de más o menos 16 metros, hasta alcanzarse el nivel del océano Pacífico. Por el estuario dragado del río Grande, luego del recorrido de 5.2 kilómetros, se llegó a la bahía de Panamá.

Los tres juegos de esclusas se ubicaron en sitios rocosos firmes y sus cámaras se diseñaron para permitir la acogida de los barcos más grandes de la época. Por tanto, dichas estructuras dispusieron de 304.8 metros de largo, 33.53 metros de ancho y 24 metros de profundidad. Sus grandes compuertas fueron activadas por electricidad y el movimiento de llenado y vaciado del agua dentro de las cámaras se ajustó a las leyes hidráulicas y a la fuerza de la gravedad. Este líquido fue abundantemente aportado por el río Chagres con el concurso del río Grande para el caso de la esclusa de Miraflores.

Entre las principales infraestructuras y equipos auxiliares del canal se contaron los rompeolas en las bahías de acceso, la represa de Gatún, las estaciones terminales de carbón, la estación de dragado de Paraíso, el ferrocarril transístmico, las locomotoras de arrastre de los barcos en las esclusas llamadas mulas y los puertos de Balboa y Cristóbal.

El rompeolas de la bahía de Colón, consistente en dos grandes hileras de acumulaciones de rocas se hizo con materiales extraídos de una cantera en Portobelo. Esta obra protegió al acceso norte del canal del fuerte oleaje que producen los vendavales de la estación lluviosa y los oleajes que levantan los vientos alisios del Nordeste en la estación seca. En la bahía de Panamá, solo hubo que enlazar un alineamiento de islotes volcánicos mediante un relleno de rocas, para hacer un rompeolas muy efectivo y una muralla destinada a impedir la acumulación de sedimentos. Las rocas se extrajeron del Corte Culebra y el relleno convirtió a las islas de Naos, Culebra, Perico y Flamenco en una larga península, en la que se construyeron fortalezas.

La represa de Gatún se concluyó en agosto de 1913 y se hizo con 17,552,661 metros cúbicos de tierra y roca. Además de permitir la formación del lago Gatún, la construcción produjo electricidad, al ser dotada de turbinas, generadores, transformadores y demás aparejos necesarios. La central energética tuvo una capacidad instalada de 24 megavatios. Abasteció, complementada con una planta termoeléctrica en Miraflores, las necesidades del canal y sus instalaciones auxiliares.

Como en las primeras décadas del siglo XX una gran parte de los barcos de la flota mundial se movía con vapor, se instalaron dos centrales de carbón para abastecerlos. Una se construyó en Cristóbal en 1916 y la otra en Balboa en 1917. La planta potabilizadora de Miraflores, al procesar agua cruda proveniente del lago Gatún, generó suficiente líquido para los barcos en tránsito. Para el dragado rutinario del cauce del canal y la emergencia de los frecuentes derrumbes en Culebra, se creó la estación de dragado de Paraíso, al sur del corte, en un área transitada por los barcos.

El ferrocarril Panamá-Colón fue útil para los trabajos de construcción y excavación y, una vez inaugurado, para las operaciones de mantenimiento y funcionamiento. Tenía 76.6 kilómetros de longitud y permitía viajes entre las dos ciudades, en una hora y 45 minutos. Después de pasar de manos de capital norteamericano a propiedad de accionistas franceses, fue adquirido por el gobierno de los Estados Unidos. Éste lo reparó y lo modernizó integralmente, proporcionándole cómodas estaciones terminales en Panamá y Colón y otras doce, más pequeñas, entre estas dos urbes. Su trazado original fue modificado debido al ascenso de las aguas del lago Gatún.

El puerto de Colón, contiguo a la vieja terminal ferroviaria en el noreste de la isla de Manzanillo, fue sustituido por el moderno puerto de Cristóbal. Éste se emplazó al oeste de la ciudad, a orillas de la bahía de Limón y fue equipado con un gran perímetro de muelles, además de patios, almacenes y mecanismos modernos. El muelle de acero de la Compañía Nueva del Canal en La Boca, fue sustituido por el Puerto de Balboa, ubicado en un sector protegido del estuario dragado del río Grande, cerca del centro de la ciudad de Panamá. Al igual que Cristóbal, fue beneficiado con muelles de hormigón, patios, almacenes, grúas y demás infraestructuras modernas.

Para estabilizar la posición de las naves al interior de las esclusas y evitar su choque con las paredes de las cámaras, el ingeniero Edward Shildhauer concibió pequeñas locomotoras eléctricas sobre rieles, capaces de controlar los barcos mediante cables. Los primeros cuarenta de estos vehículos - llamados “mulas” con posterioridad- fueron hechos por la *General Electric Company* y entregados en noviembre de 1914.

La intervención del Estado norteamericano en la ejecución de una gran obra puso en práctica concepciones novedosas. Ella se adelantó en 16 años a la planificación soviética y en 28 años a su propia experiencia de la Autoridad del Valle de Tennessee, considerado el primer ejemplo de intervención territorial del Estado en países de economía liberal. La hazaña norteamericana de ordenamiento tuvo el valor adicional de haberse hecho en

el trópico, zona en la que la violación de las leyes de la naturaleza genera desequilibrios de mayor envergadura que en otras zonas climáticas.

El acondicionamiento del río Chagres respetó la organización y la dinámica natural de su cuenca sin producir desajustes. El agua marina, por otra parte, no ingresó al cauce del canal porque fue retenida en el Pacífico por la esclusa de Miraflores y en el Caribe, por la de Gatún. Otros hechos significativos del ordenamiento espacial norteamericano fueron el manejo racional de los recursos naturales, el empleo adecuado de los productos de la excavación, el fomento de la regeneración de los bosques tropicales, el control ambiental de las enfermedades transmisibles, los diseños urbanísticos tipo ciudades jardines y el fomento de la investigación científica. En efecto, entre otras acciones, se estableció en la isla de Barro Colorado una importante reserva natural desde 1923 y, en Summit, se crearon los Jardines de Introducción de Plantas en la Zona del Canal en el mismo año.

No obstante, hay que considerar que estas intervenciones se llevaron a cabo en un medio poco intervenido y ocupado. Por otra parte, Panamá aceptó retirar todas sus oficinas y bienes de la zona concedida y de ellas fueron desplazadas las poblaciones panameñas que había en la región traspasada. No obstante, se presentaron problemas ambientales tales como el crecimiento de malezas acuáticas, la sedimentación en los cauces, la falta de control de las crecidas y estiajes del río Chagres, la contaminación por hidrocarburos y los frecuentes derrumbes en el Corte Culebra.

La cuenca del río Grande, por otra parte, no fue conservada y muchas de sus estructuras naturales desaparecieron. Uno de los afluentes de este río, el Curundú, fue canalizado en tuberías subterráneas que comenzaron a crear el problema de las frecuentes inundaciones de ciertos sectores de la ciudad de Panamá. La Calzada de Amador o relleno entre las islas volcánicas de la bahía de Panamá fomentó la sedimentación en los sectores marinos próximos a la ciudad capital.

Impactos económicos de la obra

Además de convertirse en una gran creación de la ingeniería y en un modelo de ordenamiento territorial, el Canal de Panamá fue un agente favorable par el desarrollo de la navegación y el comercio internacionales. Redujo aún más que Suez las travesías mundiales ya que permitió evitar el paso por el alejado Cabo de Hornos en el extremo meridional del continente sudamericano. Esta reducción fue de 25 por ciento de la duración de los viajes entre Londres y nueva Zelandia y de 60 por ciento en los realizados entre Nueva York y San Francisco.

La apertura del Canal de Panamá benefició muchísimo a los estados de California, Oregón y Washington en los Estados Unidos y a la provincia de Columbia en Canadá porque los sustrajo de su relativo aislamiento. Se facilitaron las relaciones entre estas circunscripciones y la región altamente industrializada del Este de Norteamérica. También fueron favorecidas las economías de México, de los países centroamericanos y, sobre todo, las de Ecuador, Perú, Chile y Bolivia, usuaria de puertos peruanos y chilenos. El Canal de Panamá también incrementó los intercambios entre Europa Occidental y las regiones occidentales de las Américas del Norte, Centro y Sur. Un tratado celebrado por los Estados Unidos con Colombia en 1914 permitió que este país tuviese privilegios en el uso del canal.

En lo que restaba del año 1914, después de la inauguración, sólo transitaron por el canal algunas decenas de barcos. Sin embargo, en 1915, se registraron 1,108 tránsitos con una carga de 4,937,340 toneladas, lo que generó US \$ 4,367,602 en ingresos por peajes. Aunque a causa del estallido de la Primera Guerra Mundial y de derrumbes que obstruyeron el cauce, estas cifras descendieron en 1916, pero en los años siguientes se elevaron considerablemente. Así, en 1921, los tránsitos habían crecido respecto a 1915 en 204 por ciento, el desplazamiento de mercancías en 143 por ciento y la recaudación por peajes en 95 por ciento. El Canal de Panamá, finalmente, colaboró con la etapa de gran prosperidad que, con posterioridad al fin de la guerra, benefició a los Estados Unidos.

La República de Panamá, en cambio, recibió pocos beneficios del aprovechamiento económico del canal. Aunque parte del dinero pagado por los Estados Unidos en cumplimiento de la Convención del Canal Istmico de 1903 se invirtió en obras de infraestructura y urbanísticas, otros ingresos provenientes de la operación del canal fueron muy bajos o no se percibieron. No se pagó una anualidad por el uso del territorio panameño sino una especie de indemnización de US \$ 250,000 por lo que no se percibiría de la antigua compañía del ferrocarril. Durante los nueve primeros años de vigencia de la Convención de 1903 esta suma no se pagó porque los Estados Unidos le cargaron al tesoro de Panamá adelantos que había hecho esta empresa de capital francés a Colombia.

En un período de política conservadora y muy nacionalista, los Estados Unidos decidieron derogar unilateralmente el Convenio Taft de 1904 y la Zona del Canal volvió a fomentar la operación de industrias y servicios que competían con los de la economía panameña y a convertir este territorio en un centro internacional de venta libre de productos norteamericanos exonerados de impuestos. En añadidura, los Estados Unidos obstaculizaron el desarrollo de los transportes y las comunicaciones en el territorio de Panamá, alegando que ello era una amenaza para el canal. Al generalizarse el automovilismo, la sociedad panameña se encontró con el problema de que no había puentes sobre el canal.

Mientras que los empleados y técnicos franceses vivieron en las ciudades de Panamá y tuvieron en la primera de ellas sus oficinas centrales, los norteamericanos crearon barrios exclusivos para ellos y practicaron la segregación y el racismo. A diferencia de sus predecesores, los norteamericanos no vincularon a los talentos panameños a los trabajos de planificación y ejecución de las obras del canal.

Adaptaciones y ajustes

De 1914 a 1979 la administración de un canal en funcionamiento y el gobierno de una Zona del Canal organizada fueron exclusivamente conducidas por el gobierno de los Estados Unidos. Estos procesos se fueron

adaptando a las necesidades de los tiempos, a las modalidades de la política exterior norteamericana y al incremento de los tránsitos por la vía. Con mucha renuencia, también se reconocieron algunos pocos de los derechos reclamados por Panamá.

En el campo técnico, el canal fue objeto de muchas mejoras y adaptaciones, aunque sus estructuras básicas fueron siempre las que se edificaron y organizaron en el primer decenio de presencia norteamericana directa en Panamá. Fundamentalmente, ellas consistieron en la eliminación de infraestructuras innecesarias, dragados, nuevas excavaciones, traslados de instalaciones, prevención de derrumbes, nuevos ordenamientos del río Chagres, construcciones, cambios en los sistemas de distribución eléctrica y diseño de proyectos.

Debido a la decadencia de la energía del vapor en la flota mundial, la importancia del carbón como combustible decayó ostensiblemente, hecho que determinó la clausura definitiva de la estación de carbón de Balboa en 1947 y la de Cristóbal en 1952. Los dragados de envergadura y las nuevas excavaciones se iniciaron en 1918 y tuvieron por objetivos conservar o aumentar profundidades y eliminar obstáculos en algunos sitios. Hacia fines de 1938 se habían ejecutado diez proyectos de dragado o excavación en diversos sitios.

Para facilitar estas operaciones, se inició en 1934 la creación de un nuevo asentamiento humano, destinado a acoger la División de Dragado y la División de Faros. En esta forma, se erigió en 1936 el poblado de Gamboa en la confluencia del río Chagres con el lago Gatún, cerca del acceso norte del Corte Culebra. El nuevo sitio le dio a las operaciones de dragado y de control de derrumbes mayor eficiencia y libró a sus instalaciones y equipos de los accidentes a que estaban expuestos en el peligroso sitio de Paraíso.

Buena parte de las acciones de dragado y excavación se concentraron en el Corte Culebra. Sus empinadas laderas eran sometidas a la atracción de la fuerza de la gravedad, hecho que se complicaba con su particular estructura geológica, en parte consistente en antiguas cenizas volcánicas

convertidas en resbalosas arcillas llamadas bentonitas. Éstas, al tener encima capas de roca dura derivadas de coladas de lava, favorecían los deslizamientos, lo cuales eran estimulados por la intensa circulación del agua en estructuras totalmente deforestadas.

Los derrumbes fueron una de las mayores calamidades de la construcción del canal, tanto para franceses como para norteamericanos. Con la finalización de la etapa de construcción, sin embargo, no dejaron de ser frecuentes y catastróficos. Entre los desprendimientos más desastrosos estuvieron tres ocurridos en 1915, uno de los cuales cerró el canal del 18 de septiembre de ese año hasta el 15 de abril de 1916. A éstos se añadieron los de agosto y septiembre de 1916 que obstruyeron la vía durante ocho días.

Otros desmoronamientos importantes ocurrieron en 1920, diciembre de 1922, noviembre de 1923 y noviembre de 1931. En 1939 se descubrió una gran rajadura en el cerro Contratista, la que se fue ensanchando con el paso del tiempo. Nuevos aludes ocurrieron en julio, agosto y octubre de 1954. Estos problemas hicieron tomar la determinación de ensanchar integralmente la zanja, lo que se llevó a cabo de 1954 a 1971. Al final de los trabajos de ampliación, la estructura que originalmente tenía 100 metros de ancho, pasó a tener 152.4 metros; su cauce fue profundizado en 1.5 metros y su ribera más peligrosa en el sitio del cerro Contratista fue reducida de una altura de 126.6 metros a una de 106.7.

El régimen hidrográfico anual del río Chagres, caracterizado por fuertes estiajes en la estación seca y devastadoras crecidas en la lluviosa, le acarreó grandes problemas al funcionamiento eficiente del canal. El aumento de los tránsitos redujo pronto la capacidad de embalse del lago Gatún durante los estiajes y los barcos se vieron afectados por las fuertes corrientes creadas por el Chagres en el lago. Frente a estas dificultades, los Estados Unidos apelaron al derecho de pedir más tierras y aguas panameñas para el canal previsto por la Convención de 1903 con el fin de construir otra represa, lo que fue aceptado.

La represa se comenzó a edificar sobre el curso medio del Chagres en febrero de 1932 y se concluyó en febrero de 1935; permitió la creación de un reservorio de 57 kilómetros cuadrados de superficie. Represa y lago en el sitio de Alajuela fueron denominados Madden por los norteamericanos. Además de almacenar agua en abundancia y controlar las inundaciones del intervenido río, la infraestructura quedó dotada de instalaciones hidroenergéticas con una capacidad instalada de 36 megavatios.

Aparte de esta construcción y la de una serie de edificaciones civiles administrativas adicionales en las ciudades de la Zona del Canal, el canal y sus obras auxiliares fueron beneficiados con obras públicas. Parte de estas últimas fueron carreteras y puentes destinados a resolver las necesidades del desarrollo del automovilismo y a atender presiones de la población y el gobierno panameños. Una construcción inconclusa, sin embargo, pretendió ampliar las capacidades de los sistemas de esclusas al inicio de una larga coyuntura de descenso de los tránsitos.

Después de la eliminación de algunos puentes provisionales en el Corte Culebra necesarios para las excavaciones, la vía acuática separó completamente a la sección oriental de la Zona del Canal de la occidental e, igualmente, dividió al territorio de la República de Panamá. Para fines exclusivamente militares, se inició en 1922 un servicio de barcas a vapor, destinado a atravesar el canal en un paso ubicado al norte de Pedro Miguel. En julio de 1931 las antiguas barcas fueron sustituidas por transbordadores de diesel, los cuales fueron ubicados en el acceso pacífico del canal, luego de construirse los necesarios atracaderos.

Este servicio de trasbordo de automóviles fue el único medio de que dispusieron la sociedad y la economía panameñas para hacer efectiva la integración del país. Fue complementado con un corto tramo de carretera desde la ribera occidental del canal hasta el poblado de Arraiján, jurisdicción de Panamá, el cual permitió enlazar a la capital del país con la Carretera Nacional y, después, con la moderna Carretera Panamericana. Debido a los procesos de crecimiento, la demanda del transbordador se hizo grande, la que

fue en parte resuelta con la inauguración de un servicio de 24 horas diarias de las barcazas de diesel.

Posteriormente, y para efectos exclusivos de mejoras iniciadas en el canal, se habilitó un trasbordador en el lago Miraflores que sólo funcionó de 1940 a 1942. En este último año se construyó un puente giratorio sobre la esclusa de Miraflores, al cual tuvieron acceso los automovilistas panameños. Sin embargo, esta obra no fue expedita porque se movía para facilitar el paso de barcos. En 1954 se inauguró un sistema de franqueo del canal en Gatún que permitió articular las secciones oriental y occidental de la provincia de Colón.

Las reclamaciones de Panamá por la ausencia de infraestructuras adecuadas para el paso sobre el canal fueron insistentes desde los años 40 del siglo XX. Con motivo de la autorización del uso tierras panameñas fuera de la Zona del Canal para bases militares durante la Segunda Guerra Mundial, los Estados Unidos, como compensación, se comprometieron a construir un puente. El compromiso fue parte de un convenio suscrito en 1942 y ratificado en 1943. Sin embargo, los Estados Unidos incumplieron lo pactado, a pesar de que ocuparon 15,000 hectáreas de tierras panameñas por más tiempo del permitido.

En el Tratado del Canal de 1955 Panamá logró nuevamente que los Estados Unidos aceptaran construir a su costo un puente, lo cual hizo efectivo entre 1959 y 1962 cuando invirtió en una gran obra moderna que Panamá denominó Puente de las Américas, con el objeto de hacer valer su soberanía sobre el territorio concedido a los Estados Unidos para determinados y específicos fines relacionados con el canal.

Los Estados Unidos siempre se contentaron con pocas calles y carreteras en la Zona del Canal y, para los recorridos transístmicos, sólo emplearon el ferrocarril que atravesaba el territorio panameño por ellos controlado. Sin embargo, ante la necesidad de ejecutar el urgente proyecto de la represa de Alajuela, construyeron de 1928 a 1931 una carretera de

hormigón, paralela a la ribera oriental del canal, la cual atravesó una región selvática.

Para poder beneficiarse de una carretera que uniese a las ciudades de Panamá y Colón, el gobierno panameño comenzó en 1933 la negociación de una Convención. Firmada en marzo de 1936, ésta no fue ratificada por los Estados Unidos sino a mediados de 1939. La Convención obligó a los Estados Unidos a construir un pequeño tramo de la vía en el territorio bajo su jurisdicción al Sur de la ciudad de Colón. No obstante, la obra no quedó concluida totalmente sino en 1949, aunque comenzó a utilizarse desde 1943.

En materia de construcción, el único proyecto que quiso modificar el funcionamiento del canal fue el de tres nuevos alineamientos des esclusas próximos a los inaugurados en 1914. Éste se concibió en 1934 y se inició en 1940. Pretendió construir cámaras de 365.7 metros de largo y 42.6 metros de ancho. Sin embargo, el avance de la Segunda Guerra Mundial impidió que se pasara de la fase de excavación de grandes fosas. Al abandonarse total y definitivamente lo programado, los sitios de excavación se llenaron de agua y quedaron convertidos en lagunas artificiales.

Al llegar los años cincuenta del siglo XX, la infraestructura eléctrica del canal empleaba voltajes anticuados de 25 ciclos, útiles para los restringidos usos de otra época. En 1955 se procedió a convertir el voltaje empleado a 60 ciclos, razón por la que se hicieron mejoras técnicas tales como la sustitución de todos los equipos de las centrales hidroeléctricas de Gatún y Alajuela, de las esclusas, de los rieles de las mulas y de los puentes giratorios. También se hicieron adaptaciones en los sistemas de transmisión y distribución. El cambio, concluido en enero de 1960, permitió modernizar todo el equipo doméstico, administrativo y técnico de la Zona del Canal.

Gracias a esta transformación, se pudieron introducir grandes mejoras en el funcionamiento de la vía. Una de ellas fue la instalación, en 1961, de un sistema d alumbrado fluorescente de las esclusas y de todo el Corte Culebra. Ello permitió que, a partir de 1963, se pudiesen hacer travesías del canal durante 24 horas. También se pudo hacer efectivo el proyecto de

reemplazar las antiguas mulas por otras más potentes y rápidas. En 1964 y 1965 comenzaron a funcionar 59 mulas importadas de Japón. Finalmente, se modernizó el sistema de control de tráfico del canal mediante el empleo de computadoras en 1962.

En contraste con la insuficiente atención que merecieron carreteras, puentes y otras infraestructuras necesarias para el desarrollo, los Estados Unidos llenaron la Zona del Canal de bases e instalaciones militares, la mayor parte de las cuales se localizó cerca de los accesos Norte y Sur de la vía. Los programas de construcciones militares se iniciaron antes de la apertura del canal y se intensificaron en el período comprendido entre las dos guerras. Los principales emplazamientos militares fueron las bases Howard y Albrook de la Fuerza Aérea, Fuerte Kobbe, Estación Naval de Rodman, Fuerte Clayton, Corozal, Fuerte William Davis, Fuerte Sherman, Fuerte Amador y Fuerte Gulick.

El interés por ajustes técnicos integrales llevó a hacer estudios para transformar el canal o sustituirlo por uno nuevo en otra sección del territorio panameño o en otro país centroamericano. El primer gran estudio para esos propósitos fue hecho por la llamada Comisión Istmica en 1947, a solicitud del Gobernador de la Zona del Canal. Las investigaciones ubicaron, fuera de la del canal en funcionamiento, 30 rutas para posibles vías interoceánicas, las que se detectaron en México, Nicaragua y Colombia, pero fundamentalmente, en territorio de la República de Panamá. Con base en dichos estudios, el Gobernador Joseph Mehaffey llegó a la conclusión que la única alternativa técnica para un canal eficiente y seguro era la de uno a nivel del mar e, insistiendo en los mismos propósitos de Lesseps de 1880, recomendó transformar el canal de Panamá en una vía a nivel del mar.

Otros estudios volvieron a llevarse a cabo a partir de 1964, luego de que el Presidente de los Estados Unidos nombrase la *Comisión de Estudio del Canal Interoceánico entre el Atlántico y el Pacífico*. Ésta investigó en detalle las rutas del Darién y del Istmo Central de Panamá, así como las opciones de canal a nivel y canal a esclusas. Por otra parte, también se ocupó

de las técnicas convencionales y modernas de excavación, particularmente de las que utilizarían energía atómica. El informe final, entregado en 1970, volvió a dar mucho respaldo a la alternativa de un canal a nivel, especialmente a la que se serviría de la ruta identificada con el número 10, ubicada entre Palmas Bellas en el Caribe y Puerto Caimito en el Pacífico.

Durante una parte considerable de la etapa norteamericana del funcionamiento del canal los intereses militares de los Estados Unidos se ampliaron, dadas la Segunda Guerra Mundial, la prolongada Guerra Fría, los conflictos de Corea y Viet Nam, la implantación de un régimen marxista en Cuba y el desarrollo de la insurgencia armada en numerosos países de América Latina. Esta coyuntura hizo que la Zona del Canal se convirtiera en un gran bastión militar y que los objetivos estratégicos tuviesen igual o mayor importancia en la planificación de dicha zona que el rendimiento económico y financiero del canal.

En efecto, mientras los círculos dirigentes norteamericanos diseñaban grandes preparativos bélicos, el negocio del canal, sin dejar de ser rentable, se estancaba y en ciertas coyunturas decaía.

El crecimiento de las travesías y de los volúmenes de carga transportada había sido vertiginoso después de 1915, Así, en 1929, los tránsitos llegaron a 7,197 y la carga desplazada ascendió a 30,781,755 toneladas largas. En consecuencia, los ingresos por peajes llegaron a US \$ 27,128,893. El canal, aparentemente, no era una empresa altamente lucrativa, sin embargo, subvencionaba con peajes bajos al comercio internacional norteamericano y apoyaba al despliegue del gran poderío militar de los Estados Unidos.

Con posterioridad, durante la gran depresión y sobre todo durante la Segunda Guerra Mundial, estos indicadores bajaron considerablemente, al punto que, en 1944, los ingresos por peajes sólo llegaron a US \$ 5,473,846. Aunque hubo recuperaciones después de 1946, las cifras mencionadas se mantuvieron hasta 1952 por debajo de los niveles alcanzados en 1929. En los años 1974 y 1975 el uso del canal se intensificó enormemente,

llegándose en el primero de esos dos años a los 15,269 tránsitos. Sin embargo, las cifras de los siguientes años, hasta 1979, no llegaron a superar a las de 1974 y 1975. Si los ingresos no decayeron, se debió a aumentos en los peajes en 19.7 por ciento en 1974, en 19.5 por ciento en 1976 y en 29.3 en 1979.

Factores que influyeron en estos descensos y estancamientos fueron, aparte de la Segunda Guerra mundial y la Guerra Fría, el pobre crecimiento del comercio mundial de alimentos y materias primas, la decadencia del transporte marítimo de pasajeros y, en los años setenta, los cambios de ruta del floreciente comercio en contenedores y el retorno a Oriente de flotas que operaban provisionalmente en América durante un largo cierre del canal de Suez.

Etapa mixta panameña norteamericana

En 1977 los Estados Unidos se comprometieron a modificar integralmente las bases contractuales de su presencia en el istmo y, al llegar el mediodía del 31 de diciembre de 1999, a salir del país y traspasar el canal a Panamá. No obstante, mantuvieron el derecho a explotar el canal, a ejercer jurisdicción sobre ciertos territorios de la Zona del Canal y a mantener bases militares por 20 años, de 1979 a 1999. En ese lapso, Panamá tendría una participación creciente en la administración del canal y recuperaría, paulatinamente, gran cantidad de territorios dotados de cuantiosos bienes.

En 1924, los Estados Unidos habían derogado el convenio Taft que regulaba el comercio y los servicios en la Zona del Canal y, con posterioridad, habían rechazado todas las peticiones reivindicativas de Panamá. En el Tratado de 2 de marzo de 1936, el gobierno norteamericano había hecho importantes concesiones, pero además de ratificarlo con demora, mucho de lo concedido no se cumplió a cabalidad.

Esta política, calificada de imperialista, mezquina y discriminatoria, levantó reacciones nacionalistas entre la población panameña, al punto de que un gran movimiento cívico nacional en diciembre de 1947 hizo salir a las tropas norteamericanas de 136 bases militares que ocupaban

indebidamente en territorio panameño fuera de la Zona del Canal. La firma y aplicación del Tratado de 1955 no satisficieron las aspiraciones reivindicativas de los panameños.

La coyuntura de la nacionalización del canal de Suez por Egipto en 1956, estimuló aún más al nacionalismo panameño y, pronto, a partir del 2 de mayo de 1958, éste acometería la tarea de dirigir manifestaciones populares sobre la Zona del Canal, destinadas a reclamar el reconocimiento de la soberanía panameña sobre el territorio ocupado. Manifestaciones de ese tipo se produjeron el 3 y el 28 de noviembre de 1959, el 2 de mayo y el 14 de julio de 1960, el 12 de octubre de 1962 y el 9 de enero de 1964. Las marchas del 3 y el 28 de noviembre de 1959 provocaron choques violentos con el ejército norteamericano, pero la del 9 de enero de 1964 dio lugar a una batalla campal entre miles de manifestantes panameños y el ejército de los Estados Unidos, la que se prolongó por los días 10, 11 y 12.

Entre los resultados del violento enfrentamiento estuvieron 22 panameños y 3 norteamericanos muertos, gran cantidad de daños materiales, la ruptura de relaciones diplomáticas hecha por el gobierno panameño, una denuncia por agresión de Panamá ante la OEA y una prolongada acción mediadora de este organismo. El resultado de la mediación y de las negociaciones fue la reanudación de las relaciones diplomáticas y el solemne compromiso de los Estados Unidos, en una declaración conjunta del 4 de abril de 1964, de celebrar un nuevo tratado del canal que resolviese las causas de conflicto.

Las negociaciones comenzaron de una vez, pero se prolongaron por 13 años hasta el 7 de septiembre de 1977, cuando se firmaron en el Salón de las Américas de la OEA, en Washington, el *Tratado Concerniente a la Neutralidad Permanente del Canal y al Funcionamiento del Canal de Panamá* y el *Tratado del Canal de Panamá*. Después de ser ratificados por ambos Estados, los nuevos instrumentos entraron en vigencia el 1º de octubre de 1979.

El Tratado Concerniente a la Neutralidad Permanente del Canal y al Funcionamiento del Canal de Panamá no contempló fecha de terminación. En él Panamá declaró neutral la vía. Los Estados Unidos, por su parte, reconocieron que, a partir de 2000, sólo Panamá podría tener fuerzas militares y sitios de defensa en su territorio. El instrumento también reconoció el derecho de los Estados Unidos y Panamá a paso expedito de sus naves de guerra y naves auxiliares. Al momento de la ratificación por los Estados Unidos, éste fue enmendado con disposiciones que muchos sectores istmeños consideraron de letra intervencionista; sin embargo, ellas fueron aceptadas por Panamá.

El Tratado del Canal de Panamá tuvo una vigencia prevista de 20 años y dos meses que finalizaban el mediodía del 31 de diciembre de 1999. Como consecuencia de su aplicación, hubo grandes cambios. Desapareció la Zona del Canal y 58.6 por ciento de los originales 1,432 kilómetros cuadrados de tierras y aguas de este territorio se reintegraron automáticamente a Panamá. Un conjunto de espacios de 592.9 kilómetros cuadrados de extensión acogieron los diferentes servicios necesarios para la administración, operación y defensa del canal. Así, 294.6 kilómetros cuadrados se reservaron para el funcionamiento del canal y 98.4 kilómetros cuadrados se destinaron a sitios de defensa o a bases e instalaciones militares. El resto del territorio conservado se propuso para operaciones militares conjuntas, residencias de civiles y áreas silvestres protegidas. Sobre estos espacios, aunque con limitaciones, se extendió la jurisdicción de Panamá.

Obras de infraestructura y edificios que Panamá recibió desde el 1º octubre de 1979 fueron el puerto de Balboa, el puerto de Cristóbal, el ferrocarril transístmico, la pista del aeródromo de Albrook y edificios en Fuerte Amador, Altos de Curundú y Quarry Height. En cumplimiento de disposiciones del Tratado del Canal, otros bienes revirtieron paulatinamente, con posterioridad. Entre ellos estuvieron diez edificios en la Escuela de las

Américas en 1984, el área de Campo Chagres en 1993 y el Hospital Coco Solo en 1994.

Las reversiones se incrementaron con las entregas los fuertes Davis y Espinar en agosto de 1995, Fuerte Amador en octubre de 1996, los Llanos de Curundú en julio de 1996, la base aérea de Albrook Field y el Hospital Gorgas en noviembre de 1997, el Panama Canal College en 1998. Meses antes de la salida definitiva de los Estados Unidos de Panamá, fueron traspasados los fuertes Sherman, Cocolí, Corozal y Kobbe, el centro de comunicaciones del cerro Ancón, el área de entrenamiento de Piña, la Escuela Superior de Balboa, la base aérea de Howard, la base naval de Rodman y finalmente, el Fuerte Clayton.

Según las disposiciones del Tratado de 1977, la administración fue conjunta de 1979 a 1999. Los organismos conocidos como Compañía del Canal y Gobierno de la Zona del Canal quedaron abolidos. En lugar de ellos, se integró la Comisión del Canal de Panamá, manejada por una Junta Directiva que formaban cinco norteamericanos y cuatro panameños. El Administrador o funcionario de más alto rango fue, de 1979 a 1989, un norteamericano y, el Subadministrador, un panameño. De 1990 a 1999, el Administrador fue un panameño y el segundo en jerarquía, un norteamericano.

La fuerza laboral no aumentó mucho en los 20 años de la transición, pero la proporción en ella de ciudadanos panameños fue creciente. Así, en 1979, de 8,999 empleados de la Comisión del Canal, 69.3 por ciento eran panameños. Con un total de empleados inferior al del año antes citado, la proporción de nacionales ascendió a 78.6 por ciento en 1984 y a 90.1 por ciento en 1994. En abril de 1994, 96.0 por ciento de los empleados eran panameños.

El tratado de 1977 también previó una participación directa de Panamá en los ingresos provenientes del canal. Por ello, recibió US \$ 10,000,000 como anualidad fija y otra cantidad, del mismo monto, proveniente de los ingresos del canal cuando estos excediesen los gastos de

la Comisión. También percibió 30 centavos de dólar por cada tonelada neta cobrada a las naves en tránsito y, finalmente, otra suma igual a las dos primeras por servicios públicos prestados a las diferentes áreas del canal.

Otro aspecto convenido fue la participación conjunta de las fuerzas armadas de los dos países en la defensa del canal, aunque con reconocimiento de responsabilidades principales a los Estados Unidos. Las Fuerzas de Defensa de Panamá aprovecharon muchas instalaciones militares transferidas para establecer sus propias bases y cuarteles. Sin embargo, la figura de la defensa conjunta fracasó porque desde 1988 los dos ejércitos entraron en contradicción.

La crisis se agudizó en 1989 al punto que, a partir de las bases militares que conservaban, los Estados Unidos invadieron a Panamá el 19 de diciembre de ese año, destruyeron su ejército y capturaron a la máxima autoridad del mismo, el general Manuel Antonio Noriega. Por esta operación, llamada “Causa Justa” hubo una cifra oficial de 500 panameños muertos, muchos heridos, destrucciones y privaciones. Esta acción bélica no puso en peligro la seguridad del canal, pero sí paralizó totalmente el flujo de barcos por espacio de 29 horas. Los tránsitos se restablecieron el 21 de diciembre en forma limitada y, de manera definitiva, el 25 de diciembre.

Durante este período de la transición, el uso del canal por la flota mundial aumentó considerablemente a causa del crecimiento del comercio, el mayor enriquecimiento de los países desarrollados, los procesos de globalización, el estrechamiento de los vínculos comerciales del Este de los Estados Unidos con un Lejano Oriente, el desarrollo de las exportaciones sudamericanas y la reanudación del tránsito de contenedores por el canal de Panamá. En consecuencia, una potencia marítima y comercial como Japón se interesó en el desarrollo futuro del canal de Panamá.

El crecimiento de los tránsitos, de la carga movida y de los ingresos por peajes fue alto de 1979 a 1982. Entre este último año y 1989 hubo pequeños estancamientos, pero de allí en adelante, hasta 1999, los indicadores fueron sumamente halagüeños. En efecto, mientras que por el

canal pasaron 140,801,136 toneladas largas de carga en 1984, ese rubro subió a 195,884,291 toneladas largas en 1999, algo que jamás se había registrado en la historia de la vía.

Esta no fue, sin embargo la suerte de las grandes infraestructuras de transporte que Panamá recibió integralmente en 1979. El ferrocarril Panamá Colón tuvo problemas de administración y mantenimiento y, pronto dejó de funcionar. Los puertos de Balboa y Cristóbal, aunque continuaron operando, tuvieron grandes problemas de administración, operación y rendimiento. No obstante, desde 1982, en varios muelles de Balboa y en sus tres diques secos funcionaba con éxito la empresa *Astilleros Braswell Int. S.A.*, especializada en reparaciones navales.

A causa de sus numerosos problemas, en el contexto de la difusión y aplicación de la variante de ajuste estructural de la doctrina económica neoliberal, los puertos terminales del canal y el ferrocarril transístmico fueron integralmente privatizados. La operación de los puertos fue asignada en julio de 1996 a una empresa de Hong Kong, la que comenzó a manejarlos en marzo de 1997. En 1998 la vía férrea fue por 25 años concedida a una subsidiaria de la empresa *Kansas City Southern*.

Como consecuencia de estas operaciones, los puertos terminales del canal pasaron a ser infraestructuras administradas por *Panama Ports Company S.A.*, subsidiaria del *Grupo Hutchinson Port Holdings*, el operador independiente más grande del mundo, cuyos intereses se ramifican por Asia, Europa y América. Los puertos privatizados comenzaron a coordinar un centro especializado de trasbordo, además de manejar, durante 24 horas diarias, gran cantidad de cargas que incluyeron contenedores, mercancía a granel, vehículos y pasajeros. Los clientes de estas terminales tuvieron la ventaja de poder llevar a cabo sus operaciones de carga y descarga durante el tiempo de espera necesario para iniciar la travesía del canal.

A causa de la transformación, los terminales mejoraron sus servicios. Balboa y Cristóbal habían movido en conjunto 2,031,296 toneladas métricas

en 1997, pero al ser infraestructuras de la *Panama Ports Company*, pasaron a manejar 5,209,194 toneladas métricas en 1998. Esas cifras, con posterioridad, ascendieron considerablemente. A fines de 1999, después del avance de programas de modernización, Balboa tenía 181 hectáreas de espacio y 16 metros de profundidad. Cristóbal se extendía a ambos lados del Canal Francés y disponía de 143 hectáreas de espacio, 11.28 metros de profundidad y 27,809 metros cuadrados de depósitos.

La Comisión del Canal se estructuró en la forma prevista por el Tratado del Canal de Panamá. De esta forma, el licenciado Fernando Manfredo asumió el cargo de subadministrador por un período de diez años. El 20 de septiembre de 1990 el ingeniero Gilberto Guardia se encargó de la posición de Administrador de la Comisión, pero fue reemplazado en ese puesto por el ingeniero Albero Alemán Zubieta el 18 de agosto de 1996. Tomando en cuenta los aumentos en las demandas, la Comisión acometió, desde un principio, varios programas de mejoras y transformaciones.

En los aspectos técnicos, se profundizó el cauce del canal de 1979 a 1984, se redujeron alturas de cerros y se ampliaron radios de curvaturas en el Corte Culebra en 1982 y 1985. Entre 1988 y 1994, se excavó el acceso pacífico de la vía y, a partir de 1990, la entrada del Caribe. En 1992, luego de nuevos derrumbes, se inició un gran proyecto a largo plazo de ensanche del Corte Culebra que tuvo como objetivo aumentar las capacidades del canal.

Por otra parte, se adquirieron nuevas locomotoras de remolque en 1979 y nuevamente en 1999. Se inició un proceso de manejo del tráfico completamente computarizado en 1985, comenzó un programa de modernas telecomunicaciones con base en cables de fibra óptica en 1990 y, de 1979 a 1983, se iluminaron las esclusas con lámparas de haluro de 1,000 vatios sobre postes de 30.4 metros de alto para facilitar las travesías nocturnas. Entre otras modernizaciones técnicas la Comisión incorporó nuevas unidades flotantes tales como la famosa grúa alemana Titán, capturada por

los Estados Unidos en 1945; también sumó numerosos remolcadores modernos y la draga Culebra a su flota.

Durante este período de transición se dilucidó en definitiva un enigma técnico de más de un siglo de arrastre: la viabilidad de un canal a nivel del mar por Panamá. En efecto, mediante canje de notas diplomáticas del 30 de septiembre de 1982, los Estados Unidos y Panamá acordaron establecer una comisión preparatoria destinada a dar inicio a los estudios de factibilidad para un canal a nivel u otra alternativa. Esta decisión cumplía disposiciones del Tratado del Canal de 1977 que se referían específicamente a dicho tipo de canal.

En octubre de 1982 se estableció un comité preparatorio en el que, previo acuerdo, participaron delegados de Japón. El 26 de septiembre de 1985 se creó la Comisión para el Estudio de las Alternativas del Canal, integrada por miembros panameños, japoneses y norteamericanos. Ésta comenzó sus reuniones en junio de 1986. Después de muchos estudios que se apoyaron en informes de factibilidad y en consultas a especialistas de varias ciencias, la Comisión rindió sus dictámenes el 21 de septiembre de 1993. En ellos rechazó el proyecto de canal a nivel y acogió el de un nuevo canal a esclusas por la ruta de la vía existente.

En 1904, 1947 y 1970 diversas comisiones técnicas norteamericanas, como ya se ha dicho, se habían pronunciado por un canal a nivel. En 1967, tratando de cumplir con los acuerdos de 1964, los Estados Unidos y Panamá habían negociado tres desafortunados proyectos de tratado del canal, uno de los cuales incluía un canal a nivel. En 1977, el tema del canal sin esclusas volvió a introducirse en el Tratado del Canal como una prueba más del insistente interés de los Estados Unidos por esta alternativa.

Desde el punto de vista comercial y sobre todo, con una óptica militar, el canal a nivel parecía más expedito, menos complicado, más rápido y más fácil de defender. No obstante, la mayor parte de los especialistas norteamericanos y casi todos los panameños que participaron en los estudios

tripartitas, a diferencia de los japoneses, le dieron siempre preferencia al canal a esclusas.

En efecto, los productos finales de la investigación fueron dos voluminosos proyectos sobre las dos únicas alternativas que se consideraron viables: un canal a nivel por la Ruta 10, ubicada entre Palmas Bellas en Colón y Puerto Caimito en La Chorrera y, pocos kilómetros al Este, un canal a esclusas por la ruta de la vía existente. La primera tenía un diseño para barcos de 200,000 a 250,000 toneladas de peso muerto y, la otra, uno para barcos de 150,000 a 200,000 toneladas del mismo tipo.

El proyecto de canal a nivel era el de una vía de 88.4 kilómetros de largo, con un ancho de 190 metros y una profundidad de 24. Atravesaba la Carretera Panamericana cerca de la ciudad de La Chorrera, traspasaba el cauce del río Caimito y la divisoria continental; se introducía en un brazo del lago Gatún, cortaba una península, entraba en otra sección del lago y terminaba, al norte, en el estuario del río Lagarto cerca de los poblados colonenses de Palmas Bellas y Nuevo Chagres. Este canal iba a funcionar simultáneamente al existente, el cual se convertiría en una obra auxiliar.

Diseñado para barcos de 250,000 toneladas de peso muerto, el proyecto preveía una excavación de 1,252 a 1,385 millones de metros cúbicos de tierra y roca. Estimado en 1993, el costo de la obra fue de entre US \$ 13,519 a 14,159 millones. Sin embargo, para sorpresa de muchos, el canal no iba a ser expedito ni de estructura simple ni de rápida travesía, pues iba a estar afectado por las grandes diferencias de mareas. Las del Caribe, de un rango de 50 centímetros, no se introducirían mucho en el continente, pero las del Pacífico, de un rango diario cercano a los 6 metros, ingresarían profundamente en éste, generando corrientes con velocidades de 8.33 kilómetros por hora.

Para adaptarse a estos imperativos naturales y disponer de agua durante las bajamares del Pacífico, el canal iba a requerir de compuertas y esclusas reguladoras de los flujos marinos, además de grandes aportes de agua dulce continental, proporcionados por el Chagres y otros ríos.

Complicando aun más la estructura y el funcionamiento de la obra, tenemos que, para poder ingresar a dos brazos del lago Gatún, el cauce tenía que estar a ambos lados protegido por barreras de contención, que permitirían el paso de un canal por otra masa de agua. Como obras auxiliares del canal estarían dos largos cauces de acceso en el lecho marino y gigantescos rompeolas.

Sometido a la crítica, este proyecto fue considerado muy caro y poco capaz de servirse de la infraestructura existente en el canal de Panamá. En los aspectos técnicos, se objetó la complejidad de los sistemas de esclusas, compuertas y barreras de contención porque dificultarían y retrasarían los tránsitos. En el aspecto social, se previeron problemas por traslados de poblaciones y expropiaciones de bienes raíces de ciudad y de campo. Otras críticas contundentes fueron de tipo ecológico, puesto que los rompeolas interferirían corrientes marinas, los materiales excavados generarían problemas de localización dadas sus inestabilidades, el corte haría descender los niveles freáticos, se destruiría el manglar del estuario del Caimito, habría deforestación y erosión y se encontrarían, con efectos negativos, las biotas del Pacífico y el Caribe.

El proyecto de canal a esclusas por la ruta existente se consideró más barato, más afín a tecnologías y procedimientos conocidos y, por otra parte, capaz de hacer grandes ahorros por el aprovechamiento de las infraestructuras invertidas desde 1881. En adición, la ejecución de la obra no generaría mayores problemas sociales. La dificultad principal del proyecto fue su enorme demanda en agua dulce y la posible disolución de sales marinas en un reservorio en Miraflores, destinado al reciclaje de las aguas. También se evaluó como positiva la relativamente poca excavación exigida en accesos a dos nuevos sistemas de esclusas y en profundizaciones del cauce.

Al recomendar la Comisión Tripartita el proyecto de un nuevo canal a esclusas con lago intermedio de alto nivel, el siempre acariciado proyecto de canal a nivel quedó tan olvidado como el anhelado canal por Nicaragua. La

historia, o sea la voz de la experiencia, se impuso, como en 1879, 1902 y 1906, sobre la ciencia sesgada de ficción.

Concientes de la importancia de mantener la eficiencia de un bien que revertiría a Panamá, las autoridades del país le dieron gran importancia, en este período, a la conservación de la cuenca del río Chagres y otros espacios ecológicos vinculados al canal. Sobre la base de tierras revertidas, crearon un sistema regional de áreas silvestres protegidas y colaboraron con la transformación de la antigua reserva de Barro Colorado en un monumento natural reconocido por la legislación panameña en 1985.

Al organismo gubernamental norteamericano llamado Smithsonian Institution se le permitió, mediante un convenio, permanecer por más tiempo en Panamá, con el objeto de administrar el área protegida de la mencionada isla y la realización de investigaciones. Como consecuencia de esta particular política ecológica en la cuenca del canal, se crearon los parques nacionales Soberanía en 1980 y Chagres en 1984, además del área recreativa del lago Gatún de 1988. En la cuenca del río Grande se establecieron el Parque Natural Metropolitano en 1985, el Parque Municipal Summit en 1985 y el Parque Nacional Camino de Cruces en 1991.

El Tratado del Canal de Panamá, por otra parte, creó una comisión mixta sobre el medio ambiente para supervisar la aplicación de este instrumento y, en 1992, se reforestó parte del Corte Culebra. Sin embargo, los Estados Unidos nunca tuvieron precaución suficiente en el uso de los numerosos campamentos de entrenamiento militar, los cuales fueron contaminados. Cerca de 1,000 hectáreas de esas tierras, sobre todo en Emperador, Balboa Oeste y Piña se llenaron municiones y explosivos no detonados, consistentes en granadas de mano, bombas, bombas de racimo, lanzagranadas, cohetes, misiles, proyectiles de artillería, proyectiles de mortero y otras armas. Los polígonos de tiro en áreas de vegetación perturbada se limpiaron, pero los ubicados en selvas no se tocaron.

Oportunamente, el Estado panameño expidió la legislación básica necesaria para asumir la responsabilidad de administrar el canal a partir del

31 de diciembre de 1999. En 1993 y 1994, mediante actos legislativos, se incorporó el título XIV de la Constitución denominado El Canal de Panamá, el cual ordenó la creación de la Autoridad del Canal de Panamá. La Ley N° 19 de 11 de junio de 1997 estableció dicha institución. En 1998 la junta Directiva de este organismo, en uso de sus facultades, escogió al ingeniero Alberto Alemán Zubieta como Administrador de la Autoridad del Canal de Panamá.

El 14 de diciembre de 1999, en la esclusa de Miraflores, en una ceremonia especial, el representante autorizado del gobierno de los Estados Unidos, Jimmy Carter, hizo entrega del canal a la Presidenta de la República de Panamá, Mireya Moscoso, mediante la firma de un acta protocolar. El 30 de diciembre de ese año se celebró la última reunión de la Junta Directiva de la Comisión del Canal y a las 5:05 de la tarde, fue arriada la bandera norteamericana del Edificio de la Administración. Finalmente, el 31 de diciembre, en medio de una gran concentración popular, se llevó a cabo la ceremonia diplomática de traspaso del Canal de Panamá en presencia la Presidenta Moscoso y el Embajador de los Estados Unidos, Simón Ferro.

Etapa panameña del canal

Al iniciarse el año 2000, Panamá estaba preparado para asumir la responsabilidad de manejar el canal con eficiencia. Disponía de las bases constitucionales, legales y reglamentarias que permitían acometer esta misión, al igual que de la adecuada infraestructura administrativa. Miles de profesionales y trabajadores de diferentes especialidades estaban suficientemente capacitados para responder a un histórico reto.

El canal, en la nueva coyuntura, siguió siendo un negocio rentable. Aunque los tránsitos de los años 2000, 2001 y 2002 descendieron ligeramente, los pasos de barcos de gran calado llamados panamax registraron incrementos considerables. Por tanto, la carga movilizada a través de la vía mantuvo altas magnitudes y los ingresos por peajes se incrementaron. Así, mientras estos últimos fueron de US \$ 568.8 millones en 1999, subieron a 574.2 millones en 2000, a 579.5 en 2001 y a 588.2 en 2002.

La composición de la carga transportada en esta coyuntura registró ciertos cambios. En 2002 la carga en contenedores desplazó a los granos del primer lugar que durante decenios éstos habían ostentado, llegando así a representar 21 por ciento del peso de toda la mercancía transportada. La mayor parte de los contenedores provinieron de Lejano Oriente con destino a los puertos del Este norteamericano. Los volúmenes de las cargas de granos y petróleo descendieron, pero se incrementaron las de los productos refrigerados, automóviles, hierro, acero, minerales, metales y fertilizantes

Si la coyuntura no fue de bonanza excepcional, ello no obedeció al cambio de administración sino a problemas de la economía mundial tales como las secuelas de los atentados terroristas de septiembre de 2001, la recesión japonesa, el crecimiento moderado de la economía europea y las incertidumbres políticas y económicas de países latinoamericanos tales como Argentina y Venezuela.

Los informes fiscales de la Autoridad del Canal de Panamá de esos años revelaron la percepción de altos beneficios, la reducción de gastos, el cumplimiento de compromisos con el Estado panameño y ahorros. Ello permitió continuar, acelerar y desarrollar, con nuevos proyectos, el programa general de modernización destinado a mejorar la eficiencia de la empresa.

En junio de 2001, antes de lo previsto, quedó concluido el proyecto de ensanche del Corte Culebra. Con la remoción de 35,200,000 metros cúbicos de material emergido y subacuático, se aumentó la capacidad de la zanja. Esta adquirió un ancho de 192 metros en las rectas y de 222 metros en las curvas y quedó apta, luego de las correspondientes pruebas, para permitir el paso simultáneo de hasta dos barcos panamax sin comprometer la seguridad. En 2002 quedó instalada la señalización de esta parte del canal.

El proyecto de rehabilitación de los rieles de las esclusas avanzó considerablemente. Sólo en el año 2001 se levantaron 6,882 metros de rieles, remplazándolos por otros con diseño adecuado a las nuevas necesidades del tránsito por el canal. El equipo de locomotoras de remolque ascendió de 80 a 100, completándose así un equipo más potente y móvil, adecuado para el

paso de los barcos modernos, especialmente de los panamax. También se adquirieron en 2002 dos nuevas naves remolcadoras. Además, se modernizaron las maquinarias de las esclusas.

En enero de 2000 se inauguró una nueva herramienta de apoyo al transporte: el Sistema de Comunicaciones, Administración de Tráfico y Navegación. Éste permite a los usuarios ver el movimiento de las naves a lo largo de la vía acuática. Utiliza el Sistema de Posicionamiento Global (G.P.S) para rastrear las naves en tránsito y un programa de computadora para mostrar información. Es usado por los prácticos o pilotos de los remolcadores para aumentar el rendimiento de sus trabajos, contribuyendo a lograr singulares ahorros en el tiempo invertido por las naves en circular por el canal. La herramienta descrita es una pieza del Sistema Mejorado de Administración de Tráfico de Naves, el cual está basado en procesos computarizados de tecnología de punta.

En marzo de 2002, finalmente, se dio inicio al proyecto de profundización del cauce de navegación del lago Gatún, destinado a aumentar las reservas de agua y enfrentarse a contingencias tales como las periódicas pulsaciones oceánicas llamadas Niños, causantes de sequías en Panamá. Se estima que la ejecución de este proyecto dará lugar a un aumento en 25 por ciento del volumen útil de almacenaje en toda la cuenca del canal. Fue concebido integralmente por la administración panameña y se ha llevado a cabo con recursos financieros de la Autoridad del Canal.

Las actividades del canal, por otra parte, han tendido a integrarse mejor a las de los diferentes sectores de la economía panameña. Dos ramas beneficiadas han sido la educación, en todos sus niveles y modalidades, y el turismo. Los grandes cruceros de turistas frecuentan el canal o tocan sus puertos terminales. La demanda turística dio lugar a la construcción, en 2003, de un moderno centro de visitantes adjunto a la esclusa de Miraflores. De manera indirecta, las actividades del canal influyeron en el desarrollo del sector transporte de la economía panameña. Por ello, se constituyó la empresa *Panama Canal Railway Co.*, la que aprovechando la concesión

otorgada, inauguró el moderno ferrocarril Panamá Colón en 2001, el cual transporta mercancías, contenedores y turistas a través del istmo.

Las grandes mejoras hechas por las autoridades panameñas del canal han perfeccionado la calidad de las operaciones. Así, mientras el tiempo de un barco en aguas del canal en 1999-2000 fue de 31.4 horas, éste bajó a 26.6 horas en 2001-2003. Por otra parte, la Autoridad del Canal de Panamá ha logrado reducir considerablemente los incidentes de navegación, entendidos como situaciones poco usuales. Los incidentes de 2003 fueron 12; los de 2002 y 2001, 17. Este bajo índice de incidentes sólo se había presentado en 1919, 1921 y 1947, cuando los tránsitos solo eran diurnos, de baja magnitud y hechos por barcos pequeños.

Para poder invertir en mejoras que aumentan la calidad del servicio, la Autoridad del Canal, con la aprobación del gobierno panameño, elevó los peajes en 8 por ciento en octubre de 2002 y autorizó su alza en 4.5 por ciento a partir de junio de 2005. Como el aumento se aplicó según el tamaño y la categoría de los buques, se eliminó el antiguo concepto de pago según tamaño único, vigente desde 1914. El interés por aumentar los ingresos respondió también a la urgente necesidad de transformar integralmente el canal mediante un moderno sistema de esclusas, abastecido por fuentes hídricas adicionales.

BIBLIOGRAFÍA

Ameglio, Maricarmen Velásquez de, **Historia del Canal de Panamá y sus Adelantos Operacionales.1914-1999**, Comisión del Canal de Panamá, 1999.

Araúz, Celestino Andrés y Pizzurno, Patricia, **Relaciones entre Panamá y los Estados Unidos (Historia del Canal Interoceánico desde el siglo XVI hasta 1903)**, Autoridad del Canal de Panamá, Panamá, 1999.

Autoridad del Canal de Panamá, “El Faro”, Volumen IV, N° 21, Panamá, 7 al 30 de octubre de 2003.

Cardenal, Marco A., **Nicaragua y su Historia.**, PRINTEX S.A., Managua, 2000.

Castillero Calvo, Alfredo, **La Ruta Interoceánica y el Canal de Panamá**, Imprenta de la Universidad de Panamá, Panamá, 1999.

Castillero Pimentel, Ernesto, **Panamá y los Estados Unidos**, Editora Humanidad S. A., Panamá, 1973.

Castillero Reyes, Ernesto, **El Canal de Panamá**, Editorial Humanidad, Panamá, S. F.

Comisión del Canal de Panamá. **Memoria de la Comisión del Canal de Panamá**, 1999.

Fitzgerald, Luis I., **Historia de las relaciones entre Panamá y los Estados Unidos**, Imprenta de la Universidad de Panamá, Panamá, 2001.

Instituto Geográfico Nacional “Tommy Guardia”, **Atlas Nacional de la República de Panamá**, Panamá, 1988.

Jaén Suárez, Omar, **Análisis Regional y Canal de Panamá**, Editorial Universitaria, Panamá, 1981.

Lésourd, Jean Alain y Gérard, Claude, **Historia Económica Mundial (Moderna y Contemporánea)**, Editorial Vicens Vives, Barcelona, 1970.

Mack, Gerstle, **La Tierra Dividida**, Primera edición en español, Editorial Litográfica, Panamá, 1971.

Panama Canal Commission, **Annual Report**, Balboa, 1999.

Servicio de Información de los Estados Unidos, **Reseña de la Historia Norteamericana**, S.F

Roux, Jules, “*Le Canal de Panama*”, En **Bulletin du Canal Intérocéanique**, No. 163, París, 1º de junio de 1886

