

EL PROBLEMA DEL CANAL A NIVEL DE LOS EE. UU.



FRANCISCO ANDRADE

Afortunadamente la capacidad de los ingenieros civiles americanos para construir el nuevo canal a nivel que una los océanos Atlántico y Pacífico a través de la América Central, está a la altura de la capacidad financiera de los EE. UU. y de la fuerza de expansión de su comercio con todo el mundo. El tamaño de los barcos, su capacidad de carga, y su número aumentó en el lapso comprendido entre la primera y la segunda guerras mundiales. La disminución del costo por unidad en el flote marítimo en relación con el mayor volumen movido, ha impulsado a los arquitectos navales a aumentar el tamaño de los barcos. El resultado ha sido excelente para los viajes a través de mar abierto, pero fue prematuro para la capacidad del actual canal de Panamá, debido a que el tamaño excesivo de la eslora, no permite a estos barcos pasar fácilmente, pues las actuales dimensiones del canal son insuficientes. La grandiosa ceremonia de inauguración del canal rea-

lizada el día 15 de agosto de 1914, correspondió a la importancia de esta maravilla de la ingeniería, pero actualmente resulta un poco anticuada, y desde entonces, por algunos conocedores fue considerada como una modesta realización, pues se daban cuenta de que sería necesario proyectar y construir un canal de más capacidad y de

DOCTOR FRANCISCO ANDRADE

Nació en Bogotá el 10 de marzo de 1889. Ingeniero Civil especializado en Petróleos y Astronomía.

Fue Miembro del Estado Mayor General del Ejército entre 1911 y 1916.

Miembro de Número de la Academia Colombiana de Historia y Correspondiente de la Real Academia de Historia Española, así como de otras importantes asociaciones.

Autor de varias Obras, entre ellas "Conflictos Hispano-Lusitanos en Suramérica", "La Industria del Petróleo", "Descubridores y Conquistadores del Amazonas", "Descubrimiento y Colonización del Océano Pacífico" y "Italia en la Expansión de Europa".

Es Miembro vitalicio de la American Society of Civil Engineer.

maniobra más sencilla y menos costosa.

Lepsses, constructor del Canal de Suez, quien asumió la dirección de los trabajos de la Compañía Francesa encargada por el Gobierno de Colombia, en 1880 de la construcción del Canal de Panamá, lo proyectó como un canal a nivel y los franceses alcanzaron a realizar como las dos terceras partes del trabajo, pero se vieron obligados a cambiar el proyecto, adoptando el sistema de esclusas, no por deficiencias técnicas ni económicas, pues las primeras las respaldaba el prestigio de Lepsses y sus ayudantes, y la segunda por la capacidad económica del pueblo francés, que en esos momentos acababa de dar la más alta demostración de su poder financiero, cancelando con pasmosa rapidez los cinco mil millones de francos, valor de la indemnización que tuvo que pagar a Alemania como consecuencia de la derrota de 1870. El empréstito de tres mil millones de francos emitido por el gobierno francés, fue cubierto catorce veces, es decir subió el aporte público a más de cuarenta mil millones. Fue el trópico con la fiebre amarilla la que venció a Lepsses, pues pasaron de 16.000 los muertos causados por esa endemia en los primeros meses de trabajo.

La ciencia nuclear en sus investigaciones ha llegado a comprobar la posibilidad de emplear el sistema nuclear para la construcción del canal a nivel del mar, con lo cual se reduciría el costo de construcción de un cincuenta a un noventa por ciento. Este canal tendría mil pies de ancho y doscientos cincuenta pies de profundidad.

Sin embargo el congreso de los Estados Unidos ha estado indeciso con relación a este nuevo canal; algunas veces se interesaba y otras se mostraba indiferente. Durante la segunda guerra mundial los Estados Unidos no tuvieron gran interés por la ampliación

del actual canal, solamente ha venido a preocuparlos de 1954 en adelante.

Durante las décadas del cuarenta y del cincuenta se habló, se discutió y se pensó mucho sobre el canal a nivel, pero no se realizó ninguna acción. El actual canal está congestionado por el tráfico. A algunos barcos se les hace esperar, otros solamente pueden pasarlo disminuyendo su carga y muchos barcos de la marina de guerra americana fueron enviados para hacer el viaje alrededor de Suramérica durante la guerra. Hubo que valerse de la posición dominante Americana en el canal, para conseguir alguna ventaja en tiempos de emergencia.

Datos estadísticos precisos fueron presentados ante la Comisión de Comercio del Senado Americano, estos expresaron que: Veinticuatro barcos de la marina de guerra pasan con dificultad, cincuenta buques de la marina mercante no pueden pasarlo, y otros 556 comerciales necesitan disminuir su carga para poder hacerlo, y lo que en marzo de 1964 era estadística precisa, ya hoy se considera obsoleta y casi todos los grandes barcos comerciales, entran en la lista de excepción, o deben reducir su carga para pasar por el canal.

En marzo de 1964 fue leído en el Congreso de los Estados Unidos el proyecto relacionado con el nuevo canal y las estadísticas de tráfico por el actual. Cyrus Vance, Diputado Secretario de Defensa y Stephen Ails, Secretario del Ejército, llamaron la atención sobre la urgencia de las mejoras del canal; principalmente para asegurar la defensa del mismo. Ails con mucho interés y gran sinceridad manifestaba que el cuerpo de ingenieros tenía un papel muy preponderante en el proyecto y ejecución del canal a nivel. Vance y Ails llevaron a la reunión de la Comisión, un mapa en bajorrelieve, en el cual aparecían las rutas

principales que debían tenerse en cuenta para la construcción del nuevo canal a nivel. Competentes ingenieros han medido y remediado la misma área a que este mapa se refiere, han perforado el terreno para determinar las formaciones geológicas del subsuelo y analizando los materiales de que se componen, datos que pasaron una y otra vez a las oficinas de planeación, con el objeto de llegar a una completa evidencia y poder proceder con absoluta seguridad.

Después de oír a Vence, Ails y Charman Glen Seaborg de la Comisión de Energía Nuclear, se adoptó un sencillo proyecto en el cual se tuvieron en cuenta los puntos más notables expuestos por los concurrentes y además las recomendaciones del Departamento de Estado, Sección de la Defensa y de la Comisión de Energía Atómica de los Estados Unidos.

El Senado aprobó las recomendaciones y el proyecto fue enviado a la Cámara de Representantes.

El Presidente Johnson no esperó la resolución de la Cámara sino que inmediatamente procedió a constituir una comisión del seno del Departamento de Defensa de los Estados Unidos, para enviarla a Colombia con el objeto de que se iniciara un estudio de una de las rutas propuestas.

Mientras tanto se siguió estudiando la posibilidad del empleo de la fuerza atómica para el desarrollo de este proyecto, discusión adelantada por expertos de la Comisión de Energía Atómica del Departamento de Defensa, quienes demostraron un gran interés. A todos llamó mucho la atención la reducción en el costo. Los sistemas de trabajo a emplear si se usara la fuerza nuclear, representarían una gran economía en proyectos de esa magnitud. Los estudios básicos del terreno serían los mismos,

quedaba solamente pendiente la discusión de si se emplean métodos nucleares o convencionales.

El Secretario Ails manifestó: "Que no solamente era necesario para emplear fuerza nuclear, la exploración superficial, sino que era indispensable hacer exploraciones para determinar la estructura geológica, pues no era suficiente conocer como se debía excavar un canal, sino saber cual es la constitución del subsuelo, este trabajo es el que toma más tiempo y se necesita hacer gastos considerables".

Se preguntó al Secretario Ails si conocía algo con relación a los diferentes niveles de los océanos y contestó afirmativamente y agregó que "si se va a usar procedimientos nucleares es indispensable conocer exactamente la subestructura geológica para definir la cantidad de carga explosiva que debe usarse para obtener el cráter deseado. Cuando se estudia una ruta de esta clase no se trata de encontrar cual es la mejor en la superficie del terreno, sino que es necesario hacer una serie de perforaciones en la corteza terrestre para definir los aspectos geológicos del subsuelo".

Por medio de una proposición se autorizó al presidente para que nombre una comisión de siete miembros de la cual debían ser miembros natos: el Secretario de Estado, el Secretario de Guerra y el Jefe de la Comisión de Energía Atómica de los Estados Unidos. Indudablemente algunos de los más conocidos ingenieros, debían figurar entre los otros miembros de la Comisión nombrada por el Presidente.

Esta comisión debía encargarse de adelantar una investigación y realizar un estudio para determinar la practicabilidad de la construcción de un canal a nivel entre el Atlántico y

el Pacífico, y además determinar cual será la zona más aconsejable para realizarlo, y qué medios debían emplearse ya sean los convencionales o los nucleares.

Se autorizaba a la Comisión para obtener información procedente de cualquier Departamento ejecutivo, y si lo considera urgente, puede asesorarse de expertos. Esta comisión una vez terminadas sus investigaciones y estudios, debe presentar su informe al Congreso el día 31 de enero de 1966. Se pidió al Presidente que someta al Congreso estas recomendaciones cuando él lo estime conveniente.

El aspecto diplomático debe ser manejado por Tomas Mann, Adjunto Secretario de Estado para los Negocios Interamericanos, quien desca solucionar el diferendium con Panamá. El conoce el problema y ha hecho un estudio muy minucioso sobre este punto. A continuación se transcribe una parte de su informe, el cual debe tenerse muy en cuenta. Dice así: "Una combinación de las consideraciones económicas, políticas y estratégicas es necesaria para poder proceder a realizar los estudios. Nuestra actual situación impone que los Estados Unidos deben proceder rápidamente, en vista de la necesaria construcción del canal a nivel, lo que es indispensable y va en interés nacional y universal. El actual canal puede ser afectado por largas interrupciones ya sea por accidente o por sabotaje, que serían muy perjudiciales para nuestros intereses militares y comerciales".

"Finalmente las dificultades presentadas entre los Estados Unidos y Panamá relacionadas con el actual canal y con la zona del mismo, acentúan la urgencia de resolverlas rápidamente, para poder llegar a un acuerdo sobre la construcción del ca-

nal a nivel. Una vez que se haya adoptado una decisión tales dificultades serán resueltas más fácilmente. Lo más grave del problema no estriba en la construcción del canal a nivel del mar, el cual no presentaría, comparado con el actual canal, mayores dificultades para su defensa ni implicaría un aumento de personal para su maniobra y administración. El arreglo con el país a través del cual pasará el canal a nivel, sería muy diferente del tratado actualmente existente con Panamá".

Mann anunció que el problema que pudiera presentarse con relación a la mano de obra, sería tratado posteriormente. Para la maniobra del actual canal se necesitan 14.000 empleados, debido al intrincado y sensible mecanismo de las esclusas. Solamente 600 operarios serán indispensables para el canal a nivel.

De las treinta rutas que se han estudiado para la construcción de este canal, la Comisión ordenó que el estudio se redujera a seis las cuales son:

1) Tehuantepec. Tiene 170 millas de largo, la vía se desarrolla casi toda por terrenos bajos. Solamente 22 millas tienen una altura sobre el nivel del mar de 400 pies. A lo largo de esta ruta hay seis poblaciones con un total de 55.000 habitantes. Se considera que la construcción de un canal a nivel costaría 2.500 millones, usando métodos nucleares, en cambio por sistemas convencionales costaría 13.000 millones de dólares.

Ruta 8) Nicaragua, Costa Rica, sería de una longitud de 139 millas. La altura de la división de aguas sería de 760 pies. Hay 6 millas en las cuales la elevación del terreno pasa de 400 pies. El costo aproximado de esta ruta sería de 1.900 millones de dólares.

Ruta 15) Por el actual canal de

Panamá, sería su longitud de 46 millas, el actual canal tiene 51 millas y el costo aproximado de la transformación sería de 2.500 millones.

Ruta 16) San Blas Panamá. Tiene una longitud de 40 millas y cruza la división de aguas a una altura de 1.100 pies. El costo de la construcción empleando sistemas nucleares será de 620 millones de dólares.

Ruta 17) Sardi-Morti, Panamá. Su longitud será de 58.5 millas. Queda a 110 millas de distancia del actual canal y recorre una zona muy poco poblada. El costo de construcción de esta ruta se calcula 760 millones de dólares, empleando sistemas nucleares.

Ruta 25) Atrato-Truandó. Su longitud será de 95.4 millas. La división de aguas tiene una altura de 932 pies

sobre el mar y solamente 6 millas de esta vía tienen una altura mayor de 400 pies. La zona por donde se desarrolla es netamente colombiana y en 25 millas irá paralela al río Atrato. Tiene 80 millas localizadas en terrenos cuya altura es menor de 100 pies. Su costo se estima en 1.200 millones de dólares empleando sistemas nucleares.

Es mucha la urgencia de la construcción de este canal por cualquiera de estas vías, y seguramente con él se podrá atender debidamente a las necesidades del comercio mundial y se obtendrán mejoras notables en las condiciones de la defensa militar. En los Estados Unidos se espera con gran ansiedad la construcción de este nuevo canal.

aceite

el
Purísimo

aceite nuevo
y super refinado como no
se había fabricado en Colombia.

...y es más barato
cuando Ud. devuelve el envase
de cristal al expendedor.