

EL CANAL INTEROCEÁNICO A NIVEL ATRATO - TRUANDÓ Y LAS HIDROELÉCTRICAS DEL ATRATO PUEDEN CAMBIAR LA SUERTE DEL PAÍS

Por: MY (r) Rafael Convers Pinzón

*Artículo del Boletín de la Sociedad Geográfica de Colombia
Números 119-120, Volumen 37
1984-1985*

Después de la Segunda Guerra Mundial los Estados Unidos observaron cómo aumentaba el tráfico por el Canal de Panamá y que dicha vía sería insuficiente a corto plazo y tomaron medidas para aumentar su capacidad llenando las esclusas en menor tiempo y aumentando el número de pasajes de embarcaciones en las 24 horas como medidas transitorias.

El Congreso Norteamericano a su vez, destinó una partida y con la venia de los países interesados, designó comisiones técnicas que reestudiaron las alternativas posibles concluyendo con la recomendación de la nueva ruta por Panamá, paralela al actual canal como la más económica y la del Atrato-Truandó como la más nueva aconsejable en segundo término.

Quedó pues relegado para un futuro remoto nuestro canal por parte de los Estados Unidos. Pero por los años 1963, se despertó en Panamá un gran sentimiento antinorteamericano y todos recordamos los actos sucedidos que determinaron las relaciones Panameñas — Norteamericanas a tiempo que se debatían nuevos términos para un tratado internacional que reformaría el antiguo estatuto de la "zona del canal".

Dicha circunstancia volvió a darle actualidad al proyecto del canal Atrato-Truandó que daría más seguridad que dos canales por Panamá, teatro de gran inconformidad hacia los Yankis, estimulada por Castro.

Entre tanto la arquitectura naval rompió los viejos moldes y especificaciones y se lanzó a proyectar y construir sin las limitaciones del canal de esclusas, nuevos diseños para barcos de guerra y comerciales, tanqueros y trasatlánticos que ya no pueden cruzar por Suez ni por Panamá.

Además es preciso considerar que a partir de la iniciación de los trabajos de un nuevo canal, estos demorarán en concluirse cerca de 10 años, a menos que se use energía nuclear en cuyo caso podría pensarse en 5 años.

Estamos pues ante la situación de que el tráfico mercante mundial requiere un nuevo canal con especificaciones muy superiores al canal de esclusas Panameño y que Colombia tiene la oportunidad de hacerlo. A esto se agrega la ventaja de que el Dr. Daniel Palacios Martínez, Representante por el Chocó presentó en 1983 un Proyecto de Ley aprobado en 1984 por el Congreso Nacional, otorgando

atribuciones extraordinarias a la Presidencia de la República para que adelante los estudios que sean necesarios y ejecute la obra del Canal. Dicha Ley 53/84 fue sancionada el 28-XII-84. Confiamos en que no nos vayamos a quedar con la ley y sin el Canal.

Es necesario crear una empresa de Economía mixta adscrita a un Departamento Administrativo dependiente de la Presidencia de la República, para que tenga suficiente autonomía y pueda gerenciar el desarrollo del Proyecto de Canal

Este sería el ente Jurídico, administrativo, financiero, regulador y ejecutor para capitalizar las riquezas naturales del Chocó y las que se generen al construir el canal que estamos en mora de poner a funcionar, en lo cual hemos perdido 6 meses, mostrando una vacilación increíble pues la reglamentación de la Ley 53 está según me parece "*empantanada*".

Uno de los principales fines y propósitos patrióticos de ese Foro, es despertar el entusiasmo por el Canal Atrato-Truandó, mostrando sus posibilidades como la obra redentora para el país.

CONSIDERACIONES TECNICAS PARA LA REALIZACION DEL CANAL:

Si aceptamos que la primera medida que se debe tomar es la constitución del ente jurídico de la Empresa del Canal, la segunda parte es definir las características de la obra, pues el último proyecto que se ejecutó en 1970 fue para la construcción del canal a nivel, denominado ruta N° 10 al Occidente del Canal de esclusas de Panamá que tenía un presupuesto de \$ 2.880 millones de dólares (base 1970). En cuanto al nuestro el último estudio fue elaborado por el Dr. Tomás Castrillón (q.e.p.d.), siendo Ministro de Obras Públicas en abril de 1964, hace 21 años. Es decir que tenemos pendiente por elaborar el proyecto de factibilidad final, sin que esto impida adelantar los proyectos de la gran parcelación de más de 500.000 Has.; de las urbanizaciones y obras de los tres superpuertos y de otros previstos para la financiación y captación de fondos para la construcción del Canal, como lo veremos más adelante, utilizando riquezas naturales del Chocó con destinación específica para la obra del canal, como los minerales, hidroeléctricas, etc.

Inclusive puede pensarse en sacar a licitación internacional con financiación el tramo del canal desde el Golfo de Urabá hasta la desembocadura del Truandó en el Atrato donde quedará situado el centro de trasbordo regional por donde saldrá la autopista a empalmar con la carretera de Medellín al mar, probablemente por Pavaradoncito y mientras se definen otros aspectos relacionados con el corte de la Serranía del Baudó, entre otros si se utiliza la energía nuclear, que representaría una economía en costo y en tiempo del 40% aproximadamente.

En la actualidad está por definirse cuál será el sitio donde desembocará el canal, en el Atlántico, pues unos han opinado que se lleve a la boca situada más al Norte del delta del Río Atrato, otros que antes de salir al Golfo de Urabá se lleve al Río León, para acortarlo y salga al sur del Golfo de Urabá y una tercera opinión más técnica, la del ing. Gustavo Castaño Abbad, situa dicho superpuerto en la boca Jeringa que tiene la ventaja de no ser afectada por los vientos Alisios, como si son las bocas de Tarona, el Roto, el Coco y las 8 restantes que miran hacia el Norte. El mismo Ingeniero dice que el Atrato afora un caudal de mil metros cúbicos en agua por segundo y en épocas lluviosas ha subido a 5.243 M3 por segundo. Este estudio para ubicar el superpuerto en el Golfo de Urabá es de gran urgencia y requiere de técnica muy calificada.

En nuestros antípodas están actualmente preocupados por construir otro canal a nivel: un canal al Sur del Istmo de Kra, en la península de Tailandia, al Norte de Singapur, en el estrecho de Malaca, el cual economizará 1.500 Kms., de navegación entre el Sur del Mar de la China y el Océano Indico. Hace 12 años, en 1973 se hizo un estudio de factibilidad y se cree que ya es anticuado, entre otros factores por el desarrollo industrial que va a generar, debe revisarse para ponerlo al día. Fue

elaborado por Ingenieros y planificadores de Tippetts-AbbettMcCarthy-Etrattton (TAMS) y por Robert R. Nathan Associates inc. (RRNA), en colaboración con el Laboratorio Nacional Lawrence Livermore de los Estados Unidos. Este Proyecto está previsto para buques cisternas de hasta 500.000 toneladas de peso muerto a velocidad normal. Se tomó como modelo el Europuerto de Rotterdam en las bocas del Rin para uno de los ASIAPUERTOS de dicho canal con 110 pies de profundidad, para 100 pies de calado de los barcos y una anchura en el fondo del canal de 500 metros. La alternativa sería de construir dos rutas alrededor de 200 metros de anchura.

El desarrollo de los superpuertos en nuestro caso, con astilleros, diques secos, industria pesada, complejos agroindustriales, de bienes básicos de capital etc., requerirán además el desarrollo de energía que aportarían los proyectos de alto y del bajo Atrato, como veremos más adelante.

CARACTERÍSTICAS DE UN CANAL A NIVEL:

Como información interesante de factores teniendo en cuenta el canal a nivel en Panamá, tomamos de la publicación titulada "EL CANAL A NIVEL" del ing. Demóstenes Vergara Stanzoila los siguientes datos:

Forma trapezoidal. Ancho de fondo 450 mts. Ancho a nivel cero: 600 mts. Profundidad 85 pies (26 mts.). Aproximación oceánica 500 mts., al fondo y 650 mts., al nivel de mareas.

Nota: No cabe duda que en Zonas libres o francas de minerales, Países como el Japón terminaría por preferir en vez de transportar pesados materiales hasta el Japón, donde a su vez tendrían que importar el combustible para la energía industrial requerida para su transformación, propondrían implantar sus siderúrgicas primero y sus industrias después, al pie de los terminales canaleros. Esto sucedería también con otros países europeos y con empresas norteamericanas.

Costos: a) el canal a nivel ruta 10 según informe de 1970 US\$ 2.880'000.000 y estimó que para el año 1985 su costo sería de 11 a 13 billones.

Entre las obras portuarias y de infraestructura previstas para cada puerto se encuentran: Muelles de carga y pasajeros; muelles convencionales; muelles Rollon Rolloff; espigón petrolero; para barcos (250 DWT; muelle minerales; mecánicos, almacenamiento, muelle carbonífero, muelle para barcos de 250 DWT), muelle granos, muelle fertilizantes, muelle tóxicos y puente de 6 vías sobre el canal.

En cuanto a personal necesario, discrimina para:

Equipos	13.112 obreros
Canteras	600 obreros
Mantenimiento mecánico	4.220 obreros
Talleres soldadura, tornería, repuestos, etc.	300 obreros
Suministro combustibles, aceites, grasas, etc.	500 obreros
Servicios generales administración, pagos, hospitales, restaurantes.	4.758 obreros
	TOTAL 23.790 obreros

Es decir cerca de 24.000 empleados, solamente en la utilización del Canal.

EL DESARROLLO DE LA CUENCA DEL ATRATO DESDE EL PUNTO DE VISTA AGROINDUSTRIAL, DE LOS TRES SUPERPUERTOS Y DE LA INDUSTRIA PESADA REQUERIRAN GRAN CANTIDAD DE ENERGIA HIDROELECTRICA QUE EL CHOCO LE TIENE EN SUPERABUNDANCIA:

Cuando el Instituto Hudson de Nueva York U.S.A., presentó al Gobierno Nacional el anteproyecto del Canal de los Lagos y de las Hidroeléctricas del Atrato y del San Juan, la represa del lago del Atrato de 29 Kms., de largo por 30 metros de altura, requería un material para su construcción, cuyo costo estaba fuera de la capacidad de endeudamiento del País, pero que si se hace el Canal del Atrato, ese material de rocas ígneas, podría llevarse del corte de la Serranía del Baudó y la utopía de esa hidroeléctrica podría convertirse en realidad. La optima disposición del material de la excavación del canal (Serranía del Baudó) sería el de la represa.

Cito a continuación algunas de sus características: Longitud del lago desde la represa hasta 10 Kms., al Sur del Quibdó: 200 Kms., capacidad generadora de la hidroeléctrica: 2.400 Megawatios o sea la segunda del país después de la de Guatapé en Antioquia. Volumen del agua del lago del Atrato: 38.000 millones de metros cúbicos de agua. Posible autofinanciación: como la del canal del Atrato, por la parcelación del entorno del Lago. Sobra decir lo que sería para el desarrollo de la industria pesquera para la exportación.

La seriedad de los estudios de prefactibilidad del Proyecto concebido por el Instituto Hudson de Nueva York, podemos deducirlo del contrato que celebró el Ministerio de OO. PP., con las siguientes firmas: 1º Laboratorio de Hidráulica de Francia. 2º Ingetec Ltda., de Bogotá. 3º Integral Ltda., de Medellín 4º Woodward, Clyde, Sherard de San Francisco y 5º Geraghty & Miller de Nueva York en los Estados Unidos.

Además debemos mencionar que la "Japan International Cooperation Agency" entregó en 1982 por conducto del ICEL el plan maestro, "Proyecto Hidroeléctrico del Río Atrato" consistente en un estudio muy completo de prefactibilidad descriptivo de las 6 hidroeléctricas escalonadas desde "El Carmen" situada a 100 Kms., al Suroeste de Medellín en línea recta y 150 Kms., por carretera, de donde se haría la interconexión.

De la hidroeléctrica Ref. 7 N° 1, represa a la altura de 970 metros sobre el nivel del mar; se baja a la Ref: N° 2 con altura de 700 metros sobre el nivel del mar y a la Ref. N° 18 con altura de 575 m., sobre el nivel del mar.

Luego a la Ref: 18 N° 2 con altura de 400 metros sobre el nivel del mar y finalmente a la de Lloró, con 75 metros de altura sobre el nivel del mar.

Estas hidroeléctricas escalonadas sobre el Río Atrato suman una potencia de 1.490 megawatios.

Adjuntamos copia del perfil del proyecto y una gráfica de las Cuencas de pluviosidad del Chocó, donde se ven las mayores del mundo en Quibdó y Andagoya, con 12.415 y 11.799 mm., respectivamente.

Con la riqueza energética se desarrollará el complejo industrial y agropecuario de la zona del canal, de sus 3 Superpuertos y sobraré energía para exportar a Centroamérica. La construcción del Canal Atrato-Truandó dará pleno empleo a los Colombianos, acabando con la violencia y será la redención económica para el País.

Estos dos proyectos suman 3.890 megawatios, es decir el complejo hidroeléctrico más grande de Colombia, con posibilidad de iniciar ya el del Alto Atrato mientras se adelantan las obras de infraestructura del Bajo Atrato.

POSIBLE FINANCIACION DE LAS OBRAS DEL CANAL ATRATO-TRUANDO A NIVEL

Esta posibilidad supone que al reglamentar la ley 53 de 1984, la Nación cede a la Empresa del Canal del Atrato, los derechos y riquezas naturales que se encuentren en el Departamento del Chocó, las cuales unas son cuantificables y otras no, pero que se pueden captar a medida que se vayan ofreciendo en venta al público, con garantías suficientes, a través de una entidad fiduciaria Oficial que podría ser el Banco de la República u otra entidad que tenga el respaldo de la República de Colombia, ya que la Ley 53/84 autoriza a la Nación ampliamente para disponer las medidas necesarias para adelantar los estudios y construcción del Canal Interoceánico a nivel. Todo ello con el debido control y vigilancia de la Contraloría General de la República como puede verse en el organigrama adjunto.

Dentro de la cesión autorizada por la Nación en la Reglamentación de la Ley estarán los Baldíos hoy poblados por bosques maderables para aserrío y pulpas industriales que podrían parcelarse con intervención del Inderena para ser resembrados por plantas de mayor valor y exportables, algunas de las cuales mencionaremos más adelante, siendo de preferencia las comestibles, como frutas, aceites, etc., para su consulta recomiendo la obra publicada por el Instituto Geográfico "Agustín Codazzi" denominado "INVENTARIO FORESTAL NACIONAL"

— Norte del Departamento del Chocó. Municipios de Acandí - Juradó - Riosucio en 1967, por el Departamento Agrológico, que comprendió 851.500 hectáreas de las cuales 817.500 en bosques con 142'967.000 m³ de madera para aserrío y 22'767.000 m³ para pulpa industrial, para industrializar y/o exportar.

El volumen de madera para aserrío es de 150 m³ por hectárea. Esta zona de bosques por la facilidad de transporte de la madera rolliza y su alto volumen por hectárea etc., fue catalogada como de *primer orden en potencial maderero*.

Agrego un anexo con el anteproyecto de propuesta de captación de fondos por venta sobre planos del proyecto de parcelación, con plazos para el pago durante 5 años y superficies desde 5 hectáreas.

Otra fuente de ingresos es la venta de los lotes de los tres superpuertos (hoy baldíos) que serán cedidos a la obra del canal sacando al mercado los certificados de aportes que darán derecho a la compra de lotes urbanos y pagaderos a plazos de 5 años con la reglamentación propuesta, adjunta.

También se propone la emisión de certificados de aporte para invertir en empresas como zonas de libre comercio, dársenas, astilleros, agroindustriales, empresas de transporte terrestre, aéreas, marítimas o fluviales, turismo, recreación, etc.

A la Empresa del Canal se le autorizará para otorgar concesiones o licencias mineras tanto del terreno, subsuelo, zonas marinas del mar territorial y de la zona Económica, como para la pesca a la cual nos referiremos, en los alrededores de la Isla de Malpelo una de las corrientes atuneras más importantes del mundo, como las de camarones y langostinos en mar abierto o en tanques de cultivo y cautiverio. En Bogotá se está ofreciendo langosta a \$ 800.00 libra que es otra riqueza exportable de nuestros mares.

En minería veremos más adelante cifras muy importantes de algunos minerales colombianos explotables en el Chocó y de otros inclusive de importación como la bauxita de Jamaica para una gran planta de refinación en el Superpuerto de Urabá, con la energía de la hidroeléctrica del Bajo Atrato.

Tampoco descartamos los certificados de aporte de Naciones amigas, para amortizar más tarde en pasajes por el tránsito por el canal y con otras amortizaciones por servicios de diversos órdenes.

Seguramente se facilitará el regreso con amnistía para capitales fugados, si se van a invertir en certificados de aporte para parcelas, lotes urbanos, agroindustriales o industrias fabriles en la zona.

Asumiendo, como dije anteriormente, que la Nación delegará a la empresa del Canal el otorgar la concesión de exploración y explotación de los minerales que se encuentren dentro del Departamento del Chocó, es de suponer que al construir las obras de adecuación para la gran parcelación de baldíos, estas sirvan de infraestructura para otros fines de desarrollo regional como la exploración de petróleos que en otras épocas iniciaron la Richmond Petroleum Co., y otras empresas petroleras.

En 1950, hace 35 años estaban en trámite en el Departamento del Chocó 23 solicitudes de concesiones petrolíferas en 18 Municipios.

Por falta de sus vías de comunicación para exploración y por no haber alcanzado el Cretáceo con las perforaciones de cateo "WILD CAT" todas fueron desistidas en dicha época, como lo fueron la mayor parte de las que estaban en trámite en nuestros Llanos Orientales.

Hoy no existe ni una sola en tramitación en el Chocó.

Esto no quiere decir que no exista petróleo en el subsuelo Chocoano, como acabamos de verlo en ARAUCA, sino que se halla a mayor profundidad, cuando se encuentre el Cretáceo y cuando siga subiendo de precio justificará el buscarlo a mayor profundidad, como ha sucedido con el del Norte de Alaska debajo del casquete Polar y en el Mar del Norte que está extrayendo Inglaterra a pesar de los grandes temporales que allí se presentan y costos muy elevados.

También mencionó específicamente la posible contratación de factibilidad de explotación de los carbones de TADO de gran poder calorífico "COQUISABLES", de conformidad con varios estudios que pueden verse en la Biblioteca de INGEOMINAS. Algunos tienen entre 7.000 y 9.500 calorías y repito "Coquisables", y por tanto muy superiores a los bituminosos del Cerrejón para exportación por el Pacífico y para las siderúrgicas y otras industrias pesadas que se establezcan en los superpuertos del canal o en el exterior y seguramente financiadas por éstas. Naturalmente que con las atribuciones de la Ley 53/84 se podrán descongelar del Monopolio de nuestra empresa Carbocol, como acaba de hacerse con zonas petrolíferas en el Putumayo, pues dichas empresas no tienen capital suficiente para esos desarrollos y menos Carbocol que se ha visto en graves problemas financieros para aportar sus cuotas en el Cerrejón y al borde de la quiebra.

En Acandí se llevaron estudios sobre un cobre del 4.74%. También de una Magnetita en arenas negras de 3 Kms., de largo por 50 de ancho aforadas de 3 a 4 millones de toneladas exploradas hasta sólo 4 mts., de profundidad por medio de apiques y que están pendientes de exploración a mayor profundidad. En cuanto al oro y platino, todos sabemos que están por descubrirse los filones que han formado los aluviones explotados desde la Conquista Española. En el Directorio Minero de 1979 del Ministerio de Minas figuran también 24 solicitudes de exploración de Ilmenita-Magnetita en Acandí, la mayor parte de 1.000 has., cada una, en Baudó, 49 de hierro en diferentes Municipios y 36 de carbón. Finalmente Ingeominas tiene informaciones precisas sobre la existencia de nódulos

polimetálicos en la zona del mar territorial y plataforma submarina del Pacífico Colombiano cuya explotación sería posible al desarrollar las riquezas de Energía hidráulica del Choco ya mencionadas y otras posibles de las vertientes de los Cerros Torrá y Tamacá de más de 4.000 m de altura en la cordillera Occidental que limita el Chocó con Caldas. En síntesis en la fecha hay solicitadas 12 licencias para cobre, 6 para sulfuros varios, 104 para metales preciosos casi todas de 1.000 hectáreas, 6 para carbón más dos aportes de Carbocol y uno para plomo y zinc.

Si miramos otra fuente de captación de fondos desde el punto de vista turístico, fuera los Hoteles de los Superpuertos del Canal debemos tener en cuenta que la organización Mundial del Turismo informa que para la próxima década habrá por lo menos mil millones de turistas en el mundo, que gastarán miles de millones de dólares. En el Pacífico la naturaleza presenta al Norte de Coredó donde quedará la salida del canal, una playa de arenas blancas de 10 kms., aproximadamente de longitud que utilizarán en parte el aeropuerto Internacional con hoteles y otros centros turísticos sería el de la bellísima ensenada de Utría. Todos recordarán las ofertas para construcción de hoteles entre Santa Marta y Río Piedras que se rechazaron por estar en bellísimas caletas del parque Tayrona.

El Centro Internacional de Agricultura Tropical "CIAT" tiene concentradas sus actividades en 4 productos agropecuarios: el "*frijol*", fuente principal de proteína para las gentes de América Latina, Africa Oriental, el Medio Oriente y otras partes del Mundo; "*yuca*", fuente primordial de carbohidratos en el trópico y subtropico del Mundo "*pastos tropicales*", clave para aumentar la producción y productividad del ganado de carne en las regiones de suelos ácidos de América Latina tropical; y "*arroz*", alimento de gran importancia en el Trópico del Hemisferio Occidental. Dentro de la zona del canal, podrán' organizar las reservas de alimentos para acabar con el hambre en grandes zonas como podrán informarse por la erudita exposición del Dr. Jean Louis Serre en su conferencia de esta tarde en que les dará grandes sorpresas.

Parece increíble, pero la cesión de las riquezas naturales del Departamento del Chocó a la obra del canal y la captación de fondos por dichos conceptos permitirán financiar la obra del canal interoceánico a nivel Atrato-Truandó y este generará un mercado para todas las fuentes de riqueza regionales, submarinas, minerales, agrícolas, hidroeléctricas, turísticas, industriales y comerciales sin mengua de nuestra soberanía y con la contribución de la experiencia y elementos de todos los Ministerios e Institutos descentralizados que algo tengan que aportar de su saber y experiencia, como el Incora, el Inderena, el Instituto Geográfico, el IFI, la Armada Nacional, el Ministerio de Agricultura, el de Obras Públicas, el de Minas y Energía, el de Desarrollo Económico, el de Salud, el de Comunicaciones, el Departamento Nacional de Planeación, el de Aeronáutica Civil y en fin de todos los colombianos patriotas que entiendan cómo resurgirá Colombia de su pobreza con la creación de miles de empleados, negocios, empresas, servicios, empleos y trabajo en general en todos los niveles que conlleva la obra del Canal Interoceánico a nivel. Esta es la bandera que debe enarbolar Colombia a cambio de tanta literatura política que todos sabemos que no nos lleva a ninguna parte. El Canal del Atrato nos traerá a las puertas de nuestra casa de esquina los mercados internacionales para todos los productos exportables como el café, carne, alimentos, artesanías, industrias pesadas, agroindustrias, etc., y la mano de obra requerida, terminará con el desempleo y con el pleno empleo nos retornará la paz y se acabará la pobreza de los colombianos.

La solución como sugerimos al principio es crear una empresa de economía mixta adscrita a un Departamento Administrativo dependiente de la Presidencia de la República, con suficiente autonomía para gerenciar el desarrollo del Canal en proyecto. Este sería el Ente Jurídico, administrativo y financiero, regulador y ejecutor de la obra del CANAL INTEROCEANICO A NIVEL ATRATO-TRUANDO.

