

# UN PUERTO PARA URABA



FEDERICO BILLON Y TIGNE

## Justificación económica de un puerto en Urabá para Antioquia.

El movimiento de carga de exportación de Antioquia actualmente se hace en su mayor parte por vía de Cartagena. Cartagena está a 740 kilómetros de Medellín y Turbo sólo a 370 kms. De modo que

si el flete Medellín-Cartagena es de \$ 90.00 tonelada y el flete Cartagena-Medellín es de \$ 185.00 tonelada, lógicamente a Turbo debe ser la mitad de estos valores, contando con una carretera arreglada como se indicó en el Plan vial.

Si se tiene en cuenta el movimiento hacia las costas de cien mil toneladas anuales por concepto de café y otros

productos, podríamos suponer para nuestra demostración que Antioquia tiene un movimiento anual por carretera a Cartagena de doscientas mil toneladas así:

Medellín-Cartagena 100.000 toneladas  
 Cartagena-Medellín 100.000 toneladas

El costo total es de \$ 27.500.000 anuales por fletes. Por la vía a Turbo con los fletes a la mitad de costo sería \$ 13.750.000, con lo cual se realizará

un ahorro anual de \$ 13.750.000. Por este solo motivo el arreglo de la carretera al mar parece más importante que otras vías que se han proyectado en Antioquia.

× \$ 90.00 tonelada = \$ 9.000.000  
 × \$ 185.00 tonelada = \$ 18.500.000

Los fletes actuales por las otras vías distintas de la carretera Medellín-Cartagena son los siguientes:

#### Fletes ferrocarril.

Santa Marta — Medellín	Clase A	\$ 184.42
Santa Marta — Medellín	Clase B	\$ 172.73
Medellín — Santa Marta	Clase A	\$ 147.28
Medellín — Santa Marta	Clase B	\$ 135.38
Buenaventura — Medellín	Clase A	\$ 170.51
Buenaventura — Medellín	Clase B	\$ 154.86
Medellín — Buenaventura	Clase A	\$ 110.55

#### Fletes carretera

Medellín - Barranquilla	\$ 100.00
Barranquilla - Medellín	\$ 185.00
Medellín - Cartagena	\$ 90.00
Cartagena - Medellín	\$ 185.00
Buenaventura - Medellín	\$ 195.00
Medellín - Buenaventura	\$ 100.00
Medellín - Turbo	\$ 100.00
Turbo - Medellín	\$ 130.00

La construcción de la carretera Bolumbolo-Paso Real (cerca a ciudad de Antioquia) pondría a toda la zona cafetera del suroeste antioqueño a una distancia de Turbo mucho menor de la que hoy existe desde Medellín a ese puerto, y por consiguiente los fletes para el café de esa región serían más bajos por esa vía que por cualesquiera de las que hoy se utilizan para su movilización hacia los puertos de embarque.

Si existe un puerto en Turbo y si se arreglan las carreteras, ningún otro puerto puede competir con él.

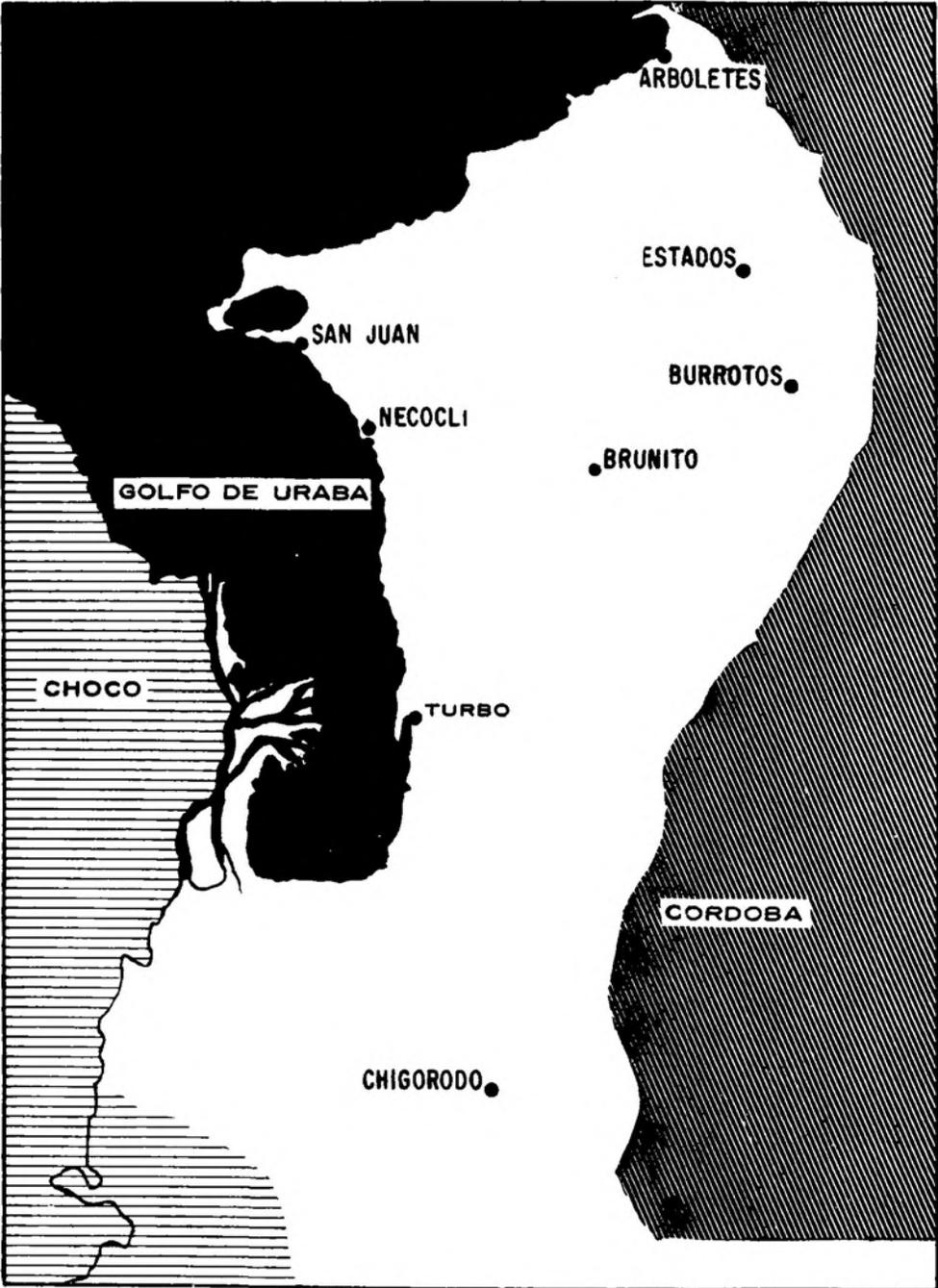
#### Objeciones contra el puerto de Urabá.

Se ha dicho que en Urabá no se puede hacer un puerto porque es un lodazal que se va a llenar mediante es-

te soplete que es el Atrato, pero el Dr. León Sánchez y don Gonzalo Mejía han refutado esta aseveración en la forma siguiente: del mapa del Golfo, levantado por el Almirantazgo Americano, calcularon la capacidad del bajo marino subacuático y con la cantidad de lodos que arrastra el Atrato llegaron a la conclusión que en aguas estáticas el Golfo no se llenaría antes de 400 años.

Por otra parte queda demostrado que las aguas del Golfo no son estáticas y que existe una corriente que arrastra el lodo mar adentro, como lo indica el estudio de la Siemens Bauunion dirigido por el Dr. Joaquín Marcgraff, entregado a la Gobernación de Antioquia el 9 de mayo de 1929.

Según este estudio la velocidad de



la corriente del Atrato inferior es de 34 cms. por segundo y la del León de 20. Pero en comparación existe una corriente permanente con ligeras interrupciones diarias, que corre por el margen de la costa occidental del Golfo de norte a sur, voltea a la Bahía Colombia, y por la costa oriental del Golfo sigue con dirección Sur-norte. Esta corriente que tiene una velocidad permanente de 65 cms. por segundo (1,2 nudos), mayor que la de los ríos que desembocan en el Golfo, realiza un barrido permanente de los lodos que lleva mar adentro.

Tenemos confirmaciones históricas sobre el particular, pues hace 460 años que los españoles llegaron a Urabá, y ni en Santa María la Antigua ni en Turbo se ha sabido que haya habido modificación de los fondos.

Por otra parte el mapa del Almirantazgo de Estados Unidos es de 1938: (mapa N° 5694-Golfo del Darién-South América-North Coast of Colombia Survey By USS Bushnell 1938) y los chequeos realizados en 1961 por la Frutera de Sevilla para buscar un lugar adecuado para puerto de embarque han verificado que los fondos siguen iguales a los de 1938.

#### **Escogencia de ubicación de un puerto y sistemas de embarque.**

Según el mapa 5694 del Almirantazgo de los Estados Unidos y los trabajos de la Frutera de Sevilla, los puntos donde los fondos de 30 pies (9 metros) están más cercanos a la costa, se encuentran en punta Coquitos y Puerto Cesar; más o menos a igual distancia de la costa se encuentra la misma línea de fondos en Punta de las Vacas y en Necoclí. Esta distancia es de 1.800 metros. En Necoclí el inconveniente mayor estriba en que a más del muelle, es necesario, por ser ya mar abierto hacer un rompeolas de protección, lo que duplica el costo, a más de la

necesidad de construir una carretera pavimentada de Turbo a Necoclí, y del futuro recargo de fletes.

Se elimina la idea de construcción de un puerto en Necoclí por los motivos que acabamos de indicar; se elimina la idea de construcción de un muelle hasta los fondos de 30 pies en Punta de las Vacas. Punta Coquitos o Puerto Cesar, porque la longitud necesaria (1.800 metros) y el ancho necesario para un terminal, no de ferrocarril sino de carreteras, subirían el costo a aproximadamente \$ 175.000.000.

Debido a todas las inversiones de infraestructura y de desarrollo a las cuales tendrá que hacer frente la Corporación de Desarrollo, recomendar la construcción de un puerto con muelle será absolutamente utópico y materialmente irrealizable. Siendo impracticable la construcción de muelles, recomendamos la construcción de atracaderos en Punta de las Vacas donde el Golfo es suficientemente abrigado para no necesitar rompeolas; tampoco se necesitan malecones.

Ahora bien, para hacer en Punta de las Vacas un puerto marítimo para buques de alta mar se necesita un dragado de 30 pies o sea 9 metros y el dragado de un canal de 300 metros de ancho para llegar a los fondos de 9 metros representa  $2.000 \times 300 \times 9 = 5.4$  millones de metros cúbicos, lo que sería también costosísimo.

Como lo hace la frutera de Sevilla con sus sistemas de planchones que embarcan los racimos en los canales y los llevan a los buques de alta mar fondeados en Bahía Colombia, como se hace en Guayaquil y en varios puertos centroamericanos, proponemos el sistema más fácil, o sea, hacer un puerto para planchones que irán a cargar los buques fondeados a 1.800 metros en los fondos de 30 pies. El puerto se extenderá en Punta de las Vacas entre el punto K y Punta de las Palmas sobre 1.400 metros (ver mapa N°

11). Como los planchones tienen calado de un metro, la marea es de un metro máxima y el oleaje no alcanza nunca a un metro, tomamos como medida de seguridad que el puerto debería estar dragado a 3 metros. Si se consulta el plano N° 10 de la Siemens Bauunion (Turbo y Puerto Cesar), se verá que si los terraplenes y atracaderos orillan dicha bahía del punto K a Punta de las Palmas, los fondos de 3 metros están a 100 metros de tierra.

La costa utilizable tiene 1.400 metros de longitud y ahí se encuentra ya el pequeño puerto de la Esso, donde atracan los barcos de cabotaje y que vienen de Cartagena, Barranquilla, el Atrato, San León, Acandí y Necoclí. La profundidad al pie de la costa en este frente puede admitirse que es en promedio del 1,50, de modo que para uniformar la bahía a 3 metros de profundidad no hay que dragar más de  $1.400 \times 100 \times 1,50 = 210.000$  metros cúbicos. El atracadero sobre terraplén y con espacio para bodegas no costaría más de \$ 1.500.000 por kilómetro, es decir en total \$ 2.100.000. Si se calcula en \$ 3 el metro cúbico dragado, el total sería de \$ 630.000 para la draga, o sea que el costo total del puerto sería de \$ 2.100.000 + \$ 630.000 = \$ 2.730.000 suma modesta y por lo tanto conseguible.

El conjunto se completaría con un sistema de bodegas y de "conveyers" para cargar de las bodegas al planchón, cuyo costo puede ascender a \$ 1.500.000.

Una segunda alternativa para la construcción de este puerto queda sujeta al incremento del tráfico en los años próximos. No obstante, cabe dejar en claro que todo parece indicar que el desarrollo agropecuario de la región y el tráfico de la carretera Turbo-Medellín parece justificar la construcción de un puerto para buques de alta mar, antes de lo que pueda sospecharse. En previsión de ello pare-

ce aconsejable que al diseñar la construcción recomendada en Punta de las Vacas se deje opción de poderla ampliar tan pronto como las necesidades lo exijan.

En la actualidad "Puertos de Colombia" tramita un empréstito por valor de \$ 89.000.000 con la AID para la construcción de un puerto en Turbo. La consecuencia de este empréstito se adelanta con base en un estudio elaborado por RAP, ingenieros consultores.

El sector de transportes de Planeación Nacional, después de haber estudiado este informe y el estudio de la Siemens Bauunion y de haber reconsiderado el estudio que sobre este puerto y la región del Golfo de Urabá adelantó el Departamento de Planeación Nacional, en colaboración con el Departamento de Planeación de la Gobernación de Antioquia, ha llegado a la conclusión de que el sitio más apropiado para la construcción de un puerto en el Golfo está ubicado en la "Punta de las Vacas", recalando eso sí, que las perspectivas actuales exigen que sólo se considere lo programado en el presente estudio como una primera etapa en la construcción de un puerto para buques de alta mar.

No se hace referencia a la influencia del canal interoceánico Atrato-Truandó, porque de realizarse esta obra todos los programas elaborados para esta región cambiarían inmediatamente.

#### **Perspectivas del Puerto.**

Al movimiento de carga normal del Departamento de Antioquia vendrá a agregarse el embarque de los productos de exportación de la Zona de Urabá, a medida que se desarrollen los frentes de exportación que se indican en las metas: pescado congelado, maderas aserradas y triplex, pulpa de celulosa, carne refrigerada, plátano en

cajas, etc., a más del desembarque de la carga de compensación para los barcos que vienen a buscar banano.

#### **Materiales de construcción.**

Es importante el estudio que hizo la Siemens Bauunion de los sitios de abastecimiento de los materiales de construcción para las obras del puerto. No se consigue buena piedra de construcción en la costa occidental: en Necoclí se consigue arena delgada de buena calidad. Los estudios hechos en la costa oriental revelaron que del brazo del Atrato hasta el Cabo Tiburón se extiende, a lo largo de la costa, una cordillera que es toda una formación caliza compacta de muy buenas condiciones y calidad para la construcción, y en el punto de La Gloria existe un puertecito natural y abrigado con magníficas condiciones para la explotación y embarque.

#### **Instalaciones anexas**

La dirección principal de los vientos en el Golfo es noroeste en el verano (enero, febrero y marzo), y su roeste en invierno y la fuerza mayor corresponde a las brisas en el verano. Será preciso, por tanto, realizar en la bahía la instalación de boyas ancladas para amarre de los buques de alta mar, en tal forma que tenga su eje perpendicular a la dirección del viento y del oleaje para que los planchones puedan descargarse del lado abrigado de las olas.

Al lado de los atracaderos deberá proyectarse el abastecimiento de combustible y agua, un astillero para reparación de planchones y embarcaciones, facilidades para que se puedan construir bodegas, aduanas y una plaza de mercado que servirá a la vez para Turbo Nuevo, donde los buques puedan abastecerse de víveres, frutas y otros productos.

Debido a la extensión de los muelles habrá también una zona para las embarcaciones pesqueras con lugares apropiados para reparación y secado de redes, lugares especiales para preparación y expendio de productos, cuartos de congelación, etc. Una vez desarrollada la ganadería de exportación y constituido el matadero frigorífico a la salida de Punta de las Vacas hacia Necoclí, deben instalarse en los atracaderos cámaras frías para conservar las canales refrigeradas empacadas en grandes cajas de madera, en las cuales en el momento de pasar al planchón se pone hielo seco, para asegurar el traslado sin cambio de temperatura y facilitar el embarque de cajas de 10 canales.

Para facilitar la navegación de alta mar en el Golfo de Urabá que actualmente cuenta con un solo faro en Punta de las Vacas, será preciso poner faros en Punta Caribana y Punta Arenas y boyas luminosas en el límite de la línea de profundidad de 30 pies al oriente de la boca Barbacoas del Atrato y en punto equidistante entre boca Coco Grande y Boca Urabá, siempre en la línea de los 30 pies en el oriente.