

# UN BIOBÍO NAVEGABLE. APROXIMACIÓN A LOS DESAFÍOS DE UNA REALIDAD QUE PUEDE SER

Jaime Torreblanca<sup>1</sup>

Las crónicas de los conquistadores españoles afirman que el río Bío-Bío era navegable en el siglo XVI. Incluso historiadores contemporáneos lo citan como "la principal arteria comercial de Concepción".

Durante la Colonia y parte de la República tuvo el río relevancia geopolítica por constituir el principal nexo de unión y comercio entre Concepción y el territorio de La Frontera, que se desarrollaba precisamente a lo largo del río, el que además representaba una vía confiable durante todo el año. Era navegable por vapores de fondo plano hasta Nacimiento y desde allí hasta Angol sólo en lanchas.

El viaje desde Nacimiento, a favor de la corriente, duraba 12 horas y para remontar, el regreso tomaba dos días. Así ha quedado registrado en los testimonios que del tráfico de carga y de pasajeros. Desde el interior se transportaba las mercaderías y a los habitantes de las localidades más rurales que se acercaban por esta vía a Concepción.

Hoy, tal como en muchas ocasiones en el último tiempo, se plantea la iniciativa de hacer navegable al río, aunque sea en el último tramo antes de llegar al mar. Es lo que personalmente llamo "devolverle la navegabilidad al Bío-Bío", puesto que esta propiedad o característica de ser navegable la tuvo y en algún período la perdió".

## Embancamiento y pérdida de la navegabilidad

Sin duda que la causa de la pérdida de la navegabilidad del río fue el paulatino embancamiento del lecho, especialmente en la parte que enfrenta a la ciudad de Concepción. Ya a fines del siglo pasado se recomendaba que al navegar, aunque fuera en un bote, era necesario "servirse de un práctico local", con el objeto de evitar los "acervos" (bancos de arena).

Los sedimentos que arrastra el río se clasifican, atendiendo a su origen, en tres grupos:

- Sedimentos que provienen de la superficie de la cuenca.
- Sedimentos que se producen en el cauce y en la llanura de inundación.
- Sedimentos de origen externo y que son arrojados al cauce.

El primer grupo representa de los mayores aportes al embancamiento. Luego, al buscar la causa principal de éste la encontramos en la erosión.

Desde el punto de vista de los agentes, se distingue en la naturaleza tres tipos de procesos erosivos: el hídrico, el eólico y el de remoción en masa. Por otra parte, existen dos tipos principales de erosión: la geológica y la acelerada. La primera

es completamente natural y por lo tanto espontánea y lenta. La segunda es consecuencia de las acciones humanas y como lo indica su nombre es más rápida que la otra.

La erosión es la principal causa del embancamiento y liga, por consiguiente, el tema de la navegabilidad del río con el de las condiciones y manejo de la cuenca. Sin embargo, el manejo de la cuenca tiene un horizonte de largo plazo como para lograr este objetivo por lo que se ha entrado a considerar la intervención del cauce, ya sea mediante la ejecución de obras que conformen un track para las embarcaciones o para el dragado del lecho para extraer los sedimentos que se acumula.

## La solución

De acuerdo al estado del arte, existe consenso que para abordar técnicamente el tema de la navegabilidad se debe proceder en dos etapas:

Primero a través de la realización de un Estudio Conceptual en el que se realice un primer análisis de la factibilidad técnica del proyecto, especialmente para determinar si es descartable en esta primera etapa. De tener viabilidad en estos términos, determinar los parámetros que a continuación deberían considerarse para realizar el estudio definitivo. Además formular una aproximación, desde el punto de vista económico, de la factibilidad de obtener un retorno de las inversiones, de modo de formular la modalidad de financiamiento y explotación.

Segundo, ejecución del estudio de la navegabilidad. Lo más probable es que sea en laboratorio mediante un modelo físico del río a escala. En general, a través de él se definirá cuales serán las obras que se deberá acometer tanto para devolver la navegabilidad como para mantener el cauce de modo de mantener esa condición. También deberían influir las restricciones que se deba imponer a las actividades en el cauce como en sus márgenes.

## Una nueva actitud ante el cambio del río

Ante el escenario que el río sea navegable, parece oportuno realizar una revisión aunque somera en este primer intento, de los efectos más importantes que tendría para la ciudad, el territorio, el medio ambiente, el turismo, los instrumentos de planificación, incluyendo los temas que surgen como consecuencia de esta posible intervención.

<sup>1</sup> Ingeniero Civil, Asesor Dirección de Obras Hidráulicas, MOP Stgo., Fax (2)6710764

Previamente, es necesario establecer que con una acción de estas características la relación río-ciudad debe sufrir un cambio significativo, toda vez que este se integrará al servicio de ella a su economía y en general, a su funcionamiento. Ya la obra y la gestión de la recuperación de terrenos en la costanera norte, "abre una ventana amplia al río". El paso siguiente debe ser que a través de esta ventana, siguiendo con la figura, se produzca el abrazo del río y la ciudad y que no sólo Concepción se mire cara a cara con el río, sino que también se encuentre generosamente con él. El Bío-Bío necesita escurrir y llegar al mar, en el día a día y en los eventos extraordinarios. Hay que reservar el espacio para que ello ocurra sin dramas para el río ni para la ciudad. Delimitar los espacios, asignar usos y respetarlos, "suena tan simple!". Para ello la ciudad debe asumir que junto con el logro de esta nueva característica del río se integrarán importantes terrenos a su capital urbano. Eso dicho en términos normativos, sin olvidar que ello va a implicar una riqueza que dependerá de la administración planificada que se haga de estos nuevos recursos. Me gusta decir que el río le otorga a la ciudad un paisaje abierto, posibilidades de recreación, esparcimiento y hasta aire fresco, que en algunas urbes es un bien escaso y por consiguiente muy apreciado.

Para poner al tema en su real dimensión, se debe tener conciencia que esta transformación se estaría dando en un marco en el que no se ha legislado sobre el particular. En realidad, es una manera chilena de decir que no se ha reflexionado, pues normalmente según nuestra mentalidad ello debería culminar en legislación. Lo cierto es que ni desde el río ni desde la ciudad se ha consolidado esta relación, con la extensión y profundidad que el tema lo amerita. En mi personal percepción, creo que han operado los distanciamientos profesionales que imponen disciplinas como la hidráulica, como la fluvial, que es para "iniciados" y la institucionalidad que de por sí tiene la especialización y la acción compartimentalizada. Tampoco hay que dejar de reconocer que quienes han gestado la ciudad, no han mirado al río como una unidad territorial que se puede integrar a la vida de ella en forma activa y positiva. Hay muchos ejemplos de lo que se puede hacer para manejar armónicamente el entorno cuando se realiza una intervención dura en un río: en Chile hay zonas, sectores de ríos que aunque no responden a una planificación general se pueden mostrar como un resultado destacable: el estero Marga-Marga en Viña del Mar y la zona oriente y centro del Mapocho santiaguino. En el ámbito internacional, me atrevo a citar lo que se llama el saneamiento del río Manzanares, en Madrid, que pasó de ser una verdadera cloaca urbana a un elemento que es motivo de orgullo de los madrileños.

Lo primero que hay que consignar es que la restauración de las condiciones que hacen navegable al río está ligada a las características que tenga el negocio que se pueda establecer precisamente como resultado de estas nuevas condiciones. Es decir, hay que asumir que junto a la navegación lo primero que debe aparecer es la actividad comercial. Cabotaje, muelles de embarque, bodegas, instalaciones para pasajeros, puntos de atraque para actividades turísticas, entre otras.

## Las demandas del Bío-Bío navegable

Entonces, en un primer intento se puede listar las necesidades que van a aparecer en las diferentes áreas:

- De planificación y ordenamiento territorial para toda el área que se estime será afectada por las nuevas actividades.
- Plan Maestro o Director para el río Bío-Bío en su parte baja. Puede implicar la asociación de municipios o de éstos con privados y servicios públicos para administrar al río bajo esta nueva realidad.

De gestión:

Definición de la instancia de administración y coordinación técnica, territorial, económica, social y ambiental de las actividades que se van a generar en el río y sus márgenes. Previamente debería existir un análisis de los actores que intervienen, los roles que desempeñan y las responsabilidades que deben asumir.

De carácter técnico y administrativo:

- Fijación de deslindes del Bien Nacional de Uso Público con los predios de propiedad y administración privada.
- Plan de Manejo de Inundaciones ante la posible ocurrencia de episodios catastróficos derivados de crecidas extraordinarias del río. Incluye plan de construcción de defensas fluviales e intervenciones no estructurales.
- Modificaciones a Planos Reguladores Comunales acogiendo coherentemente los cambios que operaran.
- Seccionales para establecer la zonificación y nuevos usos del territorio, coherentes con las nuevas actividades.
- Ordenanzas municipales que permiten el desenvolvimiento de las nuevas actividades.
- Necesidad de construir la infraestructura necesaria para las actividades esperadas.

De carácter ambiental:

- Conservación del ecosistema fluvial.
- Manejo de impactos en el suelo, el agua, flora y fauna en el río y el entorno por la instauración de nuevas actividades.

Planificación de las actividades de carácter turístico, deportivo y recreacional que se acogerá.

De carácter estético: determinación de los impactos sobre el paisaje y de las medidas que procediera tomar, según el resultado.

Finalmente, ante una iniciativa tan interesante como la que ha surgido con el Bío-Bío, es legítimo aspirar a que nuestra reacción ante el río como un agresor que amenaza, destruye y sólo trae destrucción y desolación pueda ser superada por una óptica que permita reconocer las potencialidades que tiene y cómo se pueden poner al servicio de los asentamientos humanos que se han ubicado en sus márgenes. A él hay que respetarle su naturaleza y funcionalidad: drenaje de la cuenca, parte del ciclo del agua, eslabón en el funcionamiento del sistema hídrico de la ciudad, fuente de abastecimiento de recursos, receptor de lo que la ciudad le entrega, los desechos o lo mejor de su espíritu, eso dependerá del llamado que sientan los ciudadanos de la vocación que se despierte y desarrolle ante el río.