

## UN ANÁLISIS DE ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO DE AGUAS, SEDIMENTOS Y VEGETACIÓN EN LA CUENCA BAJA DEL RÍO PILCOMAYO

Marcelo Baldissone<sup>(2,1)</sup>, M. Corral<sup>(1,4)</sup>, H. D. Farias<sup>(3,4)</sup>, J. D. Brea<sup>(2,4)</sup>, G. D. Hillman<sup>(1,4)</sup>, H.J. Hopwood<sup>(4)</sup>, H. Zambón<sup>(4)</sup>, C. Laboranti<sup>(4)</sup>, E. Cafaro<sup>(4)</sup> y A. Rodríguez<sup>(1,4)</sup>

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, UNC. <sup>(2)</sup> Instituto Nacional del Agua. <sup>(3)</sup> Instituto de Recursos Hídricos FCEyT-UNSE  
<sup>(4)</sup> Mesa Asesora Fluvial de la DELAR CTNP E-mail: arodrig@efn.uncor.edu - <http://www.efn.uncor.edu/investigacion/hidraulica/>

### Introducción

La problemática de la propuesta tiene su lugar geográfico en la parte baja de la cuenca del río Pilcomayo, en el límite entre Argentina y Paraguay sobre las provincias de Salta y Formosa. En este sector del río se presentan una serie de mecanismos fluviales que hacen sumamente compleja la gestión del agua, sedimentos y material vegetal arrastrado.

El Pilcomayo es un sistema fluvial único, no típico, de régimen muy variable, no regulado, con una de las tasas de transporte de sedimentos en suspensión más altas del mundo.

Desde comienzos del siglo pasado a la actualidad, se han registrado fuertes procesos de divagación y taponamiento (o atarquinamiento) <sup>[3]</sup>, <sup>[4]</sup>. Esta secuencia de sucesivos taponamientos y desbordes se ha traducido en un progresivo retroceso del curso del río y se estima que en este tiempo su desembocadura final se ha trasladado hacia aguas arriba aproximadamente 270 Km<sup>[3]</sup>, perdiendo gran cantidad de tierras productivas y dejando si el recurso hídrico a un gran número de poblaciones locales.

Problemas como la alta tasa de sedimentación, el aporte de vegetación por erosión de las márgenes, el taponamiento, el continuo retroceso, su cauce colgado con sus desbordes, y la no regulación de los caudales líquidos, generan fuertes condiciones de divagación que dificultan enormemente la tarea de gestión del recurso.

Si bien hay antecedentes en la Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Río Pilcomayo (CTN) y el proyecto financiado por la Unión Europea, aún hay poca experiencia internacional en éste tipo de ríos, y a nivel regional, la experiencia es puntual, dispersa y con limitaciones de recursos.

El entendimiento acabado de los procesos fluviales actuantes en el sector y cómo éstos son condicionados por las acciones tomadas en la cuenca son una relación clave para tratar de abordar medidas estructurales para el manejo del agua, los sedimentos y la vegetación.

### Propuesta

Se ha intentado agrupar el conocimiento existente en este tema específico en una mesa técnica asesora de la CTN (“Mesa Fluvial”) y se ha propuesto una serie de estudios y monitoreos para abordar temas específicos como:

a) Identificación y estabilización de puntos y tramos críticos de desbordes o avulsión, los cuales podrían hacer cambiar el curso del río.

Atendiendo a estos requerimientos, un conjunto de estudios <sup>[1]</sup>, <sup>[2]</sup> han sido llevados a cabo en el cual se identifican los sectores en riesgo y se plantea a nivel de anteproyecto una serie de obras para el control de los

desbordes con el objetivo de prevenir la avulsión y el cambio en la traza del río.

b) Mejorar la distribución equitativa de aguas entre los dos países de la cuenca baja (Argentina y Paraguay), esto incluye el análisis de estabilidad de las zonas de distribución de las aguas (ex “Pantalón” y “Embocadura”) afectadas por la sedimentación, erosión lateral y los cortes de meandros.

Para este punto se han planteado acciones u obras que atiendan dos escenarios temporales en el mismo espacio geográfico. Uno para aguas bajas donde la prioridad es garantizar el reparto de agua para la supervivencia de la vida ictícola y para las actividades productivas de la población dispersa de ambos países. En el escenario de aguas altas los aspectos críticos están relacionados con la dinámica del río y atienden a cuestiones de mantenimiento de los “corredores fluviales”, su estabilidad y la protección de los asentamientos humanos y productivos.

### Objetivos

Se pretende que la implementación de la propuesta contribuya a mejorar las condiciones hidro-sedimentológicas del tramo en estudio, buscando la sustentabilidad de la implementación de obras, tanto las de infraestructura vinculadas al reparto equitativo de las aguas entre Paraguay y Argentina como a aquellas que permitirán contener el flujo en condiciones de crecida.

Los alcances de las propuestas se encuentran en el plano de lo social, económico y ambiental, aunque la evaluación completa de los beneficios esperados de las acciones y obras requeriría de un análisis compartido con otros actores y sectores.

### Referencias

<sup>[1]</sup> Cafaro, E. (2007): “Evaluación de la información necesaria para el diagnóstico de una posible zona de avulsión del río Pilcomayo. Informe Final”. *Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Río Pilcomayo*.

<sup>[2]</sup> Corral, M. y Baldissone, C. M. (2010): “Estabilización del cauce principal y márgenes del río Pilcomayo en segmentos identificados como puntos críticos, tramo Hito 1 / D’orbigny – Misión la Paz / Pozo Hondo”. *Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Río Pilcomayo*.

<sup>[3]</sup> Martín-Vide (2006): Problemática del Río Pilcomayo en la cuenca baja: Estado actual, historia, análisis, expectativas y propuestas. *Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca del Pilcomayo*.

<sup>[4]</sup> Plan Maestro de Gestión Integrada de la Cuenca del río Pilcomayo (2010): Documento Base Resultante del Proceso de Socialización.

