

INUNDACIONES EN EL ÁREA METROPOLITANA DEL GRAN RESISTENCIA Y LA OBRA DE CONTROL DE LAGUNA BLANCA, PROVINCIA DEL CHACO.

FLOODS IN THE METROPOLITAN AREA OF THE GREAT RESISTANCE AND THE CONTROL WORK OF LAGUNA BLANCA, PROVINCE OF CHACO.

Prof. (Lic.) Claudia Verónica Gómez

Jefe de Trabajos Prácticos. Cátedras de Hidrografía Marina y Continental y Geomorfología II. Departamento de Geografía. Facultad de Humanidades. Universidad Nacional del Nordeste.

Resumen

Hace años ha ido adquiriendo relevancia una nueva forma de gestión de los cursos de agua, que desde otro enfoque enfrenta los riesgos, mejora la calidad del agua y del entorno fluvial, es la llamada "River Restoration", que implica un cambio en el modo de relacionarnos con el medio natural a fin de evitar o menguar las consecuencias que resultan de dicha interacción, por ejemplo las inundaciones. Estas con frecuencia se deben no sólo a lluvias abundantes en poco tiempo o al ascenso del nivel de las aguas fluviales, sino también a la urbanización sobre el lecho mayor de los ríos y la modificación de la forma de los cauces, entre otros. La implementación de este paradigma en nuestro espacio requiere primero, un análisis de las maneras en que el hombre se relaciona con el recurso hídrico para luego proponer interacciones superadoras que nos permitan convivir con el fluvio.

Palabras Claves: Recursos hidrológicos-inundaciones-gestión.

Abstract

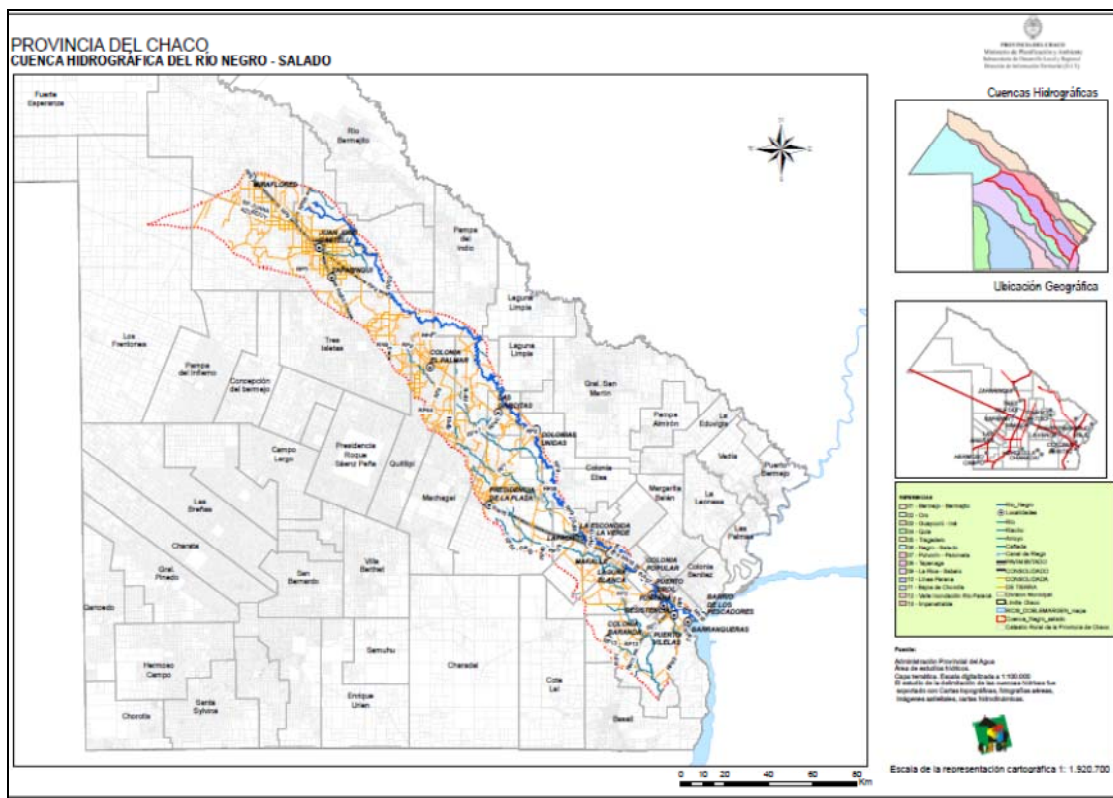
For years, a new way of managing water courses has been becoming relevant, which from another approach faces risks, improves water quality and the river environment, is the so-called "River Restoration", which implies a change in the way of relating to the natural environment in order to avoid or diminish the consequences that result from such interaction, for example floods. These are often due not only to heavy rains in a short time or to the rise in the level of river waters, but also to urbanization on the flood valley river and the modification of the shape of the channels, among others. The implementation of this paradigm in our space requires, first, an analysis of the ways in which man relates to the water resource and then proposes surpassing interactions that allow us to live with the river.

Keywords: Hydrological resources-flood-management.

Localización Geográfica:

El río Negro se localiza en la provincia del Chaco y se origina, aproximadamente, a los 25°50'S y 60°42'O, es decir, a unos 15 o 20 km al NNO de la localidad de Juan J. Castelli y se extiende hacia el SE hasta unirse, en primer lugar, con el río Tragadero en la ciudad de Resistencia y, luego, con el riacho Barranqueras de la localidad homónima. Para finalizar, vierte sus aguas en la margen derecha del río Paraná. El río Salado, por su parte, nace de una gran cantidad de esteros que se unen al Saladillo, afluente del río Negro a 8 km de Laguna Blanca. Recorre una zona imprecisa de esteros y cañadas, divaga y se torna meandroso. Antes de terminar se junta al arroyo Saladito que nace próximo a Colonia Baranda, para llegar a 19 km al sur de Resistencia; como río lento e inseguro desemboca en la Laguna Limpia, donde también vuelca sus aguas el arroyo El Chanchito. Esta zona es la que se conoce con el nombre de Paraná Miní o también Paranacito (Memendi, 2011). A la altura de la localidad de Laguna Blanca el río Negro se conecta con el Salado a través de un cauce artificial denominado canal derivador, de allí que se lo considere como la cuenca del río Negro-Salado (Mapa 1).

Figura 1: Cuenca hidrográfica del río Negro-Salado.



Fuente: Ministerio de Planificación y Ambiente. Subsecretaría de Desarrollo Local y Regional. Dirección de Información Territorial. Provincia Del Chaco.

Resultados preliminares

La estructura de control localizada en Laguna Blanca fue diseñada especialmente para amortiguar las inundaciones en el curso inferior del río Negro, que afecta principalmente a la población del AMGR (Área Metropolitana del Gran Resistencia). No obstante, esta intervención antrópica sobre la dinámica natural del río ha tenido consecuencias insospechadas en los orígenes del proyecto. En primer lugar, cabe decir que, el manejo de la obra por parte de operarios responsables constituye uno de las aristas a analizar. En la Figura 2 se observa la presencia de troncos y ramas que entorpecen el paso del flujo aguas abajo del río Negro, debido a que las compuertas se encontraban parcialmente abiertas, cuando deberían de estarlo en su totalidad considerando que el río Paraná, en Barranqueras, se encontraba por debajo de la cota de alerta (3,15 m, dato extraído del diario Norte del 04 de agosto de 2019), lo que hace suponer en primera instancia, que uno de los problemas de la estructura es la falta de control y mantenimiento por parte de las autoridades responsables en el manejo de la misma.



Figura 2: compuertas parcialmente abiertas (agosto 2019).

La situación anterior, extendida en el tiempo, pudo haber influido significativamente en la dinámica espacial del río, tal como puede observarse en las figuras 3 y 4.



Figura 3: Ribera río arriba de la obra de ingeniería (puente de acceso a la localidad de Laguna Blanca, agosto 2019)



Figura 4: Ribera río abajo de la obra de ingeniería (agosto de 2019)

En la Figura 3 se puede observar la ausencia del factor antrópico en ambas riberas, pues resulta evidente que es un área que con frecuencia es ocupada por las aguas, además puede registrar un incremento significativo de la altura del pelo de agua (tal como se observa en el árbol localizado en el embalse del río Negro de la Figura 5) generando importantes consecuencias a las personas que se aventuren a localizarse en áreas aledañas al río.

La Figura 4 pone de manifiesto la situación opuesta, debido a que, al tener cierto control sobre el flujo (Figura 6), se genera una falsa sensación de seguridad que alienta la construcción de viviendas a pocos metros del río. Este comportamiento se intensifica hacia la desembocadura del fluvio observándose una densa y desordenada ocupación del espacio, colmatación por residuos sólidos urbanos y estrangulamiento del cauce.

Cabe decir entonces que ciertas intervenciones antrópicas sobre el río Negro, si bien en sus orígenes tienen un fin loable, contribuye a acelerar, de manera indirecta, la ocupación informal de los espacios que le pertenecen a la cuenca de los ríos Negro-Salado y a la colmatación paulatina del curso, que en los momentos excepcionales de caudal tienden a volver a ocupar, generando y exacerbando el evento de inundación.



Figura 5: embalse del río Negro (agosto 2019)

Figura 6: obra de control río abajo (agosto 2019)

El canal derivador (Figura 7) se caracteriza por su trazado recto y la ausencia de árboles en algunos sectores, aspectos que podrían influir directamente en la velocidad del escurrimiento del caudal aportado por el río Negro hacia el río Salado.

Atendiendo a las características de la cuenca: escasa pendiente, el carácter meandroso de los ríos y la planicie ondulada de la llanura por donde se desarrolla la cuenca, el caudal escurre lentamente aguas abajo. En este sentido, los aspectos del canal derivador generarían serios inconvenientes a la población que realiza sus actividades en las áreas aledañas al río Salado puesto que al volumen de agua “habitual” del fluvio se adiciona “rápidamente” los aportes del Negro por lo que se supera la capacidad del cauce de transportar los excedentes y, en consecuencia, se derrama por los laterales ocupando el valle de inundación del río afectando a los pobladores.



Figura 7: canal derivador (agosto de 2019)

En definitiva, cabe decir que una obra que se diseñó para amortiguar las consecuencias de las inundaciones en un área densamente poblada como el Gran Resistencia generó indirectamente que la población siga ocupando, si bien de manera informal, superficies que pertenecen al río Negro modificando su curso (colmatando o estrangulando su cauce) y derivó el problema de la inundación hacia el S de la urbe afectando a grandes, medianos y pequeños productores, más gravemente a estos últimos. En este sentido Sedano-Cruz y otros (2013:226) señalan que “las debilidades en la gestión y administración de las obras de infraestructura, encauzamiento, protección y regulación de los ríos, son otras causas de la gravedad de las inundaciones... Aunque existen estudios para actualizar y mejorar la infraestructura, el acceso a los recursos para ejecutarlos es lento y complejo. La situación de orden público en algunas regiones, la privatización de entidades y la tercerización de labores de operación y mantenimiento, dificultan la adecuada gestión de obras”.

Por ello, a fin de compatibilizar nuestras ciudades con las normales crecientes de los ríos, debemos en primer lugar, concientizarnos de que las inundaciones constituyen parte de la dinámica natural de nuestra provincia para luego equiparnos de una mejor planificación que contemple los intereses colectivos. Asimismo, resulta imprescindible un monitoreo responsable por parte de aquellas personas afectadas a la tarea como así también por la misma comunidad que convive con los recursos y, definitivamente, con la adecuación de la infraestructura existente.

Para terminar, los enfoques modernos buscan desarrollos técnicos que se adapten mejor al ambiente o imiten el comportamiento natural de los ríos, aprovechando así los bienes y servicios que prestan los ecosistemas, mediante la recuperación de áreas de laminación natural (llanuras de inundación, humedales, áreas de recarga de acuíferos, etc.), disminución de las demandas de agua, alargando al máximo posible su ciclo dentro de las comunidades, o mediante la conservación de las condiciones naturales de las cuencas. Todo lo anterior, debe ir acompañado de medidas que promuevan la sostenibilidad ambiental y el beneficio económico, que incluyan procesos de fortalecimiento de capacidades a todo nivel, incluyendo a las sociedades que habitan zonas de riesgo, para adaptarse y sostener en el tiempo actitudes de

prevención y mejor respuesta ante eventos de inundación, que rompan el ciclo de desastre, reparación, olvido y nuevo desastre.

Agradecimientos:

Al Ingeniero Hugo Rorhmann del Departamento de Hidráulica de la Facultad de Ingeniería de la UNNE por su predisposición a responder cuestiones atinentes a la obra de control de Laguna Blanca que fueron insumos importantes para la presente comunicación.

Bibliografía

Memendi, J. (2011). “Sistemas fluviales y normas legislativas ambientales”. Centro de documentación e información. Ministerio de Producción y Ambiente. Chaco.

Sedano-Cruz, K., Carvajal-Escobar, Y., A. Avila Díaz (2013). Análisis de aspectos que incrementan el riesgo de inundaciones en Colombia. Luna Azul N° 37, julio - diciembre. Universidad de Caldas.