

PROBLEMAS AMBIENTALES RECURRENTE EN CUENCAS HÍDRICAS DEL AMBA, ARGENTINA: TRES CASOS DE ESTUDIO

Gabriel Basílico, Marcos Brito, Gabriela Iglesias, Laura de Cabo

Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (MACN-CONICET). Av. Ángel Gallardo 470 (CP1405), CABA, Argentina. gbasilico@conicet.gov.ar
Facultad de Ingeniería, Universidad de Flores (FI-UFLO). Av. Rivadavia 5741 (CP1406), CABA, Argentina.

Abstract. Water pollution, inadequate management of urban solid waste (MSW) and scarce territorial planning are recurring problems in the management of water basins in the Metropolitan Area of Buenos Aires (MABA). In the present work, three case studies were analyzed: water pollution and physical modification of aquatic environments in the Reconquista river basin; the problem of MSW in the town of González Catán (La Matanza, Matanza-Riachuelo river basin) and the environmental status of the Las Piedras stream. In the Reconquista river basin, two clearly differentiated sectors were observed in relation to surface water quality, the upper basin, with low to moderate levels of pollution, and the medium-low basin, with moderate to very high levels. The identification of several open dumps in G. Catán highlights the need for adequate management of MSW that takes into account the vision of the inhabitants of the territory. Las Piedras stream presents a generalized environmental deterioration, related, among other causes, to the lack of territorial planning. It is essential to move towards an integral management of the water basins of the MABA, based on the knowledge and appreciation of the aquatic environments and the services they provide.

Objetivo

Analizar algunos problemas ambientales críticos y recurrentes de las cuencas hídricas del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), a partir de tres casos de estudio: la contaminación hídrica y la modificación física de los ambientes acuáticos en la cuenca del río Reconquista; la problemática de los RSU en la localidad de González Catán (cuenca del río Matanza-Riachuelo, CMR) y el vuelco de RSU y efluentes líquidos en el arroyo Las Piedras (cuenca Sarandí-Santo Domingo).

Introducción

La mayor parte de las cuencas hídricas del AMBA sufren procesos de deterioro ambiental continuo desde hace décadas, situación relacionada con problemas ambientales recurrentes como la contaminación hídrica, la gestión inadecuada de los residuos sólidos urbanos (RSU) y la falta de planeamiento territorial. Asimismo, la modificación física de cauces y riberas es una práctica habitual que afecta la biodiversidad local y la provisión de servicios ambientales.



Contaminación hídrica Gestión inadecuada de RSU Modificación de las riberas

Metodología

Caso 1: Cuenca del río Reconquista

Se realizó un meta análisis de trabajos referidos a la cuenca, a fin de clasificar a los cuerpos de agua de acuerdo al nivel de contaminación hídrica. Esta clasificación se basó principalmente en los niveles de oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅) y concentraciones de nutrientes como el amonio y el fósforo total, entre otros contaminantes de interés; no obstante, también se tuvo en cuenta la presencia de RSU, y las características de cada subcuenca o tramo aguas arriba.

Caso 2: Problemática de los RSU en González Catán

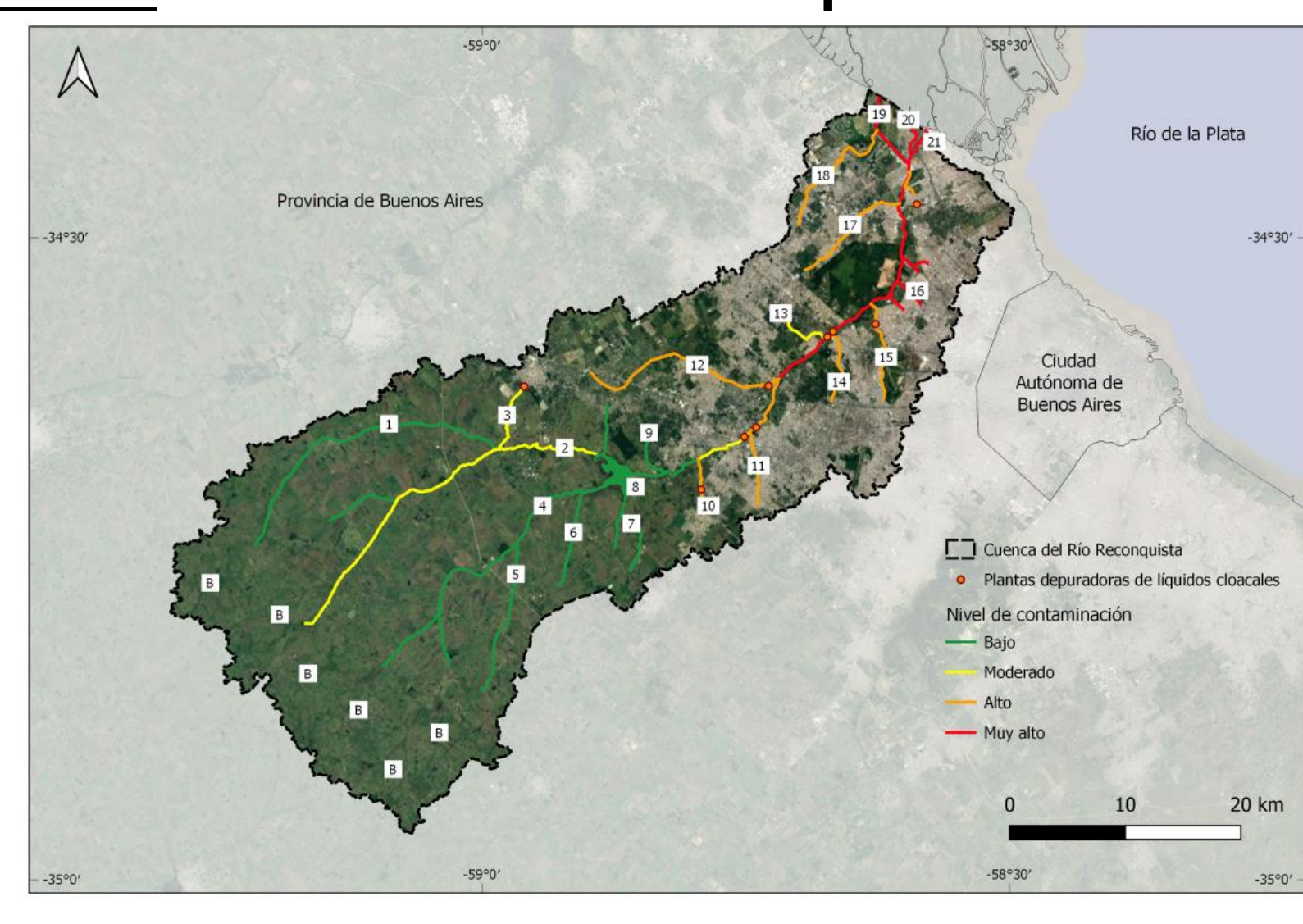
Se analizaron las principales problemáticas relacionadas con la gestión de los RSU en la localidad de González Catán, partido de La Matanza. La metodología incluyó una serie de relevamientos de campo y la realización de encuestas acerca de la percepción de la problemática de los RSU por parte de los habitantes de la localidad. La selección de la muestra se realizó mediante la técnica de tipo discrecional "bola de nieve", alcanzando un total de 202 encuestados.

Caso 3: Contaminación en el arroyo Las Piedras

El estudio de caso incluyó el relevamiento de las condiciones del arroyo Las Piedras y sus riberas. Este curso de agua forma parte de la cuenca Sarandí-Santo Domingo y atraviesa los partidos de Avellaneda, Florencio Varela, Almirante Brown y Quilmes. Se seleccionaron 4 puntos de muestreo en los cuales se midieron distintas variables físico-químicas que permitieron calcularlos índices calidad de agua (ICA y de contaminación por materia orgánica (ICOMO)).

Resultados y discusión

Caso 1: Cuenca del río Reconquista



Nivel de contaminación	Cuerpo de agua
Bajo	Bañados de la cuenca alta (B); ao. Arias (1); ao. El Durazno (4); ao. El Durazno Chico (5); ao. La Eulalia (6); ao. La Horqueta (7); embalse Roggero-Lago San Francisco (8); río Reconquista entre presa Ing. Roggero y desembocadura del ao. G. de Laferrere
Moderada	Ao. La Choza (2); Cda. Escobar (3); río Reconquista entre desembocadura del ao. G. de Laferrere y ao. Torres; ao. Los Berros (13)
Alto	Ao. G. de Laferrere (10); ao. Torres (11); ao. Las Catonas (12); ao. Soto (14); ao. Morón (15); ao. Basualdo (17); ao. Las Tunas (18)
Muy alto	Ao. Reconquista aguas abajo de la desembocadura del ao. Las Catonas; can. J. L. Suárez y can. J. Ingenieros (16); río Tigre (21); río Reconquista Chico (20); can. Aliviador (19)

Caso 2: Gestión de RSU en González Catán (CMR)

- 11 basurales, microbasurales y puntos de arrojado de RSU detectados
- 64% de los encuestados conoce la existencia de los basurales
- 76% expresó conocer las consecuencias ambientales y sanitarias de la gestión inadecuada de RSU
- 44% valoró la necesidad de colocar contenedores fijos como una de las soluciones
- La educación ambiental y la participación de los vecinos fueron relativamente poco valoradas como parte de las condiciones para mejorar la gestión de RSU (19% y 17%, respectivamente)



Caso 3: Arroyo Las Piedras (cuenca Sarandí-Santo Domingo)



- Deficiencias en la recolección de RSU
- RSU directamente descartados en el arroyo y riberas
- Inundaciones
- Viviendas precarias
- Deterioro progresivo de la calidad del agua desde las nacientes a la desembocadura del arroyo (↓OD, ↑P)
- Drenajes urbanos y domésticos
- Vuelco de efluentes líquidos industriales (frigorífico y otras)
- ICA: calidad **REGULAR**; ICOMO: contaminación **MEDIA**

Conclusiones

La contaminación hídrica, el vuelco de RSU en cauces, riberas y microbasurales y la falta de planeamiento territorial siguen siendo problemas críticos y recurrentes en las cuencas analizadas, situaciones que se registran en la mayoría de las cuencas hídricas del AMBA. La participación de la comunidad científico-técnica y de los habitantes de cada territorio en las decisiones de gestión, resulta imprescindible para diagnosticar el daño ambiental y proponer alternativas de mitigación y remediación.