Ambiente en Diálogo
Caracterización de microbasurales en el Conurbano Bonaerense
Liliana Sánchez Villar
Ambiente en Diálogo, (2), e027, abril-julio 2021
ISSN 2718-8914 | http://ojs.opds.gba.gov.ar/index.php/aed/index
Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible (OPDS)
Buenos Aires | Argentina

Caracterización de microbasurales en el Conurbano Bonaerense

Characterization of microbasurals in the bonaerense conurbano.

Recibido: 20/03/21 | Aprobado: 29/06/21

Liliana Sanchez Villar
Dirección Provincial de Residuos
OPDS | Argentina
sanchezl@opds.gba.gov.ar

Resumen: El aumento en la generación de los residuos y su gestión es un desafío para los gobiernos locales, pues los diferentes obstáculos como la falta de recursos y los altos presupuestos que implican la recolección, el transporte, el tratamiento y la disposición de los mismos, entre otros, han generado un panorama de basurales a cielo abierto en sus territorios. Por ende, este artículo tiene como objetivo, caracterizar los microbasurales presentes en el arroyo San Juan, en el Partido de Florencio Varela. Mediante el uso de herramientas de un Sistema de Información Geográfica (SIG o GIS) y trabajo de campo, se identificó que los microbasurales eran permanentes o crónicos en zonas donde las vías de acceso al arroyo se encontraban en mal estado o también en zonas donde la margen del arroyo había sido ocupada por viviendas o barrios populares. Esta explosión urbanística no planificada no

Abstract: The increase in the generation of waste and its management is a challenge for local governments, since the different obstacles such as the lack of resources and the high budgets that imply the collection, transport, treatment and disposal of them, among others, have generated a panorama of open-air garbage dumps in their territories. Therefore, this article aims to characterize the micro-garbage dumps present in the San Juan stream, in the Florencio Varela district. Through the use of tools of a Geographic Information System (GIS) and field work, it was identified that the micro-garbage dumps were permanent or chronic in areas where the access roads to the stream were in poor condition or also in areas where the bank of the stream had been occupied by homes or popular neighborhoods. This unplanned urban explosion has not only caused an increase in waste, but has also increased the

Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Atribucion NoComercial-CompartirIgual 4 0 Internacional

solo ha ocasionado el aumento de los residuos, sino que ha incidido en el aumento del caudal del arroyo por las descargas cloacales de las viviendas aledañas, ocasionando a su vez problemas de inundación.

Palabras claves: gestión municipal, residuos sólidos urbanos, microbasurales.

stream flow due to sewage discharges from neighboring homes, causing flood problems.

Keywords: municipal management, micro-garbage, urban solid waste.

Introducción

En las últimas décadas se ha generado un aumento de los residuos sólidos urbanos (RSU) (BBC NEWS, 2018). La industria se ha encargado de una mayor producción y uso de materias primas que ha derivado en una sociedad de consumo y en la generación de residuos, ocasionando mayores impactos negativos al ambiente, daños a la salud y pérdida de la biodiversidad (Van Den Bergh, 2007). Es así que, para el caso de la Argentina se generan actualmente 44.623 toneladas diarias de RSU, de las cuales, más del 40 % son incorrectamente tratadas y dispuestas. Asimismo, se estima que para dentro de diez años la generación de RSU será de 67.322 toneladas diarias (De Luca & Giorgi, 2015).

De acuerdo a la Ley 13.592 de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos (GIRSU) de la provincia de Buenos Aires, complementaria de la Ley de Presupuestos Mínimos 25.916, los municipios deben elaborar los planes de GIRSU,[1] en los que deben incluir la reducción en origen, la valorización, la promoción de políticas de conservación y protección ambiental, la existencia de circuitos informales de recolección y recuperación, la recolección y tratamiento de los residuos, es decir, una gestión total de los RSU. No obstante, en los últimos años, los basurales a cielo abierto (BCA) aumentaron en número y tamaño debido a causas sociales, políticas, económicas, culturales y/o urbanas (Carré et al., 2012). De acuerdo al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS), se considera BCA a aquellos

1. En el Decreto Ley 9111/78, Artículo 9, los programas de GIRSU que presenten los municipios para su aprobación por parte de la Autoridad Ambiental Provincial, deben tener como objetivos erradicar la práctica del arrojo en basurales a cielo abierto e impedir el establecimiento de nuevos basurales a cielo abierto en sus respectivas jurisdicciones.

sitios donde se disponen residuos sólidos de forma indiscriminada, sin control de operación y con escasas medidas de protección ambiental (MAyDS, s. f.).

Los BCA son uno de los problemas socioambientales más importantes para la Argentina, representan un alto grado de contaminación, lo que genera en su entorno una degradación ambiental y social que afecta las condiciones de vida de la población que actúa cotidianamente con este fenómeno (Suárez, 2016). En este sentido, la problemática de los BCA, ha sido abordada desde diferentes autores con una mirada en común, basurales de gran extensión, es decir, con superficies mayores a una hectárea (Cittadino et al., 2012; Miño, 2012; Shammah, 2012; D'Hers, 2013; Suárez, 2016).

Por esta razón el presente trabajo propone una mirada de menor escala y local del basural, es decir, el microbasural. Los mismos han sido definidos por la Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo (ACUMAR) como aquellos depósitos de residuos con un volumen de entre 15 y 500 m^3. Se considera que son pocos los estudios tanto teóricos como prácticos en torno a estos, que son también causantes de impactos negativos sobre el ambiente y la sociedad en general, sin considerar que pueden ser la instancia previa a un gran basural consolidado. Relevamientos hechos por entidades como ACUMAR,[2] muestran que después de los puntos de arrojo, los microbasurales son los más frecuentes en el territorio.

Materiales y métodos

La presente investigación se llevó a cabo en el partido de Florencio Varela, ubicado en la zona sur y en el segundo cordón del Gran Buenos Aires, provincia de Buenos Aires, Argentina. Limita al norte con los partidos de Quilmes y Almirante Brown; al este, con el partido de Berazategui; al oeste, con los partidos de Almirante Brown, Presidente Perón y San Vicente; y al sur, con el partido de La Plata (Florencio Varela Municipalidad, s. f).

Según el último Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010 del INDEC, el partido de Florencio Varela

2. Se tomó como referencia ACUMAR, ya que es la única que emitió datos recientes de relevamientos de basurales de acuerdo a su tipología. En el 2017, realizó un relevamiento con el que identificó 301 basurales alrededor de la cuenca: 162 puntos de arrojo, 118 microbasurales, 19 basurales y 2 macrobasurales.

tiene una población total de 426.005 habitantes, de los cuales 212.909 son varones y 213.096 son mujeres. La densidad poblacional indica que viven 2.242,10 hab/km^2.

Posee una superficie de 190 km^2, con una forma irregular desarrollándose de norte a sur. Además, está surcado por varios arroyos, no exclusivos del Municipio, siendo los principales el arroyo Las Piedras, el arroyo Jiménez, el arroyo Las Conchitas y el arroyo San Juan. Este último se determinó como el área de estudio.

En ese sentido, el arroyo San Juan nace en las inmediaciones de la localidad de San Luis, en el partido de Florencio Varela, cruzando el partido de Berazategui y desaguando en el Río de la Plata, con una extensión aproximada de 25 km. De este modo, su curso atraviesa una zona fuertemente urbanizada, atravesando suelo industrial mixto a rural a agropecuario, de sudeste a noroeste. La vegetación, en su mayoría, es arbustiva seguida de herbácea y, en algunos trayectos medianos, arbórea.

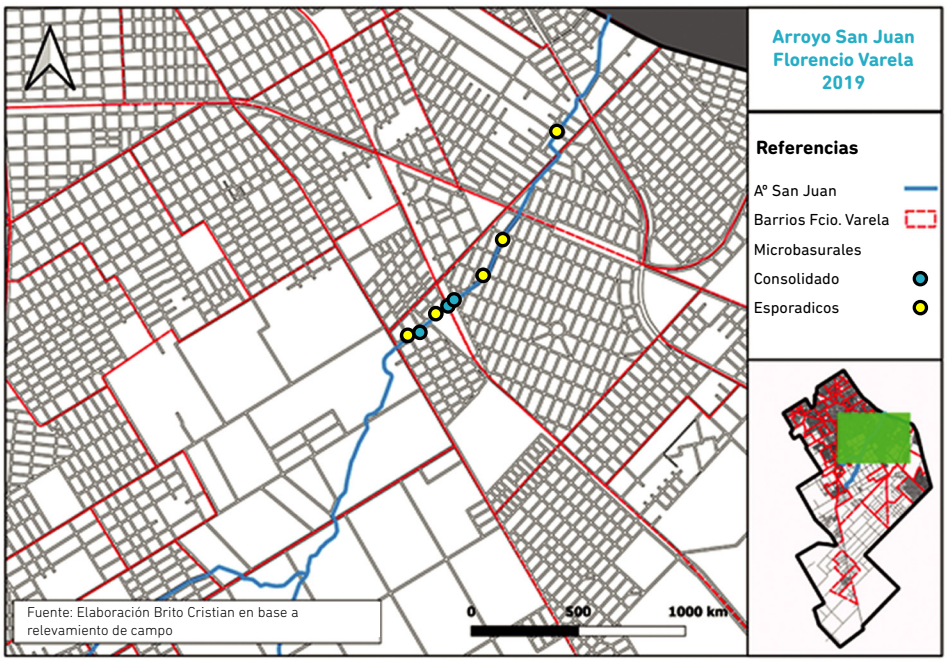
El estudio y relevamiento en campo de los microbasurales se llevó a cabo en el año 2019. En esa oportunidad se realizaron varios recorridos al arroyo San Juan desde el nacimiento hasta la desembocadura (se tuvo únicamente en cuenta la trayectoria del arroyo dentro del partido de Florencio Varela). El primer relevamiento en campo se hizo en el mes de junio, donde se usó una cinta métrica y un GPS, lo que permitió medir el volumen y localizar los microbasurales identificados, para su registro en una planilla. El segundo relevamiento se realizó en el mes de noviembre, donde se hizo seguimiento y actualización de las variables (volumen de residuo, tipología, ubicación y permanencia) de los microbasurales identificados en la primera salida, como también se registraron aquellos nuevos microbasurales que pudieron aparecer en este tiempo.

Resultados

Se observó que la mayor parte de la traza del arroyo cuenta con un ordenamiento territorial, conservando el camino de sirga y el distanciamiento de las viviendas al mismo. No obstante, se pudo dar cuenta que en algunos trayectos la margen del arroyo había sido ocupada por viviendas o las calles se encontraban en mal estado, impidiendo el acceso vehicular y, por ende, la recolección domiciliaria. En este sentido, en el arroyo San Juan se

identificaron ocho microbasurales ubicados sobre la margen del arroyo, los cuales se clasificaron en cinco esporádicos y tres consolidados (Figura 1). Se consideró microbasurales esporádicos (E) a aquellos que en la segunda salida se observó que habían sido saneados o limpiados por el Municipio, y consolidados (C) a aquellos que aún permanecían en el territorio.

Figura 1. Microbasurales relevados en el arroyo San Juan.



En cuanto a la caracterización de los ocho microbasurales (Tabla 1), se observó que en su mayoría los residuos predominantes eran los restos de poda, con rastros de incineración y, en algunos casos (tres de ellos), con presencia de residuos domiciliarios —a excepción de uno que, además, presentaba un auto y llantas en el cauce—. Asimismo, se pudo dar cuenta que los ocho microbasurales estaban ubicados en la margen del arroyo, en zona de suelo industrial mixto con acceso vehicular, a excepción de dos, en lo que el acceso era únicamente peatonal. En cuanto a la recolección, se pudo dar cuenta que en la mayor parte de la traza el servicio de recolección es frecuente; no obstante, se identificó que en las zonas donde la recolección era irregular los microbasurales eran esporádicos, ya que fueron saneados por el Municipio, a diferencia de las zonas donde la recolección era nula, en las que los microbasurales permanecían en el territorio.

M #	C/E	Ubicación	volumen de residuos (m^3)		Servicio de recolección	Tipo de residuo	Uso del suelo	Via de acceso
			F2	F1				
M1	E	Margen del arroyo y auto en la ribera interna	19.5	Saneado	Con recolección	Poda, auto, llantas y domiciliario	Industrial mixta	Calle en tierra con acceso vehicular
M2	E	Margen del arroyo	47.5	Saneado	Recolección irregular	Poda y domiciliario	Industrial mixta	Calle en tierra con acceso vehicular
M3	E	Margen del arroyo	22.5	Saneado	Recolección irregular	Poda y domiciliario	Industrial mixta	Calle en tierra con acceso vehicular
M4	C	Margen del arroyo	28	40	Sin recolección	Domiciliario	Industrial mixta	Acceso peatonal
M5	C	Margen del arroyo	72	24	Sin recolección	Poda y domiciliario	Industrial mixta	Acceso peatonal
M6	E	Margen del arroyo	20.4	Saneado	Recolección irregular	Poda y domiciliario	Industrial mixta	Calle en tierra con acceso vehicular
M7	C	Margen del arroyo	88	85	Sin recolección	Domiciliario escombro y poda	Industrial mixta	Calle en tierra con acceso vehicular
M8	E	Margen del arroyo	---	28.81	Recolección irregular	Poda	Industrial mixta	Calle en tierra con acceso vehicular

Tabla 1. Características de los microbasurales relevados en el arroyo San Juan (elaboración propia a partir del trabajo en campo).

Por otra parte, se encontró relevancia en el vínculo entre los microbasurales consolidados y su ubicación en los barrios populares o muy cercanos a estos, como se observa en la Figura 2.

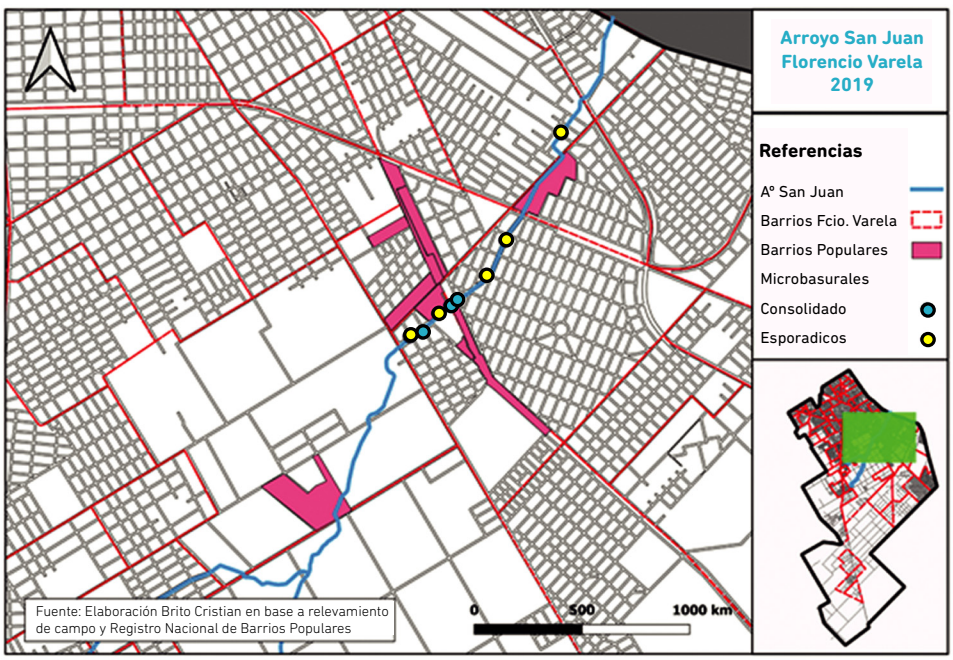


Figura 2. Microbasurales relevados en barrios populares en el arroyo San Juan.

En este sentido, los microbasurales M4 y M5 están ubicados en el barrio popular Villa Santa Ana I, a una distancia menor de 100 m el uno del otro. En esta parte de la traza, las viviendas ocuparon el camino de

sirga, lo que no solo ha generado el aumento de los residuos, sino que, además, ha aumentado el caudal del arroyo por el vertimiento de las aguas cloacales de estas viviendas, lo que ocasiona en épocas de lluvia el desbordamiento del arroyo por ende inundaciones. Por otra parte, el tercer microbasural consolidado (M7) está ubicado en el barrio popular Villa Santa Ana II. A diferencia de los otros dos microbasurales, esta parte de la traza el arroyo cuenta con acceso vehicular y una amplia margen o camino de sirga, pero según refieren los vecinos, no cuentan con un servicio de recolección frecuente.

Conclusiones

Mediante el análisis de la información relevada se pudo dar cuenta que el arroyo San Juan atraviesa zonas densamente pobladas, evidenciando una dinámica de urbanización organizada alrededor del mismo. Esto ha permitido mantener hasta el día de hoy el camino de sirga y un acceso vehicular directo a los dos costados. Además, por atravesar una zona del casco céntrico del partido, cuenta con un servicio de higiene y recolección frecuente en la mayor parte de la traza del arroyo, por lo que a nivel general la presencia de residuos y microbasurales son esporádicos.

Otra de las características que se pudo evidenciar fue la tipología de residuos contenida en los microbasurales, siendo los restos de poda la de mayor predominancia en los microbasurales esporádicos. Vale aclarar, además, que este tipo de residuos requiere de una recolección diferenciada que suele ser atendida por el Municipio, aunque esto no sucede en aquellos lugares donde el microbasural se forma por la presencia de barrios populares o calles en mal estado, donde la limpieza o intervención municipal es más tardía. En estos lugares suelen surgir rápidamente, cambiando únicamente en algunas ocasiones el tipo de residuos y el volumen del microbasural.

Referencias

- BBC News. (2018). Crisis mundial de la basura: 3 cifras impactantes sobre el rol de Estados Unidos. Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias-48914734
- Carré, M. N., D'Hers, V., Shammah, C. y Verrastro, E. (2012). Hacia una sistematización de dinámicas de reúsos de sitios de disposición de residuos en la Región Metropolitana de Buenos Aires. *HAL archives-ouvertes*. doi: halshs-00684268.
- Cittadino, A., Igarzábal de Nistal, M. A., Zamorano, J., Ocello, N., D'Hers, M. V. y Ajhuacho, R. (2012). *Atlas de la basura: Área Metropolitana de Buenos Aires.* Buenos Aires: Wolkowicz.
- De Luca, M. y Giorgi, A. (2015*). Estudio de estrategia y factibilidad de la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU) para la República Argentina*. Buenos Aires: Cámara Argentina de la Construcción. Recuperado de https://docplayer.es/28510764-Estudio-de-estrategia-y-factibilidad-de-la-gestion-de-residuos-solidos-urbanos-rsu-para-la-republica-argentina.html
- D'Hers, V. (2013). Asentamientos sobre basurales a cielo abierto. Explotación, segregación y expulsión en el manejo de los residuos. *Desarrollo Local Sostenible, 6*(16), 01-29.
- Florencio Varela Municipalidad. (s. f.). *Desarrollo Urbano*. Recuperado de http://www.varela.gov.ar/tramites/desarrollourbano.aspx
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). (2010). Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2010. Recuperado de https://www.indec.gob.ar/indec/web/Nivel4-Tema-2-41-135
- Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible (MAyDS). (s. f.) Basurales a cielo abierto: situación socioambiental y propuestas de solución integral. Recuperado de https://www.argentina.gob.ar/ambiente/contenidos/basurales
- Miño, M. L. (2012). *Detección de basurales ilegales, rellenos sanitarios, ex basurales, tosqueras y chatarreras en el Gran Buenos Aires, mediante teledetección y sistemas de información geográfica* (tesis de maestría). Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, Argentina
- Shammah, C. (2012). Territorio Basura. Dossier. Recuperado de https://static.ides.org.ar/archivo/www/2012/04/07_DCSDossier.Palabras.Clave_Cinthia.Shammah.pdf
- Suárez, F. (2016). *La Reina del Plata. Buenos Aires: sociedad y residuos.* Buenos Aires: UNGS.
- Van Den Bergh, J. (2007). Environmental regulation of households: An empirical review of economic and psychological factors. *Ecological economics, 66*(7), 559-574.