

Recibido: 20-05-2022
Aceptado: 15-06-2022

Residuos sólidos y comunidad en ríos urbanos: Caso tramo 2 río Fucha, Bogotá D.C., Colombia

Solid waste and community in urban rivers: Case section 2 Fucha river, Bogota D.C., Colombia

Laura Cecilia Leal Ayala

Ingeniera Ambiental, Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD
ORCID. 0000-0003-4735-0174
lauralacleala.96@gmail.com

Luisa Fernanda Uribe Laverde

Ingeniera Ambiental y Sanitaria – Esp. Salud y Ambiente – MBA. Universidad
Nacional Abierta y a Distancia– UNAD
ORCID0000-00001-8283-6722
luisa.uribe@unad.edu.co

Citación: Leal-Ayala, L.C., Uribe-Laverde, L.F. (2022).

Residuos sólidos y comunidad en ríos urbanos: Caso tramo 2 río Fucha,
Bogotá D.C., Colombia.

Working Papers ECAPMA, 6(1), 45 - 60.

<https://doi.org/10.22490/ECAPMA.5821>



RESUMEN

- **Contextualización:** El presente documento expone un panorama del proceso de generación de residuos sólidos en cercanías del tramo 2 del río Fucha, en la ciudad de Bogotá D.C., Colombia, uno de los cuatro ríos urbanos de la capital del país.
 - **Vacío de conocimiento:** se conoce que en el primer tramo del río no hay presencia de residuos sólidos en la ribera del río, pero una vez ingresa a la Localidad de Antonio Nariño, se canaliza el río, inicia el tramo 2 del mismo y se evidencia la aparición de residuos sólidos.
 - **Propósito:** Conocer la gestión de residuos sólidos sobre la ribera del río Fucha en el tramo 2.
 - **Metodología:** se indagó por información escrita sobre el manejo de los residuos sólidos, en documentación institucional como los Planes Ambientales Locales (PAL). Posteriormente, se consolidó la información básica primaria con seis recorridos vivenciales en la zona de estudio, dos sesiones de encuestas cerradas y dos entrevistas semiestructuradas. Una vez recolectada y analizada la información, se identificaron diez puntos críticos por acumulación de residuos sólidos en la ribera del río.
 - **Resultados y conclusiones:** Como resultado, se evidencia que los puntos críticos son generados principalmente por prácticas inadecuadas de la comunidad vecina al río como la no separación en la fuente, la entrega de residuos en horarios no establecidos y el pago a carreteros informales para la disposición final de residuos especiales; sumado a esto, la problemática social de persistencia de ciudadanos en habitabilidad de calle en espacios públicos sin uso permanente. Se concluye que la recuperación y apropiación del espacio público por parte de la comunidad, principalmente las zonas verdes, son acciones indispensables para evitar la generación de puntos críticos en la ronda del río Fucha.
- Palabras clave:** Ciudadano habitante de calle; disposición final; participación ciudadana; puntos críticos; residuos de construcción y demolición (RCD).



ABSTRACT

- **Contextualization:** This document presents an overview of the solid waste generation process in the vicinity of section 2 of the Fucha River, in the city of Bogotá D.C., Colombia, one of the four urban rivers of the country's capital.
 - **Knowledge gap:** It is known that in the first section of the river there is no presence of solid waste on the riverbank, but once it enters the town of Antonio Nariño, the river is channelled, section 2 of the river begins and the appearance of waste is evident. Solids.
 - **Purpose:** Learn about solid waste management on the solid waste riverbank in section 2 of the Fucha River.
 - **Methodology:** In order to develop this diagnostic, we used a participatory action research methodology. First, we reviewed literature related to the Fucha River, through reports, degree projects, diagnostics and local environmental plans from council offices of Antonio Nariño and Puente Aranda. Following this, we collected basic primary information from six experiential tours in the study area was consolidated, together with the information from two closed survey sessions and two
 - semi-structured interviews, which were performed in the two localities.
 - **Results and Conclusions:** After collecting and analyzing the above information, it was possible for us to identify on the riverbank, ten critical points of accumulation of mixed solid waste which are generated for two reasons: Firstable, community inadequate practices: non-separation at the source, delivery of waste at non-established hours and payment to highwaymen for the final disposal of special waste. On the other hand, the social problem to the persistence of homeless people in abandoned public spaces. Finally, we were concluded that the recovery of public space and green areas, are essential actions for the rehabilitation of the Fucha river ring, in turn, generate solidarity actions that strengthen the connectivity between the river and the community, aiming at the territory appropriation and the river identification as a source of life.
- Keywords:** City halls; construction and demolition wastes (CDW); environmental impact; final disposition; social impacts.

1. INTRODUCCIÓN

Uno de los principales problemas ambientales con los que actualmente se enfrentan las grandes metrópolis, como lo es Bogotá D.C., Colombia, es el incremento de las toneladas diarias de residuos sólidos (RS). La capital del país, posee un sistema de disposición final de RS básico que consta de un relleno sanitario denominado Doña Juana; al que diariamente llegan aproximadamente 6300 toneladas RS (Consejo de Bogotá, 2019). Del total de éstos, el 43% son materiales aprovechables y sólo se está reciclando entre el 14% y 15% de los RS (OCA, et. al, 2020).

Si bien Bogotá, ha dado pasos significativos para generar procesos de selección en la fuente de los residuos sólidos domiciliarios con la reglamentación del código de color expedida en la Resolución No. 2184 de 2019; aproximadamente el 57% de los residuos que se generan, no tienen disposición final adecuada (Defensoría del Pueblo, 2015); información corroborada con las cifras que maneja la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos-UAESP, debido a que para el mes de septiembre de 2020, se habían recogido aproximadamente 89469 toneladas de residuos sólidos de arrojado clandestino, dispuestos en diferentes

puntos críticos de la ciudad (UAESP, 2020).

Se suma a la problemática de generación de RS, la alta población que ostenta la ciudad capitalina. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE (2020), Bogotá cuenta con 7181469 habitantes, distribuidos en 20 localidades que ofrecen redes de servicios públicos y son entes administrativos que garantizan el desarrollo local y la participación ciudadana.

Las localidades crean escenarios de carácter ciudadano o mixto (ciudadanos y funcionarios públicos), en los que las personas a través de mecanismos de deliberación y toma de decisiones, consolidan la gestión pública participativa a nivel local; de las instancias en mención se tuvo contacto directo con: Comisión Ambiental Local (CAL), Juntas de Acción Comunal (JAC), Junta Administradora Local (JAL) y mesas de trabajo ciudadana de la Contraloría de Bogotá.

Así las cosas, garantizar la adecuada disposición de los RS es un reto en una ciudad de 1775 km² (Alcaldía Mayor, 2021), por lo que los cuerpos de agua, la ronda hidráulica, la Zona de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA) y los espacios públicos sin uso definido y



apropiado, son escenarios ideales para depositar los RS de los que nadie quiere hacerse cargo.

El caso estudiado, es el cuerpo de agua del río Fucha, y la presencia de RS que fomenta el deterioro del paisaje urbano y natural, transformando negativamente el ecosistema y destruyendo el recurso hídrico, lo que genera una escasez de zonas verdes y contaminación por RS de todo tipo (Londoño, 2014).

El río Fucha es uno de los cuatro ríos que atraviesan la capital colombiana de oriente a occidente, tiene una longitud total de cerca de 16 km, nace en la Cordillera de los Andes, en el páramo de Cruz Verde, y hace parte de la cuenca del río Bogotá que desemboca en el río Magdalena, canal de comunicación de sur a norte del país. El río Fucha se extiende de oriente a occidente de manera directa sobre cinco localidades, a saber: San Cristóbal #4, Antonio Nariño #15, Puente Aranda #16, Fontibón #8 y Kennedy #9.

Los ríos de la ciudad, con el objeto de medir su calidad del agua, se han dividido para su estudio en cuatro tramos,

como lo establece la Resolución 5737 de 2008 de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA); el presente estudio comprende el tramo 2 del río Fucha, que abarca dos localidades: un 90% pertenece a Antonio Nariño #15, con los barrios: Ciudad Jardín y Restrepo, y un 10% pertenece a Puente Aranda #16 con el barrio Ciudad Montes.

En la localidad de Antonio Nariño #15 predomina la vocación residencial, seguido de la dotacional con centros comerciales, 2 plazas de mercado y el Cementerio del Sur (SDP, 2015). En la localidad de Puente Aranda #16 predomina la zona industrial, además se presenta invasión en la ronda del río y la ZMPA del río Fucha por parte de industrias y parqueaderos (SDP, 2015).

El tramo 2 del río Fucha tiene una longitud de algo más de 4.5 km, con un área de influencia directa de cerca de 0.3 km², teniendo en cuenta el concepto de la Sentencia T-666/02 de 2009 (Corte Constitucional, 2009), en relación con la ronda hidráulica de 30 metros a cada costado del cuerpo de agua.

2. METODOLOGÍA

El presente estudio fue ejecutado teniendo en cuenta cinco pasos secuenciales que se describen a continuación:

2.1 Se realizó la identificación de los actores institucionales con presencia en la zona de estudio que generan información relacionada con el manejo de RS sobre la ribera del río Fucha y su correspondencia con la realidad del territorio. Se verificó la veracidad de la información asistiendo a los espacios de participación como reuniones de JAC de los barrios Caracas y Ciudad Jardín del Sur de la localidad # 15, reuniones de la CAL en las localidades # 15 y # 16 y mesas de trabajo ciudadana de la contraloría de Bogotá en la localidad #15.

2.2 Se realizaron seis recorridos en la ribera del río Fucha en diferentes épocas del año, para identificar las dinámicas en la generación y movilización de los RS en la zona de

estudio, dejando evidencia de estos, a través del registro fotográfico y georreferenciación. El primer recorrido se realizó en el segundo semestre del año 2017, los días 3 y 14 de agosto y el 12 de noviembre. En el año 2018, se ejecutaron los días 21 de abril, 5 de mayo y 14 de junio, en el último recorrido se incluyó el tramo 1 del río Fucha, permitiendo una visión de la gestión de los RS desde el nacimiento del río.

2.3 Se realizaron 43 encuestas cerradas, para un nivel de confianza del 85%, teniendo en cuenta la población total de las localidades y la delimitación de la ronda hidráulica del río Fucha de 30 metros a cada margen del río, según lo planteado en la Sentencia T-666/02 de 2009; se procedió al análisis de los resultados, por medio de la herramienta Microsoft Excel 2010. La ficha técnica de la encuesta se evidencia en la tabla 1.

►Tabla 1

Ficha técnica. Encuesta a la comunidad residencial

Ámbito y universo	30 metros de ronda hidráulica del río Fucha (Sentencia T-666/02 de 2009)	
*Tamaño de la muestra	Antonio Nariño. Superficie: 488000m ² ; Población: 109199 habitantes Puente Aranda. Superficie: 1.731.000m ² . Población: 218555 habitantes	Muestra sugerida: 23 habitantes Nivel de confianza: 85% Margen de error: 15%
Método de muestreo	Muestreo aleatorio simple: General, en zonas de alta aceptación de procesos sociales, como reuniones (CAL, JAC, JAL, Contraloría de Bogotá) y eventos de participación comunitaria, en parques y zonas comunales.	
Tipo de muestreo	Probabilístico por conveniencia No hubo forma exacta de seleccionar a los elementos que fueron parte de la muestra y la participación del encuestado fue voluntaria por medio de cuestionarios físicos.	
Recogida de la información	Encuesta física en sitios de reunión o aglomeración	
Encuesta	Se formuló una primera encuesta con 21 preguntas, de las cuales se replantearon 4 y se agregó 1 pregunta más, para un total de 23 preguntas en la segunda sesión.	
Encuestadores	Estudiante de ingeniería ambiental y docentes de la UNAD - ECAPMA	
Fechas de realización	Primera sesión: 21 de junio de 2018 - JAC Ciudad Jardín en el marco de la reunión Taller de agricultura urbana con apoyo del Jardín Botánico de Bogotá Segunda sesión: 22 de septiembre de 2018 - evento "Festival de la participación y los derechos humanos" desarrollado por la alcaldía local de Antonio Nariño.	
Organización responsable de los trabajos	Universidad Nacional Abierta ya Distancia -UNAD	
Objetivo	Conocer la percepción de las personas frente a la gestión de residuos sólidos en la localidad donde residen.	

*=Este resultado se obtiene por medio de la página oficial del Comité de Ética de AEDEMO (2013). Fuente: Autoras



2.4 Se realizaron dos entrevistas mixtas a los gestores ambientales de cada una de las localidades #15 y #16, con el objetivo de conocer las actividades encaminadas a la recuperación del Río Fucha y la identificación de las principales problemáticas que influyen sobre la gestión de RS en el territorio. Las preguntas preestablecidas fueron: ¿Dentro de las priorizaciones ambientales de la localidad, han visto que los residuos sólidos son una problemática?, ¿Se ha identificado que el río Fucha sea un punto clave en la problemática de manejo de residuos de la localidad?, ¿Qué actores han identificado y cómo han trabajado con ellos, frente a la problemática de residuos sólidos y en torno al río Fucha? ¿Han trabajado con alguna universidad?, ¿Qué esperan de los actores educativos involucrados en este tema, qué actividades o proyectos a futuro pueden realizar en conjunto con ellos?, ¿Dentro del trabajo con los actores han existido quejas o reclamos por parte de la comunidad con respecto a la cantidad de residuos sólidos mal dispuestos en la ronda del río? ¿Se han propuesto o ideado soluciones en conjunto? ¿Las ha puesto en marcha?, ¿Qué tipo de actividades se han efectuado desde la alcaldía, para dar solución o mitigar la problemática de los residuos sólidos en la ronda del río?, ¿Han realizado estudios para focalizar, cuantificar y especificar puntos críticos de mala dis-

posición de residuos sólidos en el río?, ¿Con estas actividades han determinado cuál es la percepción de la población urbana, de la localidad, sobre la gestión de residuos sólidos en este tramo? Y ¿Cómo podrían aportar los estudiantes de la UNAD para realizar proyectos en conjunto con la secretaría local ambiental, para mejorar la gestión de residuos en el río?

La primera entrevista se realizó a Eder Campaz, gestor ambiental de la localidad #15, el día 17 de octubre de 2018. La segunda entrevista se cumplió con Mauricio García, el gestor ambiental de la localidad #16, el día 6 de noviembre de 2018. Al finalizar cada entrevista, se les solicitó a los gestores ambientales que firmen un consentimiento, en el que autorizan que la información recolectada por medio de la grabación de voz se pueda utilizar en el presente proyecto.

Se identificaron los puntos críticos (PC) de disposición inadecuada de RS sobre la ribera del río Fucha, teniendo en cuenta cuatro aspectos: los recorridos realizados (año 2017, 3 y 14 de agosto y 12 de noviembre. Año 2018 21 de abril, 5 de mayo y 14 de junio), los informes de las alcaldías locales, los comentarios de la ciudadanía recolectados a través de las encuestas realizadas y la asistencia sistemática a eventos institucionales (CAL, JAC, JAL, Contraloría de Bogotá) y las entrevistas realizadas a los gestores ambientales de las localidades #15 y #16. Una vez terminada la identificación, se procedió a georreferenciar

cada uno de los PC por medio del software Google Earth Pro.

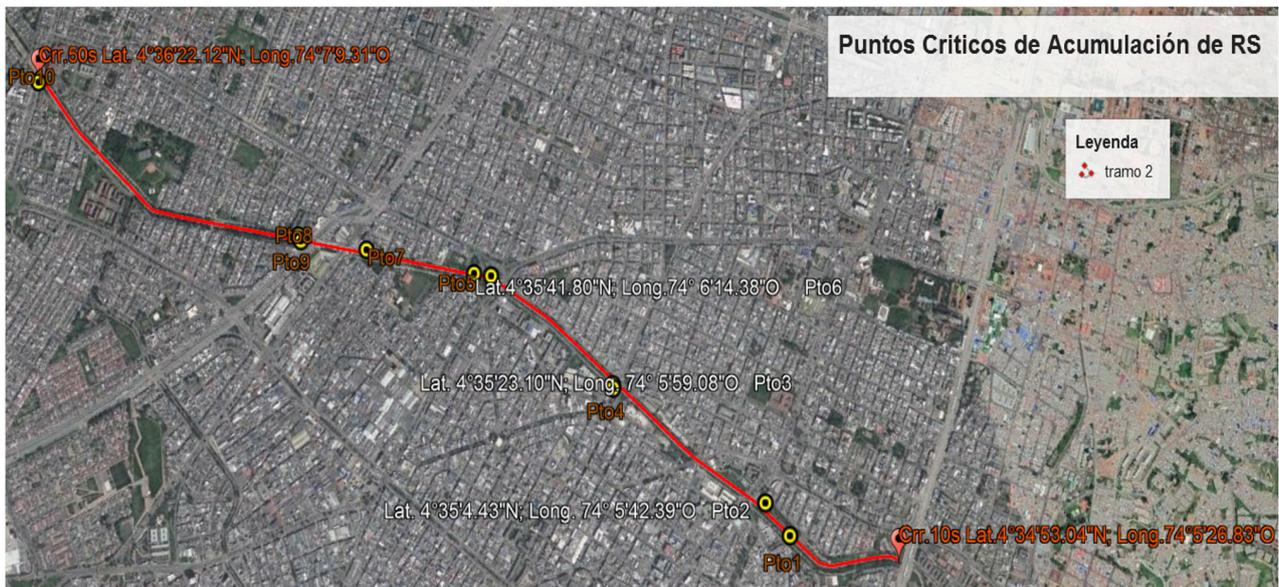
De la participación en los espacios de interacción entre la comunidad y las autoridades territoriales y los documentos revisados, los actores institucionales, educativos y comunitarios activos, identificados son: la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá - E.S.P. (EAAB), la Contraloría de Bogotá y el Comité local de control social en la localidad # 15, la empresa de aseo Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. (LIME), la Secretaria Distrital de Intervención Social (SDIS), la JAL (lo-

calidad # 15), la JAC (barrios Caracas y Ciudad Jardín del Sur), la Institución Educativa Distrital Atanasio Girardot, la CAL en las localidades #15 y #16.

En los seis recorridos realizados se identificaron 10 PC, en los que en repetidas ocasiones se encontró la acumulación de RS, espacios como el parque zonal de Ciudad Jardín (PC 1), los espacios de ciclo ruta (PC 3), la glorieta vehicular del Restrepo (PC 5) y las bahías del canal del río Fucha (PC 2, PC4 y PC7) (véase la figura 1). La totalidad de los PC se relacionan en la tabla 2.

Figura 1

Georreferenciación de PC de generación de RS



Fuente: Modificado de Google Earth Pro, 2018.

► Tabla 2

Puntos críticos de disposición inadecuada de residuos sólidos

Punto	Localidad	Ubicación	Descripción de los Residuos Sólidos (RS)	Fecha re-corrido
1	Antonio Nariño	Calle 12 A sur entre carrera 12 A y 12 B. Cauce del río. En las mallas de las losas de concreto puestas para la canalización del río.	RS domiciliarios inorgánicos, telas (ropa), plásticos tipo PET y bolsas no biodegradables.	12 - nov - 2017
2		Calle 12 A sur con carrera 13. Ribera del río. Bahía para la limpieza y mantenimiento del río.	RS: plásticos de gran grosor y longitud. Residuos especiales (RE): maderas, llantas;	05 - mayo - 2018
3		Calle. 12 B sur con carrera 21. Ronda del río. Ciclo ruta sin terminar.	RS peligrosos: luminarias; RE: llantas, madera y residuos de construcción y demolición (RCD).	21- abr - 2018
4		Calle 12 B sur con carrera 21. Ribera del río. Bahía para la limpieza y mantenimiento del río.	RS peligroso: tarros de pinturas y luminarias; RE: maderas y muebles.	14 - junio 2018
5		Ronda del río con carrera 27. Ronda del río. Glorieta vehicular.	Plásticos, poliestireno expandido y llantas (proviene de los talleres mecánicos del sector).	3 y 14 - ago. - 2017
6		Cauce del río con carrera 27. Cauce del río. Base de columna del puente vehicular.	RS tipo domiciliario divididos en: RE: colchones y maderas. RS inorgánicos: plásticos no reciclables, textiles (ropa), poli sombras y lonas.	14-junio 2018
Punto	Localidad	Ubicación	Descripción de los Residuos Sólidos (RS)	Fecha re-corrido
7	Puente Aranda	Diagonal 10 sur con avenida carrera 30 (NQS). Ribera del río. Bahía para la limpieza y mantenimiento del río.	RS domiciliarios inorgánicos: textiles, plásticos tipo PET, poliestireno expandido, bolsas plásticas.	14-junio 2018
8		Diagonal. 16 sur con avenida carrera 30 (NQS). Cauce del río. Columna del puente vehicular.	RS domiciliario, RE: colchones, plásticos grandes y gruesos, poliestireno expandido, latas.	14-junio 2018
9		Diagonal 16 con carrera 32 A. Ronda del río.	RS mixtos (orgánicos e inorgánicos) y RCD.	14-junio 2018
10		Diagonal 16 sur con avenida carrera 50. Cauce del río. Base de columna del puente vehicular.	RS: plásticos (bolsas grandes y pequeñas, botellas, envases, tejas), cartones y textiles. RE: maderas	14-junio 2018

La realización de las encuestas y las entrevistas permitieron conocer la percepción y el contexto de los habitantes circundante al tramo 2 del río Fucha y las autoridades locales, los temas relevantes para el presente estudio se plasman de manera resumida en la tabla 3.

De manera sucinta, la población encuestada que se encuentra ubicada en cercanías de la ronda hídrica del tramo 2 del río Fucha se dedican a ser amas de casa (43%), seguidos de profesionales (10%). Se evidencia que gran parte de la población está familiarizada con la

buena gestión de los residuos sólidos y trata de ser parte del cambio de conciencia frente a la separación adecuada de residuos sólidos en la fuente (67%), pues conocen la política de separación de basuras (76%), y la ponen en práctica al entregar sus residuos separados: los orgánicos, los reciclables y no reciclables, por aparte (76%). La población se interesa por conocer la diferencia entre los residuos orgánicos e inorgánicos (81%), pero sólo el 67% manifiesta que los separa adecuadamente.

► Tabla 3

Resultados representativos de las encuestas y entrevistas realizadas

Encuestas Cerradas			Entrevistas Mixtas
Preguntas	si	no	Respuesta
¿Separa los RS de su hogar?	91%	9%	
¿Saca los RS en el horario estipulado?	83%	17%	"la comunidad sólo nos informa de las problemáticas ambientales que persisten en el canal río Fucha, pero no se ve que efectúen acciones concretas para solucionarlas" (Campaz, E.; CAL Antonio Nariño).
¿Participaría en campañas de sensibilización?	78%	22%	
¿Ha participado en campañas sobre RS o del río?	0%	100%	
¿Ha observado a ciudadanos habitantes de calle (CHC) arrojar basuras en el río?	60%	40%	"Llegan los CHC a organizar sus resguardos improvisados, y con ello, trasladan y arrojan todo tipo de residuos, en la ronda y cauce del río" (Campaz, E.; CAL Antonio Nariño).
¿Entrega residuos especiales (RE) a los carreteros?	31%	69%	"Muchos ciudadanos del sector aún prefieren pagarles a los carreteros, para que estos, se deshagan de los RE... Pero el problema es que estas personas arrojan estos residuos en la ribera del río" (Campaz, E.; CAL Puente Aranda).
¿Conoce usted la línea para contactarse con empresas que recolectan RE?	62%	38%	

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los recorridos realizados y la participación en los eventos institucionales evidencian una problemática sentida por la comunidad y las autoridades frente al manejo de los RS en la ribera del tramo 2 del río Fucha, que se acentúa por dinámicas de apropiación del espacio público alrededor del río y la presencia de ciudadano habitante de calle (CHC); de manera que se deteriora la imagen del río como fuente de vida, para convertirse en un sitio inseguro al que es preferible no acercarse.

Con los recorridos se corroboró que en el tramo 1 donde nace el río, atraviesa la reserva natural Los Delirios y la localidad San Cristóbal #4; localidad con cerca del 30% de área rural, y el río no presenta canalización, no tiene contacto con sectores comerciales o industriales, y hacen presencia organizaciones sociales como la Corporación Vida del río Fucha – CORVIF, no se evidencian puntos críticos de acumulación de RS y se siente la apropiación del espacio público, las zonas verdes y un respeto por el cuerpo de agua.

Por su parte, la presencia de RS en el canal y ribera del río Fucha en el tramo 2 es una realidad evidenciable en todos los recorridos realizados; se pudo establecer que los RS provienen de la comunidad aledaña, y llegan a la ribe-

ra del cuerpo de agua con la ayuda del CHC y los carreteros informales, como lo corrobora la Alcaldía Local de Puente Aranda (2012):

La presencia de residuos sólidos en el canal se evidencia en todo su lecho y área de ronda, acumulación de residuos en las bases de los diferentes puentes vehiculares (pp.11-13).

Es evidente también que la acumulación de RS y la afluencia de CHC se presenta en el sector comercial del barrio Restrepo (PC#3) y la zona residencial comprendida entre la Carrera 21 y 27 (PC #4 y #5). Uno de los actores más activos, la Alcaldía Local de Antonio Nariño, en sus actividades de recuperación del espacio público realiza el desalojo del CHC cada viernes sobre la ribera del río Fucha con Carrera 27 (PC #6), procedimiento que no genera resultados a largo plazo, ya que estos espacios vuelven a ser ocupados prontamente. Esta actividad de recuperación del espacio público es aclamada por la comunidad a los entes gubernamentales, ya que se culpa la presencia del CHC con la presencia de PC de acumulación de RS, acciones de inseguridad, y la venta y consumo de sustancias psicoactivas.

Los PC encontrados son espacios públicos con uso inusual, como las bahías de entrada y salida de maquinaria pesada para el mantenimiento del canal, las bases de los puentes peatonales o vehiculares y los espacios de ciclovía, superficies que los CHC utilizan como refugios para asentarse y realizar la actividad de separación de residuos; pero también se ha evidenciado, que algunos residentes del sector depositan allí sus residuos sólidos especiales como RCD, maderas, muebles o enceres que no son recolectados por la empresa de aseo.

Al revisar los resultados de las encuestas realizadas se puede deducir que, si bien una parte de la comunidad encuestada realiza la segregación en la fuente de sus residuos (91%) y los saca en el horario estipulado (83%); este esfuerzo se pierde si los carros recolectores de la empresa de aseo no cumplen con el horario establecido y si no se realiza una recolección segregada; además, al presentarse la recolección en barrios residenciales en los que los residuos son sacados a la acera (48 % de los encuestados). Muchas personas si bien conocen el horario de recolección, sacan sus residuos con anterioridad; motivo por el que se le da espacio de acción al CHC que toma lo que necesita y el resto lo esparce en inmediaciones de las viviendas o en la ribera del río; esto lo confirma Eder Campaz, *“la comunidad, les entregan comida a los ciudadanos habitantes de calle y estos se van al río a consumirla... en muchas ocasiones el carro recolector no pasa en el horario es-*

tipulado, y esto genera que los Ciudadanos habitantes de calle se lleven las bolsas al río para cubrirse en la noche”.

Gran parte de la población (67%), se encuentra familiarizada con la gestión de los RS y trata de ser parte del cambio, con la separación adecuada en la fuente, además conoce la política de separación de basuras y la pone en práctica al entregar sus residuos separados (76%). También, hay una percepción positiva frente a la importancia y valor que genera el cumplimiento de la consigna de reducir, reutilizar, reciclar y recuperar (86%) y tienen presente que beneficia a poblaciones en condición de vulnerabilidad, como recicladores de oficio; puesto que, aumentan sus ingresos con la venta de los RS (81%).

A la hora de hablar de los residuos mal dispuestos sobre el río, no sólo los actores gubernamentales ven al CHC como la principal causa, la comunidad residencial encuestada ha observado al CHC arrojar basuras en la fuente hídrica (62%), adicional, todos consideran que los CHC son un atenuante en la concentración de RS en la ribera del río Fucha.

Si bien a la comunidad le incomoda esto, ninguno de los encuestados ha asistido a espacios de concientización, aunque argumentan que estarían dispuestos a participar (78 %), información que es ratificada en las entrevistas con los gestores ambientales que validan que la asistencia a las diferentes

actividades es muy baja o casi nula (Véase la tabla 3).

En relación a los residuos especiales (RE), los horarios y las condiciones de recolección que brinda la empresa de aseo LIME, no son viables para los residentes (31 %), pues deben disponer de tiempo en horarios laborales, por lo que el carretero informal se convierte en una opción a considerar, afectando directamente al río, como lo confirma Mauricio García (véase la tabla 3) y la comunidad, en las reuniones de la JAC, manifestó una apreciación desfavorable frente a la eficacia del servicio que presta la empresa LIME para disponer este tipo de residuos, ya que la empresa no les da un horario fijo de llegada y les exigen estar en sus viviendas en todo un día de espera.

La dinámica de los RS encontrados en la ribera del tramo 2 del Río Fucha va-

ría de un barrio a otro, siendo un factor indispensable la apropiación territorial por parte de la comunidad; lo que se validó al realizar el recorrido del tramo 1 del río (localidad de San Cristóbal), en donde se aprecia mayor aseo y orden, apropiación y cuidado por parte de los ciudadanos hacia el río y el espacio público; a pesar de que éste no se encuentre canalizado y las construcciones no cumplen con lo dictado en la Sentencia T-666/02 (Corte Constitucional, 2009).

Diferente a lo encontrado en el tramo 2 del río Fucha, en el que se vio un aumento de los RS mixtos mal dispuestos, un cumplimiento parcial de la Sentencia T-666/02 y la canalización del cuerpo de agua; por lo que, es preciso aclarar que los RS del tramo 2, son producidos en sus inmediaciones y no son arrastrados por la corriente del Río Fucha.

4. CONCLUSIONES

La población aledaña al tramo 2 del Río Fucha reconoce a los actores involucrados en el manejo del cuerpo hídrico (EAAAB, CAL #15 y #16, LIME, SDIS, JAL y JAC), pero al no establecerse una comunicación asertiva, multisectorial y propositiva entre las instituciones y la comunidad, para la coordinación y desarrollo de planes de acción efectivos que mitiguen la problemática de la gestión de residuos sólidos en el río Fucha; este problema persistirá.

Los puntos críticos de acumulación de residuos identificados predominan en bahías, columnas de puentes peatonales o vehiculares, espacios de ciclo ruta y la zona comercial del Restrepo, terrenos públicos sin uso activo que son aprovechados para la acumulación de

residuos. Las soluciones más allá de campañas de limpieza y de recuperación del espacio público, deben ir encaminadas a concientizar a la población de la apropiación de su territorio y de la visión de río como fuente de vida y no de canal para depositar residuos y verter aguas residuales.

Es pertinente que se fortalezcan los procesos participativos comunitarios, y así los actores institucionales entren con mayor ahínco a las discusiones de las problemáticas, para que, a través de procesos de investigación, se pueda vislumbrar y proponer alternativas apoyadas desde la academia, y lograr proponer sólidamente, planes de acción relacionados con el manejo de residuos, en los que esté claramente involucrada la comunidad.

5. REFERENCIAS

- Alcaldía Local de Antonio Nariño (a). (2017). *Antonio Nariño*. pp. (2-3). Bogotá, Colombia: Edición 1.
- Alcaldía Local de Antonio Nariño (b). (2017). *Antonio Nariño*. pp. (2-4). Bogotá, Colombia: Edición 2.
- Alcaldía Local de Antonio Nariño. (2014). *Revista de la JAL*. p. (5). Bogotá, Colombia.
- Alcaldía Local de Puente Aranda. (2012). *Plan Ambiental Local Puente Aranda 2013-2016*.
<http://ambientebogota.gov.co/documents/10157/2883174/PAL+Puente+Aranda+2013-2016.pdf>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2017). *Plan ambiental local de Antonio Nariño 2016-2020*. Pp. (40). Bogotá, Colombia.
- Corte Constitucional. (2009). *Sentencia T-666/02. Acción de Tutela Transitoria*. Ronda hidráulica y zona de manejo y preservación ambiental. Distrito Capital. Corte constitucional, Relatoría. <http://www.corteconstitucional.gov.co/RELATORIA/2002/T-666-02.htm>
- Defensoría del pueblo. (2015). *Informe defensorial No. 38. Disposición final de residuos sólidos en Bogotá*.
<http://www.defensoria.gov.co/attachment/129/Disposici%C3%B3n%20final%20de%20residuos%20s%C3%B3lidos%20en%20Bogot%C3%A1..pdf>
- Google Earth Pro. (2018). Georreferenciación de puntos críticos.
- Londoño, A. E. (2014). *Integración urbana del Rio Fucha caso específico Tramo 1*. Tesis de Maestría. Facultad de Artes. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C., Colombia. 349 pp.
- Plan de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI” 2020-2024. Productos, Metas y Resultados– PMR. http://www.uaesp.gov.co/sites/default/files/planeacion/228_UAESP_INFORME_LOGROS_30_septiembre_2020_PDD_UNCSA.pdf



Licencia de Creative Commons

Revista Working Papers ECAPMA is licensed under a Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional License.