

TUNJUELO: EL RÍO QUE SE CONVIRTIÓ EN CLOACA

Yenifer Rodríguez Muñoz

Universidad Jorge Tadeo Lozano

Facultad de Ciencias Sociales

Especialización en Periodismo Digital

Bogotá D.C., 2018

RESUMEN

Este trabajo de investigación determina cuáles son las causas principales de la contaminación que afectan el río Tunjuelo en Bogotá, uno de los más importantes de la capital colombiana. Para hacer la radiografía de la situación del río se realizaron entrevistas a profundidad que dieron como resultado que la minería, las industrias del cuero, los químicos y los desechos domésticos son los factores que mayor incidencia tienen en la contaminación de este cuerpo de agua.

Aunque hay antecedentes de investigaciones sobre la contaminación de este río, hasta ahora no se han unificado todos los hallazgos como lo hace este trabajo, que le permiten al lector tener un panorama completo de lo que sucede en esta cuenta y, asimismo, generar conciencia del impacto que tiene en la sociedad y el medio ambiente.

ABSTRACT

This research work determines the main causes of pollution affecting the Tunjuelo river in Bogotá, one of the most important in the Colombian capital. To make the radiography of the situation of the river, in-depth interviews were carried out, which resulted in mining, leather industries, chemicals and domestic waste being the factors that have the greatest impact on the contamination of this body of water.

Although there is a history of research on the contamination of this river, until now all the findings have not been unified as this work does, which allows the reader to have a complete picture of what happens in this account and, also, generate awareness of the impact it has on society and the environment.

INTRODUCCIÓN

Factores como el cambio climático y el cuidado de los recursos hídricos que tienen los países, hacen que las miradas se fijen en la contaminación que hay en los ríos que surten de agua a las poblaciones. Por eso, este trabajo aborda como caso la contaminación que hay en las cuencas altas, media y baja del río Tunjuelo, uno de los más importantes para una ciudad como Bogotá, ya que recorre cinco de sus localidades y termina desembocando en el río Bogotá, que a su vez va a dar al río Magdalena, el más largo del país.

Con este panorama, se identifican quiénes y con qué contaminan este importante río, que nace desde la laguna de los Tunjos, ubicada en el páramo de Sumapaz, catalogado como el más grande del mundo. Para lograr el objetivo, se hace un trabajo exhaustivo tomando como base otras investigaciones sobre la calidad del río y se indaga con las autoridades e implicados para elaborar una radiografía. En sí, este trabajo es una mirada a profundidad de lo que sucede con este afluente y cómo su estado termina afectando directa o indirectamente a los habitantes.

Un trabajo que puede reflejar la situación de otros ríos en Colombia y que evidencia que factores como la minería también se encuentran las capitales y que muestran su poder de contaminación. Del mismo modo, el enfoque de este trabajo busca hacer un llamado, según los resultados que se observan, para que la ciudadanía genere una conciencia ambiental sobre los recursos hídricos y su cuidado.

JUSTIFICACIÓN

Este trabajo busca evidenciar las problemáticas que afectan al río Tunjuelo, uno de los más importantes en Bogotá, a nivel de contaminación hídrica. El desarrollo de este proyecto multimedia, a su vez, quiere mostrar el impacto que la contaminación tiene sobre este afluente a lo largo de las cuencas y retratar la indiferencia que por años ha tenido por parte de entidades estatales, privados y de la propia comunidad, y que son pocos los movimientos y organizaciones que batallan para que el tema medio ambiental, tan necesario en épocas en las que cada vez más se habla de calentamiento global y escasez del agua, tome un papel relevante en la agenda mediática.

Cabe resaltar que otros estudiantes e investigadores han tratado el problema, pero lo han hecho centrándose en temas puntuales, como la calidad del agua, el impacto en la salud, el problema de infraestructura, plantas de tratamiento, construcción, entre otras. Por eso, este trabajo aborda y recopila las voces de los actores involucrados, la opinión de las autoridades encargadas y de los habitantes, e intenta hacer una radiografía de los males que afectan esta cuenta. Y lo que es más importante: no se ha abordado la temática de forma periodística a profundidad con enfoque multimedia, que ayude a la comprensión del lector y que permita sentir esta problemática tan cercana que genere conciencia e importancia de los ríos.

PREGUNTA

- ¿Cuáles son los problemas de contaminación que afectan la cuenca del río Tunjuelo?

Objetivo:

Identificar quiénes son los actores contaminantes del río Tunjuelo.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar a los agentes contaminantes del río Tunjuelo.
2. Determinar los elementos o causas que generan más contaminación en el río Tunjuelo
3. Determinar cuáles son las partes más contaminadas del río Tunjuelo y su impacto en la población que vive cerca del río.
4. Establecer cuáles son las medidas adoptadas por las autoridades para descontaminar el río Tunjuelo.

MARCO REFERENCIAL

La falta de monitoreo y control de la basura que diariamente llega al relleno Doña Juana han hecho que la descomposición de los desechos se conviertan en uno de los factores contaminantes del río Tunjuelo. Y queda evidenciado en el documento de Objetivos de Calidad del Agua, desarrollado por la Secretaría de Ambiente y la Universidad de los Andes (2015), en el que se observa “el gran impacto negativo de los lixiviados del relleno sanitario”, que ha perjudicado los niveles de pureza del río.

Aunque en el relleno hay plantas de tratamientos de lixiviados, éstas sólo pueden tratar 15 litros por segundo, cuando a 2017 se producen 25 litros por segundo (Canal1, 2017). Lo que significa que los altos contaminantes que quedan sin tratar o que tratan a medias van a parar al río Tunjuelo, que, desde ese punto, recorre otras cuatro localidades antes de desembocar en el río Bogotá.

La poca claridad de quién debe hacerse responsable por la reparación y el mejoramiento de la estructura de las Plantas de Tratamiento de Lixiviados del relleno Doña Juana empeora la situación de los habitantes del barrio Muchuelo por la proliferación de plagas y malos olores, producto de los desechos y el mal manejo de los líquidos putrefactos de la basura. Esta problemática queda en evidencia luego de que en una entrevista con el diario El Espectador, Alcira Tapia, directora del relleno, reconociera que no se sabe quién debía responder por la planta de tratamiento. Para ella, en “el contrato decía que nos iban a entregar la planta de tratamiento de lixiviados en unas condiciones y que nos darían recursos para terminar de adecuarla” (ElEspectador, El Espectador,

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

2017), por eso el pleito llegó hasta el tribunal de arbitramento para definir responsabilidades, mientras tanto el Distrito y el relleno adelanta planes para mitigar el impacto de las basuras.

La falta de conciencia ambiental de los habitantes que viven cerca del río Tunjuelo hace que la gran mayoría de sus desechos, entre ellas las heces (bien se de los animales o las humanas) y los fertilizantes, terminen en el afluente. Este factor, que también se evidencia en el documento Objetivos de Calidad del Agua, elaborado por la Secretaría de Ambiente y la Universidad de los Andes (2015), en el que señala que “se descargan numerosos vertimientos de agua residual, entre los que se encuentra el interceptor de Tunjuelo Medio, que genera un gran impacto en el río por su altas cargas contaminantes”.

Muchos de los químicos que van a parar al río se emplean en las empresas dedicadas a la industria del cuero y las usan los campesinos para sus cultivos, muchos de ellos sin el manejo adecuado para evitar que terminen vertidos en el río.

Por la extracción minera, el río Tunjuelo dejó de ser lugar de esparcimiento a convertirse en un riesgo cada vez que hay invierno y afectar a los habitantes.

"El daño ambiental producto del desarrollo irresponsable y desordenado de la minería es irreparable. Arreglarlo tomará muchos años y grandes inversiones, que deben ser asumidas por quienes explotaron los recursos naturales sin conciencia" (Semana, 2011), ese fue el dictamen del secretario de Ambiente, Juan Antonio Nieto, quien ocupó el cargo en 2011.

Y es que las canteras de empresas como Holcim y Cemex, ubicadas en Usme, trabajan con el fin de explotar el suelo y sacar gravilla, generando un grave daño ambiental porque para ello

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

tuvieron que desviar el río (se ha hecho en tres ocasiones: 1968, 1974 y 1997, según información de la CAR) y, cada vez que hay fuertes lluvias, el río pierde su cauce y termina desbordándose, como ocurrió en 2002, en el que, según reseña El Espectador en su edición impresa de 2008, el caudal del río “creció 150 veces, rebosó los sistemas de contención de Usme y se desbordó en la cuenca media, en la zona de explotación minera de Tunjuelito, y tapó hasta tres metros de altura 600 casas de 22 manzanas” (ElEspectador, Tunjuelito sigue inundado, 2008). Por ejemplo, el presidente de la época de la Junta de Acción Comunal de Tunjuelito dijo a Semana que "esos huecos que tanto daño le han hecho al río nos salvaron la vida. Si no, Tunjuelito sería hoy recordado como otro Armero" (Semana, 2011).

Carencia de tratamiento de los químicos en las curtiembres aledañas al río Tunjuelo han disminuido la calidad del agua.

El subsecretario de Ambiente, Óscar López, asegura que “para el procesamiento de estos cueros se requiere incorporar productos químicos que tienen cromo para mezclarlos con agua y realizar el lavado de las pieles. Estas aguas (que son descargadas al río Tunjuelo) terminan contaminando ríos y quebradas” (El Espectador, 2018) . Estas aguas son vertidas sin ningún tipo de tratamiento.

El cromo, que también se encuentra en los lixiviados, según un reporte de la Contraloría Distrital de 2017, es un químico cancerígeno y que puede afectar el sistema respiratorio de las personas. Por eso la contaminación no sólo es de forma directa con el río, los habitantes del barrio San Benito se quejan por los malos olores de esa industria, que termina afectando su calidad de vida.

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

Que los trabajadores desconozcan el uso adecuado que se le debe dar a los químicos empleados en la industria de las curtiembres, antes de hacer el vertimiento de estos residuos, genera mayor contaminación en el río Tunjuelo. Hace poco se sellaron 10 empresas dedicadas al trabajo de pieles en el barrio San Benito, en Bogotá, por el mal manejo de los residuos tóxicos que van a parar al río. Su vertimiento termina convirtiéndose en una fuente de contaminación para el río y afecta a sus habitantes. Y es que, de acuerdo con la investigación que adelantaron los estudiantes de pregrado Luis Alberto Artuz, Myriam Sara Martínez y Claudia Johanna Morales, “gran parte de la contaminación generada por la industria de la curtiduría se debe a la falta de capacitación en el uso de los recursos e insumos utilizados en los procesos productivos” (Artuz, Martínez, & Morales, 2011).

Pero esta problemática no sólo le incumbe a Bogotá. En Cundinamarca también hay fuerte presencia de esta industria y sus residuos van a parar al río Bogotá, donde el río Tunjuelo descarga sus aguas. “Es durante este proceso de transformación que emergen residuos contaminantes de las industrias curtiembres que desembocan directamente en el río Bogotá, deteriorando la calidad de vida de las personas que laboran o residen allí e impactando nocivamente el medio ambiente y el entorno” (Artuz, Martínez, & Morales, 2011), aporta la investigación.

Las empresas que contaminan el río le restan importancia a las sanciones distritales y siguen su trabajo bajo la ilegalidad. No importan las multas o sanciones que apliquen las entidades encargadas, “las empresas han sabido maniobrar para pagar las multas o funcionar de manera clandestina, haciendo imposible el cumplimiento de la normatividad ambiental” (El Espectador, 2018) impactando el medio ambiente.

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

Prueba de lo que sucede es que todos los años la prensa registra en sus páginas y en sus versiones web los operativos que realizan las autoridades para controlar a las empresas que incumplen las normas y terminan afectando el río por verter elementos tóxicos. Tan sólo este año se sellaron 50 empresas. En 2016, por ejemplo, se adelantaron procesos contra 10 entidades.

Por el nivel de putrefacción, tanto en el olor como en su aspecto, la ciudadanía dejó de ver el río como un cuerpo de vida a tomarlo como un basurero. El más claro ejemplo de lo que está pasando con el río es la última limpieza en julio de 2017 que realizó el Acueducto de Bogotá, en el que se extrajo cerca de 270 toneladas de residuos sólidos, entre los que se encontraban “muebles, elementos plásticos, llantas y materiales de construcción” (EL Espectador, 2017), dice la entidad.

Toda una muestra que el río, que en su cuenca alta alberga vida y su agua sirve para ser consumida, en la cuenca media se convierte en una cloaca, en la que sus aguas son de colores oscuros, espesas y que generan malos olores que incomodan a las personas que circulan por los sectores, en este caso en el barrio Class de Kennedy.

Avanzar poco en la descontaminación del río ha hecho que habitantes se unan para adelantar procesos colectivos con el fin de recuperar el río.

El débil seguimiento de las autoridades encargadas ha generado que las comunidades se estructuren para establecer organismos que sirvan de control y vigilancia de sus territorios y puedan garantizar la protección de sus derechos y de su entorno. Uno de ellos es Diego García, quien gracias a su recorrido fue Concejal de Bogotá. Él “es el creador de la Corporación Ambiental SIE,

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

una organización de Tunjuelito que tiene más de 15 años trabajando en temas de formación y capacitación en ecología y medio ambiente” (Segura, 2013). La SIE ha logrado que “cuenca del río Tunjuelito se incorporó como área protegida en el proceso de revisión del Plan de Ordenamiento Territorial durante la década pasada” (Segura, 2013).

Las labores del campesino, como el arado, en la cuenta alta del río Tunjuelo influyen en la contaminación del agua. En un recorrido que se realizó desde el nacimiento del río hasta la parte del embalse La Regadera, se nota que los trabajos del campesino en las áreas rurales de la localidad de Usme es uno de los elementos que contaminan el agua. El arado, según cuenta un funcionario de Parques Naturales, se realiza con maquinaria pesada y genera erosión de la tierra que cae al río. “En la pendiente (zona elevada) es mejor hacer el arado con semovientes. Al usar maquinaria en este sector se favorece la caída de tierra y llena de sedimentos el río. Y también significa pérdida del suelo”, afirma.

El uso de químicos para la fertilización de tierras son usados sin el control estricto del campesino para evitar que caiga a la cuenca del río Chisacá (como se le conoce al Tunjuelo en su parte alta). Durante una salida de campo, se pudo observar cómo los habitantes de las zonas rurales usan estos químicos para potenciar la tierra y lograr que sus cultivos y tierras estén saludables, sin embargo durante el proceso no se fijan que el exceso de estos productos agropecuarios terminan cayendo al río. Piensan que la tierra absorbe el contenido que riegan, pero lo que desconocen es que se transporta lentamente bajo tierra y al final termina en el trayecto del río.

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

El fortalecimiento de la conciencia ambiental en los ciudadanos de Bogotá debe ser una prioridad para cambiar la percepción que se tienen sobre los ríos que atraviesan la ciudad.

El desconocimiento de los ciudadanos sobre la importancia de los recursos hídricos hace que no sientan el río como parte de su ecosistema y, por el contrario, lo ignoren y hasta contribuyan en su contaminación, por eso para Bogotá, una ciudad con un poco más de ocho millones de habitantes, según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, el tema ambiental debe ser una prioridad, y la administración Distrital de a poco le ha dado el lugar que se merece. De hecho, para 2017, el alcalde Enrique Peñalosa enmarcó que “la descontaminación del río Bogotá es una prioridad de la Administración, ya que este afluente se convertirá en la columna vertebral del crecimiento de la ciudad” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2017) . Así mismo, la Alcaldía de Bogotá recalcó que:

“Las acciones adelantadas para descontaminar el río son acompañadas de un importante componente pedagógico, para que los ciudadanos se apropien de él y no lo contaminen. La Secretaría de Hábitat promueve actividades pedagógicas en los colegios distritales para que los más pequeños entiendan la importancia del río y su cuidado para la ciudad” (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2017).

MARCO CONCEPTUAL

Definición de palabras claves que permiten tener un concepto claro de lo que se expresa en este trabajo.

Contaminación: en este trabajo se entiende como la que es causada por las actividades humanas y que afectan la calidad del agua potable, hace que pierda oxígeno.

Cantera: lugar en el que hacen explotación minera a cielo abierto.

Cárcavas: son huecos generados por la socavación del suelo, producto de la minería a cielo abierto.

Lixiviados: líquidos tóxicos que provienen de la descomposición de la basura.

Contaminación hídrica: en el presente trabajo hacemos mención a la contaminación, pero se hace referencia a la que afecta el río Tunjuelo. En este caso, la contaminación puede ser de orden biológico o industrial.

Calidad del agua: concepto técnico que usan en los estudios para definir qué tan pura es el agua y sus niveles de oxígeno que presenta.

Curtiembres: es el lugar o nombre que se le da a las empresas encargadas de procesar las pieles de animales en cuero. También son llamadas curtiduría.

METODOLOGÍA

Este trabajo de grado se enfoca en determinar cuáles son los problemas de contaminación del río Tunjuelo y quiénes están detrás de dicha contaminación. Para lograr resolver la pregunta se enfocó el trabajo con una metodología cualitativa descriptiva, de línea etnográfica, ya que busca conocer, a través de una caracterización y de entrevistas a profundidad, a los actores que lo contaminan y con qué lo contaminan.

Para identificar y caracterizar los problemas, se realiza un recorrido del río Tunjuelo, desde su nacimiento en la laguna Los Tunjos, en el páramo de Sumapaz, hasta su desembocadura en el río Bogotá, límites entre Bosa y Soacha, para determinar los puntos más afectados. Paso siguiente es la elaboración de entrevistas a profundidad con entidades gubernamentales como Parques Naturales, Secretaría de Ambiente, Acueducto de Bogotá, Unidad Administrativa de Servicios Públicos, la Corporación Autónoma Regional, el Ministerio de Ambiente y el Ministerio de Defensa y conocer la situación actual que tienen sobre el río Tunjuelo, además de generar cuestionamientos sobre las actividades de control, manejo y prevención. En contraposición, acudimos también a hablar y a entrevistar a los agentes implicados en la contaminación, como lo son las empresas mineras Holcim y Cemex, los campesinos, las empresas de curtiembres, administradores del relleno Doña Juana. Y con los afectados directamente: la comunidad de las localidades de Tunjuelito y Bosa.

A continuación parte de las preguntas elaboradas para las entidades. (Este proceso se termina en diciembre, cuando se haya entrevistado a cada una de las entidades y organizaciones mencionadas. Este es tan sólo un adelanto).

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

Secretaría de Ambiente:

- ¿Cuáles son los problemas de contaminación que afectan la cuenca del río Tunjuelo?
- En 2014, junto con la Universidad de los Andes, elaboraron un documento sobre los objetivos de calidad del agua de los ríos en Bogotá, entre ellos el Tunjuelo. ¿Cómo han avanzado?
- Ese informe, y otros estudios, dicen que uno de los puntos más críticos de contaminación son el relleno Doña Juana, por su alta carga contaminante de los lixiviados, y las descargas provenientes de la explotación minera de la zona.
- ¿Qué acciones se han tomado para mejorar la calidad del agua y evitar la contaminación?
- ¿Cómo verifican que los operadores estén cumpliendo (caso Doña Juana)?
- ¿Qué acciones han tomado respecto al vertimiento de tóxicos por parte de las curtiembres?
- ¿Qué sanciones o normas han aplicado con el fin de frenar la contaminación?
- ¿Cómo realizan seguimiento a las licencias de vertimientos que otorgan a las curtiembres y otras empresas?
- ¿Cómo coordinan con la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales para entregar las licencias de explotación del suelo en Bogotá?
- ¿Cuáles son las evaluaciones de la calidad del agua que tienen del río en sus cuencas altas, media y baja?
- ¿Al río le caen vertimientos de las aguas servidas de las viviendas y empresas de Bogotá?
En caso afirmativo, qué hacen para controlar ese problema y en qué zonas ocurren.

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

Acueducto:

- 16 años después de inundaciones a las cárcavas de las mineras, en qué va el caso. ¿Cuáles están inundadas, cuáles ya están secas, qué va a pasar con ellas? ¿El Distrito recibirá los huecos o las mineras están obligadas a entregar la zona arborizada?
- ¿En qué va la pelea con las empresas mineras por la afectación de los predios?
- ¿Cuáles son las partes del río Tunjuelo más afectadas por la contaminación?
- ¿Qué ha hecho el Acueducto para reducir el impacto de contaminación en este afluente?
- ¿Cómo ha sido el manejo de los lixiviados en el relleno Doña Juana?
- ¿Cómo impacta el vertimiento de tóxicos derivados de las curtiembres en el río?
- ¿Tienen estudios actuales de la calidad del agua del río?
- ¿Han hecho trabajos con la comunidad para generar conciencia sobre la importancia de los recursos hídricos?
- ¿Con qué nivel de contaminación llega el agua al embalse La Regadera? ¿Y cómo se va afectando hasta que desemboca en el río Bogotá?
- ¿Cada cuánto hacen jornadas de limpieza para evacuar los materiales que van a parar al río como llantas, muebles, plásticos, basuras, entre otros?

Unidad Administrativa de Servicios Públicos:

- ¿Cómo es el manejo de los lixiviados en Doña Juana?
- ¿Qué acciones han tomado para evitar el vertimiento sin tratar de los lixiviados?
- ¿Cómo toman la decisión del Tribunal de Arbitramento sobre quién debe mejorar las plantas de tratamiento?

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

- ¿Cómo funcionan sus plantas de tratamientos, cuántas tienen, cuántos litros por minuto manejan, cuánto al día?
- ¿Cuánta producción de basura genera Bogotá y cuál es la localidad que más la produce?

Holcim y Cemex:

- 16 años después de inundaciones a las cárcavas de las mineras, en qué va el caso. ¿Cuáles están inundadas, cuáles ya están secas, qué va a pasar con ellas?
- ¿Cómo va el caso de las inundaciones con el Distrito? Lo último que se dijo, hace más de 10 años, fue que el Ejército podía ceder parte de su terreno de la Escuela de Artillería para que ustedes explotaran la tierra y no se generaba demanda contra el Distrito. ¿En qué quedó eso?
- ¿Qué afectaciones les ha dejado las inundaciones?
- ¿Cómo piensan entregarle al Distrito los terrenos ya explotados?
- ¿Le cae sedimentación al río Tunjuelo?
- ¿Cuál es el manual del cuidado del medio ambiente y de fuentes hídricas que manejan?
- ¿Cuánta producción de gravilla y otros minerales producen al año y quiénes son los principales clientes?

Empresas curtiembres:

- ¿Cuánto se demora el proceso de limpiar las pieles? ¿Qué químicos utilizan en el proceso?
- ¿Cuál es el manejo del vertimiento de estos líquidos al río Tunjuelo?
- ¿Qué tan seguido va la Secretaría de Ambiente a regular sus procesos?
- ¿Qué documentos deben presentar para el vertimiento de líquidos?

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

- ¿Qué acciones toman para reducir el impacto ambiental de sus químicos y la afectación en el aire?
- ¿Qué opinan de las empresas que luego de someterlas a una revisión por parte de las autoridades son selladas por incumplimiento y luego vuelven a funcionar y siguen en ese ciclo? ¿Hace falta control?

Organizaciones sociales – ciudadanos:

- ¿Qué piensan de la contaminación del río Tunjuelo?
- ¿Qué medidas han implementado para luchar contra la contaminación ambiental e hídrica de la zona?
- ¿Qué planes o quejas han presentado ante las autoridades encargadas por la afectación que tiene el río? ¿Quién se encarga de velar por la protección de la comunidad de las posibles enfermedades derivadas de la contaminación del río?
- ¿Cómo han generado conciencia en otros habitantes sobre la importancia de los ríos?
- ¿Qué procesos han adelantado para la limpieza del río?

HALLAZGOS

Tras adelantar algunas entrevistas con personal del Parques Nacionales, la Empresa de Acueducto de Bogotá, la Secretaría Distrital de Ambiente, hablar con Élder Gutiérrez, periodista que ha cubierto el tema de contaminación en el río Tunjuelo, y luego de hacer un trabajo de observación en lugares como el nacimiento del río, el relleno sanitario Doña Juana, San Benito y Bosa, se encuentra que aunque el río nace como una quebrada, desde ahí se empieza su contaminación: los campesinos, según cuenta los funcionarios de Parques Naturales, no tienen conciencia del daño que causan los agroquímicos que luego del proceso de fertilización de los cultivos, van a dar al río. Llegan a ese punto por proceso de escorrentía. Estos agroquímicos también afectan la calidad del aire.

Pero este punto inicial, que viene desde la localidad de Sumapaz, en áreas rurales, la contaminación pasa casi desapercibida porque, luego de que sus aguas pasan por el embalse La Regadera, se disuelve el efecto contaminante de los agroquímicos y sigue su camino. No tiene ninguna incidencia visual directa: su color no cambia y su olor no es fétido.

Siguiendo el recorrido, llegamos al relleno sanitario Doña Juana. Desde la Avenida Boyacá se aprecian las actividades en el relleno, pero, de nuevo, el río pasa inadvertido. Las cosas cambian cuando uno se acerca a la cuenca que bordea el relleno, allí se puede notar algunos desperdicios sólidos y olores mucho más fuertes. El agua se torna de un color más oscuro. Dice el periodista Élder Gutiérrez que en ese punto ya se han vertido los lixiviados mal tratados o sin tratar del relleno sanitario y que las descargas domésticas ya se han mezclado con el río. Datos corroborados por la

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

Secretaría Distrital de Ambiente, que indica que los lixiviados y los desechos de las curtiembres le entregan al río una alta carga contaminante.

El problema de los lixiviados –aún por responder de parte de la UAESP- afecta en gran medida la calidad del agua del río. Muchos tóxicos van a parar al afluente y desde hace un poco más de tres años (aunque ha sido un problema constante) no se le ha dado un control adecuado al manejo de esos líquidos y las entidades lo aceptan. Según un fallo del Tribunal de Arbitramento de octubre de 2018, se resolvió un pleito que tenía el consorcio encargado del relleno con el Distrito. La pelea: quién era el responsable de mejorar y hacer el debido mantenimiento de la planta de tratamiento de lixiviados, entre otros temas. El fallo le dio la razón al Distrito. Ahora se espera que el operador Centro de Gerenciamiento de Residuos pague una multa y empiece un plan de manejo para evitar que los lixiviados, de más de seis mil toneladas de basura que llegan al relleno diariamente, sean vertidos en las aguas del Tunjuelo.

Otro punto, que hace parte de los más contaminantes del río, es el paso del afluente por la localidad de Tunjuelito, lugar en el que se encuentran las industrias del cuero. Son las curtiembres que, por mal manejo de los químicos empleados en el proceso del curtido de las pieles, más impacta el río Tunjuelo ya que estas empresas demandan demasiada agua para toda su producción y, al final, se vierten los excesos de químicos, como el cromo, al alcantarillado o muchas veces lo hacen directamente en el río. El problema radica en la ausencia de medidas efectivas por parte del Distrito para poder realizar gestiones de control y en buscar nuevas alternativas que no impacten o que reduzcan la contaminación provocada por los químicos. Hasta el momento, sólo se ven las medidas de sellamiento, no obstante, algunas curtiembres se las han ingeniado para volver a funcionar.

CONCLUSIONES

El panorama no es alentador. Aunque se ha mejorado en algunas prácticas y en algunos entes de control se han fortalecido para evitar mayores abusos contra el medio ambiente y con las fuentes hídricas de la ciudad, especialmente con el río Tunjuelo, todavía falta mucho. Las autoridades encargadas deben unirse y tener una directriz clara para hacer control, verificación y sanción, si así se requiere, a las empresas que más afectan el río Tunjuelo. Estas medidas deben centrarse, por ejemplo, en la difusión de la importancia del medio ambiente y del agua tanto en las comunidades aledañas al afluente como en las empresas. Se propone crear un trabajo transversal entre todas las entidades como la Alcaldía Mayor, alcaldías locales, juntas de acción comunal y la Secretaría de Ambiente para empezar a dirigir un trabajo con las comunidades y generar conciencia ambiental. Que el propósito no sólo se quede en el papel o en una métrica, como sucede ahora. Que sea un trabajo continuo de apropiación del espacio público y se eliminen los imaginarios que existen alrededor del Tunjuelo, el más largo de Bogotá, para que la ciudadanía lo deje de percibir como un lugar que concentra basura, inseguridad y que termina siendo excluyente. Un paso para eliminar ese problema social-ambiental que se genera con la contaminación del río.

Crear opciones más amigables con el medio ambiente para las curtiembres y vigilar que se cumplan, al igual que hacer un monitoreo constante en las tres cuencas del río y evaluar si la contaminación aumenta o disminuye y qué provoca los cambios para ir a la fuente contaminante y tomar medidas. Por ejemplo, los informes de calidad del agua los está desarrollando la Secretaría de Ambiente y han servido para seguir la pista de cómo están las aguas del Tunjuelo.

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

Ahora, en el proceso de descontaminación del río Bogotá que tiene la Alcaldía de Bogotá, junto con el Acueducto y otros organismos, como la CAR, se debe fortalecer mucho más los esfuerzos para evitar la contaminación del Tunjuelo y así bajar la carga descontaminante del otro afluente. La esperanza más cercana y que parece que por fin será realidad será la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) Tunjuelo-Canoas, que tratará el 70% de las aguas negras de Bogotá, especialmente de la cuenca del Tunjuelo. Esto se suma al trabajo de la empresa de Acueducto y Alcantarillado, que está construyendo más redes de alcantarillado para tener un control de las aguas que llegan al río.

Esta solución ataca el foco de contaminación para poner freno a la cadena contaminante que está afectando las cuencas hídricas de la ciudad para darle así un respiro al río Bogotá y, finalmente, al río Magdalena, lugar al que van a parar los residuos.

TRABAJO MULTIMEDIA

<http://especiales.elespectador.online/tunjuelito/>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (05 de diciembre de 2017). *Alcaldía Mayor de Bogotá*. Obtenido de <http://www.bogota.gov.co/temas-de-ciudad/ambiente/rio-bogota-eje-para-crecimiento-de-la-ciudad>

Consultado: 12 de noviembre de 2018

Ambiente, S. d., & Andes, U. d. (2015). *Objetivos de Calidad 2018 -2020*. Bogotá. Consultado: 13 de octubre de 2018.

Artuz, L., Martínez, M., & Morales, C. (2011). Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/47280121.pdf>

Consultado el 13 de noviembre de 2018

Canal1. (19 de Agosto de 2017). *Canal 1*. Obtenido de <https://canal1.com.co/noticias/lixivados-donajuana/>

Consultado el 10 de noviembre de 2018

EL Espectador. (30 de Julio de 2017). *El Espectador*. Obtenido de

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/sacan-270-toneladas-de-basuras-del-rio-tunjuelo-articulo-705694>

Consultado el 12 de noviembre de 2018

RADIOGRAFÍA DEL RÍO TUNJUELO

El Espectador. (27 de septiembre de 2018). *El Espectador*. Obtenido de

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/las-persistentes-amenazas-al-rio-tunjuelo-articulo-814828>

Consultado el 30 de octubre de 2018.

ElEspectador. (26 de agosto de 2008). Tunjuelito sigue inundado. *El Espectador*, págs. 4-5.

ElEspectador. (17 de marzo de 2017). *El Espectador*. Obtenido de

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/sigue-preocupacion-por-lixiviados-en-donajuana-articulo-682550>

Consultado el 02 de noviembre de 2018

Secretaría de Ambiente de Bogotá, U. d. (2015). *Secretaría de Ambiente de Bogotá*. Obtenido de

http://www.ambientebogota.gov.co/c/document_library/get_file?uuid=c2f6ebca-3ac6-4bb8-b7eb-1f2f97753c0a&groupId=3564131

Consultado el 22 de octubre de 2018

Segura, C. (15 de noviembre de 2013). *El Espectador*. Obtenido de

<https://www.elespectador.com/noticias/bogota/el-concejal-diego-garcia-me-sugirio-quien-contratar-articulo-458673>

Consultado el 17 de noviembre de 2018

Semana. (16 de Julio de 2011). *Semana*. Obtenido de <https://www.semana.com/nacion/articulo/el-crater-discordia/243092-3>

Consultado el 29 de octubre de 2018