

# Reflexiones metodológicas: El papel de las técnicas de generación de información en los proyectos de investigación social mixtos<sup>1</sup>

Sebastián Ardila Ríos<sup>2</sup>

Gloria Esperanza Londoño Torres<sup>3</sup>

Natalia María Posada Pérez<sup>4</sup>

## Resumen

Este documento de trabajo tiene como propósito reflexionar sobre las técnicas de generación de información utilizadas en el proyecto de investigación *Transformaciones de carácter territorial, resultado del desarrollo de proyectos de movilidad. Estudio de Caso: Sistema Integrado de Transporte (Municipio de Bello, tramo Bello-Niquía del Metro)* y cómo permitieron dar cuenta, en términos de la construcción social del territorio y del derecho a la ciudad, de las transformaciones urbanas y territoriales que tuvieron lugar en la zona de influencia de las estaciones Bello y Niquía del Metro de Medellín tras la construcción y puesta en marcha del sistema; así como de los actores y relaciones de poder que emergieron durante la construcción de este proyecto de movilidad metropolitano.

Para ello, se aborda el papel que cumple el referente conceptual como punto de partida para la definición y elaboración de técnicas e instrumentos de investigación, y en ese sentido se conceptualiza la entrevista semiestructurada, la cartografía social y la encuesta como dispositivos

---

<sup>1</sup> Derivado de proyecto de investigación “Transformaciones de carácter territorial, resultado del desarrollo de proyectos de movilidad. Estudio de Caso: Sistema Integrado de Transporte (Municipio de Bello, tramo Bello-Niquía del Metro)”, financiado por convocatoria interna de la Facultad de Ciencias Sociales, adscrita a la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia (versión 2018). Grupo de investigación en estudios sobre Desarrollo Local y Gestión Territorial.

<sup>2</sup> Estudiante de Planeación y Desarrollo Social de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. sebasar0411@gmail.com

<sup>3</sup> Mg. en Estudios Urbano-Regionales de la Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. Profesional en Gestión Cultural y Comunicativa de la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales. Docente de la Facultad de Ciencias Sociales y de Arquitectura en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia. Integrante del Grupo de investigación en Estudios sobre Desarrollo Local y Gestión Territorial. Coinvestigadora del proyecto de investigación que da origen a este documento de trabajo. gloria.londono@colmayor.edu.co

<sup>4</sup> Mg. en Estudios Socioespaciales y Politóloga de la Universidad de Antioquia. Docente investigadora de la Facultad de Ciencias Sociales en la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia (Colmayor). Integrante del Grupo de investigación en Estudios sobre Desarrollo Local y Gestión Territorial. Investigadora principal del proyecto de investigación que da origen a este documento de trabajo. natalia.posada@colmayor.edu.co

aplicados de manera complementaria más no exentos de tensiones debido a la naturaleza del dato y los fines de la investigación.

## **Introducción**

En investigación social las técnicas de generación de información son el vehículo que permite construir caminos entre la teoría y la práctica. Ellas ofrecen diversidad de estrategias para el acercamiento a los actores y realidades territoriales que los proyectos de investigación se proponen comprender, analizar, explicar e intervenir. Son parte constitutiva del diseño metodológico de cualquier estudio, al mismo tiempo, son el resultado y el reflejo de un proceso sistemático que implica la conjugación de elementos como: los objetivos de investigación, el referente conceptual, el paradigma, el enfoque y el método que sustentan la iniciativa investigativa. En pocas palabras, las técnicas de generación de información son producto de una fundamentación teórica y metodológica que busca la construcción de conocimiento con la otredad y su territorio.

En este sentido, el proyecto de investigación *Transformaciones de carácter territorial, resultado del desarrollo de proyectos de movilidad. Estudio de Caso: Sistema Integrado de Transporte (Municipio de Bello, tramo Bello-Niquía del Metro)*<sup>5</sup> utilizó como técnicas para la generación de información las entrevistas semiestructuradas, las encuestas, los mapeos y recorridos territoriales. Estas pueden ser catalogadas como técnicas cuantitativas, cualitativas e interactivas que son, en parte, la síntesis de los objetivos que esta investigación se propone, pues acá se analizan las transformaciones urbanas y territoriales de la zona de influencia de las estaciones Bello y Niquía del Metro a partir del proyecto de movilidad “Sistema Integrado de Transporte”.

Para ello, el equipo investigador se ha propuesto, en primer lugar, contextualizar la incidencia que ha tenido el proyecto de movilidad en las transformaciones e impactos territoriales del área de influencia de las estaciones de Bello y Niquía del Metro, en el municipio de Bello; en segundo lugar, caracterizar los actores y relaciones de poder que emergen durante la

---

<sup>5</sup> La investigación se desprende de un macroproyecto de investigación denominado “Análisis comparativo de la evaluación de impacto social, ambiental y territorial de los proyectos urbanos desarrollados en la ciudad de Medellín” (2016 y 2017), realizado por la Universidad de San Buenaventura, Universidad de Medellín y la I.U. Colegio Mayor de Antioquia.

construcción de la línea A del Metro de Medellín, específicamente en el tramo objeto de estudio, frente al proceso de resistencia y movilización social por impacto de obra de movilidad; y, en último lugar, ajustar el sistema de monitoreo y evaluación presentado como instrumento de lectura territorial que permite la comprensión y el estudio del territorio como un proceso de construcción social, en términos de habitabilidad, coexistencia y sostenibilidad.

De igual forma, la selección de estas técnicas tuvo una corresponsabilidad con el referente conceptual que orienta el proyecto, a saber: el derecho a la ciudad y la construcción social del territorio. La diada técnicas-referente conceptual será desarrollada más adelante, pues estas fueron cruciales dentro del proyecto de investigación tanto para la generación de información como para el análisis de la misma.

Por último, las técnicas que se priorizaron hacen parte de un diseño metodológico bajo el paradigma histórico hermenéutico, que hace hincapié en la reconstrucción de prácticas y discursos que, a través de su interpretación, dan sentido a los acontecimientos desde la perspectiva del grupo social involucrado, de ahí que este paradigma se apoye en la historia, pues a partir de esta es posible adjudicar un “todo-con- sentido” (Ramírez, Arcila, Buriticá y Castrillón, 2004, p. 121). Teniendo en cuenta los objetivos del presente estudio, el enfoque que se adopta es el mixto, ya que la investigación está atravesada tanto por la recolección como el análisis de datos cualitativos y cuantitativos.

Posicionarse desde esta orilla del conocimiento, llevó a que el estudio se asumiera desde los métodos mixtos, los cuales implican la combinación de técnicas cuali y cuanti dentro del mismo. En consecuencia, esta es una investigación que no puede ser vista dentro de un diseño monométodo, pues en este nivel, se utiliza un diseño completa o parcialmente mixto (Leech y Onwuegbuzie, 2009, citado por Echevarría, 2019, p.102).

Con lo anterior en mente, en este documento de trabajo se propone reflexionar acerca de cómo las técnicas de generación de información utilizadas en este proyecto de investigación permitieron dar cuenta, por un lado, de las transformaciones urbanas y territoriales que tuvieron lugar en la zona de influencia de las estaciones Bello y Niquía del Metro de Medellín tras la construcción y puesta en marcha de la obra; y por otro lado, de los actores y las relaciones de poder que emergieron en la zona durante la construcción de este proyecto de movilidad metropolitano.

En consecuencia, se describe, en primer lugar, la construcción social del territorio y el derecho a la ciudad como categorías de análisis que orientan los procesos de recolección y análisis de la información; en segundo lugar, se mencionan algunas de las técnicas utilizadas en el proyecto para generar información cualitativa o cuantitativa. En este punto, no solo se detalla la diferencia entre técnicas cualitativas, cuantitativas e interactivas, sino que también se cuestiona la pertinencia de cada una en el cumplimiento de los objetivos de investigación. Finalmente, hay un espacio para conclusiones y reflexiones, del cual es importante avizorar la complementariedad y los conflictos que pueden existir entre las técnicas cualitativas y cuantitativas en investigaciones mixtas.

### **El referente conceptual en la definición de las técnicas de generación de información**

En el referente conceptual de una investigación social se describen los conceptos fundamentales del tema que se propone estudiar, los cuales se ubican sistemáticamente en una estructura amplia que tiene entre sus propósitos organizar, explicar y analizar los datos iniciales del problema -en tanto aspectos teóricos y empíricos- para dilucidar relaciones entre ellos (Cerdeña, 1993). Tal como lo afirma este mismo autor, “el marco conceptual viene a hacer el producto de un proceso de análisis y selección de los conocimientos conseguidos, o sea la expresión concentrada de conocimientos que tienen relación con el problema planteado” (p.179). Estos conceptos también se constituyen en un lente que, muchas veces en construcción constante, sirven precisamente para ver, comprender y analizar la realidad del fenómeno a investigar desde lo que cada uno de ellos describe.

Así pues, el referente conceptual es un momento clave tanto para la fase de trabajo de campo como para el análisis de la información generada de cualquier investigación en curso, ya que esta construcción representa parte de la realidad del fenómeno que se investiga y puede, hacer las veces, por un lado, de orientador para la elaboración de los instrumentos de generación de información; ya que al definir las categorías o conceptos fundamentales se está delimitando los aspectos que se quieren comprender, explicar o transformar de esa realidad que se está investigando. En las técnicas e instrumentos se reflejan esas categorías que se quieren leer de manera más contextual y situada que en principio fueron construidas en el referente conceptual

de una forma teórica teniendo en cuenta algunos insumos prácticos de las mismas. Y, por otro lado, de insumo para la organización y análisis de la información.

Para el estudio en cuestión, algunos de los conceptos que se consolidaron en lo que se denomina referente conceptual fueron el derecho a la ciudad y la construcción social del territorio. El primero hace referencia al “derecho de cambiarnos a nosotros mismos cambiando la ciudad. Es, [...], un derecho común antes que individual, ...” (Harvey, *s.f.*, p. 23), con el cual no solo se hace referencia al acceso de los recursos urbanos, sino a la participación que ejercen lo distintos actores, en especial lo más desfavorecidos, dentro de la re-producción de estos:

El derecho a la ciudad es un derecho colectivo de todas las personas que habitan, acceden y usan la ciudad. Supone no solamente el derecho a usar lo que ya existe en los espacios urbanos, sino también a definir y crear lo que debería existir con el fin de satisfacer la necesidad humana de llevar una vida decente en los ambientes urbanos (Harvey, 2003, citado por Buckingham, 2011, p.60).

En el Foro Social de las Américas (2004) se elabora la Carta Mundial de Derecho a la Ciudad que busca un compromiso social en el cual organizaciones, gobiernos y naciones puedan ofrecer a todas las personas vivir con dignidad en las ciudades en términos, por ejemplo, de una justicia social con lo más desfavorecidos y excluidos por el gran capital; de una participación activa en la re-definición del hábitat, en el fortalecimiento y planificación de las administraciones públicas y organizaciones sociales; de un acceso a los recursos de la ciudad; entre otros. De ahí que el derecho a la ciudad se exprese en: vivienda, energía, agua, medio ambiente, educación, trabajo, movilidad, ocio, etc. Allí fue definido como

... el usufructo equitativo de las ciudades dentro de los principios de sustentabilidad y justicia social. Se entiende como un derecho colectivo de los habitantes de las ciudades, en especial de los grupos empobrecidos vulnerables y desfavorecidos, que les confiere la legitimidad de acción y de organización, basado en sus usos y costumbres, con el objetivo de alcanzar el pleno ejercicio del derecho a un patrón de vida adecuado (Foro Social de las Américas, 2012, p. 185).

Posicionarse desde el derecho a la ciudad para analizar los impactos generados en las áreas de influencia de las estaciones de Bello y Niquía (Municipio de Bello) por la construcción

y puesta en marcha del Metro de Medellín, permitía reconocer el papel que juegan los distintos actores y actantes en la re-producción de la ciudad, en la construcción social del territorio, pues se hacía necesario indagar por aspectos como la participación, las acciones colectivas, la memoria histórica, las identidades territoriales, las prácticas de aprobación territorial, la cultura del transporte, la accesibilidad, entre otra cantidad de elementos que han definido y constituido al municipio de Bello en relación con los sistemas de movilidad.

Todos esos aspectos se hicieron perceptibles, aprehensibles a través de las técnicas de generación de la información, donde se puede evidenciar el papel que tiene el referente conceptual en la construcción y definición de técnicas e instrumentos para la recolección de información, pues este les da un sustento epistémico, teórico y metodológico a las técnicas, las dota de un sentido e intención, pues con ellas se busca comprender, explicar, transformar la realidad o fenómeno que se estudia. Se constituye en un punto de partida, pero, al mismo tiempo, de llegada, pues a raíz de este- como se ha reiterado en repetidas ocasiones- se realizan los análisis de la información.

En el marco de estas, se debían definir y construir dispositivos para la recolección de información que permitieran no solo dar cuenta de las transformaciones territoriales, de las relaciones de poder entre los distintos actores, sino también que explicitarán en su conjunto la construcción social del territorio, pues esta apareció en el proyecto de investigación como un punto de llegada que se comprendió como el resultado de las relaciones sociales y naturales entre lógicas, dinámicas y fenómenos con tiempos particulares, que dotan de sentido y contenido las materialidades y subjetividades que construyen los sujetos en espacios geográficos definidos (Bozzano, 2012).

Es decir, interesaba saber cómo las zonas de influencia de las estaciones de Bello y Niquía del Metro de Medellín habían sido reconfiguradas como territorios otros a partir de la construcción y puesta en marcha de este megaproyecto de movilidad teniendo en cuenta las relaciones de poder, las subjetividades y las prácticas que dotaban de otros sentidos a esos espacios geográficos, pues se convirtieron en escenarios para la inversión de capitales privados, su vocación industrial pasó a ser residencial y prestadora de servicios, se asumieron como lugares de conectividad con los otros municipios del Valle de Aburrá, entre otros. En otras palabras, lo que se intentaba hacer era dar cuenta de una configuración territorial, entendida por

Sosa (2012), como la “forma en que están dispuestos y relacionados complejamente los elementos constitutivos del territorio, así como a la relación de éste con otros territorios en distintas escalas de consideración relacional” (p. 15).

Todo esto, para señalar que el referente conceptual permite delimitar, aterrizar, definir e interrelacionar las categorías de análisis y/o conceptos fundantes del tema que se investiga, y en esa medida se conoce lo que se quiere observar, comprender, explicar y/o transformar de la realidad; por tanto, se dilucidan acuerdos, perspectivas y sentidos explícitos e implícitos frente al cómo pueden ser abordadas en la realidad que se estudia, los cuales se concretan en la elaboración de las técnicas e instrumentos de generación de información. En pocas palabras, lo que se quiere señalar es que en la medida en que se conoce cómo es el fenómeno que se investiga a partir de los conceptos y/o categorías que le significan, se puede definir cuál es la forma, técnica e instrumento que va a permitir el acercamiento.

### **El uso de técnicas de recolección de información en proyectos de investigación mixta**

La investigación situada desde un referente conceptual que en esencia privilegia la participación de los/as distintos/as actores en la construcción de la ciudad y amparada bajo un enfoque mixto que denota el uso de técnicas de recolección de la información tanto cualitativas como cuantitativas; se definieron las entrevistas semiestructuradas, las cartografías sociales o mapeos territoriales, las encuestas y la revisión documental como algunos de los dispositivos para la generación de información tanto primaria como secundaria. Estos, según Cerda (1993), resumen en cierta medida toda la labor previa de una investigación, ya que, en sus criterios de selección, se expresan y reflejan elementos del planteamiento del problema, directrices del referente conceptual, el diseño metodológico de una investigación social, entre otros.

Todas ellas, se conjugarían para dar cumplimiento a los objetivos que la investigación se propuso, los cuales en esencia tributaban a la importancia de analizar los impactos generados por los proyectos urbanos mediante indicadores sociales, ambientales y territoriales, ya que estos facilitan la lectura espacial, siguiéndole la pista a las transformaciones derivadas de este tipo de obras, entre las que se mapean relaciones de poder y proyectos de ciudad, que bien podrían contribuir a la creación de políticas públicas coherentes y que trasciendan las esferas de lo

público en todos los niveles, para dinamizar cambios estructurales en la forma cómo se gestiona el desarrollo urbano y local.

Así pues, en este apartado se definirá qué son las técnicas cualitativas y cuantitativas para la generación de información; luego, se describirán algunas de las que se usaron en el proyecto de investigación en cuestión, especialmente, las entrevistas semiestructuradas, las cartografías sociales y las encuestas, así como las implicaciones de cada una de ellas en el cumplimiento de los objetivos construidos.

En investigación cuando se alude a las *técnicas de generación de información* se refiere a los “procedimientos de actuación concreta y particular de recogida de información relacionada con el método de investigación que estamos utilizando” (Campoy y Gomes, 2015, p.275). Los instrumentos son la concreción de estas, pues en ellos se expresan las preguntas, materiales y procedimientos de ejecución de las técnicas. Son, en pocas palabras, “la traducción operativa de los conceptos y variables teóricas, o en su defecto, de los objetivos generales y específicos” (Cerdeira, 1993, p.235). De esta forma, en esta investigación se definieron y construyeron técnicas e instrumentos que respondieran a los objetivos que el estudio se propuso, teniendo corresponsabilidad con lo construido en los momentos previos del proyecto.

Teniendo en cuenta, la naturaleza mixta sobre la que se ampara la investigación es preciso distinguir entre técnicas de generación de información cuantitativas y cualitativas. Las primeras están inscriptas bajo el paradigma empírico-analítico, el cual busca la predicción, medición y el establecimiento de leyes universales con respecto al fenómeno que se estudia, y en ese sentido, sus dispositivos para la recolección de información pretenden la cuantificación de las variables que significan el tema que se investiga, pues a través de estas, logran “expresar numéricamente el resultado de la medición de estas y mediante procedimientos estadísticos describir fenómenos o evaluar la magnitud y confiabilidad entre ellos” (Monje, 2011, p.133).

Por su parte, las técnicas cualitativas bajo el marco del paradigma hermenéutico, indagan por la cualidad, el adjetivo, la palabra, el sentido que tiene la realidad que se investiga para los actores que la viven, por ello, proporcionan, en primer lugar, una mayor profundidad en la respuesta y comprensión del fenómeno estudiado, pues se particulariza esa realidad; y en segundo lugar, ellas favorecen un vínculo más directo con los sujetos, debido a que permiten la

participación de experiencias diversas para tener una visión más amplia de lo que se estudia (Campoy y Gomes, 2015, p. 277).

Llegados a este punto, es pertinente continuar con una reflexión de las técnicas de generación utilizadas en esta investigación, identificando las ventajas y desventajas del uso de entrevistas semiestructuradas, las cartografías sociales y las encuestas en proyectos de investigación cuyo enfoque es mixto, al tiempo que se tiene en cuenta los objetivos propuestos en el estudio.

Para empezar, las entrevistas semiestructuradas se consideran una técnica cualitativa de carácter conversacional entre las y los investigadores y los sujetos informantes cuyo propósito es obtener datos de la realidad que se investiga desde la voz de quienes la han vivido y construido, pues los entrevistados se asumen como sujetos que producen discursos de tipo argumentativo, pero especialmente, narrativo que configuran una visión del mundo o del fenómeno que se investiga. La información generada ayuda a la comprensión, interpretación y explicación del problema que se investiga. De acuerdo con Frutos (1998):

La entrevista es, ante todo, un dialogo que se desarrolla según algunos parámetros; cierto acuerdo o convención entre ambos participantes (encuadre); cierta previsión por parte del investigador acerca de las condiciones que deben cumplirse para que la entrevista sea válida metodológicamente; cierto diseño previo que incluye marco, objetivos y límites de la utilización de este instrumento metodológico (p.1).

En este sentido, la entrevista semiestructurada implica, por ejemplo, la elaboración de un guion de preguntas abierto que oriente el dialogo entre los(as) investigadores y los informantes. Este tiene relación con los objetivos, categorías de análisis y las formas de comprender el fenómeno que se estudia, con el fin de dar cuenta de la “validez metodológica que se pretende”, de igual forma, necesita de un encuadre con los informantes, en los que ellos y ellas conozcan el qué se investiga, el cómo se estudia y el para qué del proyecto, entre otra cantidad de consideraciones que se deben tener en cuenta tanto para la elaboración como para la aplicación del instrumento.

De acuerdo con Munarriz (1992) la entrevista semiestructurada se utiliza usualmente en dos momentos de la investigación. El primero de ellos, se asocia al hecho de profundizar lo

observado para comprender situaciones, acciones que no se aprehendieron con otras técnicas de recolección de información. El segundo está ubicado en la fase final del estudio, pues allí, estas son usadas para “clarificar ciertas contradicciones entre lo observado y la información recogida por otras fuentes que pudieran crear problemas de relación si los intentáramos esclarecer durante el estudio” (Munarriz, 1992, p. 113).

En esta investigación, las entrevistas semi-estructuradas se elaboraron en la fase inicial del trabajo de campo, pues a partir de ellas se pretendió comprender, desde la voz de los diferentes actores (comunidad en general, líderes sociales, funcionarios públicos de la Alcaldía de Bello, de la Empresa de Transporte Masivo del Valle de Aburrá, académicos, entre otros) la incidencia que ha tenido la construcción y puesta en marcha del Metro de Medellín en las áreas de influencia de las estaciones de Bello y Niquía en términos, por ejemplo, de la participación y movilización política, las identidades territoriales, los cambios en los usos del suelo, en las formas de habitar el territorio antes y después de este proyecto de movilidad, la memoria histórica, entre otros.

En su conjunto, las diferentes voces permitieron no solo evidenciar las relaciones de poder que han participado en la construcción social del municipio de Bello, en especial en la zona de influencia de las estaciones Bello y Niquía del Metro de Medellín, sino también la participación de la sociedad civil por un derecho a la ciudad que, se logró expresar en las acciones y demandas realizadas en su momento por la Junta de Acción Comunal de Panamericana (Niquía) a favor de la concienciación del valor real de las viviendas y que actualmente también luchan las organizaciones culturales y artísticas de Bello en lo que se denomina el Parque de Artes y Oficios. Por medio de las entrevistas, se encontró que el territorio es construido en medio de las relaciones de poder entre sus actores y actantes<sup>6</sup>, quienes a través de sus prácticas materializan y/o concretan ese territorio.

Por su parte, la cartografía social también conocida como mapeo territorial es una herramienta metodológica y conceptual que se centra en la construcción intersubjetiva de mapas sobre un espacio geográfico delimitado. Es elaborada por los diferentes actores de una

---

<sup>6</sup> El actante es un concepto proveniente de la Teoría del Actor Red que propone B. Latour, y se refiere a las materialidades del territorio y animales no humanos que lo habitan, con los que además interactúan los actores en sus tramas de poder.

comunidad y su materialización expresa cómo el territorio es construido, vivido y percibido por quienes lo habitan. En otras palabras, es

Un ejercicio colectivo de reconocimiento del entorno socio-territorial a través de la construcción de mapas, con este ejercicio se evidencian las relaciones sociales, se develan saberes que permiten a sus participantes un mejor conocimiento de su realidad, genera espacios de reflexión y permite construir un lenguaje común de interpretación de las diferentes percepciones de la realidad presente en las comunidades (López, 2005 citado en Algranati, Bruno y Iotti, 2012, p.10).

En la cartografía social, las personas se asumen como agentes participantes en la construcción y definición del territorio que tienen conocimientos y saberes sobre este, los cuales les confiere capacidades para transformarlo. Este último aspecto le otorga a los sujetos una característica que en las entrevistas muchas veces no se reconoce, pues estos se consideran informantes. De ahí que este instrumento metodológico se utilice como un dispositivo para la planificación democrática de los territorios, pues como señala Herrera (2008), los saberes, experiencias, tradiciones y memorias de los diferentes actores se legitiman en el mapa que es construido. El conocimiento de ellos se percibe y se asume como un saber horizontal.

Por ello, “la cartografía social [...] permite a las comunidades conocer y construir un conocimiento integral de su territorio para que puedan elegir una mejor manera de vivirlo. [...]. Es un proceso democrático de construcción de conocimiento... (Herrera, 2008, p. 6) que, como dispositivo para la generación de información puede inscribirse dentro de las técnicas cualitativas interactivas, las cuales son entendidas como

dispositivos que activan la expresión de las personas, facilitando el hacer ver, hacer hablar, hacer recuperar, hacer recrear, hacer análisis, lo cual es lo mismo que hacer visibles o invisibles, sentimientos, vivencias, formas de ser, creer, pensar, actuar, sentir y relacionar de los sujetos para hacer deconstrucciones y construcciones, generando de esta manera, procesos interactivos que promuevan el reconocimiento y el encuentro entre los sujetos, propiciando la construcción colectiva del conocimiento, el diálogo de saberes, la reflexividad y la recuperación de la memoria colectiva (Quiroz, Velásquez, García y González, 2002, p.48)

De esta manera, la cartografía social, en términos del estudio en cuestión, permitió hacer ver, hacer hablar, hacer recuperar y recrear la construcción social del territorio bellanita desde la formulación y puesta en marcha del Tren Metropolitano. Tal como lo señalan estas autoras, las técnicas interactivas permiten ubicar, comprender, interpretar y rescatar la experiencia humana, los significados de los hechos, las acciones y prácticas de apropiación territorial desde la recuperación de los saberes y experiencias que están detrás de los actos y de las interacciones sociales (Quiroz et al., 2002) que pueden hacerse explícitas a partir del mapa y del lenguaje de los distintos actores.

Así pues, esta técnica de generación de información se convirtió en otra vía para comprender el derecho a la ciudad que se demanda en el municipio de Bello, pues los participantes durante los talleres evidenciaron y situaron, no solo, los impactos y las transformaciones territoriales que ha tenido el Metro de Medellín en su territorio, sino también, las problemáticas históricas y que, actualmente, se acentúan en el área de influencia que se estudió, como por ejemplo, la relacionada con el escaso espacio público debido a la presión de las constructoras sobre el suelo bellanita para la construcción de vivienda.

Teniendo en cuenta, la contribución de estas técnicas para la generación de datos que permitieran dar cuenta del cumplimiento de los objetivos; se encontró, no obstante, una desventaja de estas con respecto a la finalidad última del proyecto, pues este busca establecer un sistema de monitoreo y evaluación sobre los impactos que tienen estos proyectos de movilidad en los distintos territorios. En él se le ha dado relevancia al dato cuantitativo, en tanto su capacidad de ser medible, predecible le otorga un papel protagónico en la formulación, ejecución y evaluación de políticas públicas.

En ese punto, radicó la importancia de la encuesta, entendida como una “técnica que permite obtener información empírica sobre determinadas variables que quieren investigarse para hacer un análisis descriptivo de los problemas o fenómenos” (Rojas, 1985, p.139). En este caso, la encuesta se formuló alrededor de variables que involucraron, por ejemplo, la cultura del transporte, la identidad territorial, la memoria histórica, la apropiación de espacios, la accesibilidad, entre otra cantidad de aspectos que se relacionaban, esencialmente, con la medición cuantitativa del impacto que ha tenido la construcción y la puesta en funcionamiento del Metro de Medellín. Este instrumento de consulta y medición masiva hace las veces de medio

para la formulación y validación del sistema de monitoreo y evaluación que este proyecto de investigación pretende, y como dispositivo que en sí mismo indaga por la construcción social del territorio desde una lógica cuantificable y calculable.

En síntesis, la elaboración y aplicación de las técnicas de generación de información tanto cualitativas como cuantitativas posibilitaron para la investigación en curso una comprensión mucho mayor del fenómeno que se estudia- las transformaciones territoriales derivadas de los proyectos de movilidad-, ya que, no solo se aprehendieron los sentidos, sensaciones, percepciones de los distintos actores y actantes, sino que también, fue posible la cuantificación de algunos de estos aspectos. De alguna forma, hubo complementariedad entre unas y otras, conflictos, dificultades, pues no todo tipo de dato de naturaleza cualitativa puede ser medible, y si se puede hacer queda la sensación de no estar reconociendo la voz, el saber y la memoria de quienes habitan y construyen el territorio.

## **Reflexiones finales**

De acuerdo con Cerda (1993) la selección de técnicas de generación de información depende de una serie de factores como la naturaleza del fenómeno por estudiar, los objetivos de la investigación, el problema de investigación, los recursos financieros, el recurso humano y las personas participantes. En este documento de trabajo se priorizó, por ejemplo, el papel que cumple el referente conceptual, también conocido como marco conceptual, en la definición y construcción de las técnicas de generación de información. Esto sin dejar de lado el rol que a su vez cumple el paradigma, el enfoque y el método que sustenta la investigación en esta fase del proyecto.

En este sentido se concluye que las técnicas de recolección de información tanto cualitativas como cuantitativas utilizadas en esta investigación, la cual se titula *Transformaciones de carácter territorial, resultado del desarrollo de proyectos de movilidad. Estudio de Caso: Sistema Integrado de Transporte (Municipio de Bello, tramo Bello-Niquía del Metro)* permitieron en su conjunto evidenciar las transformaciones territoriales en las áreas de influencia objeto de estudio, las relaciones de poder que se han gestado desde la construcción del Metro de Medellín y la elaboración de un sistema de monitoreo y evaluación para los impactos

generados por proyectos de movilidad en los territorios dando cuenta, en su generalidad, de lo cambiante y polifónico de la construcción social del territorio.

Las entrevistas semiestructuradas y los talleres de cartografía social permitieron evidenciar, comprender y situar, en una perspectiva histórica, cómo la diversidad de actores (sociedad civil, organizaciones culturales y artísticas, comunidad en general, ...) comenzaron a sentir, a percibir y a vivir ese territorio que cambiaba a partir de la construcción y entrada en funcionamiento del Tren Metropolitano, pues las formas de relacionamiento y apropiación del territorio no eran las mismas. En la interacción social, los *clientes metropolitanos* comenzaron a ser la nueva forma de denominación de ese ciudadano metropolitano al que daba lugar el Sistema Integrado de Transporte del Valle de Aburrá.

En Bello, las áreas de influencia de las estaciones de Bello y Niquía se consideraron Centralidades Metropolitanas, espacios de todos y a la vez de nadie; pues allí se comenzó a priorizar un desarrollo voraz que desplazó las prácticas de apropiación territorial que tenían lugar, por ejemplo, en las *Mangas de Niquía*; un espacio que, antes de la construcción del Metro era un lugar para el disfrute familiar, para la realización de eventos comunitarios, entre otros, para ir convirtiéndose cada vez más en un espacio para el capital privado, ya que con la aparición del Metro este territorio se priorizó como un escenario para las inmobiliarias generando cambios en la vocación del suelo, entre otra cantidad de hallazgos que se realizaron con la participación de los actores/agentes del estudio.

Por su parte, las encuestas han facilitado la medición de la identidad territorial, la apropiación de espacios de intercambio, la cultura del transporte, la movilización y la participación política, mediante la construcción de indicadores y variables que se proponen en términos, por ejemplo, de percepción, de calidad y de impacto. De esta forma, puede darse cuenta como el dato cuantitativo que aportan las encuestas adquiere un contexto, una historia, una voz, un sentido que muchas veces lo sustentó, otras veces, lo contradujo. Hubo complementariedad, pero también conflictos entre lo que una técnica y la otra lograban generar. A esto se le suma que, en determinados momentos se le dio mayor predominancia a la información cuantitativa, olvidando el diálogo que era necesario mantener entre lo uno y lo otro.

Con todo esto, queda el desafío de elaborar una mejor sinergia entre los análisis que pueden realizarse a partir de la información generada tanto por las técnicas cualitativas como por

las cuantitativas. Ello implica, entre otras, un equipo investigador interdisciplinario que construya un sistema que integre de manera complementaria las técnicas de recolección de información con dispositivos y estrategias de análisis que permitan la conversación permanente entre la naturaleza diversa de cada dato. Ello con el propósito de posibilitar otras vías para la comprensión holística de la realidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Algranati, S., Bruno, D., e Iotti, A. (2012). Mapear actores, relaciones y territorios. Una herramienta para el análisis del escenario social. *Cuaderno de cátedra*, (3), 1-22. Recuperado de <https://animacionsocioculturalunlz.files.wordpress.com/2014/09/algranati-santiago-mapear-actores-territorios-y-relaciones-mod.pdf>
- Bozzano, H. (2012). *Territorios reales, territorios pensados, territorios posibles: Aportes para una teoría territorial del ambiente*. Buenos Aires: Espacio.
- Buckingham, S. (2011) [2da ed.]. Análisis del derecho a la ciudad desde una perspectiva de género. En Sugranyes, A. y Mathivet, C. (Edits.), *Ciudades para tod@s. Por el derecho a la ciudad, propuestas y experiencias* (pp. 59-65). Santiago de Chile: HIC. Recuperado de <http://www.hic-gs.org/content/Ciudades%20para%20todos%20HIC-2011.pdf>
- Campoy, T., y Gomes, E. (2015). Técnicas e instrumentos cualitativos de recogida de datos. En Pantoja, A. (coord.), *Manual Básico para la realización de tesinas, tesis y trabajos de investigación* (pp. 273-300). España: EOS.
- Cerda, H. (1993). *Los elementos de la investigación. como reconocerlos, diseñarlos y construirlos*. Quito: El Buho LTDA.
- Echevarría, H. (2019). *Métodos de investigación e inferencias en Ciencias Sociales: Una propuesta para analizar su validez*. Recuperado de <http://www.unirioeditora.com.ar/wp-content/uploads/2019/05/M%C3%A9todos-de-investigaci%C3%B3n-e-inferencia-en-ciencias-sociales-UniR%C3%ADo-editora.pdf>
- Foro Social de las Américas. (2012). Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad. *Revista paz y conflictos*, (5), 184-196. Recueparado de [https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc\\_n5\\_2012\\_doc1.pdf](https://www.ugr.es/~revpaz/documentacion/rpc_n5_2012_doc1.pdf)
- Frutos, S. (1998). La entrevista en la investigación social... *Anuario*, 2, 1-7. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/61695676.pdf>
- Harvey, D. (s.f.). *El derecho a la ciudad*. Recuperado de Habitat International Coalition: <http://www.hic-gs.org/content/david%20harvey.pdf>
- Herrera, J. (2008). Cartografía Social. Centro Superior de Ciencias Políticas y Sociales. Departamento de Trabajo Social y Servicios Sociales. España: Universidad de la Laguna, 3-5. [Documento en línea]: Recuperado de <https://juanherrera.files.wordpress.com/2008/01/cartografia-social.pdf>

- Monje, C. A. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. Guía didáctica*. Neiva: Universidad Surcolombiana.
- Munarriz, B. (1992). Técnicas y métodos en Investigación Cualitativa. En Muñoz, J. y Abalde, E. (coord.) *Metodología educativa I* (pp. 101-116). España: Universidade da Coruña.
- Quiroz, A., Velásquez, A. M., García, B., y González, S. (2002). *Técnicas interactivas para la investigación social cualitativa*. Medellín: Fundación Universitaria Luis Amigó.  
Recuperado de  
[http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos\\_virtuales/posgrado/maestria\\_asesoria\\_familia\\_r/proyectos\\_I/m%C3%B3dulo%202/Tecnicas%20Interactivas%20-%20Quiroz.pdf](http://proyectos.javerianacali.edu.co/cursos_virtuales/posgrado/maestria_asesoria_familia_r/proyectos_I/m%C3%B3dulo%202/Tecnicas%20Interactivas%20-%20Quiroz.pdf)
- Ramírez, L., Arcila, A., Buriticá, L.E. y Castrillón, J. (2004). Paradigmas y Modelos de Investigación. Guía Didáctica y Módulo. Recuperado de  
<https://es.slideshare.net/Corsario2021/paradigmas-y-modelos-de-investigacin-guia-didactica-y-modulo>
- Rojas, R. (1985). *Investigación social: teoría y praxis*. México: Plaza y Valdés, S.A.
- Sosa, M. (2012). *¿Cómo entender el territorio?* Guatemala: Cara Parens. Recuperado de  
<https://rebellion.org/docs/166508.pdf>