

La agencia de las cosas: una semiosis de las redes de transporte en Bogotá / *The agency of things: A semiosis of transport networks in Bogotá*

Juan Carlos Mendoza-Collazos

(pág 55 - pág 65)

Las redes de transporte urbano constituyen un espacio social en el que los agentes se relacionan con múltiples artefactos –señales, reductores de velocidad, puentes, otros vehículos, etc.– Como lo advierte Latour, el estudio de dicho entorno social necesita ser “materializado”, en este caso, considerando la infraestructura, que permite –o no– el uso fluido del sistema, como parte fundamental del análisis del fenómeno del transporte. Con un enfoque basado en la semiótica agentiva, exploro hasta qué punto la infraestructura del transporte funciona como reguladora de las acciones humanas, con una agencia equivalente a la de los actores. En mi propuesta, la noción de agencia no se asume, por defecto, como característica intrínseca de los objetos –posición ampliamente asumida–, sino que se basa en el concepto de *dislocación* (Latour, 1996), el cual introduce una delegación de las tareas –acciones– humanas a los artefactos. A diferencia de Latour, en el enfoque agentivo, el origen de las acciones –y, por tanto, el responsable de la acción– es central para el análisis de la semiosis emergente en nuestra interacción con las cosas. A partir de esta tesis, presento una explicación de dicha semiosis usando experiencias de transporte analizadas en el observatorio de movilidad sostenible de la Universidad Nacional de Colombia, en Bogotá, que caracterizan las prácticas de interacción locales.

Palabras clave: artefactos, semiótica agentiva, agencia material, interacción, infraestructura del transporte, semiosis urbana, semiótica del transporte, movilidad.

Urban transport network is a social space in which agents interact with multiple artifacts –signs, speed bumps, bridges, other vehicles, etc.– As Latour states, the study of social spaces needs to be “materialized”, in this case, considering the material infrastructure that allows –or not– the fluid use of the system, as a fundamental part of the analysis of the transport phenomenon. From an agentive semiotics approach, I discuss if the transport infrastructure functions as a regulator of human actions, with an equivalent agency to that of the actors. In my proposal, the notion of agency is not assumed, by default, as an intrinsic characteristic of objects –position widely assumed–, but is based on the concept of *dislocation* (Latour, 1996), which introduces a delegation of human tasks to artifacts. Unlike Latour, for agentive semiotics the origin of actions –and, therefore,

who is responsible for the action— is central to the analysis of emergent semiosis in our interaction with things. Based on this thesis, I describe the particular semiosis of local interaction practices, using experiences analyzed in the sustainable mobility observatory of National University of Colombia, in Bogotá.

Keywords: artifacts, agentive semiotics, material agency, interaction, transport infrastructure, urban semiosis, transport semiotics, mobility.

Juan Carlos Mendoza-Collazos: Es profesor asociado de la Universidad Nacional de Colombia. Doctorando en Semiótica Cognitiva por la Universidad de Lund, Suecia. Actualmente investiga el rol de los artefactos en relación a la agencia con un enfoque de semiótica cognitiva. Es autor del libro “Semiótica del diseño con enfoque agentivo: Condiciones de significancia en artefactos de uso” y del capítulo quinto de libro “Meaning, Mind and Communication: Explorations in Cognitive Semiotics” editado por Jordan, Göran Sonesson y Piotr Konderak, entre otros textos. Profesor, entre 2013 y 2018, del observatorio de movilidad sostenible en la carrera de diseño industrial, Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Calle 14 No. 10-40, Sogamoso, Boyacá
jcmendozacol@unal.edu.co

Fecha de presentación 08/12/2020
Fecha de aceptación 16/12/2020

1. DE LATOUR A LA SEMIÓTICA AGENTIVA

En el texto “On Interobjectivity”, Latour (1996) presenta, con anticipación, las tesis fundamentales de lo que será su influyente teoría del actor-red (2005). En dicho artículo, Latour intenta introducir a los objetos en el escenario de los estudios sociológicos utilizando un juego de palabras entre la intersubjetividad y los objetos o, mejor aún, entre la interactividad y los objetos, entendiendo los “objetos” como cosas, artefactos. La tesis central del texto es que la sociología necesita ser “materializada”, estudiando el papel de los artefactos en la sociedad con importancia simétrica, tomando en serio la “vida social de las cosas” (Appadurai 1986*¹).

Lo más relevante para el propósito de este artículo, es que la noción de agencia no se asume por defecto como una característica intrínseca de los artefactos, a diferencia de lo que ha sido replicado por otros autores (véase Clark, 1997; Sutton, 2008; Watts, 2008; Malafouris, 2013). En contraste, se introduce el concepto de *dislocación* entendido como una delegación de las tareas humanas a los artefactos, tal como lo propone la semiótica agentiva con el concepto de *agencia derivada* (Niño, 2015:352; Mendoza-Collazos, 2015:24, 39). Sin embargo, el autor francés disminuye la importancia de quién origina las acciones y así, del responsable de la acción (Latour, 1996, 1999), desdibujando el rol de las capacidades agentivas en las interacciones sociales. Posición que hizo eco y se ha radicalizado en autores como Malafouris (2013:221), quien resalta el caso de un asesinato con arma de fuego en el que la responsabilidad se diluye entre el agente y el artefacto.

Esto tiene implicaciones, como veremos más adelante, en el concepto de *agencia de las cosas* en un entorno de transporte urbano. Latour sostiene que la noción de “actor social” tiene que ser redefinida incluyendo animales no humanos e incluso objetos inertes. La interacción entendida como “la relación de dos actores co-presentes, físicamente unidos por un acto de comunicación en función de la modificación de la conducta” debe ser revisada (Latour, 1996:229*). Ese concepto de interacción es importante solo a nivel de los primates no humanos para la relación social directa. En cambio, lo que caracteriza las interacciones humanas es que están mediadas por artefactos y no siempre requieren co-presencia. Así, las interacciones humanas se complejizan con la mediación de dispositivos artificiales. La complicación, según Latour, es producto de la delegación o *dislocación* de características, tareas e interacciones del cuerpo del agente, en los artefactos. Las interacciones directas —sin artefactos— “no dan cuenta de la mayoría de las situaciones humanas, aunque constituyen la base común de nuestras competencias” (Latour, 1996:230*). La interacción directa es una “categoría residual” que prevalece de nuestros antepasados no humanos.

El rol del espacio y del tiempo también diferencian las interacciones humanas. En los primates no humanos y otros animales siempre hay simultaneidad espacio-temporal. En cambio, en los humanos hay una “red intrincada [de interacciones] con una multiplicidad de fechas, lugares y personas muy diversas” (Latour, 1996:231*) que por medio de artefactos pueden romper la simultaneidad espacio-temporal. Un semáforo tiene el rol delegado de “oficial de tránsito” para regular el tráfico en una intersección. La capacidad humana de dislocar acciones en artefactos sin importar la secuencialidad espacio-temporal es un recurso semiótico que funciona mediante la reificación de representaciones simbólicas.

En el caso del semáforo, los colores establecen un código que reemplaza la tarea del signo corporal del agente de tránsito. Así, la interacción entre el agente de tránsito y el conductor del vehículo prescinde de la co-presencia, que es sustituida por el símbolo reificado en un artefacto. Latour resalta la importancia del objeto material porque de otro modo “¿Cómo podrían los signos hacer su trabajo?” (Latour, 1996:234*). Los símbolos requieren una estabilización previa –reificación– y ser instrumentalizados –codificación– para darles significado. Ese mecanismo de dislocación y delegación se despliega mediante el recurso semiótico de la abstracción hipostática o “cosificación” materializada en artefactos concretos. La cosificación y la aceptación de “cierta dosis de fetichismo” permite aceptar que “los objetos hacen algo” (Latour, 1996:236).

Para la semiótica agentiva (Niño, 2015; Mendoza-Collazos, 2015, 2016), sin embargo, la manera en que los artefactos “hacen algo” es completamente distinta a como lo hacen los agentes, estableciendo, a diferencia de Latour, una relación completamente asimétrica. En este enfoque, un agente es una entidad con capacidad para actuar y esta capacidad es exclusiva de organismos vivos con agencia intrínseca. Por su parte, la manera de actuar de los artefactos corresponde al despliegue de funciones asignadas por agentes, lo cual no es equivalente a la manera de actuar de estos últimos. En el enfoque de Latour, el responsable de la acción, su originador no posee importancia, puesto que lo relevante es la dinámica del proceso y las interacciones entre los elementos.

El argumento latouriano para disolver la importancia del originador de las acciones se basa en la idea de red: cada acción se conecta con la anterior y la siguiente, en un flujo permanente que tiene un origen completamente difuso. El responsable es, por tanto, inasible –una ilusión para Latour–. El agente no origina una acción, solo se limita a “compartirla y distribuirla con otros actantes” (Latour, 1996:237*). Es interesante notar que Latour introduce el término *actante* para distinguirlo de la noción de actor, con la intención de preservar la naturaleza del agente con una ontología diferente a la de los artefactos (Latour, 2005:54ss). La noción de actante establece una nueva ontología que refiere a cualquier elemento activo de una red funcional –no fenoménica–.

Con este concepto se evita la discusión sobre los agentes entendidos como entes animados con intencionalidad y propósito y con capacidad intrínseca para actuar. Eso tiene consecuencias para el análisis de las interacciones en las redes de transporte, pues explican, por ejemplo, la tendencia tecnocrática de estudiar, diseñar y proponer sistemas de transporte centrados en la eficiencia del sistema y no en la experiencia del usuario. Un ejemplo paradigmático es el sistema de transporte público de Bogotá conocido como Transmilenio, cuyos datos de transporte de pasajeros hora-sentido lo ubican como uno de los más eficientes del mundo (Peña y Moreno, 2017; Hidalgo, 2017), pero cuya experiencia de uso –percepción del servicio– arroja brechas negativas en la relación expectativa–satisfacción del usuario (Vega, Rivera-Rodríguez y Malaver, 2017). A pesar de ello, en este enfoque de red latouriano, los actantes sólo pueden “proceder a la acción” (Latour, 1996:237) y la ontología de ellos no es relevante.

En contraste, para la semiótica agentiva (Niño, 2015; Mendoza-Collazos, 2015, 2016), dar cuenta de la semiosis emergente de cualquier sistema implica considerar de

manera central la naturaleza de los agentes –entendidos como organismos vivos con diferentes grados de complejidad biológica y cognitiva–. Los artefactos son mediadores de interacciones entre organismos vivos. Latour sugiere esta idea cuando propone el ejemplo del pastor de ovejas que construye una cerca para delegar –dislocar– la función de preservar el rebaño, y afirma “¿Están las ovejas interactuando conmigo [el pastor] [...]? Sí, pero están interactuando con un yo que es, gracias a la cerca, desacoplado, delegado, traducido y multiplicado” (Latour, 1996:239*). Es decir, la cerca aparece como mediadora de la interacción de dos organismos vivos: las ovejas y el pastor. Nótese que la función de la cerca rompe la secuencialidad espacio-temporal y la co-presencia, al igual que nuestro ejemplo del semáforo. Recuérdese que, para Latour, la noción de *actante* expresa el cambio de propiedades o tareas dentro de una red de interacción entre elementos con una ontología diferente. Sin embargo, Latour insiste en que los artefactos tienen una función mediadora similar y equivalente a cualquier otro tipo de actante en el sistema (Latour, 1996:240). Esta idea pone el énfasis en el carácter procesual de los sistemas en interacción, desestimando la naturaleza de sus elementos. A partir de la discusión expuesta, en la siguiente sección reviso las implicaciones de estos enfoques en la responsabilidad de los agentes, el rol de los artefactos y la importancia del originador de las acciones en ejemplos específicos del sistema de transporte público de Bogotá.

2. DEL FLUJO DE LA ACCIÓN A LA IMPORTANCIA DE LA EXPERIENCIA

Cuando el énfasis del estudio semiótico de las interacciones humanas está puesto en la relación entre los elementos de un sistema –personas, artefactos, tiempo y espacio–, desestimando quién es el originador de las acciones, quién define su propósito y, por tanto, quién es responsable de dichas acciones², se evita la pregunta central sobre la agencia y la necesidad de estudiar su naturaleza. Si, además de esto, se asume que las capacidades agentivas no son exclusivas de los seres animados, sino que objetos inertes como los artefactos interactúan de manera equivalente a los humanos, se abre el camino a una *explicación* de sistemas “inmanentes” que omiten la *comprensión* profunda de la experiencia, como ya lo advirtió Sousa Santos (2009:102).

Para el caso que nos ocupa, optar por la explicación y no por la comprensión, es limitarse a cómo fluyen las acciones dentro de un sistema de transporte, en el cual, elementos como las señales de tránsito, los reductores de velocidad o los vehículos autónomos se desempeñan de manera equivalente a los agentes, incidiendo en igual proporción sobre el sentido de la experiencia. Esto sería aceptar que la eficiencia del sistema de transporte público está indiscutiblemente centrada en la capacidad para mover, hora-sentido, 52.000 elementos del punto A al punto B (Hidalgo, 2017), sin importar en qué consiste la experiencia situada de cada pasajero. Es como explicar un gol con base en las reglas del juego, omitiendo todo lo que implica una anotación para agentes situados en diferentes circunstancias de un torneo³. Para evitarlo, sugiero asumir el problema de la agencia, relocalizando el papel central del propósito y la responsabilidad en las acciones.

La agencia es la capacidad de actuar, producir y obtener significado, y esta capacidad es exclusiva de los organismos vivos. Como lo propuse en la réplica a Malafouris

—próxima a publicarse en el *Journal of Cognitive Semiotics*— la agencia es una característica exclusiva —una capacidad— de los agentes, no un proceso ni una propiedad emergente (Mendoza-Collazos, 2020). La exclusividad de la agencia en los organismos vivos, tal como se concibe dentro de la semiótica agentiva, permite distinguir algunas formas especiales en que los agentes deslocalizan su agencia, como lo propuso Latour. Pero a diferencia de este, se pone el acento en la idea que la agencia asignada a los artefactos es en todo sentido, *derivada*. Niño (2015) define la agencia derivada como un tipo de agencia que depende de los agentes para cumplir su propósito, siendo este “el caso particular de los artefactos, los signos y las presentificaciones” (Niño, 2015:352). Cuando los agentes asignan funciones a las cosas por medio del diseño, le asignan una agencia derivada. Ese aspecto es central, puesto que no solamente ocurre una dislocación de las tareas humanas, sino que estas son producto del diseño de los artefactos.

Esta acción de diseño es omitida o minimizada por Latour y sus seguidores, o englobada en el concepto de cosificación. Sin embargo, resulta central para comprender el rol de los artefactos con precisión fenoménica. Los artefactos pueden ejecutar acciones en el sentido de funciones, pero tales acciones dependen de una acción externa para ser ejecutadas, por esto se dice que su agencia es derivada. Las funciones de un artefacto pueden ejecutarse automáticamente, pero, aun así, estas dependen de lo que Sonesson definió como *intenciones remotas* (Sonesson, 1999:25*). Este es el caso de los vehículos autónomos, que si bien, dan la impresión de ejecutar funciones autónomamente, su concepción y programación resalta las intenciones —remotas— de sus diseñadores. El diseñador asigna las características del artefacto, moldea su agencia derivada cuando toma decisiones para establecer formas, materiales, ensamblajes, mecanismos y programas para permitir que las cosas actúen. Los artefactos adquieren la capacidad de actuar mediante sus funciones y dichas funciones dependen de los agentes para activarse y, en caso de activarse automáticamente, aún dependen de los agentes para adquirir sentido.

Como lo explicamos en Mendoza-Collazos & Sonesson (2020), en una fábrica abandonada en que, por alguna razón, los robots continúan trabajando automáticamente en la línea de producción, sus acciones no tienen ningún sentido. Solo adquieren sentido cuando un agente real entra en escena. Por otra parte, los robots no estarían allí si alguien no los hubiera diseñado en primer lugar. Es por eso que la agencia de las cosas solo puede considerarse como derivada, es decir, una agencia que, en sentido amplio, es asignada por una fuente externa y depende de ella. Esto ha sido omitido por versiones radicales de la teoría del actor-red y quienes defienden el concepto de *agencia material*. Por ejemplo, Malafouris (2013:124ss) propone el caso de los reductores de velocidad, tomado de Latour, para demostrar cómo los artefactos poseen una agencia equivalente a la humana. Los reductores no son solo un recordatorio para reducir la velocidad, son, según Malafouris, *agentes morales* que dicen a su manera: “pasa por encima de mí a una velocidad que evite que la suspensión de tu auto y tu espalda sufran algún daño” (Malafouris, 2013:124*).

Atribuyendo esas capacidades a los artefactos, en una especie de fetichismo, se pasa por alto la intención original del diseñador y se da por sentada la existencia de las cosas *ex nihilo*. El reductor de velocidad no es un actor moral, es un mediador de la interacción entre dos agentes morales no co-presentes: el diseñador de la red de transporte que decidió la

ubicación y el tipo de reductor con la intención remota de advertir al conductor. El diseño resalta la teleología de las acciones humanas y revela la importancia de estudiar la naturaleza de los agentes, para llegar a una comprensión más precisa de la experiencia. Y es por esta vía que la responsabilidad de las acciones no puede ser diluida en tecnologías de inteligencia artificial o similares. Por ejemplo, en las presentaciones públicas de un proyecto realizado por el observatorio de movilidad sostenible de la Universidad Nacional de Colombia, que consistió en el diseño y manufactura de un vehículo autónomo de uso compartido para la ciudad de Bogotá (Mendoza-Collazos, 2019), surgía con recurrencia el cuestionamiento sobre quién era el responsable en caso de un accidente por atropellamiento de peatones en la vía. En nuestro enfoque, la responsabilidad siempre debe recaer en agentes reales —diseñadores y fabricantes—, pues el vehículo materializa las intenciones remotas de sus creadores.

A diferencia de lo propuesto por las tesis de la agencia material (Knappett y Malafouris, 2008; Malafouris, 2013) los artefactos de la infraestructura de las redes de transporte urbano no poseen agencia intrínseca y su sentido depende de los actores viales. A partir de esta premisa es posible caracterizar las prácticas de interacción de los actores en la red de transporte público de Bogotá con mayor precisión fenoménica. Por ejemplo, el alto grado de evasión del pago en el sistema BRT⁴ de la capital colombiana (Transmilenio S.A., 2018; Quintero, 2020) ha forzado a la administración a implementar diferentes estrategias para contrarrestar este problema que van desde la implementación de barreras de control de acceso —torniquetes— hasta el uso de dispositivos telemáticos (Burgos, Velásquez y Rosero, 2018).

Tomemos el caso del sentido asignado a los torniquetes. En nuestro enfoque, depende exclusivamente del carácter situado de los agentes, no se trata que el torniquete funcione como un “agente moral” que nos dice “te impido cruzar sin pagar”, puesto que la acción situada del agente será la que determine, en últimas, el desarrollo de los sucesos. Esto tiene consecuencias para las denominadas *affordances* propuestas por Gibson (1982, 1986) y que son recogidas con esmero por Latour (2005:72). En ellas se acepta que los objetos en general —naturales o artificiales— poseen características que determinan los modos de acción de los agentes, lo que demuestra las capacidades agentivas de los objetos, en nuestro ejemplo, expresadas en la regulación de las acciones humanas, estando las *affordances* del lado del artefacto por defecto. Esto no aplica en el enfoque agentivo, puesto que los torniquetes de Transmilenio no determinan de manera unívoca un impedimento para pasar evadiendo el pago y, más bien, es el agente quien determina las acciones útiles a sus propósitos.

Cada agente situado asigna un sentido propio, descubriendo modos de acción que pueden no coincidir con los objetivos de diseño del artefacto. El agente puede encontrar la manera de manipular el torniquete para pasarlo sin bloqueo o simplemente verá que puede ser “saltable”. Y este curso de acción depende de situaciones más complejas que la simple interacción usuario—artefacto. Por ejemplo, si el primero tiene que decidir entre almorzar o pagar la tarifa. No es un asunto cultural generalizado, es una circunstancia del carácter situado del agente en un país como Colombia. No se trata, por tanto, que en Suecia nadie evade el pago por la cultura escandinava de “la exigencia del ideal” como diría Ibsen (1957:237, 256).

Supóngase un sueco con toda su cultura, en las condiciones de un asalariado de ingreso mínimo, puesto a experimentar el transporte en Bogotá, habitando en la perife-

ria, forzado a realizar tres trasbordos pagos, a ser violentado en su dignidad y su espacio personal y después de ello, a decidir entre almorzar o pagar la tarifa. En este caso, dicho agente hallará nuevos significados al concepto de “torniquete”. De este modo ejemplifico que siempre serán los agentes quienes, por su acción voluntaria, determinan el curso de los acontecimientos y, por tanto, son los responsables de sus acciones. Si dicha responsabilidad estuviera diluida entre el usuario y los torniquetes, se debería entonces distribuir la multa por evasión con los prestadores del servicio.

En un caso estudiado en el observatorio de movilidad sostenible, estudiantes de diseño industrial analizaron el comportamiento de los usuarios de Transmilenio para comprender las relaciones de interacción con las estaciones, las formas de abordar los buses y las decisiones de los pasajeros respecto a su ubicación dentro del vehículo. De sus resultados, quiero centrarme en la relación de interacción mediada por el diseño de los asideros del bus, cuyos diseñadores tuvieron la intención de evitar la acumulación de pasajeros en las puertas, instalando las barras fuera del alcance del colombiano promedio. Aquí, una vez más, la reducción de la relación humano—artefacto a relaciones causales de acción—reacción resulta en cursos de acción inesperados o contrarios a las intenciones de diseño.

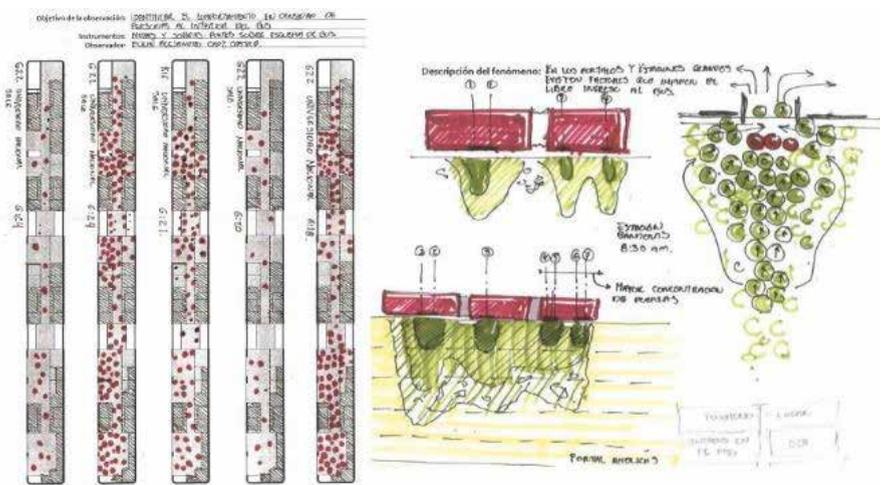


Figura 1. Estudio de las prácticas de interacción en el sistema BRT de Transmilenio en Bogotá. A la izquierda, acumulación de pasajeros en las puertas del bus “efecto corcho”. A la derecha, aglomeración de pasajeros en las estaciones al momento del ingreso al bus “efecto embudo”. Tomado de Patalagua, Peñaloza y Cruz (2015).

El estudio muestra que, al despejarse la zona de ingreso de barras y asideros, se generó una mayor acumulación de personas y aglomeraciones justamente en la zona en donde se querían evitar. Estas situaciones sugieren que la pregunta objetivo ¿cómo evitar que los pasajeros se hagan en las puertas? debe ser reemplazada por la pregunta objetivo ¿cómo comprender las acciones de los pasajeros para mejorar la experiencia de viaje? Esto implica asumir el enfoque aquí propuesto, que va más allá de la solución técnica e involu-

cra análisis semióticos más profundos⁵. El ejemplo demuestra cómo las affordances están del lado del usuario y no en las características físicas de los artefactos. Los usuarios descubren que pueden permanecer sin necesidad de sujetarse, cuando el bus va lleno, gracias a la aglomeración que los inmoviliza y amortigua, o que pueden usar ese espacio para sentarse y estar cerca a las puertas cuando el bus va vacío, haciendo la respuesta técnica de asideros inalcanzables, completamente irrelevante.

En cambio, reducir la ansiedad del usuario que espera en las estaciones mediante información que le pueda ser útil a su experiencia situada —como conocer la llegada exacta del bus y su nivel de ocupación, aumentar la frecuencia de los buses, o dedicar vagones exclusivos para pasajeros de pie— serían soluciones mejor engranadas con la experiencia real de los usuarios. Las soluciones disuasorias que comprometen la experiencia de viaje y hacen tensa las interacciones de las personas dentro del sistema —como los agresivos separadores en las vías, torniquetes o asideros fuera de alcance— van en contravía del mejoramiento de las acciones que las persona deciden emprender en situaciones concretas. Una visión más integral, que respete a la entidad viva y experiencial del sistema y comprenda su posición, más allá del determinismo socio técnico, es la única vía para una relación más amable con el sistema.

3. HACIA UNA ECOLOGÍA DE RELACIONES EN LAS REDES DE TRANSPORTE

Con los ejemplos anteriores se plantea la importancia de poner el énfasis en la experiencia situada y no solamente en los elementos que interactúan dentro de un sistema en relaciones consideradas “simétricas”, bajo un enfoque causal de acción-reacción centrado en la equivalencia entre las acciones humanas y las artificiales, enfoque que hemos criticado. Por el contrario, estas relaciones se plantearon como asimétricas, al menos desde una perspectiva semiótica, en la cual, la dación de sentido —semiosis— es el fenómeno a estudiar. Así, los agentes *descubren* posibilidades de acción, no se trata que estas se encuentren *per se* en los artefactos o surjan *ex nihilo*. Con esta tesis, resalto el papel teleológico del diseño que moldea y determina las características de un artefacto, las cuales sugieren algunas de sus posibles affordances. Pero incluso en este panorama, el agente situado, con su actividad de significar, puede descubrir nuevas posibilidades de acción, porque ellas no están del lado del artefacto ni son características intrínsecas de las cosas, como sí lo son sus materiales, formas y colores, que se confunden a menudo con las posibilidades de acción. Como insisto, estas últimas están del lado de los agentes, puesto que significar es una actividad (Niño, 2015:4) que es ejecutada por dichos agentes y que les permite descubrir, *construir las affordances* durante el despliegue de sus capacidades agentivas, sin las cuales, ante todo, no emergería el sentido.

Enfoques en los que se inscribe la semiótica agentiva son vistos erróneamente como “antropocentristas”. Aceptar la asimetría de nuestras relaciones con las cosas no deriva en desestimar la importancia de lo material ni tampoco implica asumir una visión dualista, jerárquica o desengranada de las cosas del mundo —visión hace mucho tiempo superada—. Por el contrario, entender que estamos enganchados con el mundo material en una relación no jerárquica pero diferente —asimétrica— nos conmina a entender el verdadero rol de las cosas y sus limitaciones.

Esto tiene consecuencias prácticas, por ejemplo, en cómo se asume la política pública y cómo se comprenden las prácticas de interacción locales en las redes de transporte. Este artículo señala la necesidad de superar los planes de movilidad centrados en la eficiencia del sistema, que se preocupan solamente de conseguir un comportamiento adecuado y equivalente entre sus elementos —artefactos y personas— en términos de cifras y estadísticas. Se propone en cambio la necesidad de asumir la complejidad de la experiencia humana situada, con múltiples factores que inciden en la elección de cursos de acción no admisibles o inesperados, para resolverlos estructuralmente.

Si se acepta que la relación agente—artefacto depende del sentido asignado a los mismos de manera unilateral por parte de los agentes reales, dicho sentido puede ser influido al ofrecer una experiencia con valencia positiva para todos los usuarios. Experiencia que no se puede reducir a elementos disuasorios o agresivos como las barreras puntiagudas ubicadas en los separadores viales, sino que requieren una integración más sistémica entre todo el conjunto de la red socio técnica y la infraestructura urbana que la soporta. El mejoramiento de la experiencia del transporte repercute en una relación más amigable con el sistema y una ecología⁶ de las relaciones entre los diferentes actores viales, presentes y remotos.

NOTAS

1. Las citas seguidas de un asterisco (*) indicarán que la traducción es de mi autoría.
2. Estrategia seguida por autores como Malafouris cuando afirma, siguiendo a Latour: “la acción involucra una coalescencia de elementos humanos y no humanos, así, la responsabilidad de la acción debe ser compartida entre dichos elementos”, y líneas antes “la responsabilidad recae en la manera como los dos agentes [la pistola y el asesino] se combinan para crear un agente híbrido —el hombre pistola— y en la red socio técnica que soporta y hace posible dicha combinación” (Malafouris, 2013:221*).
3. Metáfora sugerida por Douglas Niño en el grupo de estudio sobre semiótica agentiva.
4. De las siglas en inglés *Bus Rapid Transit*, o buses de tránsito rápido con carriles dedicados.
5. Este tipo de análisis se detallan en el modelo propuesto por Mendoza-Collazos (2015) y en la guía para evaluar las condiciones de significancia en artefactos de uso (2015).
6. Entendida como lo sugiere Sousa Santos (2009:113), agregación de elementos heterogéneos y diversos en interacciones que resultan beneficiosas para todas las partes.

BIBLIOGRAFÍA

- APPADURAI, A. (Ed.) (1986) *The social life of things. Commodities in cultural perspective*. Cambridge: Cambridge University Press.
- BURGOS, E., VELÁSQUEZ, N. Y ROSERO, L. (2018) Sistema de tratamiento de imágenes con tecnologías IOT para el control y monitoreo: caso de estudio evasión por puerta de vagón en las estaciones de Transmilenio. Trabajo de Grado. Bogotá: Universidad Piloto de Colombia.
- CLARK, A. (1997) *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge: MIT Press.
- GIBSON, J.J. (1982) “Notes on affordances” en E. Reed & R. Jones (Eds.), *Reasons for realism: The selected essays of James J. Gibson* (pp. 401–418). Hillsdale: Erlbaum.
- GIBSON, J.J. (1986)[1979]. *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- HIDALGO, D. (2017). “Bogotá ¿la única gran ciudad sin metro?” en *Diario El Espectador*, consultado en línea el 23 de septiembre de 2020. <https://www.elespectador.com/noticias/bogota/bogota-la-unica-gran-ciudad-sin-metro/>

- IBSEN, H. (1957) “El pato salvaje” en *Tres Obras de Teatro, colección Crisol*. Madrid: Aguilar.
- KNAPPETT, C. Y MALAFOURIS, L. (Eds.) (2008) *Material Agency: Towards a Non-Anthropocentric Approach*. Boston: Springer.
- LATOUR, B. (1996) “On Interobjectivity” en *Mind, Culture, and Activity*, 3(4), 228-245.
- LATOUR, B. (1999) *Pandora's hope: Essays on the reality of science studies*. Cambridge: Harvard University Press.
- LATOUR, B. (2005) *Reassembling the social: An introduction to actor-network theory*. Oxford: Oxford University Press.
- MALAFOURIS, L. (2013) *How Things Shape the Mind: A Theory of Material Engagement*. Cambridge: MIT Press.
- MENDOZA-COLLAZOS, J. (2015) *Semiótica del diseño con enfoque agentivo: Condiciones de significancia en artefactos de uso*. Bogotá: Utadeo.
- MENDOZA-COLLAZOS, J. (2015) *Análisis semiótico de artefactos: Guía para evaluar las condiciones de significancia en artefactos de uso*. Bogotá, sin publicar. Disponible en: <https://search.datacite.org/works/10.13140/RG.2.1.3451.6008>
- MENDOZA-COLLAZOS, J. (2016) “Design semiotics with an agentive approach: an alternative to current semiotic analysis of artefacts” en J. Zlatev, G. Sonesson & P. Konderak (eds.), *Meaning, mind and communication: Explorations in Cognitive Semiotics*, 83-99. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- MENDOZA-COLLAZOS, J. (2019) “Design and manufacturing of an electric vehicle for car-sharing in Bogotá” en *MOVICL-MOYCOT 2018: Joint Conference for Urban Mobility in the Smart City*, 1-6. DOI: 10.1049/ic.2018.0002.
- MENDOZA-COLLAZOS, J. (2020) “On the Importance of Things: A Relational Approach to Agency” en *Journal of Cognitive Semiotics* (en prensa).
- MENDOZA-COLLAZOS, J. Y SONESSON, G. (2020) “Revisiting the Life of Things in Amazonia: A Cognitive Semiotic Approach to the Agency of Artefacts” en *Public Journal of Semiotics* (en prensa).
- NIÑO, D. (2015) *Elementos de semiótica agentiva*. Bogotá: Utadeo.
- Material Agency, Skills and History: Distributed Cognition and the Archaeology of Memory
- PATALAGUA, G., PEÑALOZA, G. Y CRUZ, A. (2015) Proyecto ION27 movilidad, diseño de bus biarticulado de 27 metros para el sistema BRT de Transmilenio. Análisis de fuentes primarias. Proyecto de curso. Profesores J. Mendoza-Collazos y G. Silva. Observatorio de movilidad sostenible de diseño industrial, Universidad Nacional de Colombia. *Sin publicar*.
- PEÑA, C. Y MORENO, E. (2017) “Delay at Bus Stops of Transmilenio Transport System According to Parameters Measured “in situ”. Case Study Bogotá-Colombia” en *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 160, 121 – 129.
- QUINTERO, F. (2020) *Evasión de normas éticas, morales y legales socio culturalmente establecidas en el sistema Transmilenio*. Trabajo de grado. Bogotá: Universidad Cooperativa de Colombia.
- SOUSA SANTOS, B. (2015)[2009] *Una epistemología del Sur: La Reinención del Conocimiento y la Emancipación Social*. Barcelona: Siglo XXI editores.
- SONESSON, G. (1999) “Postphotography and beyond. From mechanical reproduction to digital production” en *VISIO*, 4(1), 11-36.
- SUTTON, J. (2008) “Material Agency, Skills and History: Distributed Cognition and the Archaeology of Memory” en C. Knappett y L. Malafouris (eds.) *Material Agency: Towards a Non-Anthropocentric Approach*. Boston: Springer.
- TRANSMILENIO, S.A. (2018) *Informe de gestión 2018*. Bogotá: Secretaría de Movilidad.
- VEGA, O., RIVERA-RODRÍGUEZ, H. Y MALAVER, N. (2017) “Contrastación entre expectativas y percepción de la calidad de servicio del sistema de transporte público de autobuses en Bogotá” en *Revista Espacios* 38(43), 3-13.
- WATTS, C.M. (2008) “On Mediation and Material Agency in the Peircean Semeiotic” en C. Knappett y L. Malafouris (eds.) *Material Agency: Towards a Non-Anthropocentric Approach*. Boston: Springer.

