

Políticas de reorganización del transporte público en el área metropolitana de Lima durante la pandemia del covid-19

Public transit reorganization policies in the Metropolitan Area of Lima during the coronavirus pandemic Covid-19

Esteban Poole Fuller

Profesor del Departamento de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Perú

Correo electrónico: epoole999@gmail.com

Orcid: 0000-0002-0178-1369

Recibido: 18-octubre-2020. Aceptado: 8-abril-2021. Publicado: 15-julio-2021.

Resumen

Lima concentró cerca de la mitad de las personas contagiadas por coronavirus Sars-cov-2 (covid-19) en todo el territorio peruano. En esta área metropolitana, el transporte público es uno de los principales focos de contagio y el Estado peruano ha establecido una mayor regulación de este servicio para mitigar la propagación del virus. Este artículo tiene por objetivo analizar las intervenciones públicas en el marco de las tensiones por los esfuerzos del reordenamiento del transporte en Lima y los obstáculos que esto supone debido a sus altos niveles de informalidad. Para ello, se han revisado las normas legales e instrumentos de política pública centrando el análisis en el esquema de subsidios al transporte público adoptado en el contexto de la pandemia. Se concluye que las intervenciones públicas ante la pandemia han sido poco efectivas y evidencian la limitada capacidad del Estado para garantizar el cumplimiento de las regulaciones sectoriales, así como la escasa voluntad de invertir recursos para promover la mejora de los servicios de transporte público.

Estado & comunes, revista de políticas y problemas públicos. N.º 13, vol. 2, julio-diciembre 2021, pp. 17-37.

Instituto de Altos Estudios Nacionales (IAEN). Quito-Ecuador.

ISSN impreso: 1390-8081 - ISSN electrónico: 2477-9245

https://doi.org/10.37228/estado_comunes.v2.n13.2021.224



Palabras clave: políticas de transporte público, área metropolitana de Lima, movilidad urbana sostenible, informalidad.

Abstract

Lima is currently home to nearly half of the people infected by the Sars-cov-2 coronavirus (Covid-19). Within this metropolitan area, public transportation is one of the main spreading sources of the virus. In this context, the Peruvian government has sought to establish greater regulation of public transport to mitigate the factors that facilitate the spread of Covid-19. This article analyses these public interventions in the context of the tensions arising from the efforts to reorganize public transport in Lima and the obstacles posed by its high levels of informality. To this end, legal norms and public policy instruments are reviewed with attention to the analysis of the public transport subsidy scheme adopted in the context of the pandemic. It is concluded that public interventions in the face of the pandemic have been ineffective and evidence of the limited capacity of the State to guarantee compliance with sectoral regulations, as well as the scarce will to invest resources to promote the improvement of public transportation services.

Keywords: Public transit policies, Lima metropolitan area, sustainable urban mobility, informality.

1. Introducción

La pandemia del covid-19 representa la mayor crisis sanitaria experimentada por Latinoamérica y el mundo durante el siglo **xxi** y son las ciudades los principales espacios de propagación del coronavirus (Zolezzi, 2020; Fernández Salas, 2020). Perú se encuentra entre los países latinoamericanos más afectados, pues hasta abril de 2021 registraba 1 818 689 casos de covid-19 y 62 674 fallecidos¹ por dicho virus. Ello representa un 5,68 % de la población infectada y una tasa de mortalidad de 1960 fallecimientos por millón de habitantes. Con dichas cifras, Perú registra la segunda tasa de mortalidad por covid-19 más alta en la región latinoamericana, después de Brasil, y la decimocuarta tasa más alta a escala mundial.

Cerca de la mitad de contagios se ha producido en el área metropolitana de Lima,² que concentra cerca de un tercio de la población nacional³ y en la que dos terceras partes de la población reside en urbanizaciones de origen informal (Ramírez, 2017; Espinoza y Fort, 2020). Un factor que explica la magnitud de la crisis sanitaria es el modelo de urbanización informal, de manera predominante, que han caracterizado a Lima y las ciudades peruanas desde mediados del siglo **xx** (Calderón, 2005; Espinoza y Fort, 2020; Zolezzi, 2020; Fernández, 2020).

1 No obstante, se estima que existe un subregistro significativo en la cifra de fallecimientos, si se tiene en cuenta el exceso de muertes registrado por el Sistema Nacional de Defunciones desde marzo del 2020. La cifra real, a la fecha, sería de 168 178 decesos (5263 fallecimientos por millón de habitantes).

2 Hasta mayo de 2021 el área metropolitana de Lima y Callao concentraba, según cifras del Ministerio de Salud peruano, un 47,6 % de los casos detectados de covid-19 a escala nacional (866 663 casos frente a 1 818 689 a escala nacional), pese a albergar 30 % de la población (Ministerio de Salud, 2021).

3 Conforme al censo de 2017, el área metropolitana de Lima y Callao cuenta con 10 209 300 habitantes.

Los asentamientos generados por procesos de urbanización informal exponen las condiciones de habitabilidad precarias caracterizadas por un elevado hacinamiento en las viviendas y falta de acceso a servicios de saneamiento adecuados, factores que facilitan la propagación del virus. A su vez, el predominio de la informalidad en el empleo y en actividades como el transporte público conlleva al incumplimiento de los protocolos sanitarios adoptados para mitigar la propagación del virus, en tanto que se trata de actividades que operan de forma parcial o total al margen de la regulación y supervisión estatal.

El incumplimiento de las normas sanitarias en el caso del transporte público tiene una fuerte incidencia en las ciudades (Tirachini y Cats, 2020). Ello es grave en Lima, de modo particular, ya que concentra el 65 % de viajes por motivos laborales (Lima Cómo Vamos, 2019). El alto grado de informalidad y la baja calidad de los servicios de transporte (Vega *et al.*, 2011) son factores que agravan aún más los riesgos. Si bien existe una incipiente red de Metro y *Bus Rapid Transit* (BRT),⁴ cerca del 90 % de los viajes en transporte público se realiza en buses y microbuses tradicionales, cuya operación se encuentra regulada de forma escasa, y en taxis colectivos que operan en la ilegalidad (AATE, 2018; Fundación Transitemos, 2018).

En este contexto, el Estado peruano ha buscado establecer una mayor regulación del transporte público a fin de mitigar los factores que facilitan la propagación del covid-19. Estas medidas se dan, a su vez, en el contexto de una serie de políticas durante la última década que pretenden reestructurar el transporte público de Lima con la finalidad de elevar sus estándares de calidad (Mendiola *et al.*, 2014; Alegre, 2016; Poole, 2017, 2020). Dichos esfuerzos se enmarcan dentro de la adopción progresiva de paradigmas de sustentabilidad en las políticas públicas, en tanto que la integración y formalización de del transporte público supondría potenciarlo como forma de movilidad con menores impactos ambientales y asequible a la mayoría de la población (Herce, 2009; Poole, 2017).

En este contexto, la crisis sanitaria desatada en 2020 ha puesto en evidencia las tensiones entre los esfuerzos de reordenamiento del transporte público de Lima y los obstáculos que los altos niveles de informalidad en dicha actividad representan para la concreción de dicho reordenamiento. La respuesta pública, centrada en la adopción de protocolos sanitarios y adopción de un esquema de subsidios a los operadores del transporte público (compensaciones económicas por las pérdidas incurridas ante el cumplimiento de las medidas sanitarias), se ha visto limitada por la informalidad en el transporte público. La presente investigación tiene por objetivo analizar las intervenciones públicas en torno a los servicios de transporte público del área metropolitana de Lima orientadas a mitigar la propagación del covid-19. El análisis se centrará en el esquema de compensaciones económicas y subsidios a los operadores del transporte público adoptado a partir del primer trimestre de la emergencia sanitaria.

4 Denominación de los sistemas de buses que operan de forma exclusiva en carriles segregados.

Este artículo tiene una metodología con enfoque cualitativo que consiste en la revisión de fuentes secundarias, por lo que son incluidas las normas legales e instrumentos de política pública relevantes. Se ha revisado el Documento de Trabajo N.º 01-2020-AMASPPI.SP de la Defensoría del Pueblo de Perú (2020), el cual reseña las medidas y normas adoptadas por el Gobierno peruano durante el primer trimestre de la pandemia (marzo a junio de 2020).

El estudio se ha centrado en los servicios de buses tradicionales (entendidos como aquellos que no operan de forma exclusiva en corredores segregados), lo que distingue los componentes más regulados (que operan en virtud de contratos de concesión) de los menos regulados (que funcionan con autorización o sin autorización) y BRT. Dichos componentes cubren el 95 % de la demanda de viajes. Se ha optado por no incluir al Metro de Lima en el análisis, ya que este sistema atiende una proporción del 5 % de los viajes, sobre todo, porque cuenta con un esquema de regulación y financiación muy diferenciado del resto.

El artículo se estructura de la siguiente manera: en un primer momento, se desarrollarán los conceptos de movilidad urbana sostenible e informalidad. Después, se presentarán los antecedentes, la problemática de la informalidad en el transporte público limeño y las políticas de reordenamiento del mismo en años recientes. A continuación, se desarrollará el estudio de caso centrado en el análisis del esquema de compensaciones económicas y subsidios. Asimismo, se abordará la problemática generada por los altos niveles de informalidad en el transporte público de Lima y las dificultades y resistencias que supone para las políticas que buscan la reestructuración del servicio. Por último, se expondrán las conclusiones.

2. Marco teórico

2.1. Movilidad urbana sostenible

Las actuaciones orientadas a la reorganización del transporte público de Lima reflejan las tendencias globales en las políticas urbanas que evidencian un creciente interés por parte de los actores estatales en la calidad y cobertura de las redes de transporte público (Kumar y Agarwal, 2013). Dentro de este marco, los procesos de reorganización de los sistemas de transporte público de las principales urbes latinoamericanas apuntan a una mayor formalización e integración de los servicios (Poole, 2017), enmarcadas, a su vez, en la adopción del enfoque de movilidad urbana sostenible (Herce, 2009; Dextre y Avellaneda, 2014; Poole, 2017, 2018) que buscan superar los problemas del vehículo privado que generó múltiples problemas sociales y ambientales derivados de la motorización (Herce, 2009; Mollinedo, 2006).

Los orígenes del enfoque de movilidad urbana sostenible se remontan a las críticas planteadas en la década de 1960 a los impactos socioambientales de la motorización (aparición y masificación del automóvil) en las áreas metropolitanas de Estados Unidos y Europa tras el final de la Segunda Guerra Mundial (Jacobs, 1961; Buchanan, 1964) y que se articulan con la noción de desarrollo sostenible

surgida en la década de 1980 (Brundtland *et al.*, 1987). Se trata de un enfoque que busca responder a la problemática suscitada por un modelo de desarrollo urbano que se ha caracterizado por generar en la mayoría de áreas urbanas una cantidad cada vez mayor de desplazamientos a distancias crecientes, situación vinculada al fenómeno de la motorización que ha posibilitado dichos patrones de movilidad (Mollinedo, 2006). Si bien, la mayoría de los viajes siguen realizándose en transporte público, el modelo de desarrollo urbano centrado en el vehículo ha supuesto que las políticas urbanas privilegien la construcción de infraestructura para estos (Rey, 2018; Stiglich, 2019, 2021).

La adopción del enfoque de movilidad sostenible supone un cambio de paradigma en las políticas urbanas que prioriza las formas de movilidad con menores impactos ambientales y más asequibles en lo social frente al automóvil (Simus, 2014; Poole, 2017). En las áreas urbanas latinoamericanas, en las que la deficiente calidad de los servicios de transporte público genera un conjunto de impactos sociales y ambientales negativos, la adopción del paradigma de movilidad urbana sostenible (Poole, 2017) coadyuva a la realización de intervenciones orientadas a elevar la calidad del servicio a fin de reducir sus impactos socioambientales.

Las políticas urbanas recientes en relación con el transporte público de Lima y otras grandes urbes latinoamericanas (Quito, Bogotá y Santiago de Chile, entre otras) pueden ser entendidas dentro del replanteamiento de las prioridades de la política urbana derivado de enfoques de sostenibilidad en los que se presta mayor atención a formas de movilidad distintas del automóvil (Poole, 2017). Tras décadas de predominio de operadores informales en la prestación del transporte público y relativa desatención estatal hacia dicho servicio (Figuroa, 2005) a inicios del siglo XXI se observan mayores intervenciones urbanas en diversos países de la región.

Dichas intervenciones han apuntado tanto al desarrollo de infraestructuras de transporte público masivo (Metro, *Bus Rapid Transit* [BRT]) y reorganización de los operadores existentes. En este último ámbito, las actuaciones del Estado han procurado acrecentar la regulación sobre los operadores del transporte público, por medio del establecimiento de un régimen de servicio público para la actividad (Poole, 2016). Con dichos cambios en el marco regulatorio se ha buscado una mayor formalización de los operadores del transporte público, la modernización de las flotas, la integración de los distintos servicios (mediante la articulación de las redes de buses a las de Metro y BRT) y la racionalización de sus operaciones⁵ (Lupano y Sánchez, 2008; Pardo, 2009; Poole, 2017). Estas intervenciones han tenido, a la fecha, grados de implementación y de eficacia divergentes (Poole, 2017) que han variado desde la reorganización completa de los servicios de transporte (Santiago de Chile) hasta cambios incipientes frente al escenario preexistente, en el que los actores menos regulados o informales todavía son dominantes (Lima).

5 Dicha racionalización conlleva la reestructuración de itinerarios y la reducción de flotas, mediante la sustitución de unidades de mayores dimensiones por otras más reducidas.

La presente crisis sanitaria ha puesto de relieve la centralidad de las intervenciones en el ámbito del transporte público y la movilidad urbana en general. La prevención de las aglomeraciones en el transporte público resulta fundamental para prevenir la propagación del covid-19 y que la calidad de este servicio resulta un factor clave para el éxito de las medidas sanitarias. La eficacia de las políticas de reorganización y mejora de los servicios de transporte público en las principales urbes latinoamericanas han sido puesta a prueba por el contexto de pandemia, en el cual el cumplimiento efectivo de las normas de aforo incidiría en la contención del virus de manera significativa.

2.2. Informalidad

Los intentos de reorganizar el transporte público de Lima en el marco de la promoción de un modelo de movilidad urbana sostenible tienen como principal obstáculo el predominio de la informalidad en dicha actividad. La informalidad en el transporte público es una manifestación de la informalidad urbana, son “actividades generadoras de ingresos que no están reguladas por el Estado en un medio ambiente social donde actividades similares sí están reguladas” (Calderón 2005, p. 43). Este responde a las demandas de movilidad generadas por procesos de urbanización informal no satisfechas por el Estado ni por empresas reguladas (De Soto *et al.*, 1986; Avellaneda, 2007, 2011; Poole, 2016; Ramírez, 2017).

En tal sentido, en el contexto de la estructura espacial limeña de centralidades que concentran oportunidades laborales y servicios (Chion, 2002), alejadas de los espacios de urbanización informal, surgió la necesidad de un medio de transporte público que fuese atendido por actores que obraban al margen de las regulaciones sectoriales y con bajos costos de operación (De Soto *et al.*, 1986; Avellaneda, 2007, 2011; Poole, 2016). A su vez, el sector del transporte informal (que incluye al transporte público, taxis y mototaxis) devino en el aumento del empleo informal⁶ (Vega *et al.*, 2011; Cosamalón, 2018).

La informalidad en el transporte público no es absoluta, sino que presenta grados diferenciados (Bielich, 2009). La mayoría de empresas de transporte público que cuentan con autorización para operar presenta rasgos informales (como no ser propietarias de su flota ni emplear a sus trabajadores mediante contrato de trabajo) que las distinguen de una minoría de empresas (concesionarias del sistema de Metro y BRT) que sí cumplen con los parámetros mínimos correspondientes. Al respecto, debe señalarse que existe un marco legal diferenciado para las empresas que operan mediante concesión (que limita la libre competencia en un itinerario determinado) y aquellas que operan mediante autorización administrativa (cuyos itinerarios se encuentran liberalizados), siendo el marco

6 Al respecto, es interesante anotar que las privatizaciones de inicios de la década de 1990 en Perú, que ocasionaron el despido de cientos de miles de trabajadores de empresas estatales, coincidieron con la liberalización del transporte público y de la importación de vehículos usados. Las actividades de transporte (tanto las relacionadas al transporte público como a los taxis) habrían sido un ámbito en el que la población expulsada del mercado de trabajo formal por las privatizaciones buscó reinsertarse en el ámbito laboral (Vega *et al.*, 2011).

normativo de estas últimas (que representan la mayor parte de oferta y demanda de transporte público) menos estricto de forma significativa que el de las primeras (Poole, 2016).

Entre las empresas que operan en virtud de una autorización administrativa existen, a su vez, diferencias de grado en cuanto al acatamiento de la regulación sectorial y a los niveles de autorregulación (Bielich, 2009). Existen, por último, actores que operan al margen de toda formalidad, en tanto que carecen de autorización (taxis colectivos). Pese a actuar en la ilegalidad, dichos actores operan como grupos de presión, buscando un relajamiento del marco regulatorio que les permita legalizar sus actividades. Esta distinción sobre los grados de formalidad en el transporte público resulta relevante para el presente estudio. Las políticas de subsidios adoptadas en Lima durante la pandemia tendieron a privilegiar, sobre todo en un momento inicial, a empresas de transporte semiformales frente a las más reguladas, pese a que estas últimas estaban en mejores condiciones de cumplir con los protocolos sanitarios.

3. Antecedentes urbanos e históricos

Lima, metrópoli conurbada con el puerto del Callao, desde hace más de medio siglo ha tenido un crecimiento desordenado que imposibilita su sostenibilidad y generar una mínima calidad de vida.⁷ El transporte público en Lima se ha caracterizado desde hace varias décadas por sus altos niveles de informalidad (Avellaneda, 2007, 2011; Vega *et al.*, 2011; Poole, 2016, 2017). Lima se encuentra entre las grandes urbes de la región en las que el predominio de la informalidad ha sido mayor y su regulación ha sido más débil (Poole, 2016; 2017). A ello contribuyó, entre las décadas de 1990 y 2010, una profunda desregulación y liberalización de los servicios de transporte público⁸ que conllevaron que el Estado, tanto a nivel central como local, dejase de asumir cualquier responsabilidad en relación con el funcionamiento del transporte urbano (Bielich, 2009; Vega *et al.*, 2011; Poole, 2016; 2017).

Durante las últimas décadas, la prestación del servicio de transporte público en Lima ha estado dominada por operadores muy atomizados que no son propietarios de los vehículos ni emplean al personal de forma directa (Bielich, 2009). En la flota, sobredimensionada y obsoleta, predominan vehículos con carrocería inadecuada y muy contaminantes (Vega *et al.*, 2011). La operación del servicio se caracteriza por prácticas de conducción riesgosas (Bielich, 2009), tarifas altas en relación con la capacidad adquisitiva de la población usuaria y hacinamiento,

7 Lima Metropolitana es un continuo urbano reconocido como de una de las treinta ciudades más pobladas del planeta. Sin embargo, a su interior, cuenta con dos administraciones centrales independientes para su gestión (municipios elegidos) y con manejos parecidos de recursos. Ambos municipios pueden generar políticas y en El Callao, de forma adicional, existe un Gobierno Regional con capacidad legislativa sobre su territorio, con una injerencia a veces superior a la de su autoridad municipal.

8 Producida en 1991, cuando, en virtud del Decreto Legislativo N.º 651, se suprimieron los controles tarifarios para la prestación del servicio de transporte público, así como las restricciones para obtener una autorización para prestar el servicio. Ese mismo año se liberalizó la importación de vehículos usados. Por último, en 1992 se liquidó la Empresa Nacional de Transporte Urbano (Enatru).

sumado a las altas de accidentes de tránsito, contaminación ambiental (Poole, 2016, 2017) y migración modal de la población usuaria del transporte público al automóvil durante los ciclos de expansión económica⁹ (JICA, 2005; Fundación Transitemos, 2018).

En los últimos diez años han tenido lugar cambios paulatinos en el marco jurídico y las políticas referidas a la movilidad urbana de Lima que han buscado reorganizar los servicios de transporte público (Alegre, 2016; Poole, 2017, 2020). Estas medidas se han inspirado en experiencias de otras urbes latinoamericanas que han emprendido políticas de reestructuración de sus sistemas de transporte público, siendo los principales referentes Curitiba (Brasil), Santiago de Chile y Bogotá (Lupano y Sánchez, 2008; Pardo, 2009; Poole, 2017). Esta agenda de reorganización del transporte público de Lima ha tenido dos ejes: el desarrollo de infraestructuras de transporte público masivo y la reforma de sus marcos regulatorios.

Por una parte, y de modo análogo a otras ciudades latinoamericanas durante este período, se ha producido un incipiente desarrollo de redes de Metro y BRT. La primera línea (y a la fecha única) de BRT entró en funcionamiento en 2011, en tanto que la primera línea de Metro en 2012 (encontrándose la Línea 2 en construcción).¹⁰ El funcionamiento de estos operadores está más regulado y exhibe estándares de calidad más altos en relación con los operadores *tradicionales* del transporte público. En el caso del Metro se ha contemplado desde su creación un esquema de subsidios que cubre cerca de dos terceras partes (63 %) de sus costos de operación, siendo así el primer componente del transporte público de Lima en contar con un esquema permanente de subvenciones.

Por otra parte, desde 2011 se ha introducido cambios en el marco normativo del resto de operadores del transporte público (Alegre, 2016; Poole, 2016; 2017; 2020). Se pretende pasar de un modelo de libre competencia a uno que opera una cantidad limitada de empresas, sujetas a una mayor intervención estatal (Poole, 2016). Bajo este marco, el transporte público sería reestructurado como una red de corredores de buses principales y alimentadores, regulados mediante contratos de concesión (exigiéndose la modernización de las flotas y formalización de los operadores sujetos a los mismos), los cuales a su vez estarían integrados a las redes de BRT y Metro (apuntándose a la eventual unificación de medios de pago y tarifas).

De este modo, mediante la reorganización y mejora de los servicios de transporte público de Lima se propiciaría un modelo de movilidad urbana más sostenible, en tanto que se reducirían los impactos sociales y ambientales generados por dicho modo de desplazamiento (Simus, 2014; Poole, 2017). En 2018 tuvo

9 Entre 2004 y 2018 la proporción de viajes en vehículo particular en el reparto modal de Lima se incrementó de 11,2 % (JICA, 2004) a 14 % (Fundación Transitemos, 2018).

10 Dicha Línea tendrá 27 km de extensión y será subterránea (en tanto la Línea 1 es elevada). El Plan de la Red Básica del Metro de Lima, aprobado en 2010, dispone que la misma, una vez finalizada estará compuesta por 6 Líneas, con una extensión total de 165 km.

lugar tres hitos significativos en la reforma del marco legal del transporte público: la creación de la Autoridad Autónoma de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU), la declaración de la actividad como servicio público y la adopción del compromiso de establecer un esquema de subsidios.

Con el establecimiento de la ATU se buscó poner fin a la fragmentación de competencias en la regulación y planificación del transporte público, concentrando atribuciones en un organismo adscrito al Gobierno central.¹¹ Se ha buscado hacer frente a la fragmentación de competencias y la discontinuidad en las políticas públicas que habían sido percibidas como obstáculos al reordenamiento del transporte público (Poole, 2018), al tiempo que se aspira a contar con una institucionalidad más autónoma y especializada para las políticas vinculadas a dicha actividad.

Por su parte, la declaración del transporte colectivo como servicio público ha supuesto un cambio en la regulación de la actividad, ya que implica el abandono oficial de la apuesta por la desregulación y liberalización asumida en la década de 1990, en el marco de la cual se excluyó al transporte colectivo de la calificación de servicio público. Bajo el esquema jurídico consagrado por el régimen de servicio público se legitima una mayor intervención del Estado, en el cual, si bien subsiste la operación por parte de privados, se pueden introducir limitaciones a la libre competencia, regulaciones tarifarias y esquemas de subsidios (Poole, 2016). Dentro de este marco, el Plan Nacional de Transporte Urbano, adoptado en 2019, refleja la intención del Estado peruano de asumir un papel más activo en la regulación y gestión de los servicios de transporte público.

Por último, se dispuso que el Estado peruano debía adoptar un esquema de subsidios al transporte público del área metropolitana de Lima. La decisión de subsidiar el transporte público puede ser entendida como una consecuencia directa de la asunción de un régimen de servicio público, en tanto que dichos subsidios estarían orientados a compensar los mayores costos que supone para los operadores el incremento de la regulación.

Los lineamientos del esquema de subsidios quedaron establecidos en la Política de Subsidios al Transporte Público de Lima y Callao en 2019. Dicho instrumento, de carácter no vinculante, recomendó que los subsidios al transporte público fuesen a la oferta (directos) y se otorgasen, en el marco de una política de concesión exclusiva de rutas, a los operadores de transporte con unidades más eficientes y menos contaminantes (MTC, 2019). Dichos criterios tienen un enfoque de movilidad sostenible, ya que se priorizaba a los operadores que generen menores impactos ambientales y a los operadores más regulados del transporte público (sistema BRT y operadores buses tradicionales que operan en virtud de concesiones).

11 La ATU está adscrita al Ministerio de Transportes y Comunicaciones y cuenta participación de los Gobiernos locales en su órgano directivo.

El sistema de transporte público de Lima exhibe en la actualidad una significativa polarización en la que se contraponen dos modelos de operadores, con formas de funcionamiento y esquemas regulatorios disímiles: los nuevos operadores, más regulados (Metro, BRT y corredores de buses tradicionales concesionados) frente a los operadores preexistentes, menos regulados (consistentes en flotas de microbuses) o que actúan al margen de toda regulación (taxis colectivos). Los nuevos operadores del sistema prestan el servicio en virtud de contratos de concesión que limitan la libre competencia en su ámbito de cobertura, están sujetos a regulación tarifaria, cuentan con unidades de fabricación reciente, mayor envergadura y menos contaminantes (cuyas especificaciones técnicas están también reguladas) y cumplen con los requisitos básicos del transporte público formal (ser propietarias de sus flotas y tener vínculo laboral con sus operarios).

Los operadores preexistentes, por su parte, prestan el servicio en virtud de autorizaciones administrativas en las que rige la libre competencia (no hay un límite a la cantidad de autorizaciones sobre un itinerario), no están sujetos a regulación tarifaria, tienen unidades de menores dimensiones, más antiguas y contaminantes y tienden a operar de forma informal (no siendo propietarias de su flota ni teniendo vínculo laboral con su personal). Cabe señalar que los operadores preexistentes están sujetos, desde 2012, a regulaciones técnicas sobre las características de sus unidades, así como obligados a regularizar la situación de su flota y personal (Poole, 2016), pero, en la práctica el acatamiento de estas disposiciones ha sido muy limitado.

La situación descrita ha generado nuevos problemas de movilidad. Por una parte, la aparición de los nuevos operadores supuso una reestructuración de la red de transporte público que significó limitar la oferta al suprimir itinerarios y retirar las unidades de los operadores informales (Poole, 2016, 2017). Al mismo tiempo, la implementación de los nuevos modos de transporte público sigue siendo escasa y se han establecido muy pocas rutas alimentadoras para los mismos. Además, la ausencia, durante las fases iniciales del reordenamiento, de subsidios a los modos más regulados de transporte público (a excepción del Metro) ha implicado que los mayores costos que supone el nuevo marco regulatorio para los nuevos operadores se traduzcan en reducciones de la cobertura del transporte público (Poole, 2016, 2017). Ello ha afectado de manera negativa a la población usuaria, al limitar la accesibilidad e incrementar los costos de los viajes, en tanto que la reestructuración de los itinerarios ha obligado a realizar más transbordos (Poole, 2017).

Esta situación ha estimulado, a su vez, la proliferación de operadores informales, como los taxis colectivos que operan sin ninguna autorización (Poole, 2020). Los operadores de esta modalidad de transporte emplean vehículos minivan con capacidad para ocho pasajeros (unidades de bajo costo que no cumplen con parámetros mínimos de seguridad vial) y que prestan servicios de transporte público con permiso para brindar el de taxi o sin ninguna clase de autorización. Con más de 100 000 vehículos en circulación (Fundación Transitemos, 2018), los

taxi colectivos tienden a invadir los carriles segregados de los buses tradicionales concesionados. La amplia presencia de los taxis colectivos, ocasionada por la demanda de movilidad insatisfecha y facilitada por la débil capacidad de supervisión de los entes reguladores del sector, refleja las dificultades y limitaciones que enfrenta el reordenamiento del transporte público de Lima en la actualidad.

4. Intervenciones en el transporte público de Lima durante la pandemia

En marzo de 2020 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones de Perú dispuso que las empresas de transporte público debían limitar a 50 % la flota de vehículos de dicha modalidad de transporte autorizados a circular. La cuarentena decretada por el Gobierno peruano supuso la paralización de la mayoría de actividades socioeconómicas y educativas y, por tanto, una disminución drástica de la demanda de viajes en transporte público (93 % durante marzo y abril de 2020) (Guerrero *et al.*, 2020). Se dispuso que debía garantizarse el distanciamiento social dentro de las unidades de transporte público (distancia mínima de 1 metro entre usuarios) cuyo aforo fue limitado al 50 %, y que las mismas debían ser desinfectadas a diario.

En mayo de 2020 el Ministerio de Transportes y Comunicaciones volvió a autorizar a las empresas de transporte público a operar con la totalidad de su flota. Esta medida se dio en el contexto del inicio de la reapertura de actividades económicas en Perú, que conllevó la recuperación de la demanda de viajes en transporte público y el consiguiente incremento de los riesgos sanitarios. Asimismo, en mayo de 2020 se emitió el protocolo sanitario sectorial para el transporte público que regiría mientras durase la situación de emergencia. Dicho protocolo estableció los siguientes parámetros para los operadores del transporte público:

- Desinfectar los vehículos al inicio y final de cada jornada.
- Brindar equipos de protección personal e higiene a los operarios, así como instalaciones adecuadas para el lavado y desinfección.
- Establecer paneles de plástico transparentes a la entrada de los vehículos, a fin de garantizar la distancia social entre conductores y usuarios.
- Verificar antes del inicio de cada jornada que el personal use mascarilla y protector facial.
- Realizar controles de temperatura corporal al personal antes y al final de cada jornada.
- Suspender labores de personal con síntomas de covid-19 o que haya tenido contacto con personas o lugares con riesgo de contagio durante las dos semanas previas.
- Aplicar pruebas de covid-19 al personal que se reincorpore tras dar de alta.
- Exhibir en el interior del vehículo información sobre medidas de prevención del covid-19.

- Comunicar a la autoridad sanitaria sobre casos de usuarios con síntomas de covid-19.
- Mantener abiertas las ventanas del vehículo, a fin de garantizar la ventilación.
- Limitar al aforo (de hasta 50 % en las fases de confinamiento) en paradas de transporte público y vehículos, prohibiéndose trasladar usuarios de pie.

La medida que mayor impacto ha tenido es la limitación del aforo de los vehículos. Ello supuso una reducción de la cantidad de usuarios, cercana a la 1/5 de la capacidad máxima de las unidades durante los primeros meses de la pandemia (IPE, 2020), lo que conllevó a una reducción drástica de los ingresos de los operadores (cercana al 80 % en el caso de las empresas del servicio BRT) (IPE, 2020).¹² Frente a esto se planteó la entrega de compensaciones económicas a los operadores del transporte público para mitigar la reducción de sus ingresos a raíz de las medidas de distanciamiento social (Guerrero *et al.*, 2020). Por tanto, puede sostenerse que los ejes de las políticas públicas han sido la adopción de protocolos sanitarios y la entrega de subsidios a los operadores de esta actividad.

En julio de 2020 el Gobierno peruano dispuso la entrega de subsidios a los transportistas de Lima y otras 26 ciudades peruanas. La entrega del subsidio sería de carácter extraordinario, disponiéndose en un inicio que su vigencia se extendería hasta diciembre de 2020. La distribución de los fondos se realizaría con base a la cantidad de km recorridos por cada empresa beneficiaria. Como condición para la entrega de estas compensaciones, además de exigirse el cumplimiento de las normas de aforo y el resto de disposiciones establecidas en los protocolos sanitarios, se dispuso que los operadores instalasen sistemas de geolocalización (GPS) en sus vehículos, a fin de permitir a las autoridades monitorear el cumplimiento de las frecuencias y recorridos. No obstante, como se explicará en el análisis de las intervenciones, se observan una serie de problemas de diseño e implementación que limitarían la eficacia de las medidas adoptadas.

4.1. Análisis de las intervenciones

La decisión de subsidiar el transporte público representa un cambio significativo en la orientación de las políticas para dicha actividad. Planteada como una compensación económica de carácter extraordinario, la adopción de un esquema de cofinanciación pública puede entenderse como expresión de la adopción progresiva de un régimen de servicio público a la que se han orientado las políticas en torno al transporte público en Lima y Perú durante los últimos años. No obstante, hay deficiencias en el diseño e implementación de las medidas de cofinanciación que limitarían la eficacia de las intervenciones sectoriales en el contexto de la pandemia.

¹² Los ingresos diarios de los operadores del sistema BRT de Lima (Metropolitano) en junio de 2020 fueron un 78 % menor a los percibidos a inicios de marzo del mismo año, justo antes de iniciarse la emergencia sanitaria (IPE, 2020).

En primer lugar, la entrega de subsidios tiene una vigencia limitada, en tanto se dispuso en un inicio que se extendería solo hasta diciembre de 2020 (vigencia prorrogada en dicho mes y en febrero de 2021, de forma respectiva). Debido a su carácter temporal y al hecho de que buscaba mitigar las pérdidas incurridas por los operadores del transporte público para acatar las medidas sanitarias, este mecanismo de cofinanciación se concibió, en un inicio, como una compensación económica en lugar un subsidio (si bien se le dio esta última denominación). Un subsidio posee un carácter permanente y se orienta a cubrir de manera parcial los costos regulares de una actividad económica. La compensación económica, por el contrario, responde a una lógica en virtud de la cual se han concebido las transferencias monetarias a los operadores del transporte público como una medida extraordinaria, planteada como respuesta a la crisis sanitaria.

El hecho de que se haya optado por compensaciones, de naturaleza coyuntural y vigencia temporal, en lugar de un esquema de subsidios permanentes, expresaría la reticencia del Estado a adoptar un esquema permanente de cofinanciación del servicio pese a que desde 2018 se ha dispuesto la necesidad de establecer una política de subsidios permanentes al transporte público. El carácter temporal de la cofinanciación se evidencia ante el hecho de que las mismas no han estado articuladas a la Política de Subsidios al transporte público. Este instrumento recomienda establecer un esquema permanente de subsidios al transporte público del área metropolitana de Lima (MTC, 2019).

Otro aspecto tiene que ver con el monto exiguo de los subsidios (22 millones de dólares) que resulta insuficiente para compensar las pérdidas en que han incurrido los operadores por cumplir con los protocolos sanitarios.¹³ Este monto resulta menor al valor de las transferencias monetarias necesarias para viabilizar una mejora sostenida en la calidad de los servicios de transporte público que no impacte sobre la cobertura y tarifas.¹⁴ Una deficiencia adicional en el diseño de los subsidios fue la exclusión inicial como beneficiarios de los operadores cuyo marco legal deriva de contratos de concesión (corredores de buses concesionados y BRT) alegando que dichos contratos disponían que estos operadores no debían ser subsidiados.

No se tuvo en cuenta que los operadores concesionados han incurrido en mayores costos que el resto de transportistas para cumplir con los protocolos sanitarios al encontrarse sujetos a un marco regulatorio más estricto. Si bien resultaba inevitable contemplar compensaciones económicas a los operadores menos regulados, debido a que satisfacen la mayor parte de la demanda de viajes en transporte público, el hecho de que se priorizase a dichos actores frente a los

13 Solo en el caso del sistema BRT (que cubre apenas 5 % de la demanda de viajes en transporte público de Lima) la caída de los ingresos semanales durante el primer trimestre de la crisis sanitaria ascendió a 1,5 millones de dólares (reducción de ingresos del 78 %) (IPE, 2020).

14 Se estima que el monto óptimo de los subsidios al transporte público debe cubrir en torno a la mitad de sus costos de operación (Parry y Small, 2009). Al respecto, cabe anotar que en Chile los subsidios al transporte público ascienden a 1600 millones de dólares, de los cuales la mitad se destinan al sistema de transporte de Santiago de Chile (Dirección de Transporte Público Metropolitano, 2019).

más regulados contradice las políticas adoptadas en relación con el transporte público de Lima durante los últimos años.

La no priorización de los operadores más regulados en las medidas de cofinanciación contradice los alcances de la Política de Subsidios, la cual recomienda que las subvenciones deben ser otorgadas en el marco de una política de concesión exclusiva de rutas a los operadores de transporte con unidades más eficientes y menos contaminantes (MTC, 2019). Las compensaciones económicas privilegiaron, al menos en un inicio, a los actores menos formales.

La adopción de una política de subsidios permanentes que incentiven a los operadores a elevar los estándares de servicio y reducir los impactos socioambientales de su actividad resultaría fundamental para la viabilidad de las políticas urbanas basadas en enfoques de movilidad sostenible. En aquellos momentos en los que ha existido poca regulación y altos niveles de informalidad en el servicio, los cambios que introducen las políticas de reestructuración del transporte público (renovación y modernización de flotas) suponen incrementos de los costos para los operadores que, de no existir subsidios, debe ser cubiertos mediante incrementos de la tarifa y reducción de la cobertura del servicio (Poole, 2016, 2017). Esto a su vez estimula la competencia de actores informales con menores costes de operación. Por tanto, la temporalidad de los subsidios, concebidos en la práctica como compensaciones económicas, y la falta de incentivos claros a la mejora de los estándares de servicio al no priorizar a los actores más regulados del transporte público, supone que dicha actuación pública no se articula a las políticas de reestructuración adoptadas durante los últimos años.

La ausencia o insuficiencia de un esquema de subsidios a los modos más regulados del transporte público en el contexto de la crisis sanitaria habría generado un círculo vicioso con implicancias negativas para la contención de la pandemia. Ello en tanto que la reducción de la oferta de transporte público más regulado (al retirarse unidades de circulación para compensar la reducción de ingresos), alentaría a la población usuaria a recurrir en mayor medida al transporte público informal (microbuses regulados de forma escueta o taxis colectivos ilegales) en el que hay un menor acatamiento de los protocolos sanitarios, normas de distanciamiento social y una menor capacidad de regulación y fiscalización. Ello, a su vez, limitaría la eficacia de las medidas adoptadas por el Gobierno para la contención del covid-19.

La exclusión del subsidio de los operadores que contaban con contratos de concesión fue rectificadada a posteriori. A partir de diciembre de 2020 se han destinado subvenciones específicas a los operadores de los servicios BRT y de buses tradicionales concesionados (por valor de 12 millones de dólares). No obstante, no se ha definido si será permanentes o solo destinada a compensar las pérdidas incurridas por los operadores durante la pandemia.

Otro aspecto cuestionable es que el diseño de las intervenciones no buscó extender el pago electrónico de la tarifa del transporte público, pese a que la misma podría reducir el riesgo de contagio de covid-19, al minimizar la proximidad

física entre usuarios y operarios. Ello podrá atribuirse a que solo se ha exigido (con anterioridad a la pandemia) la modernización de los medios de pago a los modos de transporte público concesionados (corredores de buses, Metro y BRT), mientras que entre el resto de operadores ha seguido imperando el pago de la tarifa en efectivo.

Durante las fases de reapertura de actividades económicas se relajaron los límites al aforo.¹⁵ Frente a este desacierto, una política de subsidios permanentes y de mayor cuantía a los operadores del transporte público habría permitido mantener los límites al aforo a lo largo de la crisis sanitaria, hasta concretarse la vacunación de la población contra el covid-19. Las deficiencias en el diseño e implementación de los subsidios al transporte público de Lima en el contexto de la pandemia han tenido los siguientes impactos negativos:

- La exclusión inicial de los operadores de los servicios de buses tradicionales que prestan el servicio con contratos de concesión (corredores complementarios) condujo a que estos redujesen en 40 % su flota en circulación.¹⁶ Esta situación produjo un incremento en la demanda de modos de transporte público más informales, en los que se observa un acatamiento menos estricto de las normas sanitarias.
- No se ha promovido la adopción por parte de los operadores del transporte público de medios de pago electrónico, que reducirían el riesgo de contagio.
- El monto del subsidio ha sido insuficiente y su entrega no ha supuesto un incentivo real para el cambio de prácticas por parte de la mayoría de operadores del transporte público (menos regulados que los sistemas de Metro, BRT y buses concesionados). Así, por un lado, se excluyó en un inicio a los operadores del transporte público que se encontraban en mejores condiciones de cumplir con las normas sanitarias (BRT y corredores complementarios), mientras que se incluyó como beneficiarias a las empresas que estaban menos predispuestas a adaptarse a los protocolos sanitarios.
- La ausencia de un esquema de subsidios permanentes que cubriesen montos significativos de los costos de operación del transporte público propició el relajamiento de los límites de aforo al transporte público durante las fases de reapertura de actividades socioeconómicas, mientras persistía la pandemia (pudiendo ser entendido este relajamiento como una compensación a los operadores por los mayores costos de tener a toda su flota circulando).
- Se habría intensificado la proliferación de colectivos ilegales debido a la disminución de la oferta de transporte público formal. Por tanto, la ausencia de una política de subsidios adecuados que compensen los mayores costos en que han incurrido los operadores más regulados ha generado un déficit de oferta de movilidad que ha sido cubierto por actores informales, con el consiguiente incremento de riesgos sanitarios.

15 Permitted to mobilize 100 % of seated users between July and December 2020 and to standing users from December 2020 to January 2021.

16 According to Manuel Astorga, representative of concessionary companies of one of the corridors of the system (Gestión, 19/8/2020).

4.2. Informalidad en el transporte público: obstáculo para las políticas de reordenamiento

Es importante analizar la informalidad en el transporte público de Lima durante la pandemia y cómo ello ha afectado las políticas de reorganización. La persistencia de una presencia mayoritaria de operadores informales ha limitado la eficacia de las medidas sanitarias. Estos actores han conformado un grupo de presión que busca influir sobre el marco normativo, con el fin de legalizar sus actividades (Poole, 2020). Las demandas de estos grupos de presión, a su vez, han sido acogidas por actores políticos nacionales, representados en el Congreso peruano y se han visto reflejadas en iniciativas legislativas impulsadas en el contexto de la pandemia. Entre estas destaca la legalización de los taxis colectivos¹⁷ dispuesta por la Ley N.º 31096, promulgada en diciembre de 2020.

La aprobación de esta norma expresa la fortaleza política de los grupos de presión vinculados al transporte público informal en Perú. Evidencia, asimismo, que existen riesgos en cuanto a la continuidad de las políticas de reordenamiento del transporte público. El hecho de que sectores amplios de la clase política peruana expresen afinidad con los intereses de los transportistas informales implica que las políticas sectoriales emprendidas durante los últimos años no gozarían de consenso y estarían expuestas a cambios en los ciclos políticos.¹⁸ Ello, dentro de la injerencia de actores vinculados a economías informales en el Estado peruano (Durand, 2007), podría conducir al desmantelamiento de las medidas de reorganización del transporte público, o cuando menos, a una paralización de su implementación.

La falta de continuidad de estas políticas puede tener impactos significativos más allá del presente contexto de emergencia sanitaria. Teniendo en cuenta que el transporte público responde a necesidades cotidianas de movilidad, la imposibilidad de concretar una mejora de la calidad del servicio, además de contribuir a reproducir formas de exclusión socioespacial, supone que seguirá acrecentándose la demanda por vehículos motorizados particulares (automóviles y motocicletas) como principales medios de desplazamiento urbano, profundizando los impactos sociales y ambientales negativos propios de la motorización.

5. Conclusiones

La problemática del transporte público limeño durante la pandemia evidencia que subsiste una débil capacidad del Estado para garantizar el cumplimiento de las regulaciones sectoriales. Ello va aparejado a la persistencia de una escasa voluntad

¹⁷ En todo el territorio nacional, excepto Lima y el Callao.

¹⁸ Con anterioridad, ya se apreciaron retrocesos en las políticas de reordenamiento del transporte público entre 2015 y 2018, cuando asumió la alcaldía de Lima Luis Castañeda, quien era hostil a las políticas de su predecesora Susana Villarán (2011-2014), cuyo Gobierno metropolitano inició la reestructuración del servicio. La creación de la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao en 2018 puede ser entendida, en parte, como una respuesta a esta coyuntura, en tanto que se buscó alejar la regulación del transporte público de Lima de los vaivenes de la política municipal (Poole, 2018).

de invertir recursos públicos suficientes para garantizar la viabilidad de la reorganización y mejora de los servicios de transporte público, pese a que la misma se ha planteado en años recientes como objetivo de las políticas urbanas de Lima, tanto por parte del Gobierno metropolitano como del Gobierno central. Si bien la entrega de subsidios puede considerarse un cambio positivo, tras décadas de desatención estatal al transporte público, su diseño e implementación ha evidenciado múltiples deficiencias.

Los esfuerzos del Estado para mitigar la propagación del covid-19 en el transporte público de Lima han chocado con un escenario de predominio de actores informales que, con frecuencia, operan al margen de cualquier regulación. Dichos actores, a su vez, conforman grupos de presión que buscan limitar los alcances de la reorganización del transporte público, a fin de conservar un marco legal permisivo que les permita seguir operando. El hecho de que estos grupos de presión tengan una acogida significativa entre actores políticos nacionales y capacidad de influir en la agenda legislativa resulta preocupante, dado que ello podría poner en riesgo la continuidad de las políticas de reorganización y mejora del transporte público.

Entre los principales hallazgos de este estudio tenemos que: 1) los ejes de las políticas públicas en relación con el transporte público de Lima durante la pandemia han sido la adopción de protocolos sanitarios y la entrega de subsidios a los operadores de esta actividad; 2) la decisión de subsidiar el transporte público de Lima en su conjunto representa un cambio significativo en la orientación de las políticas para dicha actividad. El establecimiento de subsidios ha sido la ocasión para que los poderes públicos ejerzan una mayor supervisión sobre el funcionamiento de esta actividad.

Entre otros hallazgos, tenemos que: 3) las políticas de subsidios privilegiaron a empresas de transporte semiformales frente a las más reguladas, pese a que estas últimas estaban en mejores condiciones de cumplir con los protocolos sanitarios; 4) privilegiar la entrega de subsidios a los actores menos regulados supone una contradicción a políticas adoptadas en relación con el transporte público de Lima durante los últimos años, que priorizan más bien a los operadores regulados mediante contratos de concesión. Si bien no puede excluirse a dichos actores, por constituir la mayoría de la oferta de transporte público, debió privilegiarse a los componentes más regulados que no contaban con subsidios (corredores de buses tradicionales habilitados mediante contratos de concesión y BRT).

Además; 5) la ausencia o insuficiencia de un esquema de subsidios a los modos más regulados del transporte público en el contexto de la crisis sanitaria habría generado implicancias negativas para la contención de la pandemia. Los vaivenes en relación con los subsidios a estos actores expresan, a su vez, la ausencia de lineamientos claros en la actuación del Estado frente al transporte público, lo que evidencia un carácter reactivo en esencia; 6) la ausencia de una política de subsidios adecuados que compensen los mayores costos en que han incurrido los operadores más regulados ha generado un déficit de oferta de movilidad

que ha sido cubierto por actores informales, con el consiguiente incremento de riesgos sanitarios; 7) la legalización de los taxis colectivos, dispuesta por la Ley N.º 31096, promulgada en diciembre de 2020, expresa la fortaleza política de los grupos de presión vinculados al transporte público informal en Perú. Asimismo, existen riesgos en cuanto a la continuidad de las políticas de reordenamiento del transporte público. El hecho de que sectores amplios de la clase política peruana expresen afinidad con los intereses de los transportistas informales implica que las políticas sectoriales emprendidas durante los últimos años no gozarían de consenso y estarían expuestas a cambios en los ciclos políticos.

Por último, debe resaltarse que, pese a los aspectos críticos que han sido objeto de análisis, las medidas adoptadas por el Estado en el ámbito del transporte público de Lima durante la pandemia del covid-19 se enmarcan en una trayectoria positiva. Tras décadas de desatención estatal, se evidencia en las políticas urbanas recientes un mayor interés por la mejora del servicio de transporte público y la asunción progresiva de un enfoque de movilidad urbana sostenible, en virtud del cual se busca reducir los impactos sociales y ambientales negativos de la actividad. Estas actuaciones deberían consolidarse como políticas de Estado cuya continuidad no dependa de coyunturas políticas a fin avanzar hacia un modelo de ciudad más sostenible y resiliente frente a riesgos como los evidenciados durante esta última crisis sanitaria.

6. Referencias bibliográficas

- Agencia Internacional de Cooperación Japonesa [JICA] (2013). *Encuesta de recolección de Información básica del transporte urbano en el área metropolitana de Lima y Callao*. Tokio: JICA. Recuperado de https://openjicareport.jica.go.jp/710/710/710_709_12087532.html
- ____ (2005). *Plan Maestro de Transporte Urbano para el área metropolitana de Lima y Callao de la República del Perú*. Recuperado de https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11798261_01.pdf
- Alegre, M. (2016). *Transporte urbano: ¿cómo resolver la movilidad en Lima y Callao?* Lima: Consorcio de Investigación económica y social. Recuperado de http://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/dp_transporte_urbano_sep.pdf
- Asociación latinoamericana de sistemas integrados para la movilidad urbana sostenible [Simus] (2014). *Declaración de Lima: Libro Blanco de la Movilidad sostenible de América Latina*. Recuperado de <http://www.SIMUSonline.org/downloads/libro-blanco-de-la-m-55ce268d461b8.pdf>
- Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico [AATE] (2018). *Análisis de patrones de movilidad urbana en Lima y Callao basados en tecnología Big Data*. Lima: Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico. Recuperado de http://200.121.128.47/atte/presentacion_bigdata.pdf
- Avellaneda, P. (2011). *Ciudad popular, organización funcional y movilidad*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

- _____ (2007). *Movilidad, pobreza y exclusión social. Un estudio de caso en la ciudad de Lima* (tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona, España). Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/37154>
- Bielich, C. (2009). *La guerra del centavo*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Brundtland, G. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Comisión Brundtland) Nuestro Futuro Común. New York: Organización de las Naciones Unidas.
- Buchanan, C. (1964). *Traffic in towns*. London: Penguin Books.
- Calderón, J. (2005). *La ciudad ilegal. Lima en el siglo XX*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Chion, M. (2002). Dimensión metropolitana de la globalización: Lima a fines del siglo XX. *EURE*, 28(85), 71-87.
- Cosamalón, J. (2018). *El apocalipsis a la vuelta de la esquina. Lima, la crisis y sus supervivientes (1980-2000)*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- De Soto, H., Ghersi, E., y Ghibellini, N. (1986). *El otro sendero: la revolución informal*. Lima: Instituto Libertad y Democracia.
- Defensoría del Pueblo del Perú (2020). *Documento de Trabajo N.º 01-2020-AMASPPI.SP - Derecho a la movilidad, al tránsito y al transporte durante la emergencia sanitaria causada por el COVID-19*. Recuperado de <https://www.defensoria.gob.pe/wp-content/uploads/2020/06/Movilidad-COVID19-act17jun20.pdf>
- Dextre, J., y Avellaneda, P. (2014). *Movilidad en zonas urbanas*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Dirección de Transporte Público Metropolitano (2019). Resumen financiero 2019. Santiago: Directorio de Transporte Público Metropolitano. Recuperado de http://srv12.linuxhost.cl/~portaleq/descargas/Resumen%20financiero_2019.pdf
- Durand, F. (2007). *El Perú fracturado: formalidad, informalidad y economía delictiva*. Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- Espinoza, A., y Fort, R. (2020). *Mapeo y tipología de la expansión urbana en el Perú*. Lima: Grupo de Análisis para el Desarrollo.
- _____ (s. f.). Expansión urbana en el Perú ¿Qué sabemos? Recuperado de http://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/EspinozaFort_agendaexpansionurbana.pdf
- Fernández, J. (11/6/2020). La cuestión de la densidad: ¿la pandemia nos regresará a vivir al campo? ¿Es la ciudad la responsable de esta pandemia? ¿La ciudad va a dejar de ser lo que ha sido en los últimos tiempos? ¿Estamos en camino a regresar al campo? ¿A cultivar nuestros propios alimentos? *Enfoque Derecho*. Recuperado de <https://www.enfoquederecho.com/2020/06/11/la-cuestion-de-la-densidad-la-pandemia-nos-regesara-a-vivir-al-campo/>
- Figuroa, O. (diciembre de 2005). Transporte urbano y globalización. Políticas y efectos en América Latina. *Eure*, 94 (31), 41-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612005009400003>
- Fundación Transitemos (2018). *Informe de Observancia: Situación del Transporte Público Urbano de Lima y Callao-2018*. Recuperado de <https://transitemos.org/propuestas/situacion-del-transporte-urbano-en-lima-y-callao/>

- Diario *Gestión* (2020). Unos 300 buses de los corredores complementarios dejan de circular por falta de subsidio. *Gestión*, 19/8/2020. Recuperado de <https://gestion.pe/peru/coronavirus-peru-unos-300-buses-de-corredores-complementarios-dejan-de-circular-por-falta-de-un-subsidio-video-covid-19-nndc-noticia/>
- Guerrero, S., Portabales, I., Sierra, L., y Sánchez, I. (2020). Adaptar un nuevo modelo de transporte urbano en América Latina para afrontar la pandemia. *Blog del Banco Mundial*. Recuperado de <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/adaptar-un-nuevo-modelo-de-transporte-urbano-en-america-latina-para-afrontar-la>
- Herce, M. (2009). *Sobre la movilidad: propuestas para recuperar un derecho ciudadano*. Barcelona: Reverté.
- Jacobs, J. (1961). *The Death and Life of Great American Cities*. New York: Random House.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). Encuesta Nacional de Hogares-ENAHO 2019. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1745/libro.pdf
- Instituto Peruano de Economía (22 de julio de 2020). ¿Cómo ha afectado el COVID-19 al transporte urbano? Recuperado de: <https://www.ipe.org.pe/portal/boletin-ipe-como-ha-afectado-el-covid-19-al-transporte-urbano/>
- Kumar, A., & Agarwal, O. (2013.) Institutional labyrinth. Designing a way out for improving urban transport services: Lessons from current practice. Washington D. C.: Banco Mundial. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/17630>
- Lima Cómo Vamos (2019). *Lima y Callao según sus ciudadanos: Décimo Informe Urbano de Percepción sobre Calidad de Vida en la Ciudad*. Recuperado de http://www.limacomovamos.org/wp-content/uploads/2019/11/Encuesta-2019_.pdf
- Lupano, J., y Sánchez, R. (2008). Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte. Santiago: Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina (Cepal). Recuperado de <https://ideas.repec.org/p/ecl/col022/3642.html>
- Mendiola, A., Aguirre, C., Ayala, E., Barboza, W., Bernal, C., y Pinillos, W. (2014). *Análisis de la propuesta de concesión para el transporte público de Lima: viabilidad financiera de un potencial operador*. Lima: Universidad ESAN.
- Ministerio de Salud de Perú (4 de mayo de 2020). *Sala situacional COVID Perú*. Recuperado de https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones del Perú [MTC] (2019). Marco teórico de la política de subsidios del transporte urbano de pasajeros del sistema integrado de transporte urbano de Lima y Callao. Lima: Ministerio de Transportes y Comunicaciones. Recuperado de <https://www.gob.pe/institucion/mtc/normas-legales/285305-022-2019->
- Mollinedo, C. (septiembre de 2006). Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI. *Economía, Sociedad y Territorio* 6, (22), 283-321. DOI: <https://doi.org/10.22136/est002006260>

- Pardo, C. (2009). Los cambios en los sistemas integrados de transporte masivo en las principales ciudades de América Latina. Santiago: Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina (Cepal). Recuperado de <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3641>
- Parry, I., & Small, K. (junio de 2009). Should Urban Transit Subsidies be Reduced? *American Economic Review*, 99 (3), 700-724. DOI: 10.1257/aer.99.3.700
- Poole, E. (octubre de 2020). Panorama histórico de la regulación del transporte público en Lima. *Ius Inkarrí*, 9, 197-213.
- _____. (junio de 2018). La Autoridad de Transporte Urbano (ATU) para Lima y Callao: análisis comparativo de su diseño institucional con las autoridades de transporte público de Madrid y Santiago de Chile desde la perspectiva de la gobernanza. *Territorios en Formación*, 14, 95-116. DOI: 10.20868/TF.2019.14.3894
- _____. (marzo de 2017). ¿Hacia una movilidad sustentable? Desafíos de las políticas de reordenamiento del transporte público en Latinoamérica. El caso de Lima. *Letras Verdes*, 21, 4-31. DOI: <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.21.2017.2445>
- _____. (2016). *Rectificando las fallas del mercado: balance del proceso de implementación en Lima del sistema integrado de transporte (SIT) y propuestas para su perfeccionamiento bajo un régimen de servicio público* (tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/6976>
- Ramírez, I. (junio de 2017). La liberalización del transporte público y su influencia en el desarrollo urbano de las centralidades interdistritales de los sectores norte, este y sur de Lima Metropolitana 1990-2010. *Territorios en formación*, 12, 113-128. DOI: 10.20868/TF.2017.12.3651
- Rey, A. (2018). *La mayoría desatendida: políticas de movilidad e inversión en infraestructura vial en Lima metropolitana durante los años 2015 y 2016* (tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima). Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12241>
- Stiglich, M. (2021). Unplanning urban transport: Unsolicited urban highways in Lima. *Environment and Planning A: Economy and Space*. April. DOI: 10.1177/0308518X211007867
- _____. (2019). *City Unplanning: The Techno-Political Economy of Privately-Financed Highways in Lima* (tesis de doctorado, University of Columbia, New York). Recuperado de <https://academiccommons.columbia.edu/doi/10.7916/d8-pkrh-kb65>
- Tirachini, A., & Cats, O. (2020). COVID-19 and public transportation: Current assessment, prospects, and research needs. *Journal of Public Transportation*, 22 (1), 1. DOI: <https://doi.org/10.5038/2375-0901.22.1.1M>
- Vega, P., Dextre, J., y Alegre, M. (2011). Inequidad y fragmentación: movilidad y sistemas de transporte en Lima Metropolitana. En C. De Mattos, W. Ludeña, *Lima_Santiago: Reestructuración y cambio metropolitano*, 289-328. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú/Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Zolezzi, M. (2020). La ciudad, la COVID-19 y “el desborde inverso”. *Revista de Sociología*, 30, 119-138. DOI: <https://doi.org/10.15381/rsoc.v0i30.18909>

