

Gobernanza para la implementación del Sistema Integrado de Transportes (SIT) de Arequipa¹

Julio César Guerra Carrillo^a

Información del artículo

Recibido: 27/07/2020

Aceptado: 30/05/2021

Clasificación JEL:

M190

Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY NC [<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>]

Enlace DOI

<https://doi.org/10.24142/rvc.n23a4>

Sugerencia de citación

• Guerra, J. (2021). Gobernanza para la implementación del Sistema Integrado de Transportes (SIT) de Arequipa. Revista Visión Contable, 23, 65 – 102. <https://doi.org/10.24142/rvc.n23a4>

Governance for the Implementation of the Sistema Integrado de Transportes (SIT) of Arequipa

Resumen

El estudio que se presenta aquí tuvo como objetivo identificar los factores que influyen en el desarrollo de la gobernanza, con el fin de implementar el Sistema Integral de Transporte (SIT) con enfoque de movilidad urbana sostenible (MUS) en la metrópoli de Arequipa, centro dinamizador del sur del Perú. Hace 19 años se empezaron los estudios del SIT, y en el 2010 iniciaron la construcción de la infraestructura y la licitación de rutas. Actualmente están superándose varios escollos frente a la implementación del SIT a partir de la firma del pacto por la Movilidad de Arequipa. Para esta investigación cualitativa y caso de estudio se han analizado las opiniones de los diferentes actores representativos, incluidos los usuarios de transportes. La conclusión del estudio propone, como parte de la gobernanza, fortalecer el liderazgo del alcalde, respaldado por una institucionalidad fuerte y validada en un pacto con los actores institucionales, sociales y empresas involucradas. Adicionalmente, deben desarrollarse políticas y normas desde el gobierno nacional para incentivar las iniciativas locales, de modo que se garantice el financiamiento junto con los tres niveles de gobierno. La gobernanza requiere, además, explorar las condiciones culturales para el empoderamiento del SIT, identificada como una categoría emergente.

Palabras clave

Gobernanza; Institucionalidad; Transporte urbano; Pacto social.

Abstract

The study presented here aimed to identify the factors that influence the development of governance, in order to implement the Sistema Integrado de Transporte (SIT) with a focus on sustainable urban mobility (MUS) in Arequipa, the main dynamizing city of southern Peru. SIT studies began 19 years ago, and in 2010 the construction of the infrastructure and the bidding of routes began. Currently, several obstacles are being overcome in the face of the implementation of the SIT after the signing of the Pact for Mobility in Arequipa. For this qualitative research and case study, the opinions of the different representative actors, including transport users, have been analyzed. The conclusion of the study proposes (as an act of governance), to strengthen the city mayor's leadership, supported by a strong and validated institutional framework in a pact with the institutional, social, and corporate stakeholders involved. Additionally, the national government should enact policies and norms to encourage local initiatives, so that financing is guaranteed together with the three levels of government. Governance also requires exploring the cultural conditions for the empowerment of the SIT, identified as an emerging category.

Keywords

Governance; Institutional; Urban transport; Social pact.

¹ Investigación realizada para optar el grado de doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad en la Universidad Cesar Vallejo (Perú).

^a Docente universitario. Arquitecto y magíster en gestión pública con diversos estudios internacionales de especialización en gestión pública, cooperación internacional, ordenamiento territorial y desarrollo territorial. Correo electrónico: jugueca@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9907-3709>

Introducción

Varios estudios abordan los temas de gobernanza en la movilidad urbana sostenible (MUS) en el escenario mundial y nacional. Estos han evaluado y sistematizado las perspectivas para la solución a los problemas derivados del transporte urbano durante los últimos 20 años (habida cuenta de la construcción de ciudades del futuro con el enfoque de MUS), y han identificado los factores sustanciales que están permitiendo mejoras: en el ámbito nacional, el financiamiento existente de parte de los gobiernos de turno y la fuerte decisión y capacidades de los gobiernos de turno; y en el ámbito local, el alto compromiso de los diferentes actores para desarrollar una nueva visión de ciudad junto con la reforma del transporte, y el desarrollo de una alta tecnología de información que permita verificar la calidad de los servicios de transporte a los usuarios (De Gregorio, 2014; Lizárraga, 2016).

En los antecedentes de estudios latinoamericanos, Acosta (2015), Peolla *et al.* (2017), Quintero (2017) y Jans (2017) concuerdan en las condiciones del escenario social y político de una ciudad latinoamericana y, con ello, establecen alternativas al sistema de transporte sustentadas en tres factores:

- a. El modelo de ciudad, cuyo desarrollo pretende darse a el futuro.
- b. La forma de gestión de la ciudad o gobernanza
- c. La eficiencia del sistema de transporte urbano, que permite dar calidad al servicio.

Según estos mismos autores, que estudiaron experiencias realizadas en ciudades chilenas, mexicanas y argentinas, la gobernanza resulta el factor fundamental de éxito para los procesos de reforma del transporte. Estos últimos precisan políticas como disminuir el nivel de centralismo de los gobiernos nacionales y mejorar las capacidades de organización de las entidades locales competentes; diseñar políticas nacionales desde las experiencias locales (muchas de ellas diferenciadas); y componer un acuerdo de financiamiento, puesto que en los gobiernos subnacionales latinoamericanos no cuentan con los recursos suficientes. Todo lo anterior supone una necesaria cooperación entre el gobierno nacional y los subnacionales, debido a que en países latinoamericanos son difíciles de articular por los intereses políticos existentes en cada nivel de gobierno.

El tema de buen gobierno es complementado por Netto y Ramos (2017), al igual que Pangbourne *et al.* (2018): estos apuntan como factor desenca-

denante de una reforma de transportes urbano a los poderes compensatorios, así como a arreglos entre actores públicos y privados de la ciudad que han permitido la aplicación y cumplimiento de la regulación al tratarse de servicios dados por privados, para lo cual se requiere generar y formalizar plataformas participativas horizontales. En muchos casos, las empresas resultan actores de incidencia en la propuesta y la validación de la políticas públicas en el transporte para cumplir tales regulaciones. Así mismo, los estudios realizados por el BID (2013) y Romero y Lugo-Morín (2018) sostienen que la eficiencia del transporte en ciudades en América Latina ha conocido mejores resultados en ciudades con alto grado de desarrollo de la gobernanza, aun tomada en cuenta la carencia de recursos financieros en los gobiernos locales.

Otros estudios consideran que el desarrollo de las ciudades en el futuro depende de la sostenibilidad de sus servicios, para lo cual proponen cumplir los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a nivel mundial. Figueroa *et al.* (2015) y la Fundación Mapfre (2013) se expresan a favor de la modificación de los procesos de urbanización; la implementación de medidas de MUS; la creación de varios centros atractores en la ciudad que permitan acortar desplazamientos; el mayor uso de áreas y espacios verdes; la innovación en pro de un menor uso de energía y del uso de tecnología limpia; el desarrollo de áreas de almacenamiento de agua; y la creación de comunidades inclusivas y comprometidas con la conservación del patrimonio; concluyendo que será el tratamiento de la ciudad la el cual establecerá generar mecanismos para resolver progresivamente el transporte urbano.

Estudios que preceden esta investigación, tales como los de The World-watch Institute (2016) y Salas (2016), establecen que resulta fundamental hablar del funcionamiento eficiente del servicio de transporte urbano en una reforma del transporte. Para ello se plantean la tenencia o disponibilidad de información para organizar la oferta y la demanda de los desplazamientos, asunto relacionado con la construcción de ciudades inteligentes; el uso de tecnología renovable en la energía del servicio de transporte²; la gestión eficiente para el manejo y tamaño de la flota de buses junto con su respectiva racionalización, a fin de reducir el costo de la tarifa (Odette y Melo, 2017; Curiel, 2016); y la necesaria innovación en el uso de infraes-

² Esto se puso en práctica en Curitiba (Brasil) a través del uso del gas natural, y en la actualidad se plantean soluciones basadas en el uso de la electricidad.

estructura para los servicios de transporte, que no significa un costo excesivo (Dullius *et al.*, 2017; López-Ghio *et al.*, 2018).

En el Perú, los estudios de la reforma del transporte han tenido diversos enfoques –eminentemente de ingeniería vial, por su aplicación al sistema de inversiones y de gestión relacionados al rol de la municipalidad y del MTC–. A partir del 2005 se hizo énfasis en la necesidad de incorporar el enfoque de MUS en la gestión del transporte: a este respecto se recalcó la necesidad de disponer de una autoridad municipal con capacidad de regulación, y de la adecuación de la infraestructura de acuerdo con nuevos estándares (Visaga, 2015). Además, se reforzó la gobernanza con base en una autoridad para destrabar los círculos viciosos de corrupción (Guerra-García, 2016), y se estableció como fundamento que el desarrollo de información tecnológica en la operación de un sistema integrado debía ser transparente para el control de la autoridad y de la sociedad civil. Poole (2017) hace énfasis en las funciones de regulación, control y fiscalización de los sistemas de transporte de Lima para articular los intereses de los transportistas con la municipalidad. Otros estudios remarcan la reforma del transporte orientadas a resolver las externalidades generadas por el modelo de transporte urbano, cuyas causas principales son la ausencia de proyectos y medidas con un enfoque de MUS al constatarse la ineficiente inversión pública en infraestructura; la ausencia de planes integrados; y la escasez de acuerdos con los diferentes actores (Flórez y Sánchez, 2018). Caycho (2017) analiza la importancia de la intermodalidad pensada, ante todo, en articular al peatón y el ciclista con los servicios de transporte de Lima.

Las experiencias en Europa y Latinoamérica definen la gobernanza como un buen gobierno: es el arte de decidir de forma democrática con los diferentes actores competentes. Ello requiere liderazgo y voluntad política de la autoridad para realizar o impulsar pactos entre los actores y lograr que estos se articulen con los diferentes niveles de gobierno, de tal manera que exista complementariedad respecto de sus competencias.

Una de las condiciones estratégicas para la gobernanza es el desarrollo de la institucionalidad del territorio, que consta de varios elementos: la precisión de roles y competencias del conjunto de actores, especialmente de los niveles de gobierno; el establecimiento de mecanismos de concertación para la aprobación de políticas públicas; la aplicación de medidas específicas de proyectos y actividades; y la evaluación de los efectos de estas políticas y medidas en el ciudadano. Lo anterior demanda organización y

disponibilidad de la información para evaluar los resultados de las medidas establecidas por el gobierno (De Mesa, 2019; Zavala, 2015).

Frente a la existencia de situaciones evidentes de corrupción, Fernández *et al.* (2017) y Sandoval (2016) apuntan que una característica fundamental del buen gobierno (llámese también gobernanza) radica en presentar mecanismos explícitos de transparencia y una fuerte y permanente rendición de cuentas a los diferentes actores. A ello se suman una reforma de los diferentes órganos competentes para articular acciones encaminadas a hacer frente a la corrupción. Esto último demanda desarrollar dos liderazgos básicos para la gobernanza: institucional y democrático.

Estos liderazgos están ligados a condiciones psicológicas, sociales y empresariales. Al respecto, Cervantes (2018) concluye que el liderazgo requiere la búsqueda de un consenso (amigable o participativo) de una mayoría, en contraposición al autoritarismo. De igual modo, establece que el ejercicio del liderazgo personal debe darse cuando las instituciones están en formación o requieren cambios estructurales. Para ello se debe analizar la situación y concebir una propuesta o dirección consensuada con los actores involucrados. Estos, a su turno, deben ejecutar procesos de empoderamiento de los demás actores y de la población en general.

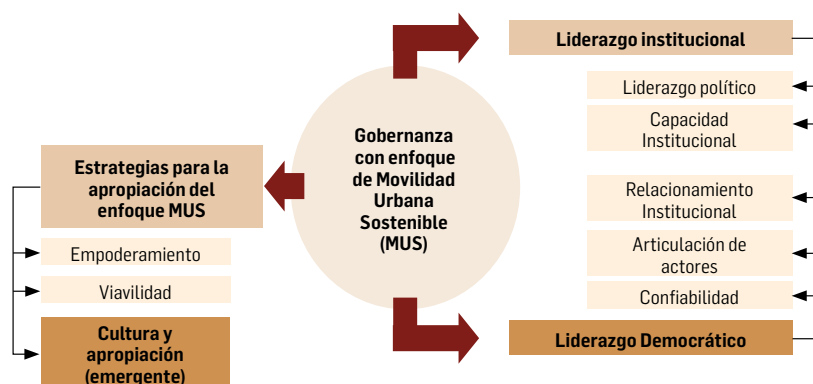
El liderazgo institucional exige contar con un líder político que ejerza autoridad y convoque a otros actores, a la vez que tenga capacidades técnicas en la institución en que ejercerá el liderazgo; recibirá acompañamiento para dirigir, regular, hacer seguimiento y controlar los procesos que permitirán lograr la reforma planteada. El liderazgo democrático, a su turno, está relacionado de modo específico con los mecanismos de participación (relación y coordinación institucional de acuerdo a los roles y competencias de cada actor): el líder convoca, fortaleciendo la institucionalidad; y genera confiabilidad entre todos a través de la aprobación y control de las reformas.

Para la solución a los problemas generados por el transporte urbano, la gobernanza requiere un enfoque de MUS, sustentado en acercar los servicios, equipamientos y empleo al ciudadano para disminuir la cantidad de desplazamientos, en lugar de continuar con la lógica de seguir ampliando la infraestructura vial –acción que no ha dado lugar a una reducción en la circulación de vehículos–. Esto plantea un reto en la estructura de la ciudad: desarrollar un modelo compacto, de tal manera que disminuyan las necesidades de desplazamiento y se incentive el uso de vehículos no motorizados, tales como las bicicletas, para distancias cortas. A esto se añadiría el uso de

sistemas de transporte masivo para desplazamiento largos, con preferencia sobre el resto de los vehículos. En este marco, la implementación de un SIT requiere actuar necesariamente con el enfoque de la MUS.

Quintero (2015; 2017) y Guerra-García (2016) definen la MUS como un enfoque para lograr que los ciudadanos, sin distinción alguna, accedan a los servicios de la ciudad: se reduce el número de viajes; se recorren menores distancias; y disminuye el uso del auto privado y, en lugar de ello, se incentiva el uso del transporte sin motor, con lo que se da preferencia a modos y medios de transporte público más eficientes que emplean combustibles amigables con el ambiente y menos contaminantes (energía solar, eléctrica o eólica). Con esto mejora la calidad de vida de los ciudadanos y se contribuye a la mitigación del cambio climático.

FIGURA 1. Esquema del modelo conceptual de la gobernanza con enfoque de MUS



Fuente: elaboración propia.

El SIT es un modelo de servicio de transporte urbano que busca la eficiencia mediante la articulación de sus componentes de funcionamiento: operación, recaudo y tarifa unificada, mantenimiento, infraestructura e intermodalidad, entre otros. Ortega y Melo (2017), Romero y Lugo-Morín (2018) y Viego (2016) consideran necesario un SIT para desarrollar eficiencia en el transporte urbano, siempre y cuando la calidad del servicio guarde relación estrecha con las expectativas de los ciudadanos usuarios en relación con mejoras en cuanto a tiempo de desplazamiento y confort.

Frente a ello, los ofertantes del servicio deben mejorar; requerirán medios de transporte con menos uso de energía, costos de pasajes ajustados a los servicios e información accesible y oportuna para la población.

Los componentes de un SIT han sido definidos en el marco de la política nacional de transporte urbano: integración física, dada por la infraestructura que sostiene el servicio con característica de intermodalidad; integración tarifaria y sistema de recaudo (unificación de criterios de los precios de los pasajes y el uso de medios de pago único); integración operacional (sistemas tecnológicos únicos para el control de frecuencias, semaforización, mantenimiento e información a la población); y uso de sistemas sostenibles en términos ambientales (energías de los medios de transporte limpio).

FIGURA 2. Esquema del modelo conceptual del SIT



Fuente: elaboración propia.

Todos estos estudios y definiciones han sido incorporados por la Municipalidad Provincial de Arequipa (MPA) en la creación del SIT en los estatutos de Sitransporte. En tal contexto se nombra el SIT como un sistema masivo de movilidad urbana sostenible que integra varios tipos de servicio de transporte en cuanto a infraestructura especializada (vías, paraderos, otros), tecnología (información de la operación, todos los vehículos tienen frecuencias adecuadas a las demandas de la población, gestión y control de flota), tarifas y sistema de recaudo (para definir costos de pasajes), control único semaforístico e información al usuario, y uso de energía limpia. El fin

de tal iniciativa es brindar un servicio óptimo, eficiente y con cobertura a toda la ciudad de Arequipa.

Materiales y método

El objetivo de la investigación se centró en identificar las condiciones desarrolladas en Arequipa para la implementación del SIT, y brindar con ello lineamientos estratégicos para consolidar un modelo de gobernanza de la movilidad urbana sostenible, a través del cual se implementara el SIT en esta metrópoli –que, además, sea replicable en otras ciudades peruanas en proceso de metropolización–.

La ciudad de Arequipa, segunda del Perú, con 1,1 millones de habitantes y centro motor del sur del país, afronta con creces los impactos negativos en la salud, en la economía y en el ambiente urbano debido al actual sistema de transporte, ineficiente e ineficaz, con el que cuenta. Los estudios de ingeniería para la reforma del transporte en Arequipa iniciaron el año 2000; nueve años después comenzó la implementación del SIT. Pasados 19 años, 6 gestiones municipales y 5 gobiernos nacionales, a marzo del 2020, el sistema aún no ha entrado en operación y la población de la ciudad de Arequipa, que en un momento se llenó de expectativas, ha dejado de creer la capacidad de sus autoridades para dar viabilidad a este ansiado proyecto.

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo fenomenológico y de estudio de caso. En esta medida, la revisión del caso estudiado se explica por el análisis de la percepción de los actores involucrados en el transporte urbano de Arequipa (a través de entrevistas), comparado con el marco teórico y el análisis de la documentación existente (marco de política nacional y local de Arequipa en materia de planificación y transportes) a través del método de triangulación de datos y de instrumentos.

Visto el tema en torno del cual orbita la presente investigación sobre gobernanza, el foco principal ha sido la percepción de los actores participantes en los últimos años de la propuesta para la movilidad urbana y el transporte público en Arequipa. Se han considerado como actores en el sector de transportes a los políticos o autoridades municipales con capacidad de decidir sobre políticas y la gestión pública; el sector académico con capacidad de incidir en propuestas técnicas; el de los transportistas, que son los operadores de servicio; y los representantes de los usuarios en or-

ganizaciones sociales En todos los casos, los criterios de selección han sido los mismos: que los actores fueran representantes de sus instituciones y hubieran participado activamente en la decisión de llevar a cabo el proceso de implementación del SIT Arequipa en 2018 y 2019 (votando a favor o en contra); en total se entrevistó a 17 participantes. Así mismo, se hizo una encuesta en línea mediante redes sociales de Arequipa, en la que participaron 43 personas para confirmar las afirmaciones de los entrevistados.

TABLA 1. Matriz de operacionalización del estudio							
Categorías	Subcategorías	Criterios	Actores entrevistados*				
			E	LP	LS	T	U
Gobernanza con enfoque de MUS	Estrategias para la apropiación del enfoque MUS	Empoderamiento del enfoque MUS	4	3	3	3	4
		Viabilidad en el territorio del enfoque MUS	4	3	3	3	4
	Liderazgo institucional	Liderazgo político	4	3	3	3	4
		Capacidad técnica institucional para el funcionamiento de un SIT (planeación, regulación, seguimiento y control)	4	3	3	3	
	Liderazgo democrático	Relacionamiento interinstitucional	4	3	3	3	
		Articulación de actores	4	3	3	3	
		Confiabilidad entre actores	4	3	3	3	4
SIT	Funcionamiento integral del sistema de TU.	Integración física	4	3	3	3	4
		Integración operacional	4	3	3	3	4
		Información para el funcionamiento del sistema	4	3	3	3	4
		Integración tarifaria y de medios de pago	4	3	3	3	4

*E = especialistas (4 personas); LP = líderes políticos (3 personas); LS = líderes sociales (3 personas); T = transportistas (3 personas); U = usuarios (4 personas).
Fuente: elaboración propia.

La elaboración del estudio ha considerado la autorización de las instituciones para aplicar los instrumentos; la veracidad de la información documental; la credibilidad de las opiniones producto de las entrevistas realizadas; el consentimiento informado (autorización para publicar nombres de instituciones o de personas; el respeto a los derechos de autoría (a través de las citas y referencias según el estilo APA); y el cuidado de no manipular la información.

Resultados

La política y la normativa nacionales hacia un transporte público sostenible en ciudades del Perú

Los intentos de la reforma del transporte en el Perú datan del 2001, con las acciones realizadas por la Municipalidad de Lima para la implementación del “Metropolitano”. Su marco legal corresponde a: 1) la Ley Orgánica de Municipalidades (2003), en la que se establece que las competencias correspondientes al servicio de transporte urbano son de carácter exclusivo para las municipalidades provinciales; 2) el Reglamento Nacional de Tránsito (2001), que precisa las competencias del Ministerio de Transporte en materia de vías y tránsito; y 3) la ley del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (2000), que establece los criterios para el financiamiento de proyectos públicos. Además, el proceso de descentralización y modernización del Estado se promovió desde el 2002 con la aprobación de la Ley de Bases de Descentralización, en aras de fortalecer a los gobiernos subnacionales para que asumieran con mayores capacidades y autoridad la reforma del transporte. Años más tarde, en 2009, se aprobó la Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre (n.º 27181), en la que se especificaron las competencias de los tres niveles de gobierno para implementar los sistemas de transporte urbano en materia de regulación, normatividad, ejecución y fiscalización. Esta ley, que fue objeto de modificaciones en los años 2013, 2016 y 2018, siempre mantuvo la denominación de sistemas de transporte masivo, y sirvió para la creación del metropolitano y el metro de Lima.

En el marco de la modernización del Estado se estableció mejorar la gestión pública, especialmente en materia del Sistema Nacional de Inversiones Públicas (SNIP) y en la intervención de los privados en los servicios públicos, aspectos fundamentales para el servicio de transporte debido a que la infraestructura se ejecuta por proyectos de inversión pública (PIP) y los servicios de transporte que operan en las vías siempre fueron dados en concesión. La Ley del Sistema Nacional de Inversiones, aprobada en el 2000, fue reglamentada en 2007 y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) estableció directivas específicas el 2011. Cinco años más tarde se modificó, estableciéndose Invierte.Pe como sistema de inversión pública. Para el fomento de la inversión privada se creó Proinversión en el 2002, y seis años después se emitió la regulación para la asociación público-privada (APP): allí se precisan las modalidades de intervención del financiamiento

privado en obras y servicios públicos. Luego, en 2015, se aprobó el Decreto Ley del Sistema Nacional de Promoción de Inversión Privada.

El Perú asume los retos de la MUS a partir de los compromisos mundiales de los países europeos y latinoamericanos, manifestados formalmente por la Unión Europea en el *Libro blanco de transporte* (2011) y luego en la *Declaración de Lima* (Cumbre de Ciudades Líderes en Movilidad Urbana Sustentable, 2014). El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS) incorporó el enfoque de MUS como parte de las políticas públicas a través del reglamento de planes urbanos emitidos en el DS n.º 022-2016-VIVIENDA de diciembre del 2016, en el cual se definió la MUS y se definió la manera como se la incorporaría en los planes urbanos de las ciudades. Así mismo, el MEF incorporó en 2018 un programa presupuestal para las municipalidades, denominado “PP0148 ‘reducciones costo y del tiempo e inseguridad en el sistema de transporte’”: se señala en su instructivo una definición del enfoque de la MUS, se establecen indicadores de impacto de las externalidades del transporte y se definen los tipos de acciones estratégicas a intervenir desde los diferentes sectores y niveles de gobierno.

La política nacional de transporte urbano (PNTU) aprobada en 2019 ha tenido como antecedentes principales las normas establecidas para resolver el problema de transporte en Lima. El 2019, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) creó la autoridad autónoma de transporte urbano (ATU) mediante ley n.º 30900, con la que se definió el SIT y se creó la Autoridad del Transporte Urbano (ATU), instancia liderada por el MTC para la administración conjunta de los sistemas existentes en Lima y Callao –metropolitano, metro de Lima y corredores urbanos (avenida Arequipa y Javier Prado)–. En el mismo año mismo año se aprobó la Política Nacional de Transporte Urbano (PNTU) mediante el Decreto Supremo n.º 012-2019-MTC: en ella se señalan los principios para la gestión y mejora del transporte público en el ámbito nacional, y se establece la necesidad de cumplir con los ODS mediante la disminución del impacto de las externalidades del sector transporte: reducir las emisiones de CO₂; promover sistemas no motorizados de transporte (bicicletas); disminuir los siniestros de tránsito; mejorar la accesibilidad a los sistemas de transporte; y reducir los tiempos de traslado en ciudades. También se señala en esta política que uno de los medios fundamentales para la mejora del transporte urbano es fortalecer la gobernanza para una adecuada gestión del servicio de transporte, principalmente en alusión a las institucionalidades municipal, regional y nacional. Finalmente, en el 2019 se aprobó la constitución del Programa

Pro Movilidad en el MTC, mediante el DS n.º 027-2019-MTC: se señala en este documento el apoyo a las ciudades mayores de 100.000 habitantes y, además, capitales de departamento, en la implementación de SIT; y se hace énfasis en el fortalecimiento de la institucionalidad municipal para gestionar su respectivo SIT.

Todo este proceso normativo nacional ha respondido principalmente al problema de transportes de Lima y Callao. En cambio, las demás ciudades peruanas tuvieron formas particulares de responder a la solución de la demanda del transporte público –tal fue el caso de Arequipa–; sin embargo, la PNTU es vigente para todas las urbes.

La construcción y empoderamiento de la propuesta técnica del SIT en el marco del desarrollo sostenible de la ciudad

En el caso de Arequipa, la reforma del transporte inició con los estudios técnicos desde el 2000. El primero fue “Desarrollo de un sistema de transporte urbano sostenible para la ciudad de Arequipa - Padeco – 2000” (elaborado con el financiamiento de JICA - cooperación japonesa). Luego, en 2005, se elaboró el “Diseño de un sistema de transporte urbano masivo eficiente para la ciudad de Arequipa” - TUME (con financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo - BID); en 2009 se publicó el estudio “Transporte Multimodal Integral Arequipa Siglo XXI - Tramina 2007-2009” (con financiamiento del BID); y en 2013 se compusieron los “Estudios Complementarios para la Ejecución del Proyecto Tramina-Siglo XXI” (financiado por la CAF). En los dos últimos se propone un modelo de SIT para Arequipa.

Para la implementación del SIT de Arequipa, la MPA formuló un proyecto de inversión pública con código SNIP n.º 77545, denominado “mejoramiento integral y sustentable de los servicios de transporte público”, registrado el 2008 en el SNIP y dado por viable un año después. En este proyecto se describen los componentes del SIT: una vía troncal de norte a sur con cerca de 15 km, atendida por buses de transporte rápido (BRT) y compuesta por 78 rutas transversales a la troncal (entre estructurantes y alimentadoras), pertenecientes a 12 consorcios empresariales organizados por cuencas, los cuales administrarán la troncal y las demás rutas. Con base en el PIP aprobado y los estudios anteriores, la MPA inició la ejecución de las obras de infraestructura vial, financiada en parte por el MTC, y además aprobó su plan regulador de rutas (con la Ordenanza n.º 599 de 2009, actualizada el 2015 con Resolución Gerencial n.º 1161 - GTUCV. De

forma paralela, la MPA creó el organismo público descentralizado (OPD) Sitransporte por Ordenanza Municipal n.º 601-2009-MPA, encargado de administrar el SIT; sin embargo, su constitución recién se logró en febrero del 2019 mediante la aprobación de sus estatutos en la Ordenanza Municipal n.º 1142, en la que se definen las atribuciones de la OPD y su organización institucional.

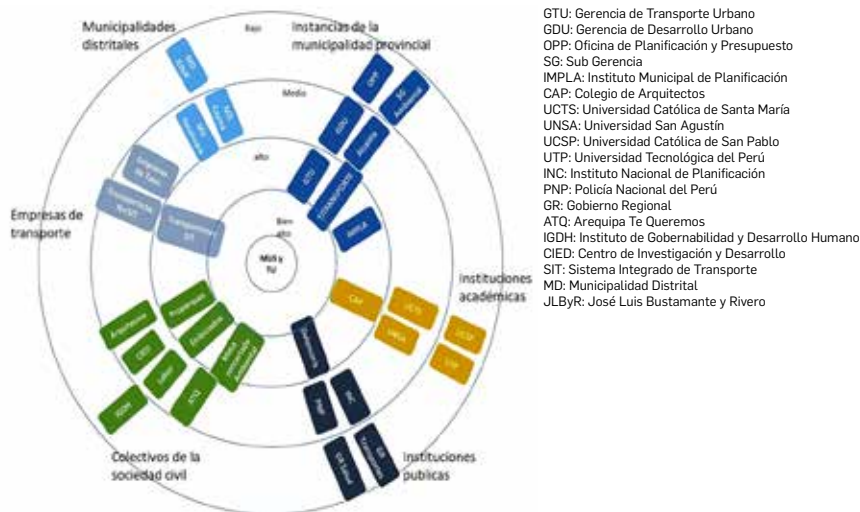
Como parte del proceso de planificación de la ciudad, la MPA aprobó el “Plan de Desarrollo Metropolitano PDM 2016-2025” por Ordenanza Municipal n.º 961 de 2016, documento que regula los tipos de vías especiales en función de un modelo de ciudad a fin de descentralizar el centro histórico de Arequipa y generar vías para bordear la ciudad. En esta propuesta del PDM no se ve con claridad la articulación entre el SIT y el desarrollo de la ciudad.

En este marco también se creó el Instituto de Planificación Municipal de Arequipa (IMPLA), entidad con autoridad para el control del crecimiento y la organización de la ciudad; una de sus subgerencias es la relacionada con la movilidad urbana. El IMPLA empezó a funcionar el 2016 con recursos transferidos de la municipalidad y con un directorio de que el Colegio de Arquitectos de Arequipa es un miembro importante.

El 2017 también inició un estudio para la implementación de un tranvía en el marco de la propuesta del SIT, en reemplazo del BRT propuesto. Este fue financiado por la cooperación francesa, en el marco de un convenio con el MTC. Este primer estudio, que fue culminado en 2018, hizo evidente la mayor rentabilidad del tranvía frente al BRT, por lo que la cooperación francesa, a través del Ministerio de transportes y con la aceptación de la MPA, inició la elaboración de un Proyecto de Inversión Pública (PIP) con la expectativa de que fuera culminado en 2021.

XEn 2019, la MPA convocó a los diferentes actores de la ciudad para componer un pacto por la movilidad urbana sostenible, firmado en el mes de agosto por más de 50 instituciones representativas de la ciudad. Este acuerdo tiene como base los acuerdos y pactos mundiales para proteger el planeta mediante la “agenda de desarrollo sostenible para los próximos 15 años”. Allí se establecen 17 ODS, 4 de los cuales están relacionados con el transporte y la construcción de ciudades sostenibles: descontaminación, inequidad, accesibilidad y coordinación intergubernamental.

FIGURA 4. Mapa de actores 2018. Grado de Interés de los actores con respecto al SIT y a la MUS en Arequipa



La participación de actores nacionales y locales ha diferido en cada momento de la implementación del SIT. En principio, solo la municipalidad y su equipo técnico formularon la propuesta (periodo 2000-2008). En 2009, cuando se lanzó la convocatoria a la licitación de rutas, la municipalidad coordinó con los representantes de las empresas de transporte (en ese año del 2009, cerca de 4,000 transportistas); sin embargo, esta relación fue más de formas para organizar a los transportistas de tal forma que pudieran presentarse a la licitación de rutas (periodo 2009-2014). En 2014, el MTC ofreció a la MPA la implementación de un monorriel en la troncal diseñada para BRT, situación que convocó a los actores de la academia (universidades y colegios de profesionales) a hacer propuestas alternativas debido al tipo de sistema tecnológico del monorriel y su su costo (cerca de 1,200 millones de dólares); transportistas, universidades y academia impidieron que prospere este proyecto del monorriel, y ratificaron la propuesta del SIT planteado inicialmente.

La gestión administrativa para implementar el SIT Arequipa

En la parte de procedimientos para la implementación del SIT se tomó como base la viabilidad del PIP 77595 y el plan regulador de rutas de 2009. LA MPA, a través de la Gerencia de Transportes y Circulación Vial, inició el proceso de licitación de rutas amparado en los procedimientos tradicionales para implementar servicios de transporte, no necesariamente en el marco de una propuesta de implementación de un SIT. Entre 2010 y 2013, las licitaciones iniciadas para la concesión de las rutas del plan regulador se declararon nulas en 5 unidades de negocio mediante RA n.º 232-2011-MPA. Desde el 2014 hasta el 2017 se paraliza el proceso de implementación del SIT, y solo en abril de este último año volvieron a convocarse (por tercera vez) las rutas restantes, culminadas y adjudicadas en noviembre del 2018; la firma de contratos, a su turno, se culminó en marzo del año siguiente.

A partir del 2016, y como consecuencia de la tercera licitación de rutas, grupos de transportistas se declararon en contra del SIT argumentando que el proceso había sido mal llevado, tesis apoyada por candidatos al Congreso de la República. El 2018, en el marco de las elecciones municipales, se paralizaron la licitación y los contratos, situación que convocó a los transportistas organizados en las 11 cuencas (75 % del total de transportistas) a participar en las licitaciones. Las empresas de taxis, por su parte, debatieron la pertinencia del SIT: suponían verse afectados por la disminución de la demanda de pasajeros, quienes buscarían precios más bajos en sistemas rápidos. Esto permitió al entonces alcalde argumentar la lentitud del proceso de contratos, pues se ponían en juego cerca de 35.000 votos de los taxistas. Ante la demora del inicio del SIT, surgieron conflictos entre transportistas, en los cuales medió la defensoría del Pueblo. El 2019, con la nueva gestión, se dio un fuerte impulso al inicio del SIT y se aceleró la firma de los contratos pese a las dificultades encontradas en el marco legal que rige estos procedimientos.

En marzo del 2019 comenzó el registro de los buses de cada ruta concesionada, lo cual requería un procedimiento para obtener la aprobación de la municipalidad en su TUPA (Sitransporte aún no culminaba su proceso de institucionalización). En septiembre inició el proceso de registro de buses de las rutas de cada una de las concesionarias; para ello, el equipo técnico, aun contratado por terceros, adecuó las fichas en el marco de lo establecido en los contratos. A diciembre del 2019 se había registrado casi el 50 % de los vehículos del SIT. Ha de entenderse aquí que tal registro de vehículos correspondió a una fase preoperacional del sistema, pues su fun-

cionamiento requiere la implementación de la ruta de la troncal. Además, aún falta culminar la infraestructura y los concesionarios de las rutas deben adecuar sus vehículos a lo establecido en los contratos respectivos, para lo cual requieren recursos financieros como empresas para ser sujetos de crédito, y se requiere que la unidad de recaudo —cuya licitación fue observada y paralizada por el MEF desde el 2018— entre en funcionamiento.

En 2019, la Gerencia de Transportes y Circulación vial organizó campañas de control para que no circularan vehículos no autorizados (importante para la formalidad del transporte urbano). Así mismo, buscó controlar el incremento de taxis por el deficiente sistema de transportes (cerca de 30.000 taxis en una ciudad de un millón de habitantes, es decir, un taxi por cada 310 personas). En todo este proceso no estuvieron presentes las municipalidades distritales ni el gobierno regional.

De acuerdo con la Agenda de Movilidad Urbana de Arequipa formulada por el IMPLA en 2018, se identificaron seis causas que explican la existencia de un modelo ineficiente del transporte urbano en Arequipa:

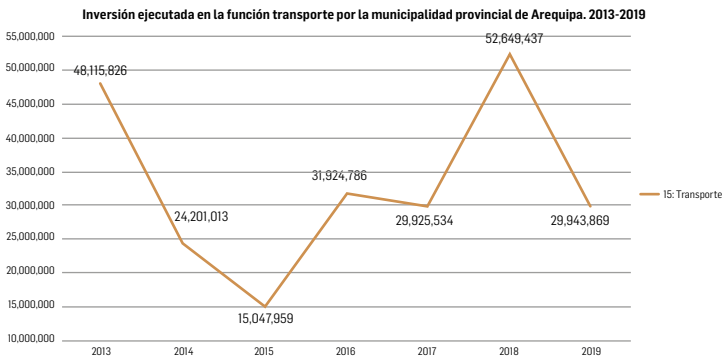
- *Causas relacionadas con el modelo de ciudad*
 - El monocentrismo ubicado en el centro histórico de Arequipa y los distritos de Cayma y Yanahuara, que influye en la concentración de actividades para generar una demanda de cerca de 600.000 pasajeros/día hacia el centro.
 - El crecimiento urbano desordenado en zonas de la periferia, el cual da lugar a zonas con baja densidad que demandan un flujo de transporte para recorrer más de 15 kilómetros.
- *Causas relacionadas con la configuración del servicio de transporte de Arequipa*
 - Existe una alta oferta de unidades de vehículos pequeños y antiguos de empresas de transporte (más de 4000 unidades).
 - La infraestructura de la ciudad es inadecuada: existen zonas de concentración de vehículos demorando en más de 30 minutos el tiempo de viaje
- *Causas relacionadas con el modelo de gobierno de la ciudad*
 - La institucionalidad municipal es débil, al igual que la capacidad de gestión.
 - La cultura y el conocimiento sobre deberes y obligaciones relacionados con el transporte son escasos.

Financiamiento para la implementación del SIT

De acuerdo con los estudios para la instalación de la unidad de recaudo del SIT, el mantenimiento y operación puede autosostenerse con una tarifa adecuada. Para la implementación del SIT de Arequipa, el PIP establece un presupuesto de casi 300 millones de soles para el año 2011. El componente principal es el de infraestructura, es decir, adecuar las vías de la trocal para segregarlo, e implementar paraderos y semaforización. El segundo componente, a su turno, corresponde a la implementación.

Si solo la MPA financiara la implementación del SIT, el tiempo de ejecución de su presupuesto de inversión ascendería a más de 10 años. Desde el 2013 al 2019, la MPA solo ha ejecutado inversiones superiores a 40 millones de soles en la función de transportes en dos años: 2013 y 2018. Las demás ejecuciones han oscilado entre 16 y 31 millones. El presupuesto anual de la MPA en la función de transporte representa el 90 % del total de inversiones. Uno de los problemas en la ejecución de los proyectos de inversión radica en que, de no ejecutarse en periodos cortos, su ampliación supone un alto costo adicional y causa desconfianza y pérdida de credibilidad por parte de la ciudadanía.

FIGURA 5. Inversión ejecutada en la función transporte por la MPA

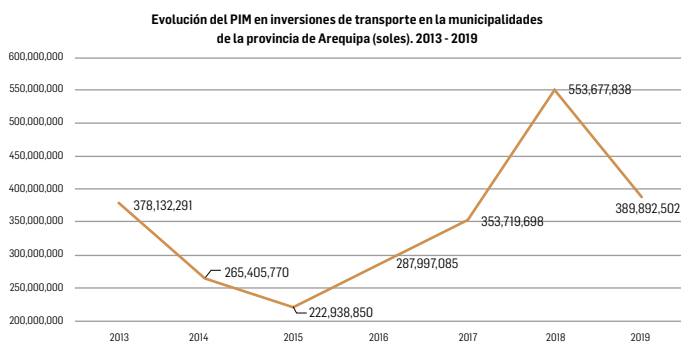


Fuente: consulta amigable del MEF (2019).

Al evaluar el presupuesto del conjunto de las municipalidades de la provincia de Arequipa, en los últimos 7 años se ha invertido un promedio de 176 millones de soles cada año en la función transporte; ello significaría

que en un periodo municipal (4 años) se contaría con cerca de 700 millones de soles, cifra con la cual se habría obtenido fácilmente el financiamiento del SIT de Arequipa. Sin embargo, en estos últimos años la inversión en transporte ha sido utilizada en más de 200 proyectos para la pavimentación de pocas cuadras en determinadas partes de cada distrito, mas no necesariamente en vías por donde transitaría el transporte público.

FIGURA 6. Evolución del PIM en inversiones de transporte en Arequipa



Fuente: consulta amigable del MEF (2019).

Esta práctica forma parte del modelo ineficiente de la gestión del desarrollo actual de las ciudades y obedece a una política clientelista de los gobernantes, según la que el desarrollo es igual a cemento y a más beneficiados, más votos. Sin embargo, es importante tomar en cuenta la cantidad de recursos de todos los distritos dentro de una estrategia de prioridad y cofinanciamiento. Ahora bien, los tipos de acuerdo y convenios tendrán dos dificultades: de un lado, el marco normativo presupuestal del MEF; y de otro, y más importante, el deseo y voluntad de los alcaldes distritales para apostar por la implementación del SIT.

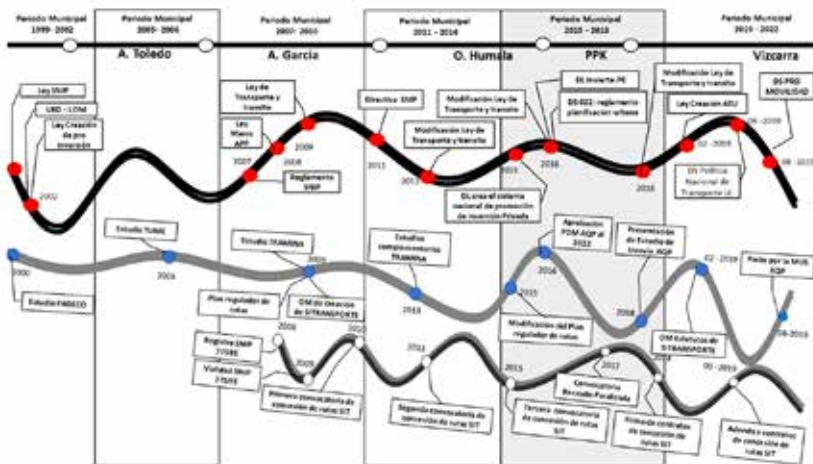
Entre 2010 y 2020, el gobierno regional no ha invertido en el SIT: el modelo de gestión establecido por el MEF en los proyectos de inversión causa dificultades al establecerse cuál será la unidad ejecutora en proyectos conjuntos, y seguramente también por los conflictos políticos que siempre surgen entre el gobernador y el alcalde provincial, notorios en departamentos donde la ciudad capital es la más representativa en cantidad de población.

Tampoco el Gobierno nacional ha tenido un aporte importante en la implementación del SIT. Si bien es cierto que, en sus inicios, a través del

Ministerio de Transportes y comunicaciones se transfirieron recursos por cerca de 80 millones de soles, este apoyo fue cancelado tiempo más tarde, pese a que el PIP del SIT establece una figura de cofinanciamiento. Encontrar recursos para la continuación del SIT desde el gobierno nacional tiene más dificultades ya que, al crearse Promovilidad, en 2019, se estableció que esta apoya la implementación de nuevos proyectos SIT, no aquellos en proceso de implementación. Quizás una triangulación entre los tres niveles de gobierno, sumada a la participación privada de los transportistas, permita una estrategia de financiamiento; esto requerirá, definitivamente, el consenso y acuerdo entre estos actores.

En síntesis, el proceso de implementación del SIT en Arequipa ha sido afectado por factores de política nacional y su visión centralista sobre los problemas del transporte en las ciudades; la ausencia de normas que acompañen de forma oportuna los procesos innovativos y liderados por la MPA; la ausencia de articulación entre los tres niveles de gobierno para el compromiso y propuesta; una falta de institucionalidad local para convocar a los actores externos e internos en el modelo del SIT; y la falta de mecanismos administrativos adecuados para cada ciudad, que no estén condicionados por sistemas administrativos nacionales poco adecuados a la realidad local.

FIGURA 7. El sinuoso camino para la implementación del SIT Arequipa



Discusión

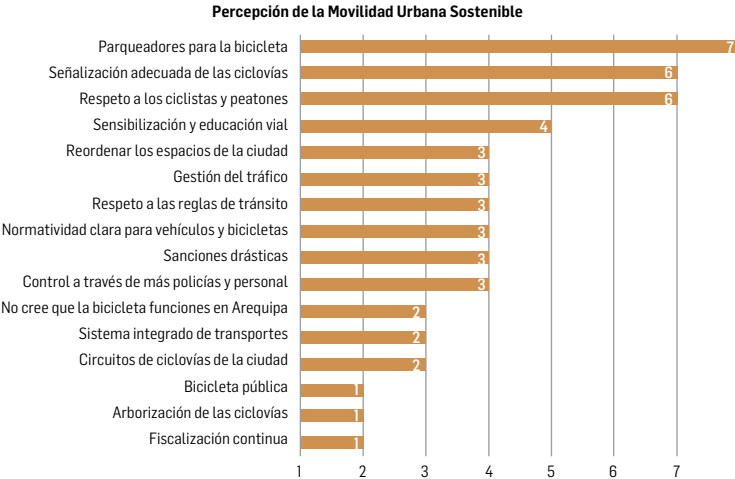
Hacia un modelo de Gobernanza para la implementación de SIT en el marco de un plan de movilidad urbana sostenible en Arequipa

Criterios para la viabilidad del enfoque de la MUS en la implementación del SIT en la metrópoli de Arequipa

Existe una fuerte dependencia del medio de desplazamiento a la organización de la ciudad, aunque los resultados de la aplicación del enfoque no están muy definidos: para los transportistas, la MUS se relaciona con la mayor rapidez de desplazamiento; para los políticos, con el orden de la ciudad; y para los representantes de la sociedad civil y de la academia es el uso de medios de transporte no motorizado. Ahora bien, los actores concuerdan en la necesidad de la articulación nodal de los desplazamientos de buses, bicicletas y tranvías (centros de intermodalidad).

Con respecto a los impactos que se logra con el enfoque de la MUS, los de mayor coincidencia fueron la seguridad vial y la descontaminación que se lograría al disminuir el tránsito y congestión. Esto último sustentado en que los transportistas cambiarán la matriz energética de los buses de forma gradual de combustible a eléctrica. Lo mencionado por los involucrados en el transporte urbano concuerda con la percepción de los ciudadanos, ya que estos relacionan a la MUS con los siguientes aspectos del desplazamiento en la ciudad: el uso de la bicicleta y su respectiva infraestructura y señalización, el respeto y cumplimiento de normas y el reordenar los espacios de la ciudad con base en los desplazamientos, aspectos fundamentales en una propuesta de MUS

FIGURA 8. Percepción de la MUS por los encuestados



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a la viabilidad del enfoque MUS, los actores manifestaron que a pesar de no existir referentes en Perú, en Arequipa aún se requiere un fuerte proceso de difusión del enfoque, de los resultados en otros países cercanos, de los cambios de costumbres en la forma de desplazamiento y, principalmente, del empoderamiento de las autoridades y de los líderes sociales y económicos para impulsar un cambio. Esto concuerda con lo mencionado por las personas usuarias del transporte, que exigen reglas claras y respeto entre ciclistas y conductores de vehículos motorizados.

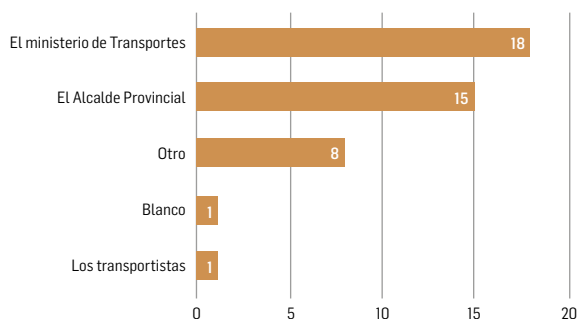
La articulación de un SIT con el enfoque de la MUS es fundamental, ya que se ratifica lo mencionado por Quintero (2015; 2017) y Guerra-García (2016): los ciudadanos asocian de modo principal el acceso al servicio de transporte con la reducción del número de viajes y tiempo de desplazamiento, para lo cual será necesario adecuar el modelo de la ciudad. Pese a que se menciona la importancia de la disminución del uso privado de transportes, esta no se notará en los próximos años, ya que aún persiste en la cultura del poblador el acceso al vehículo propio, hecho demostrado por el crecimiento del parque automotor en Arequipa. También se asocia el enfoque MUS al mayor uso de la bicicleta, que en Arequipa aún no se ha dado por la ausencia de una política municipal encaminada a brindar mayor seguridad al ciclista a través de ciclovías, señalización de vías y respeto de los conductores a las reglas básicas. Una categoría emergente en este

caso fue la relación existente entre gobernanza de la ciudad y cultura debido al planteamiento de verificar las condiciones culturales que determinan una forma de construcción de ciudad y de concebir la calidad del servicio de transporte. Esta categoría emergente requerirá un estudio más detallado.

Una convergencia de dos procesos: reforma del sistema de transporte público y el proceso natural de crecimiento urbano de la ciudad; en algún momento tendremos formas de movilidad más sofisticadas que tendrán un impacto trascendental en el desarrollo urbanístico. La idea es que lo hagamos de manera articulada, de manera inteligente. También utilicemos la red de ciclovías que poco a poco se vaya estructurando en la ciudad, el sistema espacios públicos, la misma infraestructura vial y se vaya haciendo en la ciudad, la gestión del automóvil, ordenamiento un sistema de abastecimiento logístico y carga. Todas estas estrategias tienen que converger en el proceso evolutivo en el desarrollo de la ciudad de Arequipa. (C. Simborth, comunicación personal, octubre de 2019)

Identificación de los factores de liderazgo institucional de la MPA que permitirán fortalecer la gobernanza de la MUS para la implementación continua del SIT en Arequipa

A pesar de que el liderazgo político debe recaer en el alcalde provincial, los actores concordaron que este no ha sido asumido realmente por quienes ejercen dicho cargo; esto explica que la implementación del SIT haya sido truncada, en especial en los cambios de gestión de alcalde. Esta falta de liderazgo concuerda con la percepción de los ciudadanos que no confían en el alcalde y opinan que el encargado de la implementación del SIT debería ser el MTC. Es muy probable que esta percepción se deba a lo sucedido en Lima con la Autoridad de Transporte Urbano (ATU), así como por el incumplimiento del conjunto de ofrecimientos que se hicieron desde el año 2000 a los ciudadanos sobre el SIT.

FIGURA 9. Percepción de encuestados sobre el liderazgo para implementar el SIT en Arequipa

Fuente: elaboración propia.

El liderazgo político debe ser *democrático*: debe existir capacidad de decidir junto con los actores involucrados los aspectos estratégicos de la implementación del SIT, para lo cual se deberán concertar visión, objetivos y acciones. La decisión conjunta del iniciar la implementación de un SIT es fundamental por cuanto, al tratarse de un proceso muy largo que sobrepasa los 4 años de gestión de un gobierno municipal, es necesario que los actores estén integrados de tal manera que garanticen la continuidad de los procesos iniciados. Esto supone contar con un espacio institucionalizado, válido socialmente y representativo, en donde los intereses de cada actor hayan sido concordados. Además, este espacio ha de tener la capacidad de mediar en el equilibrio de poder que tienen los actores, y requiere mucha articulación con la población a través de la difusión de lo que se viene haciendo para incrementar la confianza de la población en el SIT.

Sobre las debilidades institucionales para que se pueda soportar la gestión del SIT, los actores mencionaron como un factor prioritario la de no contar con una unidad orgánica de la municipalidad que tenga competencia específica en la gestión del SIT. Si bien en 2019 se creó Sitransporte como una OPD encargada de la gestión integral del SIT, esta no se ha puesto en funcionamiento aún; será necesario contar con una óptima organización, de tal manera que sea posible triangular las acciones de planificación, regulación y monitoreo o fiscalización. A lo anterior se suma el hecho de que no se cuente con recursos humanos capacitados.

Visto lo anterior, un aspecto básico de la organización y de prioridad institucional corresponderá a la comunicación y difusión, ya que esto estará articulado en la parte de liderazgo y acuerdos con los actores. En lo que

atañe a seguimiento y fiscalización, la generación de información organizada será fundamental para facilitar el control de la demanda y la oferta de desplazamientos.

Al igual que en otros países latinoamericanos, la falta de decisión de los gobiernos locales y la falta de articulación con las políticas nacionales oportunas han sido los principales impedimentos para implementar reformas de transporte —y más aún, de SIT, lo cual concuerda con lo manifestado por De Gregorio (2014). En el caso de Arequipa, los momentos de paralización o desaceleración de la implementación del SIT se han presentado durante elecciones municipales o nacionales. En la misma línea, en 2019 el gobierno nacional aprobó una política nacional de transporte urbano que no está integrada con las políticas emitidas por los sectores de vivienda, ambiente y energía.

(...) el primer tema para generar confianza es el discurso de las autoridades. Si no hay un discurso claro los que quieren cambiar ese tema, no va a haber. Eso les va a permitir a muchos aglomerar a otras organizaciones sociales que quizás no están participando en estas acciones. Por ahí debería empezar el discurso y de allí pasarlo a temas concretos. Quizás dar más apertura de parte de la municipalidad y ser sinceros de cuánto dinero existe para este verdadero cambio. (Representante del Colegio de Sociólogos, comunicación personal, octubre de 2019)

Si bien la capacidad de financiamiento para un SIT en la MPA superaría 8 años en su ejecución, durante los últimos 7 años las asociaciones con las municipalidades distritales casi han duplicado del costo del SIT en la ejecución presupuestal. Esto refrenda lo enunciado por Fernández (2017) en relación con este tema del alargamiento de la implementación de un SIT: la poca disponibilidad financiera y la inexistencia de un acuerdo entre las municipalidades, los actores involucrados, el gobierno regional y nacional, sumados a los cambios de gobierno, pueden discontinuar la implementación de un sistema de estas características. La infraestructura desarrollada en Arequipa para el SIT no es en absoluto visible y no permite dar indicios a la población como el medio para el funcionamiento del SIT, con lo que ha alejado a la población de Arequipa de confirmar su implementación. Habida cuenta del costo de la infraestructura y afirmando la dependencia de los recursos públicos será necesario innovar el tipo de infraestructura, haciéndolo de menor costo, tal como lo mencionan Dullius *et al.* (2017) y López-Ghio *et al.* (2018).

La participación ciudadana tiene que ser importante y en ese caso más que democráticas un factor de éxito es el apoyo que tengamos por parte de la población para que prefieran el servicio formal y acreditado; y mientras nosotros tengamos una población que es indiferente a este servicio formal y siguen utilizando lo informal se hará que se perpetúa de alguna manera el problema; pero sí tenemos una población que apoya el SIT y de alguna manera se castiga a los informales nunca utilizando sus vehículos, también sería un factor importante de hacer que el SIT sea la propuesta de cambio y se haga efectiva en la ciudad. (A. Ortiz, comunicación personal, octubre de 2019)

Liderazgo democrático encaminado a la integración de los actores, que permita fortalecer la gobernanza de la MUS para la implementación continua del SIT en Arequipa

En pro del objetivo que da título a este apartado se debe considerar, primero, una adecuada articulación de los actores involucrados teniendo en cuenta sus competencias definidas en los ámbitos nacional, regional y local. Uno de los temas de articulación vertical corresponderá a la estructuración de políticas públicas sobre el transporte urbano. A este respecto, La MPA deberá diferenciar y articular las competencias distritales para la gestión de la ciudad, de tal manera que se compartan inversiones y la infraestructura reconozca la identidad de cada distrito.

Otro factor clave para la implementación del SIT es la existencia de una normatividad clara y precisa sobre las competencias del transporte urbano de conocimiento de la población. Si bien es cierto que en 2019 se publicó la PNTU, esta todavía no precisa ni define las características de un SIT; aún más, confunde en la definición de competencias: se encuentran diferencias a este respecto entre lo mencionado por los ministerios de Transportes, Vivienda, Ambiente y Energía y Minas, involucrados en el transporte urbano.

Un aspecto básico de la integración vertical de actores alude al financiamiento del SIT, por lo que se requiere una fuerte concertación y compromiso del gobierno nacional para adecuar sus sistemas de gestión, fondos y programas nacionales. También deberá demandarse la participación del gobierno regional y de las municipalidades distritales como parte de la Ciudad de Arequipa.

Se requiere un pacto político entre actores a través de una visión única y una hoja de ruta. En Arequipa, la MPA impulsó la firma de un pacto entre los actores por la MUS; sin embargo, algunos actores políticos proponen

al pacto como el espacio para orientar la implementación del SIT. El pacto debe ser permanente y representativo, al tiempo que la confianza entre todos los actores debe primar; para ello, será de suma importancia la información de resultados de parte de Sitransporte, así como la rendición de cuentas del uso de recursos y de los procedimientos de contrataciones. Los diferentes actores coincidieron en la necesidad de la difusión y sensibilización de la población sobre el SIT y su proceso de implementación, factor que permitiría conectar la sensibilidad de los ciudadanos hacia el empoderamiento del SIT. De igual modo, será necesario precisar los intereses de los diferentes actores y, si fuere posible, cuantificarlos.

Un aspecto fundamental para articular el enfoque de MUS con el SIT corresponde a los acuerdos de los actores y su decisión de avanzar en esta reforma, a lo que se suma contar con una visión de ciudad conjunta con las propuestas de los medios de desplazamiento, como lo establece Lizárraga (2016). En Arequipa, el diseño de las rutas del SIT obedeció a la demanda del año 2009, cuando solo existía un centro; sin embargo, para el año 2019 el IMPLA (a través del PDM) constató la existencia de otros centros de atracción. Esto es, la ciudad se ha transformado: pasó de ser monocéntrica a policéntrica. Mientras los actores no tengan una imagen de su futura ciudad con un sistema de movilidad urbana sostenible, la demanda del transporte actual consolidará estructuras de ciudad ineficientes y no sostenibles, toda vez que responden a un modelo caduco.

Tener un sistema integrado de transporte real. Que funcione y, sobre todo, tener de repente vías más peatonales, tener una red de ciclovías consolidada y que también funcione y se articule con los diferentes centros de universidades y lugares de comercio importantes. (F. Laura, comunicación personal, octubre de 2019)

La *decisión* está asociada a la gobernanza de un territorio, hecho que la constituye en factor predominante para la implementación del SIT. Esto se ha demostrado con el proceso de implementación de SIT de Arequipa (iniciado en el año 2000) la implementación ha dependido de la voluntad de los alcaldes de turno y, a su vez, esta se ha subordinado a los créditos o descritos políticos en el momento. Esto ratifica lo mencionado por Acosta (2015), esto es, anteponer una adecuada gobernanza al diseño de ingeniería del SIT. Esta voluntad política también está asociada al modelo centralista peruano para las decisiones.

La generación de políticas públicas ha estado centrado en el MEF y en el MTC, situación que coincide con lo planteado por Romero (2017) y Fernández *et al.* (2017). Adicionalmente, cabe considerar lo apuntado por Guerra-García (2016) sobre la gobernanza para disminuir el círculo vicioso de la corrupción. Al hacerse la extrapolación al caso de Arequipa, el pacto firmado por la MUS es un factor de confianza entre los actores y, por tanto, un mecanismo de rendición de cuentas por cada actor, lo cual debe ser recogido en el desarrollo de la PNTU por parte del MTC.

Existe una normatividad escasa; creo que justamente esa falta de normatividad no es necesariamente un impedimento, ya que podemos aprobar una normatividad municipal o regional siempre y cuando este bien sustentada. Al DS 022 le encuentro muchos defectos, por ejemplo, lo han reducido a 3 herramientas: bonificación de alturas, derechos esenciales de bonificación de edificación y reajuste de tierras. En otros países, la aplicación de nuevas normas desde lo local ha tenido procesos judiciales que se han regulado posteriormente y han sido validadas como normas internacionales. Entonces podemos aplicar en el Perú que la falla normativa en sí puede ser realmente un obstáculo parcial pero no insalvables. (F. Maldonado, comunicación personal, octubre de 2019)

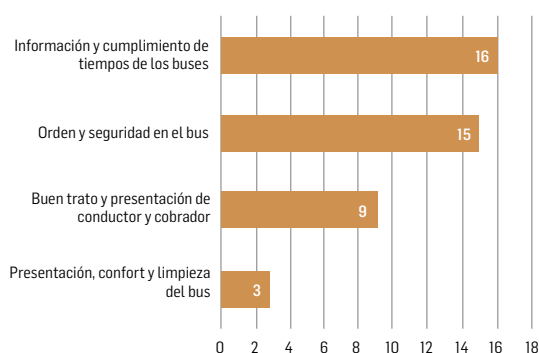
Factores de la gobernanza para la integración de los componentes del SIT

En relación con este tema, para los académicos y transportistas debe hacerse énfasis principalmente en la integración, especificada en los tipos de infraestructura vial y los paraderos intermodales. A ello se suma la integración operacional: sistemas de información interconectados para que los usuarios conozcan rutas, tiempos de desplazamiento, frecuencias y obstáculos, y con ello, usen el servicio de transporte de manera segura. Para los transportistas, este tema operacional ya se encuentra en desarrollo, situación que se hace patente en la adquisición de buses con nueva tecnología y el uso de aplicaciones informáticas. Además, esta información del sistema operacional recogida por los operadores permitirá evaluar los estándares mínimos solicitados en la regulación. Otro de los factores básicos será la integración tarifaria y de medios de pagos, para la cual el usuario ha de estar informado sobre la regulación de la tarifa. Este último es un tema cuyo tratamiento es delicado, toda vez que la sensibilidad del pago del servicio

puede causar conflictos (los precios reales de transporte con calidad superarán el costo actual del servicio).

Lo mencionado por los actores involucrados tiene mucha coincidencia con lo percibido por los ciudadanos: para ellos, la visibilidad de mejora en calidad se da en los buses del servicio, y de modo principal en el cumplimiento de tiempos en recorridos (supone la existencia de una programación de rutas) y tiempos planificados. Otro aspecto valorado será la existencia de orden y seguridad del bus, en concordancia con el buen trato y presentación de los operadores del sistema. Dejaron en ultima prioridad la limpieza y confort, que deben tener relación con la relación costo de tiempo vs. confort.

FIGURA 10. Percepción de ciudadanos sobre la mejora en la calidad del servicio de transportes



Fuente: elaboración propia.

Un aspecto a desarrollar (explícito en los actores de la academia, políticos y de la sociedad civil) fue una necesaria adecuación del SIT a los aspectos culturales de la ciudad. Al respecto, Arequipa ostenta un alto índice de urbanización. La mayoría de sus habitantes provienen de la zona de sierra de Puno y Cusco; su carácter colonial y tradición es orgullo de los habitantes nativos; además, fue representante de una burguesía importante en el Perú. El reflejo de desarrollo urbano de la ciudad ha establecido una zona central y zonas de periferia en cada caso, con características diferenciadas por el tipo de poblador. Como Lima, el proceso de metropolización de Arequipa hace más compleja la solución a los problemas básicos de la ciudad, tales como el alto crecimiento urbano en la periferia debido a la especula-

ción del suelo y el surgimiento de nuevos centros comerciales, convertidos en nuevos atractores de la ciudad y, por lo tanto, en una nueva forma de organización del espacio urbano.

El enfoque MUS es entendido como una estrategia para la descontaminación ambiental causada por las externalidades negativas del actual modelo de transporte urbano en las ciudades, tal como lo sostienen el BID (2013) y la CAF (2018). Por esto se sustenta en la disminución de centros de congestión en la ciudad, la cual solo puede ser remediada si se cuenta con un sistema masivo de pasajeros y menos vehículos particulares (incluidos los taxis). Como lo mencionan el BID (2013) y Lupano y Sánchez (2018), esto también estaría asociado a la modificación de la matriz energética, dentro de lo que se encuentran elementos como el uso de vehículos eléctricos promovido en el Perú. Sin embargo, los transportistas de Arequipa no tienen acceso financiero a esto último por ahora.

En Arequipa, el Gobierno Regional cuenta desde el año 2019 con un centro de abastecimiento de energía eléctrica solar a vehículos. Esta parte del enfoque está asociada al fenómeno del cambio climático. Al respecto, una categoría emergente planteada por todos los actores fue la del cambio de comportamiento de la persona: existe una costumbre y forma de desplazamiento a través del vehículo particular, así como la costumbre de tener vías amplias para las vías, esto último muy importante para la aplicación de medidas de movilidad urbana sostenible.

La participación te permite dos cosas, una: recoger el motor a la sociedad y otro brindar los servicios necesarios. Debiéndose fortalecer el área técnica el área social (participación vecinal), estas son los pilares que van a trabajar porque uno le da una mirada técnica y lo cierto es que el otro la mirada social. Para qué lo técnico y lo social en un momento de empate porque la mirada del técnico es muy fría, mira y dice por acá costo beneficio que es capaz de cosas así. Se necesita tener una gerencia que para mí debe ser la Gerencia de Participación Ciudadana acá tienen otro nombre, pero hay que empaten en esto y le permiten dar sostenibilidad. (G. Marroquín, comunicación personal, octubre de 2018)

Para la implementación del SIT los transportistas formales demandan una fuerte regulación, y en especial hacia los informales, lo cual confirma que los intereses de los empresarios priman en las decisiones de la municipalidad. En Arequipa, 75 % de los vehículos del servicio de transporte

pertenecen a empresas formalizadas y, por lo tanto, el afán de eliminar la competencia es fuerte. Lo mismo ocurre con los taxis: en Arequipa suman alrededor de 30.000, un alto índice para el tamaño poblacional. Esto concuerda con lo planteado por Netto y Ramos (2017) y Pangbourne *et al.* (2018), quienes señalan el rol de la gobernanza en el establecimiento de poderes compensatorios entre actores públicos y privados en la regulación. Es importante rescatar el rol de los privados en el servicio, pero articulándolos a otros actores para no monopolizar las decisiones; esto demanda concebir y formalizar plataformas participativas para concertar intereses (articulación horizontal de actores).

En Arequipa, iniciada la reforma de transporte a través de la implementación del SIT, tenemos un grave conflicto social propiciado por la informalidad que en algunos de los casos es apañada por algunos actores de la sociedad; esto es consecuencia de 2 años de abandono total del proceso de fiscalización (2 años de campaña electoral) y de la politización del proyecto. La difícil tarea de los "formales" es la de recuperar nuevamente el mercado a través de la mejora de la calidad del servicio, sin embargo, pese a que parezca una iniciativa de participación exclusiva del privado se necesita el apoyo de la autoridad. (P. Quilca, comunicación personal, octubre de 2018)

La información producida en el funcionamiento del SIT generar una demanda del uso de tecnología, ahora es muy accesible, además como parte de la construcción de ciudades inteligentes. Existe un compromiso de parte de las empresas de transporte contar con sistema de información en la operación de sus buses, de tal manera que se conozcan en tiempo real los desplazamientos y horarios de los buses, las dificultades en los desplazamientos, la demanda de combustible y los puntos críticos, entre otros. En esa línea, toda esta información, junto con la producida por las aplicaciones desarrolladas en las universidades y otras empresas de servicio a la ciudad, se torna fundamental. Los datos deben estar disponibles para los usuarios, de tal suerte que se posibilite valorar la calidad del servicio de transporte (Velásquez, 2015). Las iniciativas del uso de información aún son escasas en Arequipa, si bien están adelantándose desarrollos al respecto en instituciones de educación superior públicas y privadas. En relación con esto, Sitransporte cuenta con unidad orgánica especializada para organizar la información proveniente de los transportistas; la Cámara de Comercio de Arequipa, a su turno, se propone contar con un observatorio de la ciudad

para que Arequipa se certifique como “ciudad sostenible”. Así entonces, en el momento actual existe sobre este tema un conjunto de iniciativas dispersas y desarticuladas.

La gobernanza con enfoque MUS deberá considerar en su implementación del SIT presentar ante la población “señales visibles”, es decir, mostrar resultados de forma periódica, de tal manera que la población los valore y perciba los cambios hacia un sistema integral. Estos resultados deben relacionarse principalmente con la mejora de la calidad del servicio de transporte verificada por los ciudadanos (por ejemplo, una infraestructura señalizada con transportistas que respetan el paradero y ciclistas estacionando sus bicicletas).

Los cambios en las conductas, a lograrse en el largo plazo, serán básicos para asegurar lo mencionado en el párrafo anterior; en cambio, “maquillajes” como pintura de buses no son valorados por la población y más bien resultan una propuesta de oposición al SIT, situación que concuerda por lo mencionado por The Worldwatch Institute (2016) y Salas (2016). Tanto los actores representativos del sector como los ciudadanos establecieron expectativas sobre la implementación del SIT y cuáles son los posibles resultados. También coinciden con lo manifestado por Rozas (2015) y Duran (2016) en cuanto a que los estándares de calidad del servicio no son únicos y, más bien, dependen del momento y la expectativa del usuario. Es peligroso entonces presentar propuestas de estándares altos a ser logrados en el corto plazo sin tener la seguridad de que puedan cumplirse, porque no satisfacer las expectativas de los usuarios lastimaría su sensibilidad.

El pintado de la señalización de intersecciones en calles es algo muy sencillo y repercute en el peatón y también en el transporte porque apoyamos con la visión del SIT. La señalización de los espacios donde buses del SIT tienen que parar, sin necesidad de implementar el paradero ya se convierte en un referente de orden entre la ciudad y el SIT. Entonces tenemos que incentivar también a los choferes del SIT para cumplir la señalización. Concientizar a la población, pegar en los mismos buses esa idea de urbanismo táctico. Y ellos han incentivado sin parar en esas áreas. Entonces, no hay necesidad de implementación sino más bien comunicar. (C. Butrón, comunicación personal, octubre de 2018).

Conclusiones

En la implementación del SIT Arequipa no se ha considerado contar con un modelo de gobernanza municipal con enfoque de movilidad urbana sostenible (que propicia expectativas más altas en relación con la infraestructura), ni se ha empoderado la propuesta del SIT en los actores involucrados y la población. Esta situación deriva en un proceso de confrontación entre actores, con lo que la decisión recae en una instancia muy técnica. Todo esto tiene cuatro causas fundamentales:

- Los actores y ciudadanos no están empoderados del enfoque MUS: en Arequipa, persiste aún la creencia del transporte urbano asociada a grandes vías y más vehículos. La viabilidad de la implementación del SIT asociada a la MUS es incipiente. La población y los actores no tienen claramente concebidos los resultados tangibles de la MUS. A este respecto, el aspecto cultural en Arequipa es un factor fundamental para construir una ciudad sostenible.
- El liderazgo institucional aún no ha sido asumido por el alcalde y falta desarrollar un espacio democrático como el “Pacto por la Movilidad”; persisten la desarticulación y la falta de confiabilidad entre los actores. Las capacidades institucionales en la municipalidad en planeación, regulación, seguimiento, control, difusión y sensibilización para la implementación del SIT son débiles y están desarticuladas. No existen funciones de dirección, regulación y ejecución sobre MUS en la actual estructura municipal. La municipalidad aún compite en muchas acciones con las municipalidades distritales.
- El liderazgo democrático requiere normas nacionales que sean lo bastante claras para articular los roles de los tres niveles de gobierno en los procesos de implementación del SIT. Al respecto, las competencias son confusas y existe superposición de parte del gobierno nacional, al tiempo que no existe articulación entre las políticas de los sectores de vivienda, transporte, economía y ambiente. Con esto, afrontar el financiamiento para la implementación del SIT requiere que todos los niveles de gobierno se complementen entre sí.
- Para la integración del SIT no se cuenta con un sistema de información único en la municipalidad ni en los operadores transportistas. Tampoco se han establecido referentes visibles sobre la calidad del servicio de

transporte de acuerdo con la etapa actual, que permitan visibilizar la integración de los diferentes componentes del SIT (infraestructura, operación y tarifa).

Recomendaciones

El empoderamiento del enfoque MUS en Arequipa demanda una visión de ciudad sostenible, bajo la que el SIT sea un medio para organizar los desplazamientos de la población junto con las redes peatonales y de ciclovías, y otros modos de desplazamiento (intermodalidad). El aspecto cultural de Arequipa es un factor fundamental a considerar en la planificación de nuevos centros atractores y sistemas eficientes de funcionamiento del SIT. La viabilidad de las acciones para la implementación de la MUS y el SIT requiere un fuerte proceso de información y sensibilización a toda la población para que valore cambios como mejor aire salubre, menos tiempo de desplazamiento y más seguridad al desplazarse en el bus y en las vías urbanas. Esta campaña debe ser asumida por las municipalidades, el gobierno regional, los empresarios y las organizaciones sociales, y debe considerar los rasgos y características culturales de los ciudadanos arequipeños.

Es necesario fortalecer el liderazgo político del alcalde provincial junto con los distritales y los otros actores involucrados en el transporte urbano. Para ello se necesita fortalecer el Pacto por la Movilidad, convirtiéndolo en un espacio democrático en que se orienten las acciones de política del SIT, haciéndola permanente y encargándola de aprobar la hoja de ruta de la implementación del sistema. Es importante desarrollar capacidades institucionales en la MPA en la planeación, regulación, seguimiento, control, difusión y sensibilización para la implementación del SIT, dentro de lo cual corresponde asignar recursos financieros para Sitransporte y el Implá. Para la integración municipal se requerirá una instancia (comité municipal de MUS) integrada por las diferentes gerencias.

Se requiere ajustar las normas nacionales en materia de desarrollo y transporte urbano para precisar las competencias exclusivas y compartidas de los niveles de gobierno, de modo tal que se hagan compatibles las diferentes normas y reglamentaciones emitidas por los diferentes sectores nacionales sin comprometer la autonomía municipal, descentralizando la función. Así mismo, se requiere establecer mecanismos de financiamiento para ciudades

al interior del país que en lugar de condicionar la autonomía municipal, la fortalezcan de tal manera que la inversión sea complementada entre todos los niveles de gobierno. También se requiere articular todos los municipios involucrados a través de la ejecución de acciones conjuntas y complementarias.

Es necesario establecer un sistema de información integrado en la MPA para articular diversas fuentes de información: operación de los buses, estudios de investigaciones, datos generados por las municipalidades, información de denuncias y aplicaciones informáticas, entre otras. Esta información será valiosa para establecer criterios de mejora de la calidad de los servicios e informar a la población sobre el proceso de implementación del SIT. En relación con esto, es necesario usar mecanismos de visibilidad a través de los cuales se exprese a la población que el SIT está empezando a producir cambios en la ciudad, en los conductores y en los usuarios del servicio.

El modelo de gobernanza municipal con enfoque de MUS debe fortalecer el liderazgo del alcalde para favorecer la participación democrática de quienes se involucran en las decisiones de la implementación del SIT, al igual que generar confianza y credibilidad en la ciudadanía y los actores involucrados. También corresponde, de un lado, articular los tres niveles de gobierno en la normatividad y financiamiento y precisar sus roles; y de otro, propender a contar con una hoja de ruta conocida por la población, en la que se marquen los hitos de la calidad del servicio de transporte urbano en cada etapa y, con ello, no se generen expectativas que lleven a conflictos. En este sentido, el uso de los nombrados mecanismos de visibilidad hará posible empoderar a la población en mayor grado.

Referencias

- Acosta, S. y Covarrubias, A. (2015). *La gobernanza del transporte público urbano en México: un comparativo de las localidades de Hermosillo, Sonora y León, Guanajuato*. México. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo.
- Banco Interamericano de Desarrollo - BIDID (2013). *Documento de Enfoque, Casos de Estudio Comparativos: Proyectos de Transporte Urbano Apoyados por el BID*. (CC BY-NC-ND 3.0). Estados Unidos. Banco Interamericano de Desarrollo - BID.
- Corporación Andina de Fomento - CAF (2018). *Transporte y Desarrollo en América Latina*. Caracas: CAF. Recuperado el 9 de agosto de 2019, de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1186>
- Caycho, V. (2017). *Sistema público de bicicletas en Lima metropolitana, una alternativa de movilidad sostenible para la ciudad Lima*. España: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Cervantes, G. (2018), nov.). *Liderazgo político y continuidad en el cargo: explicando una relación compleja*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSOFlacso, Departamento de Estudios Políticos. Tesis URI: <http://hdl.handle.net/10469/15255>
- Curiel, J., Mazario-Diez, J., Canto, M. y Martin, U. (2016.). Prioritization by Consensus of Enhancements for Sustainable Mobility in Urban Areas. *Environmental Science & Policy*, 55(1), 248-257. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.10.015>
- Cumbre de Ciudades Líderes en Movilidad Urbana Sustentable (2014). *Declaración de Lima: libro blanco de la movilidad urbana sostenible de América Latina*. <https://mus-trujillo.com/wp-content/uploads/2018/08/libro-blanco-Movilidad-Urbana-Seminario-Lima.pdf>
- De Gregorio, S. (2014). *La acción del nivel autonómico en el ámbito de la movilidad urbana y metropolitana en España durante el periodo 2004-2011: una revisión desde la perspectiva de la gobernanza multinivel*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsrac&AN=edsrac.327205&lang=es&site=eds-live>
- De Mesa, J. (2019). Hacia un modelo de gobernanza en red que asuma la mayor complejidad. *Athenea Digital, Pensamiento e Investigación Social*, 19(1), 1-27. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.2350>
- Dullius, A., De Oliveira, E., Silva, M. y Sanquetta, C. (2017). Urban Sustainability by Analysis of Renewable Technologies in the Public Transport of the City of Curitiba. *Gestao Ambiental e Da Sustentabilidade*, 2,

73. <https://doi.org/10.5585/geas.v6i2.883>
- Fernández, S., Pedrazzani, C. y Griffi, N. (2017). *Gobernanza urbana y construcción de sentidos sobre democracia, política y desarrollo en la Ciudad de Córdoba: Recorridos y aprendizajes en el proceso de investigación*. Recuperado el 23 de agosto de 2019, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.D1C747BF&lang=es&site=eds-live>
- Figueroa, J., Urbano, P. y Sánchez, J. (2015). Aceleración de la urbanización global y movilidad sostenible. *Estudios Regionales En Economía, Población y Desarrollo*, 29, 3-34. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=112950871&lang=es&site=eds-live>
- Flórez, D. y Sánchez, A. (2018). Explorando el espacio vial: Un mapeo preliminar de los factores que influyeron en la capacidad de regulación y fiscalización del transporte urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima durante el período 2007-2014. *Politai*, 9(16), 110-140.
- Fundación Mapfre (2013). *Movilidad: transporte urbano*. Instituto de Prevención. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.2B0E6AF1&lang=es&site=eds-live>
- Guerra-García, G. (2016). *La movilidad urbana sostenible como fundamento del diseño de las políticas públicas para las reformas de transporte urbano en América Latina* [ponencia]. XXI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santiago de Chile. [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5835211112CD9AD-70525810000592ACD/\\$FILE/ guerrar.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5835211112CD9AD-70525810000592ACD/$FILE/ guerrar.pdf)
- Jans, M. (2017). Movilidad urbana: en camino a sistemas de transporte colectivo integrados. *AUS [Arquitectura / Urbanismo / Sustentabilidad]*, 6, 6 - 11.
- Lizárraga, C. (2016). *Movilidad urbana sostenible: un reto para las ciudades del siglo XXI*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.44DE10B8&lang=es&site=eds-live>
- López-Ghio, R., Bocarejo, J. y Blanco, A. (2018). *Políticas de tarificación por congestión: Efectos potenciales y consideraciones para su implementación en Bogotá, Ciudad de México y Santiago*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?di->

- rect=true&db=edsbas&AN=edsbas.6D20D9D6&lang=es&site=eds-live
- Lupano, J. y Sánchez, R. (2018). Políticas de movilidad urbana e infraestructura urbana de transporte. Cepal. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/3642>
- Netto, N. y Ramos, H. (2017). Study about Urban Mobility in the Brazilian Context. *Gestao Ambiental e Da Sustentabilidade*, 2, 59. <https://doi.org/10.5585/geas.v6i2.847>
- Odette, D. y Melo, A. (2017). Eficiencia del transporte público en la ciudad de Morelia, Michoacán (México) en el año 2015: un análisis de la envolvente de datos. *Facultad de Ciencias Económicas*, 2, 7. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsrep&AN=edsrep.a.col.000180.015747&lang=es&site=eds-live>
- Ortega, O. y Melo, A. (2017). *Public transport efficiency in the city of Morelia, Michoacán (México) in the year 2015: a data envelopment analysis*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.C4A-3CA74&lang=es&site=eds-live>
- Pangbourne, K., Stead, D., Mladenović, M. y Milakis, D. (2018). The Case of Mobility as a Service: A Critical Reflection on Challenges for Urban Transport and Mobility Governance. En G. Marsden y L. Reardon (Eds.), *Governance of the Smart Mobility Transition*, Emerald Publishing Limited (pp. 33-48). <https://doi.org/10.1108/978-1-78754-317-120181003>
- Peolla, P., Stein, A. y Rodrigues, A. (2018). Barriers, Motivators and Strategies for Sustainable Mobility at the USP Campus in São Carlos, Brazil. 2017 *World Conference on Transport Research. Case Studies on Transport Policy*, 6(3), 329-335. <https://doi.org/10.1016/j.cstp.2017.11.007>
- Poole, E. (2017). ¿Hacia una movilidad sustentable? Desafíos de las políticas de reordenamiento del transporte público en Latinoamérica. El caso de Lima. *Revista Latinoamericana de Estudios Socio-ambientales*, 21, 4-31.
- Quintero, J. (2015). El transporte sostenible y su papel en el desarrollo del medio ambiente urbano. *Ingeniería y Región*, 14, 87-97. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5432139>
- Quintero, J. (2017). Del concepto de ingeniería de tránsito al de movilidad urbana sostenible. *Ambiente y desarrollo*, 21(40), 57-72. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ayd21-40.citm>
- Romero, A. y Lugo-Morín, D. (2018). *The state of the art of transport mo-*

- bility in urban life in Latin American cities*. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.3CAB-9F30&lang=es&site=eds-live>
- Salas, N. (2016). *Urbanización y política urbana en Iberoamérica: experiencias, análisis y reflexiones*. Colegio de México. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1481527&lang=es&site=eds-live>
- Sandoval, I. (2016). Corrupción y desafíos organizacionales en un mundo de asociaciones público-privadas. *Gestión y política pública*, 25(2), 365-413. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=120814850&lang=es&site=eds-live>
- The Worldwatch Institute. (2016). *Can a City be Sustainable? State of the World*. Island Press. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=1781778&lang=es&site=eds-live>
- Velásquez, C. (2015). *Espacio público y movilidad urbana. Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM)* [tesis doctoral, Universitat de Barcelona]. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edstdx&AN=edstdx.10803.319707&lang=es&site=eds-live>
- Visaga, S. (2015). Influencia del flujo de tráfico vehicular en la contaminación sonora del Cercado de Lima. *Revista de Investigación Universitaria*, 4(1), 26-34.
- Viego, V. y Volonté, C. (2016). Eficiencia del transporte urbano de pasajeros en la localidad de Bahía Blanca, Argentina 2007-2014. *Semestre Económico*, 19(41), 37-53. <https://doi.org/10.22395/seec.v19n41a2>
- Zavala, L. (2015). Gobernanza en derechos humanos: hacia una eficacia y eficiencia institucional. *Revue Québécoise de Droit International*, 1, 273. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsper&AN=edsperr.qdi.0828.9999.2015.hos.1.1.2112&lang=es&site=eds-live>