



INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE URBANO EN LIMA Y CALLAO: *AGENDA PENDIENTE*

MAESTRÍA EN REGULACIÓN DE
LOS SERVICIOS PÚBLICOS - PUCP

ASOCIACIÓN PARA EL FOMENTO DE
LA INFRAESTRUCTURA NACIONAL

**CONVERSATORIO INFRAESTRUCTURA DE
TRANSPORTE URBANO EN LIMA Y CALLAO -
AGENDA PENDIENTE**

DICIEMBRE 2018

INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE URBANO EN LIMA Y CALLAO: *AGENDA PENDIENTE*

MAESTRÍA EN REGULACIÓN DE
LOS SERVICIOS PÚBLICOS - PUCP

ASOCIACIÓN PARA EL FOMENTO DE
LA INFRAESTRUCTURA NACIONAL



EVENTO REALIZADO EL 28 DE SETIEMBRE DE 2018

INDICE

Preámbulo	6
Palabras de Bienvenida: Leonie Roca	7
Introducción a la Problemática: Gonzalo Ruiz Díaz	7
Intervenciones del Panel	11
Sofía Guerrero	11
Paloma Ruiz	14
Laurent Cavrois	16
Christy Garcia Godos	18
RONDA DE PREGUNTAS	23

PREÁMBULO

Con casi 10 millones de habitantes Lima y Callao, constituye uno de los pocos espacios geográficos urbanos de la región que no cuenta con redes desarrolladas de transporte masivo. La ausencia de soluciones integradas que combinen infraestructura y servicios de transporte, en Lima y Callao genera costos altos en la vida de nuestros ciudadanos y en la competitividad del país.

El presente documento, muestra el resultado de un conversatorio co-organizado por la Asociación para el Fomento de la Infraestructura (AFIN) y la Maestría en Regulación de Servicios Públicos de la Pontificia Universidad Católica (PUCP), que ha convocado a un panel de expertos así como de funcionarios y stakeholders vinculados al sector de infraestructura y transporte. El objetivo ha sido reflexionar y recoger un conjunto de propuestas que podrán ser de utilidad para las autoridades a cargo de implementar proyectos en Lima y Callao y de liderar los cambios institucionales necesarios, tales como la creación de la Autoridad de Transporte Urbano, entre otros.

Estamos convencidos que las reflexiones de nuestro panel de expertos y de los invitados al conversatorio, los mismos que se transcriben en el presente documento, representan una contribución a la construcción de una agenda que permita mejorar la calidad del transporte en Lima y El Callao y con ello elevar la calidad de vida de los ciudadanos¹.

GONZALO RUIZ

LEONIE ROCA

¹ Las opiniones vertidas en el Conversatorio son de exclusiva responsabilidad de sus participantes y no necesariamente representan la de las instituciones a las que pertenecen.

PALABRAS DE BIENVENIDA DE LEONIE ROCA

Buenos días, gracias a todos por venir y por aceptar esta invitación. Hace solo un mes comentábamos internamente en AFIN sobre la necesidad de empezar a tener mesas de trabajo donde pudiéramos conversar más abiertamente sobre los distintos problemas que involucran a la infraestructura, con el objeto de empezar a sacar *White Papers* que empiecen a ser difundidos. Estamos *ad portas* de una elección municipal y sería ideal elaborar *White Papers* a quienes salgan elegidos, tanto en Lima como en Callao, con propuestas a partir de las cuales generar consensos. En esta mesa participan representantes de distintas industrias, pero todos afectados de manera directa o indirecta por la problemática del transporte. Con Gonzalo Ruiz, de la Universidad Católica, nos juntamos y nos preguntamos “¿cómo hacemos para trabajar esto con la academia?”. El trabajo conjunto con el sector académico permite darle continuidad a los esfuerzos que se realicen a través de estudios, y así se empieza a hablar de los temas de manera sostenible. Esta problemática ya tiene bastante tiempo, y creemos importante generar propuestas y hacerle seguimiento al cumplimiento de metas concretas. Este es el propósito de esta primera reunión que hemos planteado.

El esquema de la reunión es bastante informal. Gonzalo Ruiz hará una presentación ‘paraguas’, para pasar después a nuestro Panel de especialistas. Sofía trabaja en el Banco Mundial, Paloma en la CAF, ambas tienen muchísima experiencia, han realizado numerosas investigaciones, son panelistas permanentes en estos temas, para que nos cuenten un poco cómo han hecho otras grandes metrópolis para resolver problemas similares, lo cual después nos permitirá empezar a aterrizar a la problemática de Lima y Callao. Laurent Cavrois, por su parte, es el gerente general de la llamada “Línea Amarilla”, LAMSAC, pero en realidad él tiene una amplia experiencia en temas de ferrocarriles y de metros; habiendo trabajado en el metro de París. Por último, contaremos con la presentación de Christy Garcia Godos, quien tiene muchísima experiencia en privatizaciones y en regulación, para que nos comente siguientes pasos considera importantes para seguir avanzando. Hay que tener en cuenta que el Proyecto de Ley de la ATU fue aprobado en primera votación hace solo unas semanas, estando pendiente la segunda votación. Entonces hay que estar listos para este cambio institucional, que no va a ser un cambio menor y que tiene que ser exitoso.

INTRODUCCIÓN A LA PROBLEMÁTICA: GONZALO RUIZ DÍAZ

Para la Maestría de Regulación en Servicios Públicos de la PUCP es importante participar en espacios en los que podamos discutir los distintos agentes o partes interesadas, sobre temas que son parte de la agenda nacional y, además, que tienen que ver con la regulación. Cuando Leonie nos planteó la idea de participar en este conversatorio, nosotros aceptamos encantados y esperamos, a través de

estas reflexiones poder contribuir a este debate que creo es uno de los más importantes dentro de la agenda vinculada con la competitividad del país. Tenemos un panel, predominantemente femenino y de primer nivel, con profesionales que han destacado en el campo de la infraestructura y los servicios de transporte.

Las voy a presentar al final de esta pequeña introducción.

El diagnóstico creo que es bastante evidente. Lima es una ciudad que se encuentra atrasada en materia de infraestructura, pero también en materia de sistemas de transporte. Siempre me gusta considerar como ejemplo cercano el caso de la ciudad de Buenos Aires. En el año 1910, con un millón y medio de habitantes, se comenzó a construir en esa ciudad la primera línea de metro. Tenemos múltiples ejemplos de ciudades con el mismo tamaño de población al de Lima que ya cuentan con un sistema de transporte masivo. Seúl, Tokio, Londres, para mencionar algunas de países desarrollados. Pero también en la región tenemos ejemplos: Santiago tiene 6 líneas de metro. La construcción de sistemas masivos de transporte en Lima (que comprende tanto de pasajeros como el de carga) es una tarea pendiente. Según la CAF, en un estudio reciente, un 25 % de los trabajadores limeños invierte más de 2 horas en trasladarse desde su hogar al trabajo. Esos tiempos muertos tienen un costo económico y se traducen en una menor competitividad para el país.

Algunos de los factores que explican este retraso tienen que ver con la historia de la ciudad: un crecimiento urbano desordenado, no planificado; y por cierto, un abandono de la agenda vinculada con la infraestructura y la construcción de sistemas masivos de transporte. Hoy día solo tenemos una línea de metro funcionando, otra en construcción, y además un sistema de buses y combis muy ineficiente, desordenado, que ofrece una alternativa muy pobre a sistemas efectivos de transporte masivo. Los proyectos que hay en marcha, vienen sufriendo un retraso importante, mientras en el plano institucional venimos enfrentando un desorden y duplicidad de funciones entre distintas autoridades. La administración y regulación de algunos sistemas de transporte están en manos de la municipalidad y sus órganos subordinados (como PROTRANSPORTE), y por otro en el Ejecutivo. En este último caso tenemos a la AATE, PROINVERSION, MTC, entre otros. Esta duplicidad o yuxtaposición de competencias entre autoridades de Lima y Callao, genera inseguridad jurídica y evidentemente aumenta los costos transacción.

Como decía Leonie, el debate que estamos teniendo el día de hoy en torno a las elecciones municipales, es un escenario propicio para promover este tipo de debates y generar una conciencia sobre la importancia de retomar una agenda vinculada con esta problemática. Sin embargo, lo que vemos es que el nivel del debate no contribuye necesariamente a la construcción de una agenda propositiva. Vemos algunos mensajes contradictorios que más bien generan incertidumbre respecto a la posibilidad de seguir promoviendo proyectos de gran envergadura en la ciudad.

Una buena noticia también, ya mencionada por Leonie, es la aprobación en una

primera votación de la nueva Autoridad de Transporte Urbano, una iniciativa del Poder Ejecutivo que busca crear este sistema integrado de Lima y Callao. Hoy día, Lima y Callao forman parte de una misma unidad. La ATU concentrará una serie de funciones en lo normativo, planificación, dirección de procesos de promoción, funciones de supervisión y fiscalización entre otros. También la ATU va a tener la posibilidad de emitir mandatos o resoluciones vinculantes para todas las autoridades o las instancias que tienen que ver con el transporte en la ciudad. Sin embargo, consideramos que el éxito de este nuevo marco institucional va a depender en gran medida también de la forma y la velocidad con la cual se implemente, los recursos que se le den y, también, el nivel de articulación que logre con otros actores importantes, porque si bien algunas facultades que tenían las municipalidades van a ser transferidas a la ATU, definitivamente la ATU va a tener que articular, coordinar con una serie de actores importantes, entre ellos los gobiernos locales. En ese sentido, si bien la creación de la ATU, es un paso importante, será indispensable seguir de cerca su implementación y de cómo se le dota a esta entidad del capital humano necesario para emprender las reformas que son necesarias para la ciudad.

En cuanto a sistemas de transporte masivo tenemos hoy día la Línea 1 que está en operación y una Línea 2 que tiene un avance del 23 % en su construcción, debido principalmente a los retrasos en expropiaciones. Se ha anunciado que el cronograma para la finalización de esta obra culminaría el 2024. En general no se aprecia que exista un sentido de urgencia en torno a la necesidad de lograr avances en estos proyectos. Hace algunos meses se había anunciado que la Línea 3 se iba adjudicar en el año 2019. Hoy simplemente el proyecto ha desaparecido del cronograma, no tiene un tiempo de inicio o de ejecución definido y se anuncia desde la AATE un nuevo estudio de demanda para la ciudad. Sin embargo, la demora en la toma de decisiones lo que genera es, costos en términos del nivel de vida y bienestar de los limeños y de menor competitividad.

Por otro lado, hoy tenemos diferentes proyectos a cargo de diferentes autoridades y supervisoras. No solamente falta una articulación entre ellos, sino existe una falta uniformidad de criterios en el diseño regulatorio de cada uno de estos proyectos. Deberíamos buscar una convergencia entre modelos regulatorios referidos a infraestructuras o actividades que busquen una misma finalidad.

Existe asimismo un gran retraso en la implementación de algunos proyectos. El Metropolitano aún se encuentra en fase pre-operativa. La fase operativa se iniciará cuando se culmine el corredor segregado y se eliminen las alternativas que compiten con el metropolitano.

Necesitamos ejecutar los proyectos existentes. No voy a detenerme en cada uno de ellos, pero tenemos proyectos que están en fase de diseño desde hace ya algunos años. Una parte que ya están en plena implementación, pero tienen problemas importantes de ejecución y tenemos otro grupo que sufre retrasos, como ya mencionamos, vinculados con la ejecución, problemas de expropiaciones, entre otros. Entonces, la agenda incluye un conjunto de tareas importantes que emprender, a las que esta nueva autoridad del transporte deberá abocarse.

Algunas preguntas que nos atrevemos plantearle al panel. En primer lugar ¿qué debemos hacer para resolver la problemática de transporte que enfrentan Lima y Callao?. Responder esta pregunta, no requiere solamente centrarnos en el tema de infraestructura, sino en la construcción de sistemas de transporte eficientes. Por ejemplo, para el transporte de carga, requerimos crear zonas logísticas que faciliten el tránsito de camiones o de vehículos que haga fácil también, y fluido, el traslado de este tipo de mercadería. También es necesario conectar la ciudad de manera más eficiente con el Callao, que es la puerta de entrada y salida del comercio internacional de este espacio geográfico. Otra pregunta que quisiera plantear es ¿dónde se encuentran los principales cuellos de botella? Existen distintos tipos de cuellos de botella, algunos institucionales, algunos legales, u otros financieros, que impiden hoy avanzar en la solución de la problemática de transporte. Y, por último ¿cómo lograr en el corto plazo resolver algunas trabas específicas que impiden que los proyectos avancen?

Voy a presentar rápidamente a nuestras panelistas, hablo en femenino porque son en su mayoría de género femenino. Sofía Guerrero es parte del Banco Mundial, tiene 18 años de trabajo en Ferrovial, 9 en el proyecto de la línea 8 del metro de Madrid y también trabajó en el proyecto *Crossrail en Londres*, entre otros. Es ingeniera de Caminos, Canales y Puertos y tiene una maestría en Administración de Negocios en el Instituto de Empresa. Un tema interesante, no menor: fue galardonada en el año 2016 con el premio WICE (*Women in Construction and Engineering*) como "Mejor ingeniería civil", en reconocimiento a su contribución en el sector. Luego nos acompaña Paloma Ruiz, ella es experta en transporte urbano de CAF – Banco de Desarrollo de América Latina, donde provee asesoramiento técnico en inversiones y políticas públicas. Antes de unirse a CAF trabajó como especialista en infraestructura y asociaciones público privadas en el Banco Mundial y en Naciones Unidas. Ella tiene experiencia en más de 15 países de Europa, Oriente Medio, África y América, y actualmente trabaja en Lima. Ella es ingeniera de caminos, canales y puertos por la Universidad Politécnica de Madrid y *Máster of Public Administration in Development Practice* de la Universidad de Columbia. Laurent Cavrois es CEO, como ha mencionado Leonie, de LAMSAC, que es la concesionaria del Proyecto Línea Amarilla. Antes de unirse a LAMSAC fue gerente general de Lisea, la empresa encargada de financiar, diseñar y construir la línea ferroviaria de alta velocidad entre Tours y Burdeos, en Francia. Ha ocupado varios puestos operacionales y de dirección de gestión en infraestructura y manejo de construcciones en Francia, Estados Unidos y México. Él está en el Grupo Vinci a partir del 2006 y es egresado de la Escuela Nacional de Puentes y Caminos y de la Escuela Técnica Superior de Caminos de Madrid. Y finalmente nos acompaña también Christy García Godos, ella es economista con amplia experiencia en el sector público en materias vinculadas con competencia, comercio y negociaciones internacionales. Ella ha liderado de manera exitosa proyectos importantes e innovadores en la ciudad, como la línea 1 y la línea 2 del metro, tiene una maestría en Economía por la Universidad de York. Ella también ha liderado el equipo que concesionó el terminal norte multipropósito del Callao, hablamos de uno de los proyectos más significativos que se han adjudicado en los últimos años. Por último, ella es profesora de la maes-

tría en Regulación de Servicios Públicos. Sin más, le voy a dar la palabra al panel

SOFÍA GUERRERO

Durante la presentación se han mencionado diversas problemáticas encontradas actualmente en la gestión del sistema de transporte de Lima Metropolitana, entre ellos el bajo nivel de articulación entre las distintas instituciones y niveles de gobierno. Uno de los factores fundamentales y prioritarios para la mejora del sistema de transporte es la creación de un modelo consolidado sobre una fuerte institucionalidad. La institucionalidad es un factor imprescindible para la constitución de la ATU y, por tanto, representa, también, el eje de esta presentación.

Me declaro una enamorada de Lima y del Perú, sin embargo, es inevitable pensar en los diversos problemas existentes en la ciudad, entre otros, se encuentran fenómenos como la aglomeración, la contaminación, el tiempo de desplazamiento, la falta de educación vial. Lima no es una ciudad ordenada, no es una ciudad en la que se respeten las reglas de tránsito o los límites de velocidad, y donde la educación vial es todavía insuficiente. Como se ha mencionado anteriormente en la presentación, gran parte de los ciudadanos de Lima tardan más de 2 horas en desplazarse a sus empleos cada día. Considerando, por ejemplo, un caso en el que un habitante tome más de 3 horas diarias significa que esa persona toma aproximadamente 1 mes cada año para acceder a su trabajo. Esto, evidentemente, tiene un coste de calidad de vida, social y económico, el cual afecta sobre todo a los sectores menos favorecidos, que normalmente toman más tiempo en desplazarse.

El último informe de transporte urbano publicado por la fundación "Transitemos" contiene un dato que valora la ineficiencia del transporte urbano en un 1,5 % del PBI. Esta problemática se encuentra alineada con los dos grandes objetivos que persigue el Banco Mundial (BM): (i) acabar con la pobreza extrema y (ii) promover una prosperidad compartida.

El BM está muy comprometido con la agenda de movilidad urbana sostenible. Se trata de una agenda que persigue la mitigación del cambio climático, mejorando a su vez la eficiencia en seguridad vial y el acceso de oportunidades a todos. Respecto a esto último, uno de los proyectos que está financiando el BM en Perú es la Línea 2 del Metro de Lima. En el marco de este proyecto, se llevó a cabo un estudio sobre el incremento de acceso a oportunidades laborales para los habitantes de su área de influencia. Los resultados del estudio indicaban que el número de oportunidades laborales a las que se podrá acceder en una hora de desplazamiento se incrementa en un 25 % en la zona de influencia de la Línea 2 de Metro una vez que esté ésta en operación, siendo, además, los distritos más desfavorecidos los que salían más beneficiados de este incremento. Esta problemática está muy alineada con el objetivo del BM, sobre todo en Perú, donde existe una gran desigualdad social y económica. Este tipo de proyectos contribuye a disminuir la enorme brecha existente.

Sin embargo, cabe destacar también los aspectos positivos de la ciudad de Lima. Aproximadamente el 70 % de la población usa el transporte urbano para desplazarse. Esto representa una gran ventaja respecto a otras ciudades de la región. Por ende, es necesario preservar esa demanda e intentar conservarla mediante medidas de fidelización y un sistema de transporte de calidad.

El problema del sistema de transporte es complejo e inminente. No existe una solución simple ni única, sino hay varios ejes de actuación. En el blog ["Hacia una movilidad urbana sostenible"](#) publicado por el BM, se proponen 5 ejes de actuación con el fin de solucionar el problema del transporte en Lima:

- Desarrollo de una infraestructura de transporte urbano de calidad que impulse el transporte no motorizado (el uso de tramos a pie, bicicletas, etc.) lo cual actualmente no está en el ADN de la ciudad; y fomente el transporte multimodal. Con ello se incrementará considerablemente el uso del transporte público, la seguridad y la educación vial.
- Fomento de la multi-modalidad, logrando una integración física, operativa y tarifaria de los distintos sistemas de transporte público, planificando y reordenando el modelo actual, y reduciendo el impacto sobre los usuarios con menores recursos. En cifras que he visto del caso de Madrid, cuando ha habido integración multimodal, se aprecia un importante incremento en el uso del transporte público.
- Fomento de la seguridad y educación vial, creando una cultura de respeto entre todos los usuarios de la vía y de seguimiento de las normativas de circulación.
- Fortalecimiento de las instituciones encargadas de la gestión del sistema de transporte. Se trata de uno de los factores más importantes, especialmente en lo referente a la creación de la ATU. La publicación del BM "El laberinto institucional" analiza casos de distintas ciudades: Lagos, Singapur, Vancouver, Londres, París, etc. Todos los casos son muy distintos, pero comparten una problemática común. Del estudio se obtienen 5 lecciones aprendidas vinculadas, entre otros, a la constitución de autoridades de transporte urbano, las cuales son muy útiles para emplearlas en el reto que tiene por delante Lima. Estas lecciones aprendidas se listan a continuación:
 1. No existe un modelo único perfecto. Tras la primera votación en el Congreso de la Autoridad del Transporte Urbano, ha habido muchas noticias en prensa de por qué no se propone en Lima el mismo modelo que en Londres, *Transport for London*. Sin embargo, al tratarse de contextos muy distintos, evidentemente el modelo no puede ser el mismo. No existe una solución única, más bien es necesario adecuarse en cada caso a la realidad social y política local y nacional.
 2. Las autoridades de transporte urbano toman su tiempo para evolucionar.

Si muchos pensamos que, por ejemplo, *Transport for London*, es un modelo innovador, a mí me gustaría poner su caso en contexto. *Transport for London* es una autoridad que fue creada en los años 30. Actualmente, esta autoridad es el resultado de una evolución durante un largo periodo y que se ha ido perfeccionando con el tiempo. Esta organización gestiona una red de metro de más de 150 años de antigüedad. Se trata de un contexto distinto al de Lima, el cual comienza este proceso desde cero.

3. Al inicio de estas iniciativas existe siempre cierta oposición. En consecuencia, es importante que su implementación reciba un fuerte respaldo político.
4. Las nuevas instituciones precisan de recursos económicos y capacidad de decisión sobre esos recursos. Este estudio resalta esta medida como una de las más importantes para el éxito de una autoridad de transporte urbano.
5. Muchas veces, hay eventos como elecciones, protestas, movimientos políticos, condiciones macroeconómicas, que favorecen o aceleran cambios institucionales, y es muy importante involucrar a la sociedad civil a través de programas de comunicación.

Un buen programa comunicacional es lo que puede hacer que la población vea el vaso medio lleno y no medio vacío. Esto es fundamental porque el vaso siempre es el mismo, pero a veces puede verse de una manera u otra. Con relación al programa comunicacional, mi experiencia personal es que durante el periodo en el que estuve trabajando en Crossrail en Londres, un proyecto de más de £14.8 billones que atravesaba el centro de la ciudad, la creación de un programa de comunicación apoyó considerablemente el proceso de construcción del proyecto. Este proceso significó un importante coste social durante los años que tomó su construcción, el cual no podría haberse llevado a cabo si no hubiera existido una buena campaña comunicacional. Esta campaña convirtió al proyecto en una marca, en un legado, donde la población se sentía parte del proyecto. Se programaron diversas visitas a la obra, concursos y una "academia de tunelación" con programas para formar a aprendices, y se generó conciencia en la población. El programa de comunicación se encargó de mostrar a la población que el proyecto era de todos y para todos, presentando todos los beneficios derivados de este tipo de obras faraónicas, como por ejemplo, la creación de más de 14 mil puestos de trabajo en punta en obra y 55.000 puestos a nivel nacional de manera extendida. En el corto plazo, Lima tiene la oportunidad de mostrar todo ese legado. Por ejemplo, el incremento del PBI y el aumento del acceso a los empleos como consecuencia de este tipo de obras.

Evidentemente Lima se encuentra actualmente ante muchos retos. Sin embargo, también tiene la oportunidad de solucionar estos problemas y dejar su propio legado. No se trata únicamente de un proyecto del gobierno central, de la municipalidad provincial o de gobiernos locales, sino se debe mostrar como un proyecto de todos y para todos. Este es el gran reto y, al mismo tiempo, la gran

oportunidad que tiene Lima actualmente.

PALOMA RUIZ

El éxito de una institución es producto de haber sido creada adaptándose a las particularidades de su contexto. En ese sentido, las ciudades latinoamericanas, y Lima con ellas, tienen rasgos que son muy distintos a las de las ciudades europeas o norteamericanas. Uno de los factores que marcan diferencias, por ejemplo, son los conflictos armados y sociales de las últimas décadas sufridos en América Latina, que han provocado migraciones rápidas sin dar tiempo a planificar la ciudades para recibirlas. El resultado es lo que vemos en Lima hoy: una ciudad híper-congestionada y con un transporte súper-ineficiente. Algo que debe ser considerado recurrentemente es la necesidad de tener un sentido de urgencia por los enormes costos que la situación del tránsito en la ciudad está generando. Como se calculó para un *paper* que se publicará próximamente, el costo de la ineficiencia del sistema llega a cientos de millones de dólares cada año:

- El 25 % de las personas emplean 2 horas o más en movilizarse para ir a trabajar. Pero, si se tiene en cuenta al universo de personas que deben usar el transporte para ir a trabajar, ese porcentaje sube al 40%.
- Si tenemos en cuenta a las personas que utilizan 3 o más horas de sus días en ir a trabajar, resulta que el 90% de ellos vienen de distritos periféricos. Y es muy posible que haya parte de la informalidad laboral de las ciudades latinoamericanas que es alimentada por el hecho de que las oportunidades laborales formales están concentradas lejos de donde vive la mayoría de los ciudadanos.
- También el gasto empleado en el transporte es muy alto. En el mismo *paper* se hace una comparación con un grupo de ciudades europeas y resulta que un limeño que se moviliza en transporte público para ir a trabajar gasta el doble que un europeo en porcentaje sobre el salario mínimo, y el cuádruple que un europeo en porcentaje sobre el salario promedio.

A esos impactos directos se suman las externalidades. Por ejemplo, el material particulado resultante de las emisiones de los vehículos: no es, en peso, la emisión más voluminosa, pero sí la más peligrosa para la salud humana y hay una relación directa entre éste tipo de emisión y la alta incidencia de asma, entre otros. Esto se vincula en el medio y largo plazo con el ausentismo laboral y el escolar. Es decir, con los niveles de productividad, producción y educación del país y de la ciudad. Los niveles de material particulado en el ambiente de Lima son entre 3 y 6 veces por encima del máximo recomendado, dependiendo de dónde se tomen las medidas. Lo mismo pasa con la incidencia de la siniestralidad vial: deja todos los años, sea por fallecidos o por heridos, miles de familias sin sustento en Lima, porque alrededor del 70% de los accidentados, sean falle-

cidos, heridos o minusválidos permanentes, son hombres en una edad entre 19 y 45 años, es decir, el motor económico de sus hogares. Cuando se analizan estos datos, se ve que los grupos sociales sobre los que más impactan estos efectos directos y externalidades del deficiente sistema en Lima son justamente los de menos recursos, funcionando como una especie de *poverty trap*. *Poverty trap* es esa teoría de economía del desarrollo que dice que es más difícil salir de la pobreza para alguien que es pobre, porque las condiciones de vida en pobreza funcionan como mecanismos de perpetuación de la misma. Y eso es importante especialmente en Lima, que es una sociedad donde una proporción importante de las personas son de pocos recursos. En Lima y Callao, el costo directo del mal transporte en términos del cambio climático, morbilidad, mortalidad e informalidad de cercanía, se ha estimado en unos 511 millones de dólares al año, que equivale al 95% de las transferencias hechas por el Ministerio de Economía y Finanzas a Lima y al Callao en el 2017. Y el sobregasto en transporte se estima en unos 937 millones de dólares al año. Las cifras deberían motivar un sentido de urgencia. Por ejemplo, sería idóneo reactivar el proyecto de la línea 3 del metro de Lima, porque ésta da cobertura a algunos de los distritos con más población y que están creciendo a un ritmo entre el doble y el quintuple del promedio de crecimiento poblacional de la ciudad.

En materia de políticas públicas es importante fomentar una gestión basada en consensos, en darle continuidad a los proyectos, en una agenda que construya sobre lo existente y lo mejore, para acelerar las intervenciones, porque encontrar soluciones es muy urgente. También deben mejorarse las capacidades de los técnicos del sector público y del privado: específicamente, en proyectos ferroviarios se habla de inversiones millonarias y sin embargo, no hay una sola universidad en Perú que ofrezca un programa de pregrado o posgrado en ferrocarriles. Mientras esto no suceda siempre el país va a depender del expertise internacional en todo el ciclo del proyecto.

En relación a la ATU, debe ser aprobada en segunda votación. CAF dio asistencia técnica para la elaboración del proyecto de ley que llegó al Congreso. Las experiencias exitosas lo son porque han sabido adaptarse a la realidad contextual, geográfica, poblacional y sobre todo a la realidad del momento político del país y de la ciudad. Eso es lo común de todas las ATU. Se han emitido muchos argumentos a favor y en contra de la ATU de Lima y Callao, algunos muy constructivos y otros muy pocos rigurosos. Lo particular que tiene esta ATU limeña-chalaca es que es el fruto del trabajo de muchas personas, algunos profesionales extranjeros, pero sobre todo abogados, ingenieros y economistas peruanos, funcionarios públicos y consultores del sector privado especializados en transporte y gestión pública. Es el resultado de cientos de horas de trabajo de varios años, de varios intentos anteriores, del estudio de todo lo que se ha intentado localmente y no se ha logrado. No es una ATU cualquiera, es una ATU que llega en forma de proyecto de ley al Congreso de la República y es aprobada por mayoría en el pleno, habiendo pasado por las comisiones de Descentralización y Transportes, que se ha discutido durante más de un año en el Congreso, y mucho antes. No es la ATU perfecta de un área metropolitana de Lima y Callao utópica, es la ATU de esta Lima y de este Callao, fruto del

esfuerzo, conocimiento y experiencia local de muchas personas y, sobre todo, de muchas discusiones. Es la ATU, que declara al transporte de pasajeros como servicio público esencial, lo cual, en el contexto de Lima de hoy, es fundamental. En ese sentido, posiblemente es la mejor ATU ejecutable y factible que se puede tener en este momento para ponerse a trabajar lo antes posible. Si las condiciones en el futuro cambian, también debe cambiar la ATU y ser mejorada, como le ha pasado a Crossrail durante muchísimas décadas. La creación de la ATU es condición necesaria, pero no suficiente para que el sistema mejore y una característica fundamental para que el sistema mejore es que en su cabeza haya personas con características técnicas y de gestión excepcionales. Esas personas deben tener habilidad para generar consensos y no conflictos, tienen que ser dialogantes, tener una gestión apolítica, como dijo Gonzalo Prialé en su artículo en Gestión, "con un manejo tan técnico e independiente como el del Banco Central de Reserva". Tienen también que tener una visión estratégica para sacar adelante proyectos. Para empezar a trabajar ya hay que elegir entre lo perfecto y lo urgente; todos los recursos que se dediquen a hacer algo que no sea acelerar y ejecutar la infraestructura y los servicios que los limeños necesitan hoy, es un costo de oportunidad en términos de desarrollo social y crecimiento común.

LAURENT CAVROIS

Voy a tratar de darles una imagen diferente, desde la perspectiva de un operador. Considero que desde esa perspectiva podemos aportar al debate de este tema del transporte de Lima. Cuando hablamos con los expertos en tráfico, el tema de la semaforización en Lima es dramático. La primera medida que tenemos que tomar es sacar a los policías de los cruces y poner un sistema, no muy sofisticado, pero un poco inteligente de cálculo de tiempo en semáforos. Con ello creo que vamos a ganar todos en predictibilidad y en eficiencia de nuestros viajes. Tenemos un ejemplo propio en el manejo de nuestra concesión, que es la llegada de la Línea Amarilla a El Callao. Hoy, los que viven en Surco o La Molina la usan para ir al aeropuerto o al puerto. Cuando se llega al final de la concesión se llega a El Callao. Sin embargo, no hay ninguna conexión. Se pasa de una autopista totalmente nueva, con los estándares internacionales, a una vía habitual en la que hay ómnibus, baches, topes, rompemuelleres, semáforos; y un semáforo al final de Morales Duárez con Faucett. Un semáforo de 6 minutos para los carros y camiones que llegan desde Lima. ¿Por qué este número? No lo sé, creo que ha sido parametrado cuando había obras y había un menor flujo de vehículos. Enviamos cartas a las autoridades que existen, para empezar con El Callao, y no hemos tenido respuesta. Lo único que hemos logrado es que se asigne a un policía en esa zona. ¿Qué hace el policía? Obliga a todo el flujo de vehículos a ir a la derecha, sobre Faucett, hacia el aeropuerto. Mis amigos transportistas saben que todos los camiones que quieren ir al puerto desde este punto, tienen que dar la vuelta a la derecha, ir hasta el aeropuerto, a la glorieta, dar la vuelta y pierden el tiempo que este proyecto, que costó más o menos 2 billones o 2 mil millones, les permitió ganar. Creemos que solucionar problemas como este, va a permitir dar mucha fluidez al tráfico en Lima.

Otro tema muy urgente es la racionalización del transporte público. Si utilizamos, por ejemplo, el ejemplo de la Panamericana o Via de Evitamiento, se van a dar cuenta de todos los paraderos, hay más de 50 en la Panamericana, en la parte que gestionamos en LAMSAC. Todos esos son puntos en los que no hay regulación de los paraderos. La congestión hace que se bloqueen 2 o 3 carriles de una autopista de 4, lo cual es altamente ineficiente. Esto se tiene que regular por las autoridades, esa es la manera de gestionar al transporte público. Obviamente soñamos todos con una ciudad como Londres, Moscú o París, con una participación del metro mucho mayor, pero eso se va a ver en el futuro pues toma mucho tiempo; lo que tenemos que hacer a corto plazo es mejorar la situación.

Quizás una de las ventajas de los contratos de concesiones viales, que puede suscribir el Estado o las municipalidades o la ATU, es la posibilidad de poner unos estándares de gestión y de servicio al manejo de esos grandes ejes urbanos. En nuestro caso, tenemos por contrato la obligación de monitorear todas las vías, tenemos centenares de cámaras, tenemos equipos de intervención, salimos más de 10 mil veces al año a sacar los carros que están estorbando el tráfico porque ya no funcionan. Esto, obviamente, es una herramienta muy potente para mejorar y optimizar el uso de las infraestructuras existentes. No podemos dejar de hablar de la accidentabilidad, obviamente, que es muy importante y que también se puede reducir con este tipo de esquemas.

Entonces el primer mensaje es primero mejorar lo que existe y, luego retomaría la idea construir sobre lo existente.

Hemos hablado mucho sobre planificación y yo suscribo totalmente las ideas dada por anteriores panelistas, hay que priorizar lo que ya conocemos. La Línea 3 del metro, el anillo periférico, la continuación de la Vía Expresa hacia el sur. Esta última es una concesión existente, firmada, no sé por qué se suspendió. También un proyecto pendiente obviamente es la ampliación de la Línea 1. En síntesis, creo que hay un consenso sobre la importancia de estos proyectos que técnicamente ya existen, y que realmente urgen para hacer.

Otra idea compartida con los especialistas, es la necesidad de planificar e integrar. Yo quiero insistir en el tema de la integración de todos los diferentes sistemas de transporte que existen y que están en proyecto, y me gustaría dar algunos ejemplos. El primero ya se los di, es el tema de la Línea Amarilla que separa la frontera entre Lima y El Callao. En el mapa de El Callao no hay casi nada alrededor del futuro aeropuerto y del puerto; hay unas líneas, pero no hay un proyecto integrado. Yo sé que el MTC trabaja en integrar una solución en esta zona, hablamos de flujos logísticos; el puerto del Callao representa 2/3 o 3/4 del flujo logístico del país. En esta zona observamos kilómetros de cola de camiones para descargar, para entrar a los puertos, es una circulación muy complicada. Otro problema de planificación que conocen todos, pero me gustaría comentarla, está relacionado con la Línea 2 del metro. En su proyecto tiene estación frente al Aeropuerto Jorge Chávez eso es algo muy bueno. Sin embargo, el día que se vaya a inaugurar esa estación el terminal del aeropuerto se habrá mudado. Hay vemos que tenemos un problema grande de planificación.

La última idea que quiero compartir con ustedes se refiere a las APP. Primero, el Estado o las autoridades de transporte pueden elegir diferentes maneras de contratar a constructoras y operadores de transporte, para realizar sus proyectos. O bien hacemos obras públicas, asociamos a la constructora en el diseño, o la asociamos también en el mantenimiento y luego la asociamos en el mantenimiento; básicamente esos son los esquemas. No hay buenos ni malos esquemas, hay esquemas idóneos para una situación dada. Creo que en el Perú hay un consenso en afirmar que la brecha es tan grande que hay espacio para todo tipo de contratación. Por otro lado, hay un apetito muy fuerte de inversionistas, fondos de inversión, bancos, para participar en cerrar esta brecha, porque son activos que interesan a los fondos de pensiones, porque son rentabilidad fija a largo plazo. Estuvimos en un foro hace poco y todo el mundo decía lo mismo: Perú atrae mucho por su estabilidad macroeconómica y por la importancia de su mercado potencial, por la brecha existente, porque hay mucho que hacer. Lo que falta es institucionalidad y quizás la visibilidad de una estrategia más clara que apunte a hacia qué se quiere hacer y cómo. La disponibilidad de esos financiamientos y el tema de escoger uno de esos esquemas de contratación es una decisión que debe ser técnica. Es importante salir a explicar y aclarar esas campañas que tratan diabolizar el tema de los peajes, así como el financiamiento de los proyectos. Hay que decir sencillamente que hay 2 soluciones: o bien paga el contribuyente o bien paga el usuario. Al final es muy sencillo, al final pagamos nosotros, no hay regalo de nadie y puede ser 100 % uno, 100 % el otro o un *mix*, es así. Pero eso, en el discurso público, aparte de decir que el peaje es escandaloso, no veo nada que apunte a dar una respuesta al problema del financiamiento. También hay que decir que para hacer grandes proyectos, complejos, es importante atraer a grandes operadores con experiencia. Una ventaja de los esquemas de largo plazo, tipo APP u otros, es la de garantizar el mantenimiento y la gestión sobre el largo plazo de esas infraestructuras.

CHRISTY GARCÍA GODOS

Buenos días con todos. Me toca tratar de aterrizar algunas de las experiencias internacionales, para ver cómo podemos nosotros tratar de aplicarlas eficientemente en el Perú. Comienzo con lo que decía Sofía, no existe modelo perfecto y cada modelo se va a ir adecuando a la realidad de cada país. Y Perú ha sido resultado de eso. La línea 1, la línea 2 del metro de Lima, fueron, efectivamente, lo mejor que se pudo hacer, en su momento. Se hizo lo mejor que se pudo en las condiciones en las que estaba el Perú en ese momento. En la época que desarrollábamos el concurso para la línea 1, decíamos que una vez que lo adjudicásemos íbamos a ver que la Línea 2, la Línea 3 y las siguientes también saldrían, porque la credibilidad del país para permitir desarrollar un sistema de infraestructura de transporte masivo se incrementaría y aquellos que estaban observando qué pasaba con línea 1 y qué pasaba con línea 2, al ver que se habían adjudicado, probablemente iban a tener el interés.

Se aprendió de ambos proyectos, se perfeccionaron métodos, estrategias y po-

líticas para los siguientes, las que en el tiempo debieron ir aplicándose. Sin embargo, quizás por la falta de institucionalidad no funcionaron como se esperaba. Esto también puede deberse a la falta de decisión de algunos entes del Estado para sacar adelante los proyectos, entre otros.

En mi caso, y aunque yo ya no trabajo para el Estado, todavía me siento a veces parte del sector público. Lo que se tiene que hacer como Estado es saber reconocer que no sabemos todo y que si no sabemos todo, entonces hay alguien que sí puede ayudarnos –que no podrá saber todo, pero podrá saber un poquito más que nosotros- para tomar mejores decisiones. Esto es algo importante que en este momento, con la nueva Ley de APP, se está observando: la posibilidad de contratar a estas empresas o tener este *project manager* que pueda facilitar la ejecución de aquellos proyectos de gran envergadura para los cuales ahora no tenemos en el Perú a los profesionales capacitados que puedan ejecutarlos. Eso no significa que no los vayamos a tener (a los profesionales), los tenemos en potencia y podremos capacitarlos para que un futuro próximo puedan ellos liderar estos proyectos.

Un tema para mí importante en relación a la ATU y a la nueva Ley de APP está en la línea de reconocer la falta de conocimiento de algunos sectores del Estado Peruano para poder implementar y luego contratar a quien nos pueda ayudar sacar adelante los proyectos de infraestructura en particular los de transporte masivo.

En el tema de la ATU, efectivamente coincido con Paloma, se venía discutiendo hacía muchos años, desde la época en que era el viceministro de Transportes el ingeniero Chang. En esa época, se hizo una gran conferencia con CAF, Banco Mundial, y se convocó a un grupo de profesionales para pensar en cómo institucionalizar el sistema de transporte de la ciudad de Lima y Callao. Es bueno que ya tengamos una ley que no es perfecta. Mi abuelita decía "*Lo perfecto es enemigo de lo bueno*". Si buscamos la perfección nunca vamos a llegar a ningún lado, debemos entonces empezar por algo.

Por lo menos, ahora tenemos como punto de partida este proyecto que está interesante, que implica una coordinación y un reto, pero que no va a ser la solución perfecta en el corto plazo. O sea, la ATU, como bien decía Sofía, va a tener un proceso de crecimiento, es como un niño de 2 años, un niño que empieza a nacer, poquito a poco va a aprender a caminar, luego a correr y luego correrá la maratón. Será necesario tenerle paciencia para que la ATU vaya, poco a poco, asumiendo todas las responsabilidades que se le van a dar.

Ahora, ¿cómo facilitamos ese proceso de aprendizaje? Si la ATU tiene la posibilidad de contratar, porque de hecho va a tenerla, esperemos que tenga el presupuesto suficiente para contratar a profesionales que la ayuden a sacar adelante los proyectos. La ATU, tal como está prevista, si he leído bien el proyecto de ley, se está centrando básicamente en lo que es transporte de pasajeros, o sea, el servicio público. Le falta otro aspecto que es la infraestructura y si no tiene una capacidad de administración o de supervisión o de decisión sobre la infraestruc-

tura, vamos a tener al muñeco a la mitad, porque esta ATU también debería tener un eje de ingeniería que se encargue también de supervisar la infraestructura.

Los sistemas de transporte masivo no son solamente el tren y el bus que corre, es el riel sobre el que va, es la pista sobre la que circula, el corredor especial sobre el que se desplaza, la señalización, etc.; son muchas cosas más. Entonces, quizás, y acá chocaré con mi antigua casa, que era OSITRAN, probablemente a esta ATU hay que transferirle también esa capacidad de supervisión de la infraestructura de transporte masivo de Lima y Callao, lo que implica transferirle los recursos y personal. No he leído que esas funciones estén presentes en el proyecto aprobado.

¿Qué va a implicar este Proyecto aprobado? Va a implicar que la ATU va a ser probablemente una de las instituciones con más poder en el sistema de transporte del Perú. Gran cantidad de recursos. Y aquí sí coincido con Paloma, necesitamos que quien asuma la ATU no sea solamente un experto en los temas sino también un líder, un gestor. En primer lugar, me parece importante que la autoridad asuma el cargo por un periodo de 5 años, pero es necesario que pase por un sistema de evaluación como el que se aplica a los presidentes de los organismos reguladores.

La ATU tiene que ser una institución que no puede pensar en el corto plazo, tiene que pensar en el largo plazo. Un metro de Lima, una línea de metro no se hace en un solo gobierno. Cada gobierno quería tener su línea de metro. Yo he pasado por casi todos los gobiernos: Alan García quería su línea de metro, Ollanta Humala quería su línea de metro, pensábamos que Kuczynski quería su línea de metro, no la tuvo, pero quería un tren de cercanías. Cada autoridad quiere dejar una infraestructura de renombre, eso es comprensible, pero aquí el técnico que de alguna forma asume esta responsabilidad, tiene que ser suficientemente hábil como para poder combinar la iniciativa política con la viabilidad técnica y con lo que necesita la ciudad. Entonces, la línea de metro se planifica en un gobierno, se empieza a ejecutar a finales de ese gobierno, si es posible, se construye en un segundo gobierno y se inaugura en el tercer gobierno. Es un proceso que comienza con el plan de infraestructura que ahora, según la nueva Ley de APP, deberíamos tener y que es de alguna forma elaborado por PROINVERSION, el MEF y los sectores como el MTC o vivienda. Entonces la agenda de ATU va a tener que estar atada y vinculada a ese plan de infraestructura que se va a elaborar. En este sentido, vamos a tener que dotar a la ATU de cierta autonomía para que pueda cumplir el plan de infraestructura, conforme se vaya a establecer ahora o en los próximos 3 años.

Como bien decía Sofía; la institucionalidad es central. Si no dotamos a la ATU de todas las facultades para que pueda crecer bien y pueda hacer las cosas bien, no va a funcionar y va a fracasar rápidamente.

Es importante, evitar incurrir en duplicidades de funciones como se ha observa-

do en proyectos pasados. Por ejemplo, en el caso de la supervisión, en el caso de la Línea 2, por un lado se tenía a OSITRAN, y por otro a la AATE, ambas con facultades para revisar los estudios por ejemplo. Entonces podía ocurrir que uno aprobase unos estudios y el otro no, esto se configuraba en una gran discusión y no se podía avanzar. Hoy tenemos un retraso de casi 2 años en el proyecto y aunque empiecen a trabajar las tuneladoras, no se va a poder concluir para el 2021 como se esperaba; se esperaba que para el bicentenario tuviésemos la línea 2 completa, pero no será posible, esperemos que un tramo si se encuentre operando.

Por eso es necesario que concentremos en la ATU las facultades de supervisión, es decir que no haya una doble evaluación, un doble estándar, como dicen algunos. No podemos permitirnos un doble estándar en un proyecto tan grande y, encima, en el que no tenemos mucha experiencia en el diseño o en la supervisión de la obra. Línea 2 era la primera línea de metro subterráneo, probablemente para la línea 4 toda la ATU esté capacitada y lo pueda hacer sola, pero para la primera Línea necesitamos reconocer la falta de conocimiento para poder avanzar. La duplicidad de control no solamente le genera costos al inversionista, porque el inversionista tiene que ir a conversar con uno y con otro y pierde tiempo, invierte demasiado tiempo, le piden más estudios, etc., sino que el Estado también pierde tiempo, porque tiene que evaluar doblemente y debe contratar a 2 supervisores para que evalúen lo mismo. Es decir, ahí tenemos un problema de uso ineficiente de los recursos. Coincido en que debemos avanzar con las líneas de metro. Me parece excelente y me parece muy bueno que planifiquemos, siempre uno tiene que planificar, pero la planificación, como bien decían hace un momento, no puede detener el avance.

Otro tema importante, es la planificación de corto y de largo plazo, y dentro de la planificación de largo plazo viene la planificación de la ciudad, la planificación del territorio, ¿cómo quiero que se organice el territorio?. Y eso es lo que ATU va a tener que hacer de alguna forma. Tendrá que preguntarse ¿Hacia dónde quiero que la ciudad crezca? La periferia es la zona más pobre y ¿las líneas de metro van a tener que llegar a la periferia?. Lo queramos o no, van a tener que llegar a la periferia por 2 motivos: primero porque ahí está la mayor demanda por el servicio y, segundo, porque no tenemos terrenos para los patios talleres de las líneas de metro. Para poner un patio taller y un estacionamiento de una líneas de metro, se requiere un área en un rango de entre 20 y 23 hectáreas. ¿Dónde, dentro de la ciudad de Lima, tenemos esa cantidad de terreno disponible? ¿La VIDENA? No podemos dejar a la ciudad sin la VIDENA, ¿no es cierto? Entonces, tenemos que irnos hacia afuera. Entonces, si ya sabemos que Lima por lo menos tiene previstas 6 líneas de metro y a partir de estudios de JICA, del BID, entre otros, sabemos desde y hacia dónde van –de norte a sur, este a oeste-, más o menos dónde empiezan y dónde terminan, entonces la siguiente fase de planificación es qué hago para ir reservando las áreas de terreno para los patios talleres. En este momento, deberíamos ir reservando esa área o inscribiéndola, haciendo una anotación preventiva, para que nadie invada esa área; entonces, de esa forma en 10 años no se tendrá el problema social de tener que liberar un área con una gran cantidad de familias viviendo ahí, y además habremos ahorrado en

el precio del terreno, efectivamente.

Entonces, si bien el tema de planificación es importante, para el caso de Línea 3 y Línea 4 que cuentan ya con estudios a nivel de perfil aprobado, nos guste o no nos guste cómo está diseñado, que si es muy grande o muy chiquita la demanda, que si calculo que es 5% más o menos la demanda no importa, lo que importa es que cuento con un perfil y con un trazo ya definido. Así, ya sé que línea 3 tiene que llegar hasta el norte, antes de Chillón; si sé eso, entonces, inmediatamente deberíamos estar viendo cómo reservamos el área para el patio taller o para las principales estaciones al norte o al sur.

Este es una tarea que desde ya deberíamos ir haciendo. Alguien podría decir que antes no se tenía facultades. Efectivamente, el Decreto Legislativo 1192 y las siguientes normas ya le han dado facultades al Estado para poder, en esos proyectos de gran envergadura, iniciar las actividades de liberación predial desde el momento de la factibilidad; entonces sí podríamos hacerlo, es posible. Lamentablemente, la coyuntura —porque ese es otro tema que hay que considerar- y el excesivo control que existe ahora en los tomadores de decisiones de los sectores, impiden probablemente que se puedan tomar esas decisiones, para algunos muy arriesgadas; entonces, ese es el problema. Debemos ver cómo lidiamos con el problema de la toma de decisiones del Estado para poder ir avanzando. Probablemente haya que invitar al funcionario de la Contraloría y decirle *"Voy a comprar este terreno ahora, de una vez, tienes que saber que lo voy a comprar, pero que no voy a construir en los próximos 5 años y no me acuses de comprar algo y no utilizarlo"*; es decir, buscar una figura que permita hacerlo, un mecanismo para poder reservar esos terrenos. Pero esto implica también planificación, que el actual ministerio y gobierno, piensen en lo que se va a hacer al siguiente periodo, de aquí a 2 años. Es la visión y la forma de adoptar decisiones que tenemos que empezar a tratar de modificar.

Dos palabras son importantes: institucionalidad y coordinación. Cuando se planificó Línea 3 se dijo: "Para Línea 3, vamos a necesitar garantizar la interconexión con Línea 2 en la estación central de línea 2, por tanto debe planificarse la estación de línea 3 debajo de la estación de Línea 2, es decir el casco de la estación debe ser ejecutado por el concesionario de Línea 2". De igual manera para el caso de Línea 4 se sabía que esta línea tenía que compartir estación con línea 3", en las fases iniciales de diseño si había planificación, aunque no se ha querido ver.

Pero, lo importante es que ya estamos acá, hemos perdido 2 años, el tema es cómo hacemos para recuperar 2 años perdidos. El gran reto del ministerio y de la futura ATU es cómo pone el acelerador para recuperar el tiempo perdido, sin generar un costo adicional al Estado.

RONDA DE PREGUNTAS

GONZALO RUIZ

Muchas gracias. Creo que hemos tenido un excelente debate. Vamos a abrir un espacio para preguntas. Pedimos brevedad para poder hacer más fluida la discusión.

ENZO DEFILIPPI

Gracias. Mi nombre es Enzo Defilippi, soy profesor de la Universidad del Pacífico. Quería referirme al Decreto Legislativo mencionado por Christy. Tuve la oportunidad de ser Viceministro de Economía y la oportunidad de participar en su elaboración. La planificación había sido tan inexistente que, hasta ese momento, la normativa suponía que los metros daban vuelta en 90 grados. No había ninguna normativa que permita pasar por debajo de la propiedad privada. Sin embargo, el tema que quería abordar se refiere a la disponibilidad presupuestal. Cada uno de estos proyectos, sobre todo los de metro, tiene que ser afrontada por el Estado. Cuesta aproximadamente 5 mil millones de dólares cada uno y el Estado Peruano no puede pagar más de una a la vez. Entonces, más de 5 mil millones de dólares, una sola a la vez es lo que se puede hacer y en el momento en que tú quieras hacer el tren de cercanías, tienes que sacrificar una línea de metro. Es una restricción presupuestal, una limitación que tenemos. Entonces, si bien estoy totalmente de acuerdo con el tema de la planificación y el tema de la urgencia, creo que esto le añade una capa adicional a la complejidad del problema, porque solamente puedes hacer una cosa a la vez y te demora 5 años en terminar de pagar uno para comenzar a pagar el otro. Entonces el tema, siendo urgente, es mucho más difícil si le añades esta capa. Nada más, gracias.

GONZALO RUIZ

Muchas gracias. Efectivamente, eso es cierto, por eso es importante avanzar con lo que ya se tiene a la mano y proyectos que podrían ser interesantes, como los trenes de cercanía, quizás deberían seguir por un proceso de estudio.

LUIS MARCOS BERNAL

Gracias. Muy buenos días, muy agradecido a los organizadores, mi nombre es Luis Marcos Bernal, gerente de Asesoría de la Unión Nacional de Transportistas, dueños de camiones en Perú, somos una entidad que agrupamos a un importante sector de usuarios de la infraestructura vial terrestre, tanto urbana como interprovincial. Definitivamente el tema de la infraestructura es importante para una gestión eficiente y competitiva del transporte terrestre. Veo que la mayoría de temas están enfocados a la problemática del transporte de personas, básicamente porque consideramos que es una buena política de Estado privilegiar el transporte masivo eficiente y seguro. Creo que ese es un tema que nadie discute. No obstante ello, también debemos señalar que la circulación de vehículos de carga pesada constituye parte del problema, pero también constituye parte de la solución. Quisiera que ustedes, que conocen del tema de infraestructura, tomen algunos datos en consideración. Solamente por los puertos del Callao, el año 2017, se han movido 103 millones 917 mil toneladas de carga, ya sea en TEUS, ya sea en granos, líquidos, carga rodante; y para hacerlo más sencillo, esto significa que un vehículo de máxima capacidad, según Reglamento Nacional de Vehículos, de 30 toneladas de capacidad de carga –o sea, esos *trailers* compuestos por un tractos remolcados y un semirremolque, con un contenedor que vemos casi todos los días-, se han necesitado mover 9.444 vehículos por día, lo que significa que esos vehículos, con un promedio de longitud –solamente un cálculo aproximado- de 16.50 metros, necesitan 155.826 metros lineales por día en Lima y Callao. Estas cifras, que realmente las he sacado así a vuelo de pájaro, nos demuestran el porqué estamos así en una ciudad como Lima –hemos crecido desordenadamente. Creo que los problemas están ahí y nosotros, como gremio de transportadores, vemos con gran expectativa la preocupación de un sector empresario por mejorar los niveles de viabilidad y competitividad del país. Esto demuestra que en estos momentos nosotros estamos siendo deficientes y no competitivos en cuanto a escoger el puerto por donde descargar la carga y se está generando un sobre costo innecesario a los bienes de exportación y a los bienes de importación. Entonces más barato sale dejar la carga de repente por Quito, por Arica y traerlo por tierra y vamos haciendo cada vez más ineficiente el comercio exterior del país.

Debo señalar también que hay otro gran rubro, que es el de distribución urbana, que está conformado por diversas actividades, como la actividad de la construcción. Cuando algunos candidatos plantean el tema de la restricción horaria para el transporte de carga, no piensan que su casa en algún momento tuvo que construirse y el cemento y la arena tuvo que llegar a las siete de la mañana a tocarle la puerta para que pueda descargar. Luego tenemos la distribución de los grandes *malls*, ¿cómo se abastecen esos *malls*? Tenemos también la distribución de tiendas, ¿cómo llega un vehículo a esa tienda? ¿Se les va a poner horario? ¿Se le va a decir al dueño de la tienda que abra a las tres de la mañana? Yo creo que el tema de una mejor gestión del transporte en la logística urbana, interurbana e interprovincial no solamente pasa por un mejoramiento de la actividad nuestra,

por un mejoramiento de la infraestructura, sino también por un tema de regulación. Definitivamente aquí tienen que estar comprometidos varios sectores. En el tema laboral, por ejemplo, ¿cómo pagarle a aquel empleado al que se le pide que se quede toda la noche para que reciba la carga, porque alguna autoridad dispuso que la carga no puede llegar a las cinco de la tarde, a las cuatro de la tarde, o porque quiere renovar su stock y no lo puede hacer? Yo traigo esa preocupación a este panel porque considero que es propio y es legítimo que ustedes se preocupen por un tema de infraestructura, que es imprescindible para acompañar un transporte eficiente y seguro. Pero también quisiera que nos acompañen a nosotros, como gremio, cuando generamos alguna propuesta de mejorar los niveles de gestión y normatividad en otros aspectos que no son propiamente los del transporte. Esa es la preocupación que nosotros tenemos como gremio y agradezco nuevamente la invitación que nos han cursado, estamos llanos para poder colaborar en este y en otros temas más. Muchas gracias, buenos días.

JESSICA SOTO

Buenos días, soy Jessica Soto de CONFIEP. Muchas gracias por la iniciativa. Quisiera compartir con ustedes un evento, donde estuvimos ayer con AFIN, organizado por el Ministerio de Economía y Finanzas y el el gobierno del Reino Unido, a través de su embajada, que han lanzado un *Task Force* de infraestructura. Un evento público-privado en el que estuvimos ayer y, vinculándolo al comentario que haces, Laurent, sobre el apetito que existe de inversionistas extranjeros en la plaza peruana justamente ayer había un conjunto de inversionistas ingleses muy interesados en seguir participando en el cierre de brechas en infraestructura en nuestro país, a través de APP, a través de sus experiencias como PMO, de sus consultorías, etc.; creo que este es un tema relevante y que apoya tu comentario. Ayer también el ministro mencionó lo que ya sabemos, que se nos viene un Plan Nacional de Infraestructura, que tiene como horizonte temporal unos 6 u 8 meses esperamos, de construcción, de elaboración y se espera que para julio del próximo año lo tengan listo para que entre en el Presupuesto del 2020; entonces inicia con esa planificación. Pero justamente a partir del comentario que hizo el ministro, se mencionó lo que comenta Sofía y Paloma, esta tensión que hay entre la planificación y el sentido de urgencia. Se mencionó ayer los distintos planes que ya tenemos como país, planes sobre planes, ¿no?, y la necesidad de avanzar en proyectos que se caen de maduros, que están en el *pipeline* y que enfrentan un deficit en el lado de la gestión. Entonces, cómo combinar la planificación con esa capacidad de gestión es el reto. Como lo ha dicho también Christy, el nuevo ATU, debe tomar en cuenta las necesidades de la población pero también activando la ejecución de los proyectos que están allí en cartera. Y en el evento de ayer, se hizo mención a la institucionalidad del Reino Unido, con todas las diferencias culturales que se tiene entre dicho país y Perú. Sin embargo, me parece relevante mencionar que ellos cuentan con un National Infrastructure Commission, NIC, que es un ente de planificación que, efectivamente, toma en cuenta la visión y las necesidades en el largo plazo (30 años), pero que converge con otra instancia que se llama el Infrastructure Pro-

ject Party que es el que hace rendición de cuentas sobre la ejecución. Ambos convergen y conversan, uno en la ejecución y otros en la planificación. Creo que el reto pasa por lo que mencionaba Christy, cómo hacer que se esté mirando la implementación de una línea 2 y a la vez se esté pensando en el corredor o en la planificación del territorio con enfoque territorial.

Y termino la intervención mencionando que si creemos que no podemos estar limitados en esa planificación a los techos presupuestales, que sabemos que son anuales, pero no podemos decir "no podemos hacerlo" porque tenemos techos presupuestales anuales, de hecho, ayer se mencionó que este National Infrastructure Commission considera para hacer sus recomendaciones de infraestructura los techos fiscales que le pone el gobierno de UK que está entre el 1 y el 1.2% de su EDP cada año. Entonces sus recomendaciones convergen con ese techo fiscal pero se puede planear igual como un horizonte de 20, 30 y 50 años, ¿no?, Entonces está por ahí el aporte. Gracias.

ROLANDO TOLEDO

Soy Rolando Toledo de la Red Científica Peruana. El comentario que se hizo en la mesa general, planteaba obras de largo plazo pero también obras de corto plazo que generan un gran impacto. Es decir, ir avanzando por los proyectos viables. Asimismo, cosas muy prácticas como automatizar el funcionamiento de los semáforos, o la aplicación de normas viales como no voltear a la izquierda en avenidas como Pardo, por ejemplo, que generan que pasar por el semáforo del óvalo de Miraflores sea atroz, dura 25 segundos. Ese es un ejemplo de mala planificación, pero también tenemos a los taxistas. Hay un montón de temas que tienen que ver con cultura vial y la capacidad de ejecución de esta normativa y a ello debemos sumarle recursos de inversión. Es decir, infraestructura e inversión en normativa de alto impacto. Podríamos pensar que se puede hacer en el corto plazo y medirlo de alguna forma: qué porcentaje de problemas se solucionaría. Es decir, si le quitamos todo lo que viene a ser inversión, infraestructura que está restringida por el monto de 5 mil millones por cada línea de proyecto cada 5 años, etc., dentro de los recursos disponibles y a pesar de todos los costos políticos ¿qué implica ejecutar esas actividades, qué nivel de problemas estaríamos solucionando?.

PALOMA RUIZ

Al analizar los éxitos en otros lugares, parece que lo que ha resultado ha sido por algún evento específico de la historia. Un momento específico en el caso de la ATU, fue que la persona que se había contratado para desarrollar el proyecto de ley de la ATU, fue nombrado director general de transporte terrestre, que además había trabajado muchos años en la Fundación Transitemos en esos temas, y que además el Ministro de Transportes ha mantenido a pesar de los

cambios en la gestión del ministerio a principios de año. Esto ha supuesto un momento importante de continuidad.

Además, actualmente la ciudad se encuentra en un momento de oportunidad: tenemos un ministerio que está destrabando proyectos y está comprometido con dar soluciones a la problemática del transporte urbano

Sobre la disponibilidad presupuestal, sí es un problema y por eso hay que ser responsables con qué se prioriza. En mi opinión debe priorizarse aquello que tiene un mayor impacto en la población.

SOFÍA GUERRERO

Con respecto a lo señalado por Luis, sobre los transportistas, cuando hemos hablado aquí de transporte, de tráfico, de congestión de todo, hay que pensar por qué la gente se mueve, porque los vehículos se mueven, qué necesidad hay detrás de eso. Inevitablemente, toda planificación de transporte tiene que ir de la mano de una planificación urbana. Si se planifican centros logísticos ello reducirá costos, si aprueban proyectos de transporte masivo, habrá menos desplazamiento por coche, si hay negocios en cada barrio no todos tienen que salir al centro. Como decía Paloma, hay determinados sectores que están teniendo un crecimiento por encima de la media que hay que prestarles atención. Aunque las responsabilidades estén en sectores distintos los proyectos destinados a solucionarlos deben coordinarse.

EDWIN DERTEANO

Mi nombre es Edwin Derteano, soy de la Asociación Automotriz del Perú, Muchas gracias a Leonie y Gonzalo por la invitación, que me permite escuchar temas interesantes sobre el transporte. Las presentaciones de Sofía y Paloma denotan obviamente, conocimiento y experiencia en la problemática del transporte. Ojalá que sigan influyendo positivamente en las autoridades. Estoy totalmente de acuerdo con lo que se ha dicho, quizá debemos ponerle mucho énfasis en mejorar lo que tenemos, lo que tenemos es muy malo. Qué lastima, Christy que no estés en el sector público, deberías estarlo. Cualquier actividad de transporte se basa en cuatro pilares, que consiste en transportar personas o mercaderías en el menor tiempo con la mayor seguridad, a menor costo y quien realice el servicio obtenga un ingreso y le permita mantener, renovar y mejorar. En el Perú no cumplimos ninguno de los cuatro, lo hacemos al mayor costo, con la menor seguridad, en mayor tiempo y el transportista genera lo que dura su vehículo, lo que cobra, sea de carga o sea de personas, muere con su bus, muere con su camión y con eso aumenta la inseguridad. En los últimos 60 o 70 años no hemos parado de involucionar en temas de transporte, nuestros bisabuelos proporcionalmente tenían mucho mejor sistema de transporte para el Perú de

entonces. Tenemos menos trenes que ellos, no tenemos el cabotaje que ellos tenían. Ellos se movían en una Lima chica con transporte eléctrico con tranvía. Lima tuvo el primer corredor con buses articulados de América del Sur, acá lo ve Lerner que es el alcalde exitoso de Curitiba y es un ejemplo de Curitiba que copió Bogotá, copió Santiago, copió México y estamos copiando nosotros. ¿Qué ha pasado? ¿Por qué hemos involucionado de esta forma? Y es que por más de 70 años no hemos tenido ministro de transporte, solamente hemos tenido un ministro de carreteras, un ministro de infraestructura. No porque no quiera serlo o porque sea malo, sino que la configuración misma del Ministerio de Transporte que es el ministerio que tiene el presupuesto más grande, que ve infraestructura, no le da tiempo para verlo. Entonces, el ministro de transporte tenía que ver transporte terrestre, transporte aéreo, transporte marítimo, transporte fluvial, lacustre, comunicaciones, infraestructura. Infraestructura se lleva el 95 por ciento de su tiempo y el otro 5 por ciento hay que distribuirlo en comunicaciones y todas las modalidades de transporte. Hemos pasado de buses articulados que tuvimos hasta el año 70 a microbuses, a custers y a combis, lo opuesto, vehículos cada vez más chicos. Si un bus urbano que tiene 2.50 metros de ancho por 12 de largo ocupa 100 metros de piso que puede llevar con un chofer con un motor de 200 caballos a 100 personas, lo hemos cambiado por 7 combis de 15 asientos para llevar a las mismas 100 personas y eso ocupa 100 metros de piso. Lima debe tener 15 mil buses y 75 mil taxis, estos últimos mal contados pues son 220 mil y además un cantidad indeterminada de colectivos. Se han comido todo Lima, todas las pistas de Lima, además de los mototaxis. Y en provincias se está siguiendo el mismo camino. Se está pasando de taxis a mototaxis. ¿Por dónde comenzar? Se requiere reestructurar. Solamente opino que el Ministerio de Transporte debería partirse y juntarse con el Ministerio de Vivienda y tener al ministro de Infraestructura y Construcción. Una persona que sepa el costo de asfalto, el costo de cemento, el costo del fierro, que no le hagan cuentos, que no haya más Odebrecht y liberar al Ministerio de Transporte para que sea eso, un Ministerio de Transporte. ¿Qué se ha hecho?. El Ministerio de Transporte todos los días norma, salen y salen normas que no van a ser cumplidas y no hacen más que socavar el principio de autoridad y si esto no se para no le veo solución. Hay ahí un problema endémico. Hay que mover un poquito la cabeza y propiciar este cambio. Gracias por su tiempo.

MANUEL WU

Soy gerente de Concesiones de Transportes de Graña y Montero, antes gerente general de línea 1, mucho tiempo. Agradecerles primero, siempre es un gusto escucharlas a todas, mayoría manda, así que a todas. Me quedo con varias reflexiones. En primer lugar, sobre el costo de oportunidad de no hacer nada y la otra es sobre los modelos de afuera y su aplicabilidad al Perú. En estos años, desde la Línea 1 me ha tocado observar intentos de aplicar otros modelos al marco institucional del Perú. Creo que la adaptación a las características específicas de Lima, va a ser clave en la implementación de la ATU para que sea exitosa. Otro tema es el de costo de oportunidad, ya sea línea 2 u otros proyectos de in-

fraestructura que se ven que se caen de maduros, ya sean otras líneas de metro o algunas otras soluciones viales que están a flor de piel y que por algún tema, ya sea de expropiaciones o político, no se terminan de concretar. Y es eso, lo que perdemos como ciudad los que vivimos acá toda la vida y que queremos cambiarlo y estamos empujando para hacer algo, pero sentimos que no vamos a la velocidad necesaria y más bien vamos siempre retrasados o no a la velocidad que otras ciudades o capitales van avanzando. Es decir, debemos reconocer lo que perdemos por no tener la infraestructura. Y lo último, cómo mejoramos lo que ya tenemos, cómo lo ponemos en valor, con poca inversión cómo le damos un plus y para eso, el uso de tecnología, semáforos, ideas creativas; cómo con el recurso escaso, podemos ser creativos para hacer más, cómo multiplicamos el valor. Ello, sin necesariamente pensar en replicar soluciones aplicadas en otras ciudades sin considerar que somos un país con recursos escasos y para poder hacer más tenemos que ser creativos, siempre técnicos, con seguridad, siendo competitivos. Esas reflexiones me llevo y agradecerles por este espacio y tenemos que seguir, creo que todos los que estamos presentes, involucrados de distintas formas en lo que es la infraestructura de transporte, seguir empujando, pero más allá que el solo conversar, pasar al hacer. Esa es mi reflexión, gracias.

GONZALO RUIZ

Bueno, muchas gracias. Primero comentarles que esta discusión ha sido transmitida por *streaming*, así que esperamos poder difundirla adecuadamente en la página de la maestría. Algunas ideas-fuerza, y frases importantes que se han dicho hoy. La primera, y creo que la hemos repetido todos, es la que planteó Paloma respecto al sentido de urgencia y optar entre lo perfecto y lo urgente. Cada minuto, cada día que pasa sin tomar decisiones implica un costo económico, es un costo concreto y lo vivimos todos los limeños. En segundo lugar, la frase de Laurent sobre mejorar lo que tenemos antes de reinventar constantemente las cosas, eso también es fundamental; hay una serie de proyectos que podemos mejorarlos con algunos cambios y no pensar en modelos inalterables. Pensar en modelos que son la piedra filosofal, la fórmula perfecta, eso es irreal, incluso en el caso de la propia autoridad del transporte. Probablemente la autoridad de transporte es una fórmula perfectible y vamos a convivir con esa imperfección en el tiempo. Un aspecto importante que quizás habría que enfatizar es el tema de las curvas de aprendizaje que vamos a tener necesariamente que enfrentar, y eso lo vamos a ver no solo a nivel institucional con la ATU, lo estamos enfrentando, diría padeciendo, con algunos proyectos grandes. Es lamentable tener retrasos en proyectos de gran envergadura, como en la línea 2, pero en gran medida estamos pagando la curva de aprendizaje propia de proyectos muy complejos, innovadores, que por primera vez se hacen en la ciudad. Y dentro de esta curva de aprendizaje creo que debemos identificar oportunidades y ahí Sofía mencionó algunas vinculadas con la experiencia española, en la que este proceso de aprendizaje puede beneficiarnos de manera importante a partir, por ejemplo, de la creación de líneas de especialización. No tenemos en el Perú una maestría de ferrocarriles o una maestría vinculada con sistemas de transporte, al

menos al estilo o a la usanza de las que hay en Europa. Creo que esta va a ser una oportunidad para transferir conocimiento y la academia también ahí tiene una labor pendiente, porque lo que va a venir —la línea 3, la línea 4, la línea 5- va a requerir de profesionales que probablemente van a formarse en estos proyectos. Y, bueno, un comentario importante que hizo Sofía, referido a cómo apoyar las iniciativas que emprenda esta autoridad de transporte. Es importante que estos proyectos logren legitimidad y reconocimiento por parte de la población y la ciudadanía, que ésta los identifique como suyos. Creo que eso es muy importante, es una idea simple, pero que, en realidad, muchas veces no se le da la importancia que requiere. El ciudadano mantiene una distancia muchas veces del proveedor de la infraestructura o el que presta los servicios y, en realidad, son proyectos que van a beneficiar a la ciudad. Yo he tenido la suerte de pasar por la Línea Amarilla hace poco y qué maravilla que uno pueda atravesar por ese tramo en 15 minutos y ahí enfrentas la cruda realidad después, cuando llega a El Callao. Pero qué bueno que haya proyectos que buscan facilitar la vida de todos los limeños y justamente esto pasa no solamente por eficiencia y mejora en la calidad de los servicios, sino por una labor de comunicación, una labor de concientización. Yo con eso quería terminar, agradecerles a todos y darle la palabra a Leonie.

LEONIE ROCA

A mí me gusta salir de las reuniones y quedarme con tareas; y me quedo fundamentalmente con 3 tareas. La primera es que independientemente de lo imperfecta que puede ser la última versión de la ATU que está en el Congreso, hay que apoyarla. Es un germen sobre el cual empezar a construir. Después veremos cómo la mejoramos, le damos más funciones, funciones de semáforos, en fin, pero la ATU tiene que salir.

El segundo es que hay por lo menos 4 proyectos que no importa que no se hagan este año, el próximo o el siguiente. Yo tenía un jefe que decía "Hay que tener las cosas listas para apretar botones, en la oportunidad en que tengamos el dinero, en la oportunidad en que tengamos la ventana, hay que hacerlo". Y esos proyectos tienen nombre y apellido: tenemos en anillo periférico vial que es fundamental, tiene 30 años. Las ciudades van creciendo con sus anillos, empiezan a tener un primero, van creciendo y tienen uno segundo, y la ciudad se va estructurando alrededor de esos anillos. Es fundamental además para el transporte de carga, fundamental para la conexión de todo el nudo sur con el puerto y con la Panamericana Norte. Un segundo proyecto que también se cae de maduro es la prolongación de la Línea Amarilla, para no llegar al Callao y atracarse; eso también permitiría una mejor solución de continuidad entre la ciudad y el puerto y aeropuerto, y también con la salida al norte. Las 2 líneas del metro están muy estudiadas, no podemos seguir haciendo y rehaciendo planes maestros, tenemos que dejarlas listas para apretar botones, sobre todo la 3. A mí me tiene muy sorprendida que sea la 4 que se ha priorizado frente a la 3, cuando la que tiene un tremendo impacto para la población es la 3, es la que

genera más tráfico en zonas que tienen poca conectividad. Ahí nomás tenemos 4 proyectos grandes, tenemos por supuesto más, tenemos la ampliación de la línea 1, tenemos la ampliación de los corredores del metropolitano y otras cosas; pero ahí hay 4 proyectos que son inmensos y hay que tenerlos listos para apretar botones. Ese es un segundo mandato.

Y uno tercero es que, independientemente del tema de recursos humanos, que hay que generar capacidades, tenemos que hacer que la ATU funcione. O sea, una vez creada, tenemos que pensar bien en quiénes son las personas que pondremos ahí cómo conseguimos el soporte de corto plazo, ya sea a través de PMO o lo que fuera, para ir generando ese nódulo de *know how* que después va a ser transferido a una institución que camine. Si la ATU no funciona bien, la criatura se va a morir. Entonces tenemos que hacer que, con todas sus imperfecciones, salga con un liderazgo claro, fortalecido, con recursos y probablemente con mucho soporte externo. Ahí la casualidad de que UK esté promoviendo este tema de los PMO, que haya esta experiencia, que ha sido buena hasta el momento en el tema de los Panamericanos, ha confluído con la discusión de la ATU y con la exacerbación y la desesperación que sentimos todos los días cualquiera de nosotros cuando nos trepamos a un carro, a un colectivo o a lo que nos trepamos. Lo que sí es obvio es que, independientemente de que podamos poner todos los semáforos, todos los corredores segregados, todos los buses, una ciudad de 11 millones de habitantes necesita sistemas de transporte masivos, subterráneos, grandes, que transporten gran cantidad de gente, subterráneos o aéreos, en fin, la modalidad se puede discutir. Tenemos que solucionar el problema de buses, tenemos que solucionar el sistema de operación del transporte. Coincido con Edwin 100 %, pero tenemos que pensar en grande porque somos una gran metrópoli. Yo me quedo con lo de la ATU y me quedo con el tema de cómo hacer para empujar estos 4 o 5 grandes proyectos que hay que tenerlos listos para apretar botones. Yo en lo personal me estoy yendo con eso en mi agenda.

Muchas gracias a todos por su tiempo, vamos a seguir haciendo esto, la idea es tener *White Papers* para entregar a los que salgan elegidos de candidatos para Lima y para el Callao, para ayudarlos a tener una hoja de ruta colaborativa y no de confrontación ni de discusión. Por supuesto, agradecerles a nuestras 3 fantásticas panelistas y a Laurent, sobre todo a la Universidad Católica, a Gonzalo, por haberse comprado muy rápidamente –esto lo hemos organizado en 3 semanas- la idea de que era el momento de empezar a discutir estas cosas. Gracias a todos.



MAESTRÍA EN REGULACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS
- 2018 -

