

Paradoja de los megaproyectos y gestión presupuestaria vial en Ecuador 2002-2006

Megaprojects paradox and Ecuadorian road budget management 2002-2006

Iván Moreno Parra 
Consultor Económico
Quito, Ecuador
imoreno2006@gmail.com

Fecha de recepción: 22/06/2023 / Fecha de aprobación: 02/11/2023

RESUMEN

Partiendo de los sobrecostos del 80 % en el Chanel Tunnel entre Reino Unido y Francia, 220 % en el Big Dig de Boston, 1400 % en la Ópera de Sídney y casos similares alrededor del mundo, esta investigación, a diferencia de anteriores, analiza cómo el entorno afecta a un conjunto de proyectos de infraestructura en vez de aislar a cada uno para luego estudiarlo, respondiendo a la siguiente pregunta: ¿Entre 2002 y 2006, una normativa presupuestaria de perspectiva anual afectó a los proyectos viales ecuatorianos? Así, se identificaron sobrecostos, retrasos en el cronograma de obra y déficit de beneficios estimados (adicionales a los de estudios anteriores) derivados de una gestión presupuestaria que no establecía el límite de recursos disponibles en el mediano plazo, permitiendo a los políticos tomar los recursos requeridos por los proyectos viales en ejecución para financiar nuevos.

Palabras clave: Ecuador, paradoja de los megaproyectos, infraestructura vial, toma de decisiones, presupuesto.

ABSTRACT

Based on cost overruns of 80 % in the Chanel Tunnel between the United Kingdom and France, 220 % in the Big Dig in Boston, 1400 % in the Sydney Opera House and similar cases around the world, unlike the previous ones, this research analyzes how its scope affects a set of infrastructure projects instead of isolating each one to study it, answering the following question: Between 2002 and 2006, did an annual perspective budget regulation affect Ecuadorian road projects? Thus, cost overruns, delays in construction schedule and shortfall in estimated benefits were identified (in addition to those of previous studies) derived from budget management that did not establish the limit of resources available in the medium term, allowing politicians to seize resources required by road projects in execution to finance new ones.

Keywords: Ecuador, megaprojects paradox, road infrastructure, decision making, budget.

Introducción

Esta investigación refiere cómo en Ecuador proyectos de infraestructura pública fueron afectados por una toma de decisiones políticas que utilizó el espacio presupuestario (monto asignado en el presupuesto a una entidad, programa o proyecto) de los proyectos en ejecución para financiar nuevos, mientras se perfeccionaba la normativa presupuestaria. Para mostrar una problemática donde converge, por un lado, la política y, por otro, la ingeniería, la administración y la normativa presupuestaria del sector público, se ha considerado conveniente iniciar por describir, tanto el concepto de valor público, como la paradoja de los megaproyectos y otros criterios de Ben Flyvbjerg, geógrafo, planificador urbano y filósofo danés experto en megaproyectos y racionalidad en la toma de decisiones.

El concepto de valor público se relaciona con la eficacia y la eficiencia de la gestión del Estado, tal como se establece en la siguiente cita:

El concepto de valor público se encuentra referido al valor creado por el Estado a través de la calidad de los servicios que presta a la ciudadanía, las regulaciones que gestiona para el bienestar de toda la sociedad y el ejercicio de creación de políticas públicas que buscan satisfacer necesidades propias de la población (Escobar, 2016, p.1).

Por otro lado, el danés Ben Flyvbjerg, caracteriza la gestión de los megaproyectos alrededor del mundo como una convergencia de “proyectos, poder y política” que puede poner en entredicho “el bien de la democracia” (Flyvbjerg, 2014). En relación con la actuación de los políticos, establece que intentan salir al paso y están más enfocados en su propia supervivencia política y en su reelección, que en concentrarse en cómo quieren cambiar el mundo; no se dan cuenta de que la mejor forma de asegurar la reelección es lograr hacer realidad buenas ideas (proyectos), en vez de tratar de averiguar lo que los votantes podrían querer y esconderse detrás de técnicos y administradores (Flyvbjerg, 2014).

Si bien Flyvbjerg (2014) manifiesta que la transparencia y la participación durante el proceso

de toma de decisiones es vital, pues mejora los proyectos y previene conflictos, un liderazgo deficiente por parte de los políticos, ejecutado a costa de informar e involucrar a los ciudadanos, se opone al coraje y la honestidad que la toma de decisiones, en el marco de la gestión estratégica de los megaproyectos, requiere para seguir adelante con los enormes cambios que involucran, de manera de satisfacer la visión de futuro que plantearon, apoyada por los ciudadanos.

Llega a tales conclusiones después de un estudio publicado por la Universidad de Cambridge en el cual Flyvbjerg *et al.*, (2006) establecen la paradoja de los megaproyectos, de acuerdo con la cual, por un lado, los megaproyectos nunca fueron tan demandados a empresas públicas y privadas, así como su tamaño y la frecuencia con que se presentan nunca fueron tan grandes y, por otro, su gestión era pobre y no había mejorado durante los últimos 90 años, tomando en cuenta los resultados en términos de sobrecostos, retrasos en el cronograma de obra y déficit de beneficios estimados.

Al respecto de cómo inician estos megaproyectos, en la misma publicación se manifiesta que en sus etapas iniciales los políticos con mentalidad de constructores de imperios, antes que generar valor público mediante bienes que satisfagan necesidades sentidas con calidad, oportunidad, eficacia y eficiencia, quieren tener complejos monumentales, los ingenieros quieren construir obras, las compañías constructoras y otros promotores del proyecto quieren asegurarse ganancias y los beneficiarios generan presiones de tal forma de asegurar su ejecución, todos seguros de que sus proyectos generan beneficios para la sociedad, por lo que a nivel mundial se subestima el verdadero costo de los proyectos y se sobreestiman sus beneficios económicos de tal forma de que luzcan viables en su análisis costo-beneficio. Adicionalmente, la falta de análisis de riesgos hace que los contribuyentes, los gobiernos y los inversores privados sean inducidos o engañados repetidamente para comprometer billones de dólares en proyectos de bajo rendimiento (Flyvbjerg *et al.*, 2006).

Como resultado, nueve de cada diez megaproyectos tienen sobrecostos en todo el mundo. Los excesos

de hasta el 50 % en términos reales son comunes y los de más del 50 % son frecuentes: la extensión del metro Jubilee Line de Londres tuvo un sobre costo del 80 % en términos reales; el Aeropuerto Internacional de Denver, un 200 %; el Big Dig de Boston, 220 %; el edificio del Registro Canadiense de Armas de Fuego, 590 %; la Ópera de Sídney 1 400 % (Flyvbjerg, 2017); el puente Humber (Reino Unido), 175 %; el tren Boston-Washington-New York, 130 %; el túnel ferroviario Great Belt (Dinamarca), 110 %; la Carretera A6 Chapel-en-le-Frit/paso lateral de Whaley (Reino Unido), 100 %; la línea de tren Shinkansen Joetsu (Japón), 100 %; el metro de Washington 85 %; el Chanel tunnel entre Reino Unido y Francia, 80 %; el tren ligero Karlsruhe-Bretten (Alemania), 70 %; la línea de metro de la Ciudad de México 60 %; la línea de tren Paris-Auber-Nanterre, 60 %; el metro de Tyne and Wear (Reino Unido), 55 %; el enlace de Øresund (enlace combinado de puente y túnel a través del estrecho de Øresund entre Dinamarca y Suecia), 26 %; el puente de Brooklyn, 100 %; el Canal de Panamá, 200 %; el avión supersónico Concorde 1 100 % y el Canal de Suez, 1 900 % (Flyvbjerg *et al.*, 2006).

Si bien estos estudios en la mayor parte de los casos se refieren a megaproyectos de infraestructura de transporte, Flyvbjerg (2007) sostiene que sus conclusiones se pueden aplicar a otros tipos de proyectos: centrales eléctricas, presas, proyectos de agua, salas de conciertos, museos, estadios deportivos, centros de convenciones, sistemas de tecnología de la información, proyectos de extracción de petróleo y gas, proyectos aeroespaciales y de sistemas de armas.

Estas investigaciones han analizado infraestructuras de manera individual. El presente estudio se centra en el conjunto de los proyectos de infraestructura vial incluidos en el presupuesto del gobierno central ecuatoriano e identifica el origen de sobre costos, retrasos en el cronograma de obra y déficit de beneficios estimados, más allá de los ya observados por Flyvbjerg. La pregunta que esta investigación pretende responder es: ¿En el periodo 2002-2006 existió alguna afectación a los proyectos de infraestructura vial ecuatorianos debida a una normativa presupuestaria que gestionaba la inversión pública con una perspectiva anual?

Metodología

Se toma como caso de estudio a la inversión pública en infraestructura vial ecuatoriana en el periodo 2002-2006, antes de que la legislación presupuestaria incorpore la noción de presupuestación plurianual en el manejo de la inversión pública. Las infraestructuras (con excepción de las pequeñas) tienen, por lo general, una ejecución mayor a un año, por lo que un presupuesto plurianual permite asignar el espacio presupuestario que requieren en un horizonte de mediano plazo, asegurando su ejecución en ese periodo desde un punto de vista presupuestario. La diferencia entre la utilización de presupuestos anuales y plurianuales es que “ya no es suficiente que los representantes de los ciudadanos, aprueben el presupuesto anual, puesto que muchas de las prioridades que se deciden colectivamente exigen un horizonte plurianual” (Sanz, 2015, p.34). Para demostrar la existencia de una estructura anual en el presupuesto de inversión pública ecuatoriana en el periodo de estudio y, por consiguiente, una falta de perspectiva plurianual en su gestión, se utiliza una metodología comparativa mediante la cual: primero, se analiza el contenido de la legislación presupuestaria en el periodo de estudio y, segundo, se presenta la normativa posterior establecida para cubrir sus carencias. De tal forma de mostrar que la falta de un límite a los recursos disponibles para la inversión vial ecuatoriana de mediano plazo causa distorsiones en los proyectos de infraestructura vial, se realizarán las siguientes acciones en el marco de una metodología cuantitativa:

1. Se presenta el requerimiento de recursos planificado en materia vial.
2. Luego, se verifica si las asignaciones presupuestarias para la inversión vial fueron suficientes para cubrir, o no, los montos planificados.
3. De no ser suficientes, se analizarán las prioridades establecidas en la asignación de recursos entre proyectos en ejecución de otros presupuestos anteriores (como se verá más adelante, en el periodo de estudio, para que un proyecto pueda ser contratado, se haya pagado su anticipo, o haya tenido avance

físico, debió constar en el presupuesto), a los que se nombra como proyectos de arrastre y proyectos nuevos. Puesto que, para no detener los primeros o alargar su cronograma de obra, se debe verificar que hayan tenido prioridad sobre los segundos. La prioridad de unos y otros estará representada por su número dentro del presupuesto de inversión vial. Si no se dio prioridad a los proyectos de arrastre, se establece que prevalecieron las decisiones políticas destinadas a obtener réditos de dichas obras nuevas. Para esto se podía utilizar el presupuesto inicial (presupuesto aprobado por órgano legislativo, para un ejercicio financiero anual), el presupuesto codificado (inicial más las reformas realizadas a un período de corte) o el presupuesto devengado (monto de las obras, bienes o servicios tramitados por la entidad cuyo valor es una obligación de pago, en forma independiente a si este pago se realizó o no) (MEF, 2010), pero se optó por el presupuesto inicial ya que refleja el resultado de las etapas anteriores a la ejecución, dentro del proceso presupuestario, cuando se toman las decisiones de asignación de recursos dada una disponibilidad de espacio presupuestario.

4. Lo anterior se debe comprobar con la existencia de deudas correspondientes a las necesidades de los proyectos de arrastre sin espacio presupuestario cuya construcción continuó.
5. Por último, se analizan los efectos potenciales de la problemática planteada en el costo de los proyectos, el cronograma de obras y el análisis costo-beneficio del conjunto de proyectos afectados.

Normativa presupuestaria relevante para el caso de estudio

Como punto de partida, en el año 2002 entró en vigor la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal (LOREYTF), que sería reemplazada por el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas en octubre de 2010, el cual se halla vigente en Ecuador hasta el momento. Dentro del artículo 5 de la LOREYTF se establecía:

El Ministerio de Economía y Finanzas aplicará una política de reducción permanente de la deuda pública, tendiente a que la relación entre el saldo de la deuda pública total y el PIB disminuya como mínimo en 16 puntos porcentuales durante el período gubernamental de 4 años contados a partir del 15 de enero del año 2003. Igual regla se aplicará para los siguientes cuatrienios, hasta que la relación deuda PIB se encuentre en el 40 % (Congreso de la República, 2002, artículo 5).

En el artículo 13 del Reglamento de la LOREYTF se incluía un “Plan de Reducción de la Deuda” a ser aprobado y publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas para el cumplimiento del artículo 5 de la LOREYTF. Entre los datos incluidos en el Plan de Reducción de la Deuda se encontraban las “Proyecciones del balance fiscal del sector público no financiero” para un horizonte de cuatro años (artículo 13 del Reglamento de la LOREYTF). Estas incluían la proyección del gasto y de la inversión pública, pero solo de manera agregada. Así, no existía un desglose del monto de inversión plurianual que le correspondía a cada sector, institución o menos a cada programa presupuestario. Esta situación constituye el elemento angular que se debe tener en cuenta para los subsiguientes análisis. Sin embargo, hay que resaltar que el cambio normativo representado por el Plan de Reducción de la Deuda incorporaba el paraguas que requiere cualquier presupuesto plurianual.

Cabe resaltar que esta restricción en la normativa presupuestaria, además de las distorsiones que causa en la información fiscal, repercute en la transparencia de la gestión financiera pública con connotaciones para la ciudadanía, otras instancias del Estado y los agentes del mercado. Tal como lo establece el Manual de Transparencia Fiscal, la información fiscal es la base de una buena gestión fiscal, los informes fiscales de calidad son esenciales para garantizar que las decisiones fiscales del gobierno se basen en el conocimiento más completo, actualizado y preciso de su situación financiera; los informes fiscales también son el principal mecanismo a través del cual las legislaturas, los auditores y el público responsabiliza a los gobiernos por su desempeño financiero; además, los informes fiscales son una fuente crítica de información

para que los mercados y otras partes interesadas externas comprendan la situación financiera (incluida la deuda) y sus implicaciones para la política económica y fiscal (IMF, 2018).

Regresando a los efectos de las restricciones en la normativa presupuestaria en el periodo de estudio, las instituciones públicas no poseían ninguna referencia respecto a los recursos que tendrían disponibles en el mediano plazo para tomarlos en cuenta como limitaciones para estructurar su planificación, de tal manera que una planificación plurianual de mediano plazo correspondiera con los recursos disponibles reflejados en un presupuesto plurianual de mediano plazo. A pesar de lo anterior, la normativa les obligaba a estructurar una planificación de mediano plazo:

De los planes institucionales. - Cada institución del sector público no financiero elaborará el plan plurianual institucional para cuatro años y planes operativos anuales que servirán de base para la programación presupuestaria y los remitirá al Ministerio de Economía y Finanzas, con las proformas presupuestarias correspondientes (Congreso de la República, 2002, artículo 2).

Toma de espacio presupuestario de proyectos en ejecución para financiar proyectos nuevos

Es momento de aludir al sector público vial ecuatoriano, en ese periodo representado por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), que desde la firma del Decreto Supremo No. 92, del 9 de julio de 1929 (MOP, 2018a), se encontraba a cargo de la red vial principal ecuatoriana constituida por las redes primaria (5610 km) y secundaria (3880 km), como rector de la vialidad en el Gobierno Central (CAF, 2003). Esta institución procedió a elaborar un Plan Maestro tal como se describe a continuación:

El Plan Maestro de Vialidad para la Red Estatal del Ecuador, tiene como propósito cumplir los siguientes objetivos estratégicos nacionales: (1) consolidar la red vial nacional, (2) proveer del equipamiento de seguridad vial necesario, (3) conservar la red estatal en adecuadas condiciones a través del tiempo, (4) mejorar, optimizar y ampliar las condiciones operativas

de la red estatal de acuerdo al crecimiento estimado del país, (5) monitorear el desempeño de la red a través del tiempo y (6) fomentar el desarrollo tecnológico del país en el área vial y en el área de transportes. El Plan contempla seis programas de acción, cada uno con sus listas de proyectos, perfiles y presupuestos referenciales junto con los años programados de implementación para optimizar las inversiones en este sector, a partir del año 2002 hasta el año 2021 (CAF, 2003).

Como se presenta en la cita dicho plan estableció requerimientos de inversión pública desde el año 2002 al 2021, en materia de vialidad, pero como se ha establecido, el MOP no tenía montos con que contrastarlo en el mediano plazo (límites presupuestarios) por las restricciones en la norma presupuestaria de la época. La relación del Plan Maestro en el periodo de estudio se presenta en el Cuadro 1.

Si bien ya se ha establecido que el MOP carecía de la información respecto de los recursos que tenía disponibles para un horizonte de cuatro años paralelo al Plan de Reducción de la Deuda, esto no significa que en ese momento ya había incorporado a su cultura institucional la práctica de tomar en cuenta la restricción de recursos en su ejercicio de toma de decisiones, tal como se evidencia en la siguiente cita de su Plan Operativo Anual (POA), correspondiente al año 2004:

La función básica del MOP es la planificación, ejecución y supervisión de los proyectos viales de la Red Vial Estatal (...); función que no se está cumpliendo totalmente, debido a la difícil situación del país, pero en gran parte debido a la inadecuada planificación de gastos e inversiones entre la institución y las autoridades que llevan el control de las finanzas públicas, esto es el Ministerio de Economía y Finanzas, quienes muchas veces sin responder a criterios técnicos sino únicamente los económicos, asignan recursos insuficientes, obligando a la institución a efectuar reprogramaciones financieras y a diferir los pagos de planillas para próximos periodos fiscales con las consecuentes paralizaciones de proyectos que se están cumpliendo y en la no contratación de nuevos proyectos (Moreno, 2006, p. 78).

Cuadro 1. Montos de inversión del Plan Maestro del MOP 2002-2006 (en dólares del año 2000)

| PLAN | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 |
|------------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Consolidación | 2 063 964 | 1 489 381 | | | |
| Seguridad vial | 604 825 | 18 371 549 | 14 742 601 | | |
| Conservación | 2 893 065 | 76 533 859 | 105 859 577 | 30 118 879 | 38 208 077 |
| Optimización | 1 285 252 | 53 337 974 | 144 767 300 | 172 337 223 | 126 068 138 |
| Monitoreo | 113 405 | 453 618 | 359 115 | 56 702 | 170 107 |
| Desarrollo tecnológico | - | 756 031 | 756 031 | 756 031 | 756 031 |
| Total | 6 960 511 | 150 942 412 | 266 484 623 | 203 268 836 | 165 202 353 |

Nota: Los valores comprendidos en el año 2002 son adicionales a los ya presupuestados en dicho año (Moreno, 2006, p. 71).

Cuadro 2. Diferencia entre los montos de inversión del Plan Maestro Del MOP y el PAI del MOP (En millones de dólares del año 2000)

| Año | Plan maestro | PAI MOP | Diferencia |
|-------|--------------|---------|------------|
| 2002 | 228,71 | 221,75 | 6,96 |
| 2003 | 150,94 | 107,81 | 43,14 |
| 2004 | 266,48 | 120,86 | 145,62 |
| 2005 | 203,27 | 142,23 | 61,04 |
| Total | 849,41 | 592,65 | 256,75 |

Nota: El PAI del MOP corresponde al presupuesto inicial de cada año (Moreno, 2006, p. 72).

Entonces, cabe realizar alguna comprobación a posteriori, aprovechando que este estudio se refiere a un periodo del pasado, lo que permite contrastar lo programado en ese momento con lo efectivamente sucedido. Así, en el Cuadro 2 se realiza el ejercicio de comparación entre los recursos incluidos en el Plan Maestro del MOP y las asignaciones que efectivamente le fueron asignadas en el PAI. Como resultado de esta comparación, se observa que en ninguno de los años el PAI del MOP es suficiente para cubrir las inversiones planificadas. Para todo el periodo, el total de las inversiones requeridas por el Plan Maestro fue un 43 % mayor al total del PAI asignado al MOP.

Hecha la comprobación de la insuficiencia de los recursos que el MOP recibió efectivamente en relación con los que había planificado, es importante poner atención en la última parte de la cita respecto de lo establecido en su POA (2004) acerca de si las reprogramaciones, que la falta de recursos produjo, no solo afectaron los pagos de los proyectos en ejecución, sino que no permitieron contratar nuevos proyectos. Para esto, en el Cuadro 3 se presentan los proyectos incluidos en el PAI del MOP inicial de cada año del 2003 al 2006, divididos entre nuevos y de arrastre. Se entiende como nuevos a los que no se encuentran en años anteriores y de arrastre, a los que ya fueron contratados en los años previos. Los porcentajes de proyectos nuevos se encuentran entre el 42 % y el 53 % del total anual de proyectos.

Cuadro 3. Proyectos de inversión vial anuales: nuevos y de arrastre (en número de proyectos)

| Año | Proyectos nuevos | Proyectos de arrastre | Total |
|------|------------------|-----------------------|-------|
| 2003 | - | - | 43 |
| 2004 | 24 | 22 | 46 |
| 2005 | 25 | 18 | 43 |
| 2006 | 16 | 18 | 34 |

Nota: El PAI del MOP corresponde al presupuesto inicial de cada año (Moreno, 2006, p. 76).

A continuación, se resalta la práctica de las autoridades de turno de priorizar el rédito político que les genera iniciar un proyecto a costa de retrasar el avance de los que se encuentran en ejecución, desvirtuando la oportunidad, eficiencia y eficacia del valor público. En el caso presentado, este fenómeno se presenta al dejar de asignar el espacio presupuestario que requieren los proyectos viales de arrastre y utilizar esa merma para financiar el inicio de proyectos nuevos, tal como se muestra en la Figura 1.

En el gráfico de la Figura 1 se plantean dos opciones al momento de la toma de decisiones de asignación de recursos: en la primera se asigna todo el espacio presupuestario requerido por el proyecto de arrastre A de acuerdo con su cronograma de obras y el monitoreo de su avance real; mientras tanto, en la segunda, se merma el espacio presupuestario del proyecto A, de tal forma que sirva para iniciar los proyectos nuevos B y C. Así, por motivos políticos, se ha llevado a alargar la ejecución de los proyectos de arrastre, de tal manera de beneficiarse del inicio de obras viales adicionales, utilizando el mismo espacio presupuestario.

No se puede afirmar que esta práctica política en la toma de decisiones de asignación de recursos sea exclusiva del caso de estudio presentado, por lo que es un elemento para tener en cuenta en cualquier análisis presupuestario o evaluación de proyectos.

Ahora, cabe comprobar si los recursos asignados fueron suficientes para cubrir los requerimientos tanto de los proyectos de arrastre, como de los nuevos. La prueba para constatar que no fue así se encuentra en la Figura 2 donde se evidencia la magnitud de las planillas sin espacio presupuestario que presentaba el MOP cada año comparadas con el PAI institucional correspondiente en el periodo 2003–2005. El espacio presupuestario adicional requerido corresponde al 92 %, 78 % y 60 % de los recursos de inversión vial de los años 2003, 2004 y 2005, respectivamente. Cabe señalar que estas deudas en general se desprenden del avance físico de las obras y se adeudan a las compañías constructoras contratadas, pero no constaban en el presupuesto pues carecían de espacio presupuestario, lo que las diferenciaba del caso de las que sí tenían espacio presupuestario y que surgieron de requerimientos de pago en la ejecución presupuestaria.

Por otro lado, el Plan Maestro del MOP daba testimonio de una de las problemáticas de la gestión presupuestaria de la vialidad en Ecuador: la inclusión del mantenimiento en la inversión pública. El mantenimiento corresponde al periodo de operación de un proyecto vial y, por tanto, debería incorporarse al gasto corriente. Al incluirse en el gasto de inversión del MOP se suma a la problemática de no poseer los recursos suficientes, en este caso para asegurar tanto el correcto estado de las vías como para evitar su deterioro.



Figura 1. Toma de espacio presupuestario de un proyecto de arrastre para financiar dos proyectos nuevos, dentro de un presupuesto anual determinado

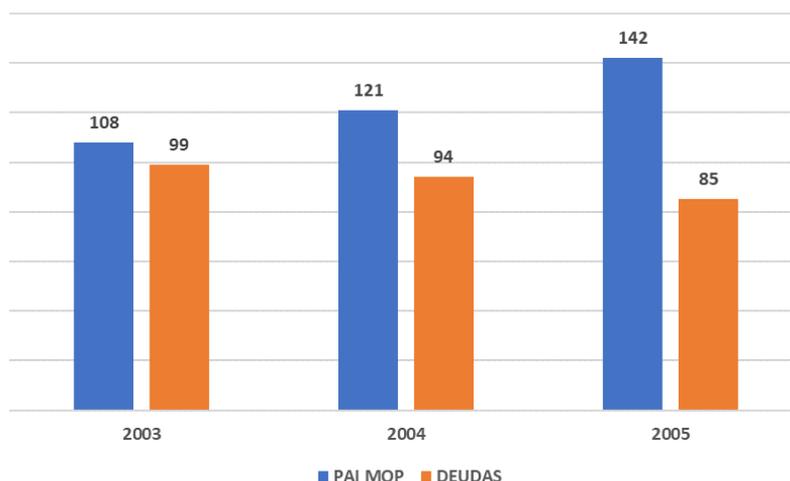


Figura 2. PAI del MOP y deudas sin espacio presupuestario (en millones de dólares del año 2000) (Moreno, 2006, p. 80)

Como se puede observar en el Cuadro 4, los montos destinados al mantenimiento vial son menores a los programados para cada uno de los años. En total 175,8 millones de dólares de mantenimiento vial no fueron ejecutados y corresponden al 83 % de los recursos que habían sido planificados entre 2002 y 2004.

Compete incluir un punto de vista adicional, la fuente de financiación de los proyectos viales que se encuentran dentro del PAI del MOP. El gráfico de la Figura 3 muestra la distribución porcentual de las fuentes de financiamiento que financian la inversión vial en el periodo 2003–2006. Los créditos externos financian más del 40 % de la inversión del MOP cada año, seguidos de los créditos internos y entre los dos cubren más allá del 70 % de la inversión vial del periodo. Teniendo en cuenta lo anterior, cualquier retraso, independientemente de a qué se deba, tiene un castigo financiero adicional

en forma de, por ejemplo, comisión de compromiso (pago de una comisión sobre el saldo no desembolsado del financiamiento pactado en el crédito), que se presenta en algunos contratos de préstamo.

En la sección de Discusión de este documento se aludirá a las partes del Manual de transparencia fiscal del FMI, donde se detalla la información financiera necesaria para un correcto proceso de decisión de política pública. Por ahora y llegado este punto, se procede a confrontar una gestión que carece de la información correspondiente a los recursos con los que se puede contar en el mediano plazo y la toma de espacio presupuestario de los proyectos viales de arrastre y del mantenimiento, con la naturaleza del conjunto de proyectos viales que se incluyen en los presupuestos públicos, de tal manera de establecer los efectos potenciales que esta situación tiene sobre dichos proyectos.

Cuadro 4. Mantenimiento planificado y ejecutado (en dólares del año 2000)

| Año | Mantenimiento del plan maestro | Mantenimiento presupuestado |
|-------|--------------------------------|-----------------------------|
| 2002* | 28 903 673 | 18 298 930 |
| 2003 | 76 533 859 | 4 112 140 |
| 2004 | 105 859 577 | 13 062 020 |
| Total | 211 297 110 | 35 473 090 |

Nota: El mantenimiento presupuestado corresponde al presupuesto devengado de los años señalados.

*Se suma el presupuesto inicial de mantenimiento al dato del mantenimiento del Plan Maestro del año 2002, pues en Plan Maestro para dicho año se consta solo lo adicional a lo presupuestado (Moreno, 2006, p. 86).

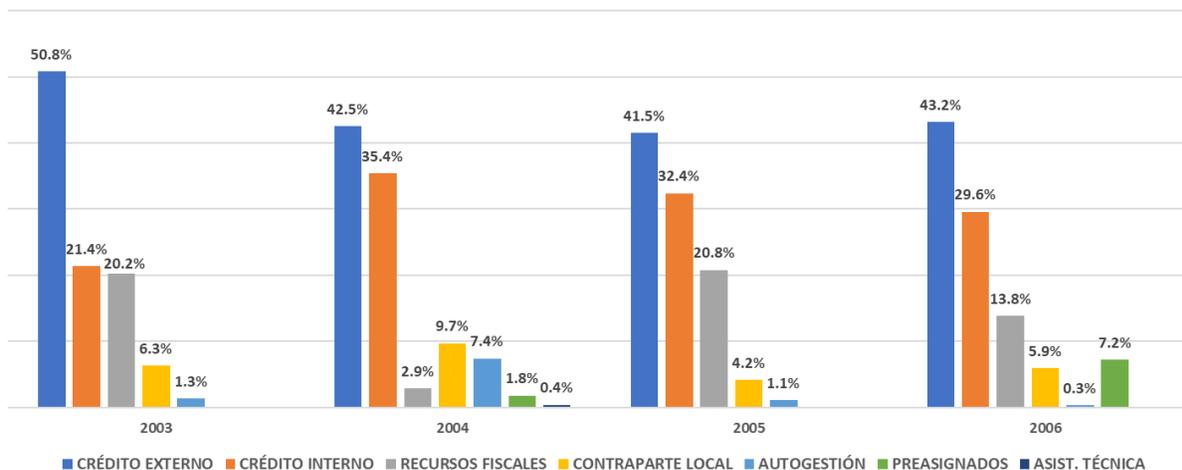


Figura 3. Distribución porcentual del PAI del MOP por fuente de financiamiento (porcentajes del total anual) (Moreno, 2006, p. 42).

El estado de la normativa presupuestaria ecuatoriana en el periodo de estudio, que no establece un límite para la inversión vial en el mediano plazo y la priorización política de proyectos nuevos, al provocar el alargamiento de los cronogramas de obra de estos, incrementa su costo en relación con el inicialmente establecido; más aún si se financian con crédito, lo cual implica costos financieros adicionales, tal como ha sido señalado.

Agregando a la problemática la inclusión del mantenimiento vial dentro de la inversión pública, dada una restricción presupuestaria anual, la priorización de obras nuevas también se hace a costa del mantenimiento que requieren las vías ya terminadas. Los deterioros derivados causan potencialmente una reducción de la vida útil de los proyectos viales y un aumento de los costos para devolverles su estado.

Desde otro punto de vista, la prolongación del cronograma de obra de los proyectos, el aumento de costo que conlleva y la falta de recursos para su mantenimiento vial, trastocan el análisis costo-beneficio de dichos proyectos, puesto que este fue realizado en base a supuestos que incluían el costo total, un tiempo de construcción determinado y la aplicación del mantenimiento vial requerido a lo largo de toda su vida útil. Una vez alargados los plazos, incrementados los costos y reducida la vida útil, se pierde la validez de los resultados del análisis costo-beneficio en inicio calculados.

Elementos incorporados a la normativa ecuatoriana actual

La ventaja del análisis histórico aquí presentado es la posibilidad de utilizar la normativa posterior para verificar las carencias atribuidas a las anteriores. Así, en el año 2010, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas incorporó la noción de plurianualidad entre los principios del Sistema Nacional de Finanzas Públicas contenidos en su artículo 73: legalidad, universalidad, unidad, plurianualidad, integralidad, oportunidad, efectividad, sostenibilidad, centralización normativa, desconcentración y descentralización operativas, participación, flexibilidad y transparencia (Ministerio de Finanzas de Ecuador, 2010).

Antes de dicha incorporación, la certificación presupuestaria para el proceso de contratación de obras se restringía al ejercicio presupuestario del año. Así, para contratar un proyecto vial nuevo, el monto certificado solo debía cubrir el pago del anticipo y del avance de obra planificado para el año en curso. Luego, el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas incluiría la certificación plurianual, tal como se establece a continuación:

Temporalidad de los planes y su expresión financiera. - Los planes de inversión serán cuatrienales y anuales. La expresión financiera de los planes cuatrienales permite la certificación presupuestaria plurianual, la

continuidad de la ejecución de la inversión pública, deberá formularse y actualizarse en concordancia con los calendarios fiscales, la programación presupuestaria cuatrienal, los techos presupuestarios institucionales y de gasto (Ministerio de Finanzas de Ecuador, 2010, artículo 58).

Los planes de inversión cuatrienales y anuales, los techos presupuestarios institucionales, aludidos en el artículo anterior, de la misma forma, confirman la ausencia de una relación entre el marco fiscal de mediano plazo y la inversión institucional en el periodo de estudio. Para fortalecer esta relación, en marzo de 2023 entró en vigor una legislación secundaria del Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador que establece un Marco Fiscal Sectorial Plurianual dentro de la Normativa del Sistema Nacional de las Finanzas Públicas:

3. Es el instrumento de mediano plazo que constituye el marco presupuestario sectorial de referencia para la programación presupuestaria anual y la programación del plan anual de inversión pública. Se estructurará para un período cuatrienal al nivel de entidad, grupos de gastos, programas institucionales y proyectos de inversión con la identificación de la estructura de financiamiento. Guardará coherencia con la programación presupuestaria cuatrienal, el plan plurianual de inversión pública, certificaciones presupuestarias plurianuales, masa salarial plurianual y los objetivos, límites y metas de las reglas fiscales establecidas.

4. Para el ámbito del Presupuesto General del Estado, será elaborado por la Unidad Responsable del Presupuesto del ente rector de las finanzas públicas. Se mantendrá actualizado en función de la programación presupuestaria cuatrienal actualizada, el cumplimiento de los objetivos, límites y metas de las reglas fiscales determinadas para el ejercicio fiscal y la incorporación de los efectos de la aplicación de políticas de ingresos, gastos y financiamiento en los programas institucionales y proyectos de inversión.

5. El Marco Fiscal Sectorial Plurianual actualizado será parte de los instrumentos a considerar para el establecimiento de los techos presupuestarios

sobre los que se emitirán las certificaciones presupuestarias plurianuales (MEF, 2023b, numerales 3, 4 y 5).

Por otro lado, cabe indicar que en el Capítulo II Conservación de la Infraestructura del Transporte Terrestre del Reglamento a la Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre de julio de 2018, se describen las consecuencias de la falta de conservación vial, pero al mismo tiempo se han incluido a la rehabilitación y la reconstrucción que se quieren evitar con la conservación. Con respecto a las actividades de conservación:

Definición. - Se entiende por conservación en materia de infraestructura del transporte terrestre, a todas las actividades destinadas a preservar a largo plazo, el funcionamiento adecuado del patrimonio vial terrestre, al menor costo posible, con el objeto de evitar el deterioro innecesario, mediante la protección física de sus estructuras básicas y superficies, procurando evitar su destrucción y la necesidad de una posterior rehabilitación o reconstrucción.

Son actividades de conservación, las acciones de mantenimiento, reconstrucción, rehabilitación, reparación, refuerzo, reposición u otras que se realicen sobre la infraestructura vial terrestre (MTO, 2018b, artículo 55).

Esta fusión del mantenimiento vial con proyectos viales de reconstrucción o rehabilitación testifica que hasta el momento persiste la problemática de la inclusión del mantenimiento dentro de la inversión pública ecuatoriana.

Discusión

Esta sección se inicia destacando la importancia de incrementar el estudio de los elementos alrededor de la toma de decisiones, el financiamiento y la transparencia en la gestión de los proyectos de infraestructura. En adición a lo señalado por Flyvbjerg respecto del aumento de la construcción de megaproyectos desde finales del siglo anterior, cabe destacar tan solo la gran gama de proyectos de infraestructura que en los últimos años se incluyen en la iniciativa de la Franja y Ruta de la Seda, financiados con aportes de

USD 950 mil millones por parte de China, desde 2013 hasta 2022 (Nedopil, 2023).

Por otro lado, de manera contraria a la connotación negativa con la que se entiende a la política en la toma de decisiones de este artículo, Gaztañaga (2018) reconoce que, en algunos casos, “los políticos hacen obras para sacarse la foto”, pero sostiene que esta connotación no es la única hermenéutica de la práctica política. Toma como ejemplo el caso del megaproyecto argentino del viaducto de 60 kilómetros de autopista y puentes menores sobre el río Paraná que une Rosario-Victoria, el cual terminó con el histórico aislamiento de esta última y concluye que el “trabajo político” es actuar de modo especial en política, es transformar la realidad, luchar, comprometerse, tener sueños y concretarlos (Gaztañaga, 2018).

Si bien esta investigación coincide con Gaztañaga al no tratar a la política como un epifenómeno de la gestión de la infraestructura, primero porque desde un principio se escoge citar a Flyvbjerg por este motivo y, segundo, porque, por el contrario, se resalta la influencia del efecto negativo de las decisiones que buscan réditos políticos derivados del inicio de obras adicionales, a costa de prolongar la ejecución de vías en construcción (y, como se estableció, también del mantenimiento vial). Pero no por esto este estudio escapa de ser encasillado en la perspectiva de análisis que plantea la siguiente cita de su trabajo:

Como planteara Ribeiro (1991) para el caso del complejo hidroeléctrico Yaciretá, los estudios sobre la ejecución de grandes proyectos suelen referirse a su planificación económica y adoptar el punto de vista de los planificadores. Las pocas veces que se ocupan de los procesos políticos suelen separarlos artificialmente como epifenómenos de ritmos de créditos y mercados de inversiones internacionales, o bien de retóricas populistas y dispositivos de dominación técnica sujetos a la manipulación política (Abram 2014). Así, una división normativa entre planificadores y políticos, planificadores y ejecutores y entre usuarios y tomadores de decisión pareciera emerger en sintonía con la visión moralizante de que los políticos hacen obras para sacarse la foto.

La contradicción es evidente: los políticos hacen (las fotos serían el fin último) y al mismo tiempo no hacen (la política coloniza las prácticas de eficiencia pública (Gaztañaga, 2018, pp.91-92).

Queda claro que la actuación política referida en la toma de espacios presupuestarios de obras de arrastre (y de mantenimiento) aquí planteados es la contraria al trabajo político que deja la huella de sus autores al materializar proyectos. Ese trabajo político de hacer realidad proyectos e ideas incluido en el estudio de Gaztañaga, coincide con las citas de Flyvbjerg: la práctica de algunos políticos de satisfacer la visión de futuro que plantearon en sus proyectos, apoyada por los ciudadanos, es la mejor forma de asegurar su reelección. Aunque la evidencia presentada por Flyvbjerg acerca de la generación de sobrecostos en megaproyectos alrededor del mundo también muestra que no son frecuentes los casos en que los políticos toman esta postura positiva para los intereses ciudadanos.

Volviendo al caso de estudio, para evitar la práctica política de priorizar obras nuevas a costa de los requerimientos de arrastre, en el ya aludido Manual de Transparencia Fiscal, se establece que, como el proceso presupuestario en la mayoría de las jurisdicciones implica asignaciones anuales, dentro de la aprobación de la legislatura para la asignación del primer año para un proyecto de inversión plurianual, es importante que se informe a la legislatura el costo total anticipado del proyecto a lo largo de los años hasta su finalización y su vínculo con la planificación estratégica de mediano plazo del gobierno (IMF, 2018). De acuerdo con el manual, esto asegura que la legislatura sea consciente de las implicaciones a mediano plazo de aprobar las asignaciones del primer año. Además, es necesaria una divulgación de las actualizaciones periódicas del estado del proyecto porque las obligaciones financieras de un contrato multianual de un proyecto de inversión pueden variar sustancialmente debido a retrasos, variaciones de costos y cambios de diseño; como mínimo, la legislatura debe ser informada cada año del costo total actualizado del proyecto, cuando se soliciten recursos el año siguiente (IMF, 2018).

Por otro lado, la falta de un horizonte de mediano plazo para la restricción de recursos imposibilitaba

la posibilidad de tener una planificación paralela efectiva. El actual Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, como herramienta normativa conjunta de planificación y presupuesto es muestra de los esfuerzos que representen avances, posteriormente realizados para compatibilizar estas dos áreas dentro de la gestión pública ecuatoriana. Así, en el mediano plazo se contaría con una correlación entre las herramientas de presupuesto, generando un límite de recursos disponibles y las de planificación, potenciando los resultados a obtener con las decisiones de asignación de recursos y robusteciendo en horizonte de las acciones de seguimiento y evaluación, al ampliar el horizonte de análisis más allá de un año. Respecto de la restricción descrita en el periodo estudiado, se incluye la recomendación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en el marco de su Gestión para Resultados en el Desarrollo (GpRD), de acuerdo con la cual se establece que:

Desde la perspectiva de la GpRD, es importante que los ministerios que tienen a cargo la gestión de programas y proyectos posean un plan sectorial de mediano plazo alineado con los objetivos y las estrategias del plan nacional. Asimismo, se requiere que los planes establezcan metas plurianuales y anuales de provisión de bienes y servicios y que indiquen quiénes son los funcionarios responsables de cumplirlas (García y García, 2010, p. 64).

Además, en la misma línea de lo sostenido en el presente artículo, respecto del estado de la gestión presupuestaria a la fecha de los acontecimientos descritos, el estudio realizado a los avances y desafíos en América Latina y el Caribe en materia de GpRD por el Programa de Implementación del Pilar Externo del Plan de Acción a Mediano Plazo para la Efectividad en el Desarrollo (Prodev) del BID, tras la aplicación del el Sistema de Evaluación Prodev (SEP) al sector público ecuatoriano en 2008, concluye:

Del diagnóstico presentado, se desprende que Ecuador debe concentrar sus esfuerzos en: i) desarrollar un sistema de monitoreo y evaluación que le permita identificar si los objetivos y las metas del plan de gobierno se están alcanzando o no, ii) paralelamente, analizar la calidad del gasto público,

iii) construir un marco fiscal de mediano plazo que le permita establecer bases más firmes para la planificación operativa y iv) mejorar sus políticas e instrumentos de disciplina fiscal. Todo lo anterior sentará las bases para avanzar sólidamente en la implementación de un presupuesto por resultados (García y García, 2010, p. 140).

La aplicación del SEP por parte del Prodev a los países de América Latina y el Caribe permite mostrar la situación del Ecuador y de la región en 2008. La Figura 4 muestra que teniendo en cuenta sus avances a la fecha en cuatro parámetros de gestión, el sector público ecuatoriano se encontraba por encima del promedio regional en dos, así como por debajo en otros dos (pero a menos de una unidad de medición). Este acercamiento a la realidad de la gestión pública a esa fecha refuerza la pertinencia de esta investigación, al aludir a fenómenos que se presentan en los proyectos de infraestructura en el marco de una normativa presupuestaria en desarrollo. Las conclusiones de este artículo bien pueden ser utilizadas como puntos de vista para el análisis de la situación de otros países que, al igual que Ecuador, se encuentran dentro del proceso gradual de mejoramiento de su gestión pública.

De otra parte, la práctica generalizada de realizar el análisis costo-beneficio a cada proyecto de forma independiente es criticada en un estudio acerca de la evaluación económica de inversiones en infraestructura realizado por De Rus (2014), quien afirma que, desde una perspectiva académica, cuando el objetivo es la maximización del bienestar social y los fondos públicos son limitados, el valor presente neto máximo debe calcularse para el conjunto de proyectos, dada su interrelación y la existencia de una restricción presupuestaria. También sostiene que, en la práctica, muchos proyectos están sujetos a evaluación individual sin considerar las consecuencias de su implementación con respecto a otros proyectos vinculados con los primeros a través de relaciones de complementariedad o sustituibilidad y la implicación a largo plazo de algunas decisiones; la suposición común es que el gobierno trata de maximizar el bienestar y realizar un análisis de costo-beneficio para guiar su decisión (De Rus, 2014).

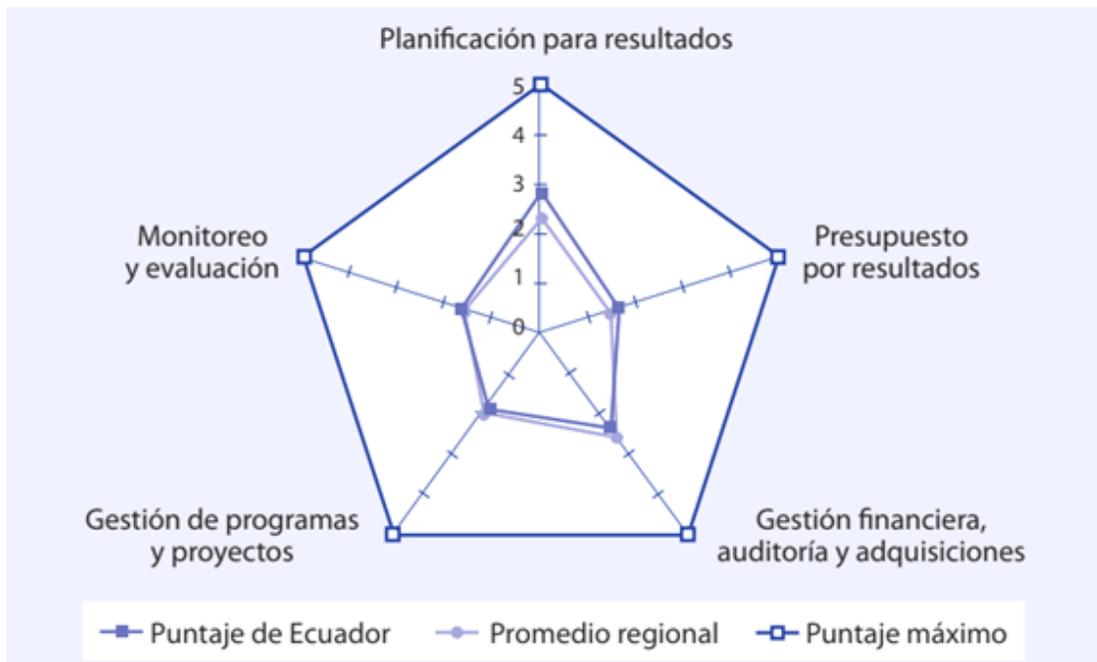


Figura 4. Desarrollo de los pilares de la GpRD en Ecuador y en América Latina y el Caribe (García y García, 2010, p.137)

El financiamiento de los proyectos con crédito ahonda más las distorsiones de sus análisis costo-beneficio provocadas por los fenómenos incluidos en el caso de estudio. La problemática de los proyectos de inversión pública financiados con créditos externos se presenta también en Perú, donde un diagnóstico aplicado a los mismos en 2023 coincide con la problemática de la infraestructura vial ecuatoriana 2002-2006:

Actualmente, la cartera de proyectos de inversión pública que cuentan con financiamiento externo se ejecuta en plazos mayores a los que se sustentan en los estudios técnicos que determinaron su viabilidad. Esta situación conlleva a mayores pagos por comisión de compromiso, mayores costos administrativos, cuestionamiento acerca de la magnitud de los beneficios sociales atribuibles a los proyectos y retraso en la provisión del servicio público a ser brindado (MEF, 2023a, p.1).

Dado este diagnóstico, le fue solicitado al Ministerio de Economía y Finanzas peruano incrementar lineamientos para seleccionar y priorizar los proyectos de inversión pública a ser financiados con créditos, más allá de la evaluación social del proyecto,

hecha antes de iniciar la gestión de la operación de endeudamiento (MEF, 2023a). Dentro de estos lineamientos adicionales se podría incluir análisis de riesgos, como se desprende de las conclusiones de los estudios de Flyvbjerg a los megaproyectos. Debido a que la problemática peruana coincide con los efectos de los fenómenos descritos en el aumento de costos financieros a los proyectos viales financiados con créditos del caso ecuatoriano, el adoptar el análisis de riesgo también es una práctica recomendable para afrontar su situación.

El criterio de acoger el análisis de riesgo también consta en el Manual de Evaluación Económica de Proyectos de Transporte del BID, en el cual se establece lo siguiente:

El riesgo debe incorporarse estructuralmente al análisis desde el comienzo. El optimismo en la predicción de la demanda y la subestimación de los costes son dos características que se repiten con demasiada frecuencia en los proyectos de transporte. Si la incertidumbre asociada a la demanda de transporte y a los costes de construcción y operación desaconseja trabajar con variables deterministas, parece conveniente estructurar la evaluación utilizando rangos de posible variación aleatoria de estas

variables en lugar de valores fijos que pueden dar la falsa sensación de certeza en los resultados finales (De Rus *et al.*, 2006, p. 5).

Cabe anotar que la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) ha desarrollado el Plan Nacional para la Reducción de Riesgos del Ecuador, instrumento destinado a promover la protección integral de los ciudadanos y la preservación del patrimonio cultural y natural frente a los eventos peligrosos de origen natural o antrópico, en el que consta: “Objetivo 4 - Infraestructura segura y resiliente: Generar y promover infraestructura y edificaciones seguras y resilientes, evitando nuevas condiciones de riesgo y reduciendo el riesgo existente en los ámbitos del desarrollo nacional, sectorial y territorial” (SGR, 2023), destinado a mitigar los riesgos que enfrenta la infraestructura ecuatoriana como por ejemplo: desastres naturales, mal uso de suelo, retrasos, episodios de violencia, ineficiencia, corrupción, objetivos no alcanzados, pérdidas financieras o costo de oportunidad de alternativas no escogidas.

Por otro lado, una investigación adicional podría establecer el efecto en los gremios de constructores viales de las deudas generadas por la problemática de la ausencia de un presupuesto plurianual. Teniendo en cuenta que para garantizar a las empresas reglas claras y transparentes para competir en condiciones justas y que sus logros puedan darse por eficiencia y no por prácticas tramposas o desleales, en Ecuador se emitió la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado, que en su artículo 7 incorpora el concepto de poder de mercado como: “la capacidad de los operadores económicos para influir significativamente en el mercado, que se puede alcanzar de manera individual o colectiva” (SENPLADES, 2011, artículo 7). Objeto del control que el Estado debe ejercer mediante dicha herramienta legal, la investigación planteada verificaría si con el paso del tiempo las planillas impagas hicieron quebrar a las compañías constructoras pequeñas y medianas; las cuales, dada su limitado poder de negociación con el Estado, sufrían una pérdida de liquidez. Al final, el Estado le habría dado poder de mercado a las constructoras más grandes para eliminar a su competencia.

Conclusiones

La vialidad pública ecuatoriana del periodo 2002-2006 presentaba al mismo tiempo tres fenómenos: el primero, una normativa presupuestaria que no había alcanzado el grado de desarrollo suficiente, por tanto, no establecía la cantidad de recursos disponibles con la que se contaba por institución en el mediano plazo, razón por la cual imposibilitaba realizar una planificación plurianual, ni una planificación integral de mediano plazo; el segundo, la priorización política de espacios presupuestarios para proyectos nuevos a costa de los requeridos por los proyectos en ejecución; y, el tercero, la inclusión del mantenimiento vial dentro de la inversión pública y no en el gasto corriente (mantenimiento del que también se tomaron recursos para obras nuevas). Los tres fenómenos produjeron un círculo vicioso donde cada proyecto que entraba al presupuesto, con el paso de los años sufría un incremento en su cronograma de ejecución, un aumento de su costo, la pérdida del valor de su estudio costo-beneficio y una vez terminado, un deterioro por la carencia de mantenimiento apropiado.

El caso aquí presentado acerca del efecto de una normativa presupuestaria en desarrollo sobre el conjunto de proyectos viales del sector público ejemplifica cómo cada proyecto está influenciado por su entorno. Entonces, convendría no limitar las investigaciones de la fenomenología alrededor de la infraestructura al análisis del proyecto específico aislado de su entorno.

La normativa del caso presentado maneja indistintamente a los proyectos de inversión pública en infraestructura. De la evidencia internacional se desprende que el tamaño importa y que cabe establecer elementos adicionales en el caso de los megaproyectos (proyectos con un costo de más de mil millones de dólares). La misma evidencia recomienda que al menos el análisis de riesgo es imprescindible y el caso de estudio muestra que no estaría demás aplicar el mismo análisis a los proyectos cuyo tamaño justifique los esfuerzos que plantea, sobre todo si se van a financiar con endeudamiento.

Se ha citado el hecho de que la falta de transparencia en los informes presupuestarios genera distorsiones en la efectividad de la acción de los organismos de control. Adicionalmente, teniendo en cuenta la importancia de la norma en la gestión pública, en el caso ecuatoriano se requiere elevar la jerarquía actual del Marco Fiscal Sectorial Plurianual presente en la normativa secundaria. Una alusión explícita del presupuesto plurianual de inversión en el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, le otorgaría la jerarquía legal suficiente, a continuación de la constitución ecuatoriana. Al mismo tiempo, los contenidos de los informes presupuestarios deberían elaborarse de tal forma que no solo puedan ser entendidos por los expertos, sino también por las autoridades y el público en general, tal como lo demanda la transparencia en la gestión pública.

El caso de estudio presentado también plantea si existen suficientes incentivos para incrementar la velocidad del desarrollo de la normativa presupuestaria. Si se posee evidencia de que su grado de avance dista del estado de las buenas prácticas internacionales, ¿cómo se decide el cronograma de su evolución? Hasta eso los apetitos políticos tienen campo para distorsionar la toma de decisiones en la asignación de recursos. Las buenas prácticas internacionales respecto del caso de estudio presentado muestran que los treinta días que la Asamblea (poder legislativo ecuatoriano) tiene en total para observar o aprobar toda la proforma presupuestaria son insuficientes, solo teniendo en cuenta la información con la que debería contar de cada proyecto.

Por otro lado, tan importante como proponer una reforma a la normativa vigente en el ámbito del Presupuesto General del Estado de acuerdo con lo sugerido en este documento, será reconocer la repercusión en el sector privado del manejo político de la toma de decisiones en el ámbito de la inversión pública. Al respecto, una investigación adicional, que requiere una mayor disponibilidad de medios en términos de tiempo y recursos, podría mostrar los efectos de la problemática del caso de estudio en el sector privado. Se ha planteado la necesidad de comprobar si el círculo vicioso causado al priorizar obras nuevas por encima de los proyectos en ejecución produjo

la salida del mercado de empresas pequeñas y medianas del gremio de los constructores viales, fenómeno atribuible a los valores que les adeudaba el estado ecuatoriano. ¿No es ese tipo de empresas el que posee la relación más alta entre el número de trabajadores contratados y el capital invertido?

Por último, pero no menos importante, la evidencia global acerca de la frecuencia en los sobrecostos, aumento de los cronogramas de obras y la sobrestimación de beneficios en los megaproyectos y otros acontecimientos probados respecto de proyectos de infraestructura, como el escándalo Odebrecht (caso de corrupción en el que dicha compañía distribuyó dinero a políticos, empresarios y funcionarios en 12 países, por contratos de construcción de infraestructura) en el continente americano, muestran cómo se minimiza la importancia del papel que juegan las instituciones financieras aprobando los créditos que permiten hacer realidad dichos proyectos. Algunas organizaciones financieras incluyen dentro de los contratos de crédito el costo de los análisis técnicos de los proyectos de infraestructura a financiar, mientras otras, cobran comisiones de compromiso que se incrementan con el aplazamiento de las obras.

Referencias

- CAF (2003). *Ecuador – Análisis del Sector Transporte*. Vicepresidencia de Infraestructura, Dirección de Políticas Sectoriales de Infraestructura, Corporación Andina de Fomento: Caracas, Venezuela.
- Congreso de la República (2002). *Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal*. Congreso de la República: Ecuador. Recuperado de <https://www.ipgh.gob.ec/portal/descargas/documentos/Transparencia/Legal/loresponsabilidad.pdf>
- Congreso de la República (2014). *Reglamento del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (Decreto Ejecutivo 489)*. Congreso de la República: Ecuador. Recuperado de <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2015/06/14REGLAMEN-TOFINANZASPUBLICAS1.pdf>

- Congreso de la República (2005). *Reglamento de la Ley Orgánica de Responsabilidad, Estabilización y Transparencia Fiscal (Decreto Ejecutivo 611)*. Congreso de la República: Ecuador. Recuperado de <https://docs.ecuador.justia.com/nacionales/reglamentos/reglamento-ley-responsabilidad-estabilizacion.pdf>
- De Rus, G., Betancor, O., y Campos, J. (2006). *Manual de evaluación económica de proyectos de transporte*. Washington D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- De Rus, G. (2014). *The economic evaluation of infrastructure investment. Some inescapable tradeoffs*. Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA): España. Recuperado de <https://documentos.fedea.net/pubs/dt/2014/dt-2014-16.pdf>
- Escobar, J. (2016). *La importancia de generar valor público en las sociedades del siglo XXI*. Dirección de Empleo Público- Función Pública- Colombia. Bogotá – Colombia. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/red/publicaciones/la-importancia-de-generar-valor-publico-en-las-sociedades-del-siglo-xxi>
- Flyvbjerg, B. (2007). *Megaproject Policy and Planning: Problems, Causes, Cures*. Aalborg: UNIPRINT, Aalborg Universitet.
- Flyvbjerg, B. (2014). Projects, power, and politics: a conversation with Bent Flyvbjerg. *Projects, Power, and Politics: A Conversation with Bent Flyvbjerg-Interview Conducted by Jesper Pagh and Malene Freudendal-Pedersen Twentyfirst*, (3), 62-75. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/262424188_Projects_Power_And_Politics_A_Conversation_with_Bent_Flyvbjerg
- Flyvbjerg, B. (2017). Introduction: The Iron Law of Megaproject Management. En B. Flyvbjerg (Ed.), *The Oxford Handbook of Megaproject Management* (pp. 1-18). Oxford: Oxford University Press.
- Flyvbjerg, B., Bruzelius, N., y Rothengatter, W. (2006). *Megaprojects and risk – An anatomy of ambition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- García, R., y García, M. (2010). *La gestión para resultados en el desarrollo: avances y desafíos en América Latina y el Caribe*. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- Gaztañaga, J. (2018). Obras, fotos y trabajo político: aportes antropológicos sobre su producción social. *Íconos. Revista de Ciencias Sociales*, (60), 81-99. <https://doi.org/10.17141/iconos.60.2018.2763>
- IMF (2018). *Fiscal Transparency Handbook*. Washington D.C.: International Monetary Fund (IMF).
- MEF (2010). *Manual de Procedimientos del Sistema de Presupuestos*. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF): Quito, Ecuador.
- MEF (2020). *Normativa del Sistema Nacional de las Finanzas Públicas*. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF): Quito, Ecuador. Recuperado de <https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/01/NORMATIVA-TE%CC%81CNICA-DEL-SINFIP.pdf>
- MEF (2023a). *Lineamientos para orientar la concertación de operaciones de endeudamiento externo para financiar proyectos de inversión pública*. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF): Lima, Perú. Recuperado de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100789&view=article&catid=232&id=1966&lang=es-ES
- MEF (2023b). *Normativa del Sistema Nacional de las Finanzas Públicas*. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF): Quito, Ecuador. Recuperado de https://spryn.finanzas.gob.ec/esipren-web/archivos_html/file/MEF%20Normativa-tecnica-SINFIP-2021.pdf
- Ministerio de Finanzas de Ecuador (2010). *Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas*. Ministerio de Finanzas: Ecuador. Recuperado de https://www.finanzas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/CODIGO_PLANIFICACION_FINAZAS.pdf

- MTOP (2018a). *Plan Estratégico Institucional 2018-2021*. Versión 1. Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica y Dirección de Planificación Intersectorial de la Movilidad del Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Ecuador (MTOP): Ecuador. Recuperado de https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/11/LOTAIP_10_PLAN-ESTRATEGICO-INSTITUCIONAL-MTOP-2018-2021.pdf
- MTOP (2018b). *Reglamento de la Ley Sistema Infraestructura Vial del Transporte Terrestre (Decreto Ejecutivo 436)*. Ministerio de Transporte y Obras Públicas de Ecuador (MTOP): Ecuador. Recuperado de https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/10/LOTAIP_8_REGLAMENTO-LEY-ORGANICA-SISTEMA-INFRAESTRUCTURA-VIAL-DEL-TRANSPORTE.pdf
- Moreno, I. (2006). *La problemática de los presupuestos plurianuales – caso de la infraestructura vial del gobierno central ecuatoriano 2002-2006*. (Tesis de maestría) Universidad de Alcalá – España.
- Nedopil, C. (2023). *Investments in the Belt and Road Initiative*. Shanghai: Green Finance & Development Center, FISF Fudan University. Recuperado de <https://greenfdc.org/investments-in-the-belt-and-road-initiative-bri/>
- Sanz, A. (2015). *Vinculación plan presupuesto en América Latina*. Brasilia: Textos para Discussão CEPAL- IPEA, (58).
- SENPLADES (2011). *Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado*. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES): Quito, Ecuador. Recuperado de <https://www.fao.org/faolex/results/details/es/c/LEX-FAOC139407/>
- SGR (2023). *Ecuador posiciona un instrumento de planificación para la reducción de riesgos*. Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR): Ecuador. Recuperado de <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/ecuador-posiciona-un-instrumento-de-planificacion-para-la-reduccion-de-riesgos/>

Los contenidos de este documento, representan insumos dentro de un proceso de gestión del conocimiento que, por sí mismos, a priori, no constituyen una declaración de una normativa, procedimiento, criterio o herramienta oficial de acatamiento obligatorio en la gestión de proyectos de obra vial pública de Costa Rica, por parte del LanammeUCR. Cualquier posición oficial para Costa Rica sobre aspectos puntuales contemplados en este documento, se realizarán por los medios que corresponden, según los lineamientos de la Universidad de Costa Rica, de la Ley 8114 y su Reglamento al Art 6 (Decreto 37016 – MOPT).