

Economía aplicada

Ensayos de investigación económica 2020

Neil Erick Anderson Elescano

Joaquín Armas Muguerza

Camila Bringas Figueroa

Gonzalo Sebastián Bueno Bustíos

Stefano Castle Buraschi

Alfredo Federico Dancuart Zimmermann

Génesis Leda Hernández Peña

Rodrigo Maldonado Cuayla

Juan Ernesto Paredes Torre

Paolo Puppo Cáceda

María Alejandra Reyna Vera

Fabrizio Ruiz de Somocurcio Bertocchi

Diego Arturo Samalvides Pinedo

Dana Walzer Romero

Con la colaboración de:
Karina Angeles Mendoza



Economía aplicada

Ensayos de investigación económica 2020

Neil Erick Anderson Elescano
Joaquín Armas Muguerza
Camila Bringas Figueroa
Gonzalo Sebastián Bueno Bustíos
Stefano Castle Buraschi
Alfredo Federico Dancuart Zimmermann
Génesis Leda Hernández Peña
Rodrigo Maldonado Cuayla
Juan Ernesto Paredes Torre
Paolo Puppo Cáceda
María Alejandra Reyna Vera
Fabrizio Ruiz de Somocurcio Bertocchi
Diego Arturo Samalvides Pinedo
Dana Walzer Romero

Con la colaboración de:
Karina Angeles Mendoza



Ciclos políticos y la prohibición de la reelección de autoridades subnacionales en el Perú¹

Joaquín Armas Muguerza
Paolo Puppo Cáceda

I. Introducción

Los estudios de economía política enseñan que uno de los principales motivos en las decisiones de los gobernantes es la posibilidad de tentar la reelección. Barro (1973) señala que la posibilidad de reelección ocasiona que una autoridad no tome decisiones considerando solamente sus propios intereses. Además, esos estudios muestran que, cuando la reelección es permitida, las decisiones políticas están estrechamente relacionadas con el ciclo electoral y marcan los ciclos políticos. Por ejemplo, las autoridades subnacionales tienen incentivos para hacer obras visibles (como pistas y veredas) en su último año de gestión, con la esperanza de que la ciudadanía vote por ellos al tentar la reelección.

Ello conlleva un incentivo a manipular el presupuesto público con fines electorales, que es *a priori* negativo, porque prima el interés político de la autoridad y no la búsqueda de una óptima distribución de la inversión, ni entre asignaciones (transporte, saneamiento, etc.) ni a lo largo del tiempo. Pero dicho incentivo también puede tener consecuencias positivas, en la medida en que tal manipulación no ocurre a través de gasto corriente sino de proyectos de inversión pública que favorezcan a la población. Habría así un dilema entre presupuestos no manipulados e inversiones públicas positivas.

¹ Este ensayo es una versión adaptada y editada del Trabajo de Investigación Económica que, con el mismo título, fue concluido en noviembre de 2020. Los autores agradecemos al profesor Diego Winkelried por su invaluable asesoría durante todo el proceso de elaboración de esta investigación. Además, valoramos los comentarios de nuestros jurados, los profesores Antonio Cusato y Roberto Urrunaga; así como los que nos brindaron los profesores Alberto Vergara y Miguel Priale.

En el Perú, las autoridades subnacionales tenían permitida la reelección consecutiva e indefinida hasta 2015. Ese año, el Congreso de la República la prohibió a través de una reforma de la Constitución Política. Dado que esta reforma truncó los planes de reelección de autoridades municipales elegidas a finales de 2014, cabe preguntarse si sus decisiones presupuestales fueron distintas de las de sus predecesores, en especial al final del mandato y respecto del monto y tipo de inversión pública ejecutados.

Específicamente, nuestra investigación busca establecer si esa prohibición de reelección cambió o no las decisiones presupuestales de las autoridades distritales en el Perú y, en caso afirmativo, identificar la forma en que las afectó. Para ello, utilizamos datos de Consulta Amigable, el portal de información pública del Ministerio de Economía y Finanzas (MEF). Nos enfocamos en la inversión pública por funciones (o rubros), entre ellas Transporte, Vivienda y Desarrollo Urbano, Saneamiento, Orden y Energía; y, de manera complementaria, en la Inversión Total.

Y utilizamos dos indicadores relevantes para la evaluación de los ciclos políticos: la inversión efectiva en dichos rubros, que representa el indicador en niveles; y el grado de ejecución (porcentaje de inversión ejecutada dentro de la inversión presupuestada), que representa el indicador de gestión. Cabe resaltar que nuestro estudio es el primero en utilizar el grado de ejecución para evaluar ciclos políticos presupuestales. Además, también evaluamos la importancia relativa de la inversión en distintos rubros dentro del presupuesto, para complementar nuestros hallazgos.

Como fuentes adicionales, utilizamos los Censos Nacionales de Comisarías del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI); el Registro Nacional de Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, de la Superintendencia Nacional de Salud (Susalud); y los datos en Infogob, el Observatorio para la Gobernabilidad del Jurado Nacional de Elecciones (JNE).

Ese conjunto de fuentes de datos nos permite realizar el análisis de dos maneras distintas. La primera se enfoca en la ciclicidad de las variables (conformantes de los indicadores arriba mencionados) dentro de cada mandato electoral, en el interior del cual analizamos si un año se diferencia de los otros en términos de ambos indicadores. Esto lo hacemos para los mandatos tanto anteriores como posteriores a la reforma. La segunda, en cambio, no se centra en la ciclicidad intramandato de las variables sino en su tendencia antes y después de la reforma.

Las correspondientes preguntas de investigación son las siguientes:

1. ¿Existían ciclos políticos antes de la reforma constitucional? De haber existido, ¿se mantuvieron luego de la reforma constitucional?

2. ¿Ha cambiado la inversión en rubros visibles y su ejecución dentro del presupuesto de las municipalidades distritales luego de la reforma constitucional?

Si la respuesta a la primera parte de la primera pregunta fuera afirmativa y la respuesta a la segunda parte de esa pregunta fuera negativa, tendríamos evidencia de que se ha roto el ciclo político de las variables analizadas. Es decir, se habría terminado la manipulación del presupuesto por parte de las autoridades subnacionales con el objetivo de ganar votos. Esto sería un resultado positivo de la reforma que prohibió la reelección.

Sin embargo, puede que este no haya sido el único resultado de esa prohibición. Por eso, la segunda pregunta busca ir un paso más allá de los ciclos políticos y, más bien, centrarse en comparar el antes y el después de la reforma. Si los indicadores se hubieran deteriorado luego de la reforma, tendríamos evidencia de un resultado no deseado al prohibir la reelección de autoridades municipales.

Nuestros dos enfoques analíticos son complementarios. El primero busca evidencia de un efecto positivo de la prohibición de reelección, mientras que el segundo explora un posible efecto negativo. De confirmarse ambos efectos, estaríamos ante una relación costo-beneficio que evidenciaría la disyuntiva mencionada al final del segundo párrafo de esta introducción, puesto que ya no habría manipulación del presupuesto con fines electorales, pero a costa de menos inversiones públicas.

Nuestros resultados son mixtos. Por un lado, al analizar el nivel de inversión por rubro, encontramos que, antes de la reforma, no existían ciclos políticos presupuestales, salvo en Transporte (pero con menos gasto en años electorales, contrariamente a lo esperado) y Saneamiento. Este ciclo electoral en Transporte y Saneamiento se revierte luego de la reforma, en línea con lo esperado.

Por otro lado, al analizar la ejecución del presupuesto, nuestros resultados son acordes a lo esperado. Encontramos que, antes de la reforma, la ejecución en todos los rubros (sin excepción) aumentaba el año de elecciones; y que este ciclo se revierte de manera significativa en el año electoral posterior a la reforma, para Transporte y Saneamiento.

II. Revisión de literatura

1. Literatura teórica sobre ciclos políticos

El modelo pionero sobre ciclos políticos es el de Nordhaus (1975), quien plantea que los gobernantes enfrentan una decisión de inversión intertemporal

que refuerza la disyuntiva entre inflación y desempleo expresada en la curva de Phillips (1958). Así, los gobernantes generan inflación más alta en períodos electorales mediante políticas expansivas para reducir el desempleo. Pero dicho modelo requiere que los votantes desconozcan la relación costo-beneficio de aquella disyuntiva y que, además, tengan corta memoria política.

Tufte (1978), por su parte, mostró la existencia de ciclos políticos en las transferencias fiscales a la seguridad social en los Estados Unidos, las cuales aumentaban en años pares (de elección), mientras que en años impares (sin elección) aumentaba la recaudación que hacía posible esas transferencias. Queda así abierta la pregunta de por qué los votantes racionales se dejarían engañar tan sistemáticamente.

En efecto, a esos modelos iniciales siguió un debate sobre por qué votantes racionales caerían en la trampa de votar por manipuladores de la economía. Ferejohn (1986) propone que las elecciones son simplemente un referendo sobre el incumbente. Además, señala que la relación votantes-gobernantes es un ejemplo del problema de principal-agente: si las promesas de los candidatos pesaran mucho, nunca habría una reelección, pues siempre se puede ofrecer más de lo que ha dado un incumbente.

Varios años después, Maskin y Tirole (2004) argumentan que las elecciones son una forma imperfecta de evaluar la responsabilidad de los gobernantes en su toma de decisiones. Porque, si bien las elecciones permiten remover a autoridades políticas y funcionarios públicos cuyo accionar no ha estado motivado por servir al bienestar general, también les dan la oportunidad de mostrarse como si tuviesen esa motivación.

Para los autores citados en los dos párrafos precedentes, los ciclos políticos reflejarían una engañosa manipulación posibilitada porque el beneficio de estar informado es menor que el costo de la información. En cambio, Rogoff y Sibert (1988) argumentan que los ciclos políticos pueden deberse a la necesidad de autoridades idóneas de mostrarse como tales, en especial en años de elecciones. Es decir, buenos gobernantes también inducirían ciclos políticos con sus decisiones.

En la misma línea y suponiendo votantes racionales, Rogoff (1990) formula un modelo de decisión de política fiscal con dos tipos de bienes públicos: los visibles y no visibles. En él, plantea ciclos políticos marcados por la decisión de autoridades de invertir en bienes públicos visibles en el año electoral para mostrarse competentes ante los votantes; y que esta decisión, aunque traslade déficit fiscal a períodos posteriores, puede ser eficiente en tanto represente un mecanismo de señalización poco costoso.

Es decir, los ciclos políticos no serían un engaño sistemático sino una forma de señalización.

A este debate se sumó Streb (2005), quien rompe con la dicotomía del gobernante competente o incompetente, analizando las aptitudes del gobernante como un continuo heterogéneo y al mercado electoral como conformado por votantes que no saben qué tan competentes son sus autoridades (esto último de manera similar a Akerlof, 1970). Muestra así que los ciclos políticos serían más marcados mientras más incompetente sea la autoridad que los induce.

Las extensiones a esos modelos iniciales incluyen análisis con votantes que prefieren presupuestos sin déficit (Peltzman, 1987, 1990, 1992) o que la inversión pública esté destinada a funciones o rubros visibles de mayor necesidad o importancia (Drazen & Eslava, 2006, 2010). E incluso se ha analizado que la preocupación del incumbente por su futuro luego de su cargo público puede inducir ciclos políticos presupuestales (Rosenberg, 1992; Nuno Baleiras, 1997).

Entre las críticas a los modelos teóricos de ciclos políticos cabe mencionar, por ejemplo, las de Brown y Stein (1982) y de Golden y Poterba (1980), quienes analizan rigideces políticas que imposibilitan a los gobernantes inducir dichos ciclos con fines electorales. Por ello, Blais y Nadeau (1992) señalan, en línea con Rogoff (1990), que los ciclos políticos deben ser vistos a partir de variables presupuestales y no de estados generales de la economía, porque las primeras son más manipulables que las segundas.

Tales aportes han inspirado nuestra investigación empírica, persuadiéndonos de enfocarla en variables presupuestales y, además, en circunscripciones pequeñas de gobierno como son las municipalidades distritales. Esto último porque en circunscripciones electorales pequeñas es mayor la certeza de las autoridades de que sus obras les serán atribuidas por los constituyentes, y también es mayor (a la luz de Tiebout, 1956) el poder de los votantes de influir en las políticas que se llevarán a cabo. A ello se suma lo planteado por Boyne (1996): que las circunscripciones pequeñas serán electoralmente competitivas cuando (i) sean más fragmentadas, (ii) gocen de mayor autonomía y (iii) dependan en gran medida de recursos propios. Estas tres condiciones también incrementan la posibilidad de observar ciclos políticos.

2. Revisión de literatura empírica

La primera generación de estudios empíricos sobre la existencia de ciclos políticos emplea datos a nivel nacional. Varios examinan el uso oportunista

de la política monetaria en períodos preelectorales para que los gobernantes incrementen su probabilidad de reelección.

Luego, cambió el foco de la academia a partir de la década de 1990, desde que Rogoff (1990) alentó el uso de datos a nivel de Gobierno local para probar la existencia de ciclos políticos, y propuso evaluar el uso oportunista de la política fiscal dado que esta comprende herramientas (impuestos, transferencias y gasto público) a mano de los gobernantes para señalizarse como competentes ante los votantes.

El empleo de esos datos brinda dos beneficios importantes: es más fácil para los gobernadores manipular el presupuesto público en vez de variables macroeconómicas (Blais & Nadeau, 1992); y, al evaluar instancias subnacionales, se cuenta con un mayor número de observaciones disponibles. A continuación, presentamos un recuento de la literatura empírica sobre ciclos políticos a nivel subnacional: provincial y distrital.

2.1 Evidencia empírica a nivel municipal

Blais y Nadeau (1992) encuentran evidencia de ciclos políticos en 10 provincias canadienses donde el gasto en servicios sociales y carreteras crece significativamente en años electorales, hallazgo confirmado por Reid (1998) a nivel provincial. Rosenberg (1992) encontró una desviación positiva del nivel de gasto municipal en Israel en períodos preelectorales, lo que también es evidencia a favor de ciclos políticos.

Posteriormente, Veiga y Veiga (2007a, 2007b) detectaron un comportamiento oportunista de autoridades locales en Portugal, que incrementaron el gasto público en rubros más visibles (obras de transporte vial, mantenimiento de calles y carreteras rurales) en períodos preelectorales. También hay evidencia de ciclos presupuestales a nivel subnacional en períodos preelectorales para la República Checa (Sedmihradská, Kubík, & Haas, 2011), España (Balaguer-Coll & Brun-Martos, 2013), Grecia (Chortareas, Logothetis, & Papandreou, 2016) y Francia (Foucault, Madies, & Paty, 2008).

2.2 Literatura empírica en Latinoamérica

En Brasil, Sakurai y Menezes-Filho (2008) proponen una relación positiva entre el gasto público y las probabilidades de reelección de alcaldes; y luego encuentran, para las municipalidades brasileñas en años electorales, un aumento en el gasto total y corriente, pero una disminución en inversión (Sakurai & Menezes-Filho, 2011). E interpretan que esta disminución se debe al mayor período de ejecución de las inversiones.

En Colombia, Drazen y Eslava (2010) encontraron evidencia de que las autoridades municipales tienden a cambiar la composición del gasto público a favor de rubros visibles (carreteras, plantas de tratamiento de aguas y escuelas) en períodos preelectorales.

En Chile, Corvalán, Cox y Osorio (2018) demostraron la existencia de aumentos de transferencias del Gobierno central a municipalidades alineadas políticamente durante años electorales; lo cual es una formación indirecta de un ciclo electoral.

En Argentina, Lema y Streb (2013) encuentran evidencia de ciclos políticos en presupuestos provinciales no solo en gasto público sino también en ingresos, ambos en la misma dirección. Esta contradicción aparente –un ciclo electoral sin incremento de déficit– se explica por mayores recursos asignados por el Gobierno federal a las provincias con gobernadores alineados políticamente; de manera similar al caso de Chile.

Y, en el Perú, Pebe, Radas y Torres (2018) encuentran que no hay una ciclicidad clara en el nivel de inversión pública en municipalidades distritales. Pero sí hallan un efecto marginal de las transferencias por canon sobre el nivel de inversión pública en los años de elección; aunque este efecto estaría concentrado en el 20% de municipalidades que más canon reciben. También son mixtos los resultados de Neyra (2019).

Es importante mencionar que, a diferencia de nuestro estudio, ninguno de esos dos estudios peruanos detalla el análisis del gasto público por rubro o «función» cumplida por el gasto (según la clasificación del portal de información pública Consulta Amigable del MEF). Tampoco utilizan un indicador de ejecución de la inversión presupuestada.

2.3 Heterogeneidades en los ciclos políticos

Diversos factores condicionan la formación de ciclos políticos mediante la manipulación de la política fiscal con fines electorales. En particular, Akhmedov y Zhuravskaya (2004) argumentan que la magnitud del ciclo político disminuye a mayor niveles de democracia, transparencia del gobierno, libertad de prensa y concientización del votante. Brender y Drazen (2005) muestran que, mientras más joven sea el régimen democrático de un país, más intensidad tendrán los ciclos políticos. Sus resultados sugieren que la manipulación fiscal es más efectiva en estos países debido a su incipiente experiencia en procesos políticos y falta de información sobre estos.

En cuanto a institucionalidad, Persson y Tabellini (2003) encuentran que las disposiciones constitucionales que determinan las reglas electorales

y el tipo de gobierno condicionan el uso oportunista del presupuesto. Shi y Svensson (2006) muestran que el efecto de los ciclos políticos en países en vías de desarrollo es mayor que en países desarrollados, porque estos últimos cuentan con restricciones institucionales más estrictas contra la apropiación de recursos públicos para ganancias privadas, así como con un mayor número de votantes informados.

En la misma línea, Alt y Lassen (2006a, 2006b) encuentran que los países con bajo nivel de transparencia institucional presentan un patrón persistente de ciclos políticos. Y Streb y Torrens (2013) sostienen que los mecanismos de control y balance de poderes gubernamentales determinan la intensidad de los ciclos políticos.

2.4 Discusión empírica sobre límites de mandato

Los modelos de ciclos políticos plantean que los incumbentes utilizan la política fiscal para señalar su capacidad a los votantes, en un contexto de información asimétrica. Dado que, en tal contexto, los límites de mandato deberían afectar el desempeño fiscal (Johnson & Crain, 2004), este efecto ha sido objeto de varias investigaciones.

Un ejemplo de los estudios académicos sobre el efecto de los límites de mandato en el gasto de Gobiernos locales es el de McGlynn y Sylvester (2010), quienes encuentran que dichos límites inducen a las autoridades a administrar su ciudad de manera más eficiente, y solo reducen de manera limitada el gasto público en carreteras debido al tiempo de construcción.

En cambio, Leguizamón y Crowley (2016) encuentran que los límites de mandato incrementan el gasto porque reducen la responsabilidad electoral de los alcaldes; y que este efecto es mayor con alcaldes jóvenes, dado que los de mayor edad tienden a ser menos irresponsables porque su horizonte de carrera es corto.

En Latinoamérica, Klein y Sakurai (2015) muestran que las autoridades locales brasileñas con opción de postular a la reelección implementan medidas fiscales en períodos electorales que, por comparación con las que no tienen esa opción, reducen la recaudación y cambian la composición del gasto, frenando el gasto corriente e incrementándolo para rubros más visibles.

2.5 Gobiernos y ciclos políticos distritales en el Perú

Entre los recientes estudios sobre Gobiernos y procesos electorales en distritos peruanos, el de Aragón y Piqué (2018) encuentra que los alcaldes reelectos incurren en un mayor nivel de inversión pública durante el primer año de gobierno debido a su experiencia, pero que también pueden dedicarse menos

a su distrito en años siguientes dada su mayor probabilidad de competir por cargos más altos al final de su gestión.

Por ello, esos autores señalan que, pese a la ausencia de límites de mandato, el hecho de tener autoridades reelectas tiene un efecto limitado en el nivel del gasto e inversión pública. En tal sentido, luego verifican que la reelección de alcaldes distritales no tiene un impacto significativo en el desempeño de la municipalidad durante el período de gobierno, y también señalan que los alcaldes electos sin experiencia aprenden rápidamente las funciones del cargo.

Por otro lado, Piqué (2019) encontró que un mayor nivel de sueldo de los alcaldes tiene un impacto negativo en la inversión pública ejecutada por la municipalidad, porque esa remuneración mayor alienta más oposición y fragmentación política. Y Makarin, Piqué y Aragón (2020) muestran que el alcance geográfico (nacional o subnacional) del partido político del alcalde no tiene un efecto significativo en la gestión municipal.

III. Marco analítico y metodología

1. Marco analítico

Puesto que los citados estudios especializados conducen a pensar que el manejo del presupuesto municipal será distinto cuando se prohíbe la reelección de alcaldes distritales, nuestras hipótesis específicas son: (1) que, de haber existido ciclos políticos en rubros visibles cuando la reelección era permitida, estos no se observan en el período municipal cuando ya estaba prohibida (2015-2018); y (2) que los indicadores de nivel de inversión en rubros visibles y de su ejecución presupuestal han, generalmente, empeorado luego de la prohibición de reelección.

Consideramos que los rubros visibles abarcan proyectos de transporte, vivienda y desarrollo urbano, saneamiento, orden (seguridad) y energía. Este tipo de inversión se caracteriza por dar lugar a obras fácilmente perceptibles por los ciudadanos. Por ello, la sociedad podría verse perjudicada si la medida de prohibir la reelección reduce esa inversión al desincentivar la manipulación presupuestal para impulsar ciclos políticos. Este efecto negativo sería un pasivo del propósito positivo de dicha medida: incentivar un uso más técnico y transparente del presupuesto distrital.

La lógica de ambas hipótesis consiste en que los alcaldes sin posibilidad de reelección no tendrían incentivos ni para señalizarse como competentes antes de cada elección ni para hacer obras benéficas para sus constituyentes. De encontrar evidencia a favor de nuestras hipótesis, podremos concluir que

la prohibición de reelección, inspirada en la lucha contra la corrupción, ha tenido consecuencias positivas y negativas.

1.1 Modificación constitucional – elecciones de 2014

El año 2014 hubo elecciones de autoridades subnacionales en el Perú, con el siguiente cronograma electoral: la convocatoria fue hecha en marzo, el plazo para presentar listas candidatas venció en agosto y la elección se realizó en noviembre.

Ese mismo año, el Congreso de la República elaboró un proyecto de modificación constitucional cuyo objetivo era prohibir la reelección de las autoridades subnacionales a todo nivel: regional, provincial y distrital. Según Aragón y Cruz (2018), este proyecto fue motivado por el escándalo ante varios actos de corrupción que se destacaron en esos niveles de gobierno.

Dicho proyecto obtuvo una primera votación favorable del Pleno del Congreso en octubre de 2014, la cual, por tratarse de una modificación constitucional, debía ser ratificada o bien mediante un plebiscito nacional o con una segunda votación plenaria del Congreso en una legislatura distinta. El Congreso optó por la segunda opción, por lo que tuvo que esperar hasta el siguiente año.

Así, en marzo de 2015, tras una segunda votación plenaria favorable, fue promulgada la Ley 30305, que reformó tres artículos de la Constitución Política del Perú (191, 194 y 203) a fin de prohibir la reelección inmediata de gobernadores y vicegobernadores regionales, así como de alcaldes distritales y provinciales. Esta ley entró en vigor a partir del 11 de dicho mes, por lo que se aplicó incluso para las autoridades elegidas apenas unos meses antes, lo cual fue materia de controversia².

De modo que, al interpretar los resultados de esta investigación nuestra basada en variables de manejo presupuestal, es importante recordar que los alcaldes elegidos en noviembre de 2014 habían candidateado en un escenario distinto del vigente cuando desempeñaron su gestión municipal, con y sin posibilidad de reelección inmediata, respectivamente.

² La entrada en vigor de la ley incluso para las autoridades subnacionales elegidas el año 2014 impedía que estas postularan en las siguientes elecciones de 2018. Para que esto no fuera así, se presentaron nuevos proyectos de ley que buscaban permitir una reelección, una demanda de inconstitucionalidad y un recurso ante el Jurado Nacional de Elecciones. Todos estos intentos fracasaron en sus respectivas instancias de decisión. Véase Neyra (2019).

1.2 Organización política del Perú

El Estado peruano es unitario y territorialmente organizado en 196 provincias y 1874 distritos. Cada distrito es administrado por una municipalidad distrital, órgano de gobierno autónomo en lo relativo a sus funciones de alcance distrital. A partir de 2002, se inició un proceso de descentralización política, económica y administrativa con la promulgación de la Ley 27680, cuyo artículo 192 dispone que las competencias de las municipalidades incluyen la aprobación y ejecución del presupuesto para su localidad. Esta ley también establece que la duración de los Gobiernos municipales distritales es de cuatro años y permitía la reelección inmediata de sus autoridades.

En lo relativo a inversiones, la ejecución del presupuesto municipal abarca la construcción de carreteras u otras vías locales, de infraestructura para otros servicios públicos básicos en coordinación con agencias competentes del Gobierno (electrificación, acceso a agua potable y desagüe), y de espacios públicos (parques, mercados, etc.).

Respecto a las fuentes de ingresos, la Ley de Tributación Municipal (D. L. 776) de 1994 facultó a las municipales distritales para la recolección de los impuestos de su localidad y creó el Fondo de Compensación Municipal (Foncomun), que permite la transferencia de fondos desde el Gobierno central hacia las municipalidades. Además, cada municipalidad tiene derecho a un porcentaje del ingreso que recauda el Estado por la explotación de recursos naturales existentes en su localidad.

Así, según el presupuesto del sector público para el año fiscal 2020, aproximadamente el 70% del presupuesto de los Gobiernos locales proviene de recursos transferidos, entre los que destacan los del canon minero y Foncomun. De modo que las municipalidades distritales dependen mucho de fuentes de ingresos externas a su recaudación tributaria local. Y los que perciben por canon y Foncomun deben destinarlos a proyectos de inversión pública.

Sin embargo, las municipalidades tienen un alto nivel de autonomía en el uso y distribución de esos recursos transferidos, porque son las que determinan proyectos de inversión locales en cuanto a sus rubros, montos y plazos de ejecución. Por ende, son unidades de análisis apropiadas para la presente investigación.

2. Metodología

Recordemos que nuestros objetivos de investigación son: (i) identificar la existencia de ciclos políticos en los distritos del Perú antes de la prohibición de

reelección; y (ii) observar cómo la inversión en rubros visibles y su ejecución dentro del presupuesto reaccionan cuando fue prohibida.

Para esos objetivos, idealmente deberíamos utilizar funciones impulso-respuesta al estilo de las proyecciones locales que propone Jorda (2005), debido a su simplicidad e interpretabilidad en modo de ciclo. Sin embargo, este método solo brinda resultados robustos si se dispone de un panel de datos medianamente extenso. Herbs y Johannsen (2020) demuestran que el estimador de proyecciones locales es sesgado cuando la dimensión temporal del panel es limitada. Dada esta limitación, utilizaremos una especificación más común en la literatura de ciclos políticos presupuestales.

En particular, siguiendo a Drazen y Eslava (2010)³:

$$f_{i,t} = a_i + b_1 f_{i,t-1} + \sum_k c_k x_{k,it} + \sum_l c_l y_{l,t} + \beta * E_t + \delta * R_t + \theta * I_t + \varepsilon_{i,t}$$

Donde i representa el índice por municipalidad y t denota el año. En tanto que f representa la variable de interés; a_i es el efecto fijo a nivel municipal; x congrega las variables de control entre municipalidades; y congrega las variables de control que varían solo con el tiempo; E es una variable dicotómica con valor 1 en el año electoral; R es una variable dicotómica con valor 1 para los años con la prohibición de reelección vigente; mientras que I es la interacción entre esas dos dicotómicas.

De esta manera, el coeficiente estimado de E nos daría indicios sobre la existencia de ciclos políticos antes de la reforma electoral. El coeficiente estimado de R nos daría indicios sobre el efecto de la reforma constitucional en el nivel de inversión en años no electorales. Y el coeficiente de I nos permitiría observar el impacto de la reforma electoral sobre la variable de interés en años de elección.

La existencia de efectos fijos a nivel municipal aconsejaría aplicar el método en diferencias para estimar los coeficientes de la ecuación arriba presentada. Pero ese método conlleva problemas de endogeneidad con el error. Por ello, Drazen y Eslava (2010) utilizan el estimador método generalizado de momentos (MGM) propuesto por Arellano y Bond (1991), el cual tiene la ventaja de estar pensado para paneles dinámicos con pocos períodos pero con muchas observaciones (Roodman, 2009), como es el nuestro; y es utilizado por

³ Esta especificación es usada, por ejemplo, por Neyra (2018), Veiga y Veiga (2007a), y Shi y Svensson (2006).

Corvalán, Cox y Osorio (2018) y Lema y Streb (2013), para especificaciones similares a la nuestra.

En este método, se emplean los rezagos de las variables dependientes $f_{i,t-2}$ y $f_{i,t-3}$ como instrumentos para identificar $\Delta f_{i,t-1}$; y los de $x_{i,t-s-1}$ y $x_{i,t-s-2}$ como instrumentos para identificar $\Delta x_{i,t-s}$ cuando estos controles entre distritos estén contemporáneamente correlacionados con el error.

Los controles que utilizamos buscan capturar la mayor variabilidad posible entre distritos. Por ello, incluimos controles institucionales (número de comisarías y establecimientos de salud no privados), políticos (margen de victoria, candidatos en la última elección municipal) y económicos (los logaritmos de los PIB del departamento, distrito, país; y de la población del distrito). Todas las estimaciones se realizan utilizando logaritmos de las variables dependientes.

Respecto a qué variables se asumen correlacionadas con el error: aparte del rezago (obviamente correlacionado), consideramos posible esa correlación para los logaritmos de la población distrital y del PIB del departamento. Así, estas tres variables son instrumentadas por sus dos anteriores rezagos (como se ha explicado previamente) utilizando MGM.

Y dicha ecuación es estimada para los dos indicadores mencionados anteriormente: nivel de inversión (devengado) por funciones, y ejecución de la inversión también por funciones. Complementariamente, se hace lo propio con la proporción del presupuesto total de inversión de cada distrito que representa la inversión en cada función.

IV. Análisis de resultados

1. Datos

1.1 Consulta Amigable

Los datos de inversión, su peso en el presupuesto y ejecución se obtienen del portal de acceso abierto del Ministerio de Economía y Finanzas: Consulta Amigable. Desde el año 2007 está disponible la información desagregada a nivel de Gobiernos locales. Por tanto, los datos utilizados comprenden el período 2007-2019 para la mayoría de las funciones. La excepción es el rubro de Energía, donde se cuenta con datos desde el año 2009.

A continuación, presentamos algunos estadísticos descriptivos de nuestras variables de interés, por años de mandato divididos de dos maneras. La tabla 1 los divide según si son años electorales o no electorales; y la tabla 2, según si son anteriores o posteriores a la reforma que prohibió la reelección.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos, según año electoral o no electoral⁴

	Observaciones		Inversión		Participación en presupuesto		Ejecución del presupuesto	
	No elección	Elección	No elección	Elección	No elección	Elección	No elección	Elección
Total	17 387 (10)	5552 (3)	4666 (11 416)	5484 (20 518)	n. a.	n. a.	0,6976 (0,2922)	0,0005 (0,0211)
Transporte	16 543 (10)	5203 (3)	1452 (6782)	1713 (13 803)	0,2441 (0,2191)	0,2458 (0,2263)	0,6976 (0,2922)	0,7704 (0,3971)
Saneamiento	16 258 (10)	5121 (3)	1071 (2613)	1184 (2978)	0,2290 (0,2288)	0,2250 (0,2353)	0,6505 (0,3228)	0,7190 (0,3106)
Vivienda y Desarrollo Urbano	8803 (10)	2586 (3)	362 (1516)	551 (4722)	0,0721 (0,1213)	0,0811 (0,1375)	0,6870 (0,3489)	0,7722 (0,316)
Energía	7947 (10)	2423 (3)	165 (576)	196 (641)	0,0524 (0,0948)	0,0472 (0,0874)	0,6367 (0,3842)	0,7257 (0,3569)
Orden	6346 (8)	2269 (3)	316 (963)	366 (1116)	0,0608 (0,1108)	0,0585 (0,1092)	0,6657 (0,366)	0,7340 (0,3421)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

⁴ Las cifras entre paréntesis corresponden, en la columna de observaciones, al número de años en la categoría, y, en las otras columnas, a la desviación estándar. El gasto está expresado en miles de soles constantes de 2007. Inversión corresponde a devengado; participación en el presupuesto, al PIM de la función entre el PIM total, considerando solo inversión pública; ejecución del presupuesto, al devengado sobre el PIM.

Tabla 2
Estadísticos descriptivos, antes y después de la reforma electoral⁵

	Observaciones		Inversión		Participación en presupuesto		Ejecución del presupuesto	
	Prerreforma	Postreforma	Prerreforma	Postreforma	Prerreforma	Postreforma	Prerreforma	Postreforma
Total	13 598 (8)	9341 (5)	4923 (14 225)	4778 (14 089)	0,0000 n. a.	0,0000 n. a.	0,0002 (0,0134)	0,0003 (0,0159)
Transporte	12 945 (8)	8801 (5)	1546 (8651)	1468 (9435)	0,2317 (0,1989)	0,2635 (0,2485)	0,7319 (0,3352)	0,6902 (0,2997)
Saneamiento	12 859 (8)	8520 (5)	1031 (2785)	1198 (2578)	0,2120 (0,2035)	0,2521 (0,264)	0,6905 (0,3026)	0,6305 (0,3448)
Vivienda y Desarrollo Urbano	6873 (8)	4516 (5)	345 (1824)	496 (3490)	0,0631 (0,1059)	0,0910 (0,1482)	0,6999 (0,3445)	0,7159 (0,342)
Energía	6935 (8)	3435 (5)	199 (673)	117 (372)	0,0580 (0,0967)	0,0373 (0,0839)	0,6852 (0,3645)	0,5974 (0,4048)
Orden	3951 (6)	4664 (5)	316 (1012)	341 (1000)	0,0446 (0,0788)	0,0734 (0,1299)	0,6976 (0,3486)	0,6715 (0,371)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

⁵ Las mismas anotaciones que para la tabla 1.

1.2 Incumbentes en elecciones

A fin de que la ciclicidad de los indicadores evaluados pueda ser atribuida a ciclos políticos, se requiere que los incumbentes postulen a la reelección. En caso contrario, los ciclos políticos presupuestales se explicarían por otras razones, como, por ejemplo, el tiempo que toma a nuevas autoridades ganar experiencia para poder implementar sus planes de inversión durante su mandato.

Afortunadamente para nuestro estudio del caso peruano, en las tres elecciones anteriores a la reforma, la mayoría de los alcaldes distritales incumbentes postularon a la reelección. El porcentaje de estas postulaciones fue de alrededor del 60% en esas tres ocasiones (2006, 2010 y 2014), como puede observarse en la tabla 3.

Tabla 3
Incumbentes en elecciones municipales distritales (2006-2018)⁶
(en porcentajes)

	2006	2010	2014	2018
A. Participación del incumbente	62,49	59,18	59,02	0,54
B. Reelección del incumbente	21,56	19,1	17,61	0,06
C. Tasa de éxito [B/A]	34,51	32,27	29,84	11,11

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Infogob.

Esa tabla también muestra que alrededor de un 30% de los intentos de reelección eran exitosos, pero que esta tasa de éxito y el porcentaje de dichos intentos ya venían decayendo antes de la reforma que prohibió la reelección inmediata.

1.3 Institucionalidad en los distritos

Nuestra medición del grado de institucionalidad cubre el número de estaciones policiales y de centros de salud en el distrito. La elección de estos controles institucionales se basa en los indicadores propuestos por Acemoglu, García-Jimeno y Robinson (2017) para medir la capacidad estatal.

Para lo primero, utilizamos la base de datos del Censo Nacional de Comisarías realizado por el Ministerio del Interior (Mininter), accesible en

⁶ Se incluye la elección de 2018, para mostrar que fue inmediato el efecto de la prohibición de reelección aprobada en 2015. El 0,54% de los alcaldes distritales incumbentes representa menos de 10 casos, detallados en Neyra (2018).

el portal del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Esta información está disponible para el período 2012-2017. Por ello, asignamos los valores del primer año a los anteriores y los del último a los posteriores, bajo el supuesto realista de que la variación anual del número de estaciones de policías es pequeña.

Obtuvimos el número de centros de salud de la base de datos provista por Susalud, que contiene el registro de las instituciones prestadoras de servicios de salud (Ipress) con su respectiva fecha de creación. Esta fecha permite calcular el número de Ipress por distrito y para cada año.

2. Resultados

Si bien tenemos dos variables dependientes de interés y una variable complementaria, el objetivo de nuestras estimaciones es el mismo. Primero, evaluar el efecto de los años electorales en cada una de nuestras variables dependientes, antes y después de la reforma. Luego, ver su comportamiento en los años electorales y no electorales. Tal como se ha mencionado anteriormente, esperamos encontrar ciclos políticos presupuestales antes de la reforma (coeficientes positivos), que se vean disminuidos posreforma (coeficientes negativos en la interacción). Asimismo, esperamos que la reforma haya disminuido de manera general cada uno de los indicadores (coeficientes negativos con reforma).

Debido al uso de la estimación de Arellano y Bond (1991), llevamos a cabo dos pruebas que validen nuestros resultados. Una es la prueba Arellano-Bond, para descartar autocorrelación de segundo orden. La segunda es la prueba de Sargan, para validar la significancia de las variables instrumentales. En ambas, el resultado esperado es que no rechacen sus hipótesis nulas.

Similarmente, debido a que nuestra especificación es una ecuación dinámica, realizamos la siguiente transformación para hacer más comparables los resultados entre ecuaciones. Partiendo del modelo:

$$y_{i,t} = a_i + \theta y_{i,t-1} + \alpha E_t + \beta R_t + \delta E_t R_t + \varepsilon_{i,t}$$

se aprecia que el coeficiente estimado de la variable dependiente dependerá del coeficiente de su propio rezago:

$$E(y_{i,t}) = \frac{E(a_i + \alpha E_t + \beta R_t + \delta E_t R_t)}{1 - \theta}$$

El efecto de una de las variables independientes sobre la dependiente tiene la siguiente expresión; por ejemplo, para el coeficiente de reforma (R_t):

$$\partial E(y_{i,t}) / \partial E(R_t) = \beta / (1 - \theta)$$

Por ello, los efectos reportados en las tablas que siguen en el texto de este trabajo corresponden al ajuste del respectivo coeficiente por el rezago de la variable dependiente. Así, obtenemos resultados más comparables entre variables dependientes distintas.

2.1 Estimaciones sobre el nivel de inversión por función

Nuestra primera variable de interés es la inversión por función. La tabla 4 presenta los coeficientes de elección, reforma e interacción, para la variable dependiente especificada como el logaritmo de la inversión total y por función en soles constantes. Mientras que la tabla 5 presenta otras estimaciones relacionadas con esta variable dependiente, así como los resultados de las pruebas de Arellano-Bond y de Sargan. La nota a pie de página para cada tabla completa la explicación de su contenido.

Tabla 4
Ciclos políticos presupuestales en la inversión por función⁷
(antes y después de la reforma electoral)

	Elección	Reforma	Interacción	Obs.
Total	-0,0801*** (0,0203)	-0,4261*** (0,0279)	0,2756*** (0,0363)	16 538 (1606)
Transporte	-0,1292** (0,0640)	-0,9128*** (0,0992)	0,3953*** (0,1186)	14 301 (1597)
Saneamiento	0,1985** (0,0850)	-0,9134*** (0,1369)	-0,6439*** (0,1828)	14 004 (1582)
Vivienda y Des. Urbano	-0,1123 (0,1931)	-1,5304*** (0,3232)	0,2784 (0,3276)	3613 (988)
Energía	-0,0356 (0,1695)	-2,2660*** (0,3142)	0,1721 (0,3486)	4094 (970)
Orden	-0,0551 (0,2380)	-1,6720*** (0,3096)	-0,0423 (0,3419)	3024 (818)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

⁷ Cada fila corresponde a una ecuación estimada utilizando Arellano-Bond, que incluye un rezago de la variable dependiente, controles institucionales, políticos y económicos. Los números entre paréntesis reportan los errores estándar robustos; salvo en la columna observaciones, donde corresponden al número de distritos finalmente utilizados. [*** $p < 0,01$ – ** $p < 0,05$ – * $p < 0,10$].

El hallazgo principal mostrado en la tabla 4 es que, específicamente para la inversión en Transporte y Saneamiento, se observa la presencia de ciclos políticos presupuestales en los años electorales previos a la reforma. Pero el nivel de inversión en Transporte en años electorales es significativamente menor antes de la reforma (-12,92%); después de la cual se revierte el ciclo negativo en Transporte (+39,53%).

Este resultado respecto a Transporte, de un nivel de inversión en el año electoral menor antes de la reforma y mayor después de esta, refleja un caso particular contrario a lo esperado en ciclos políticos usuales y, por ende, a nuestras hipótesis generales al respecto, pero que ya ha sido detectado y explicado por especialistas. Así, Sakurai y Menezes-Filho (2008) sugieren que en años electorales se invierte menos en proyectos cuyo período de ejecución no es corto, como son los de Transporte.

A esa explicación cabe agregar que en el Perú hay una percepción de ineficiencia de las autoridades debido al tiempo que demoran las reparaciones de veredas, pistas y carreteras, y las molestias que ocasionan. Ante lo cual, dada la gran visibilidad del rubro Transporte para los votantes, se entiende que los alcaldes que tentaban la reelección antes de la reforma evitaran invertir en ese tipo de obras; y que la prohibición de la reelección redujo o eliminó el incentivo para no invertir en dicho rubro, observándose así un efecto positivo sobre el nivel de esta inversión en años electorales posreforma.

Por otro lado, los estimados del efecto de la reforma en años no electorales son todos negativos y significativos. Este hallazgo se engarza con el encontrado por otro estudio peruano (Aragón & Piqué, 2018), respecto a que los alcaldes reelectos incurren en un mayor nivel de inversión pública en el primer año de su nuevo mandato en comparación con los alcaldes sin experiencia en el cargo. Resulta entonces congruente que la prohibición de la reelección tenga un efecto negativo en el nivel de inversión en los años no electorales, dado que ya no se cuenta con la experiencia de los alcaldes reelectos.

Tabla 5
Pruebas sobre especificación en la ecuación de inversión por función⁸

	Rezago	Arellano-Bond	Sargan
Total	0,2694*** (0,0162)	0,7145	531,2483***
Transporte	0,1502*** (0,0198)	-1,2045	167,0342***
Saneamiento	0,2298*** (0,0180)	-0,5836	256,3695***
Vivienda y Desarrollo Urbano	0,1418*** (0,0288)	-0,6359	99,3457***
Energía	0,1553*** (0,0279)	-1,8748*	121,9045***
Orden	0,1404*** (0,0357)	1,1574	64,0479*

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

2.2 Estimaciones sobre la ejecución de la inversión presupuestada por función

Controlando la inversión en cada función por el presupuesto en dicha función, podemos interpretar los resultados sobre la ejecución; es decir, qué tanto se invirtió de lo presupuestado para invertir. Los resultados se muestran en la tabla 6, y los de sus pruebas respectivas, en la tabla 7. Cabe mencionar que la revisión de los estudios empíricos sobre ciclos políticos presupuestales nos permite afirmar que nuestra investigación es la primera en utilizar el grado de ejecución como variable dependiente.

Nuestros estimados sobre ejecución están en línea con lo esperado, pese a que los hallazgos antes mostrados sobre nivel de inversión contradicen nuestras hipótesis. Así, el grado de ejecución de la inversión presupuestada aumenta, en todas las funciones y de manera significativa, en los años electorales antes de la reforma. Y este ciclo político se atenúa posreforma significativamente

⁸ La primera columna reporta el coeficiente del rezago de cada ecuación estimada en la tabla 4, con su respectivo error estándar robusto entre paréntesis. Las siguientes dos columnas muestran el estadístico del test indicado en cada encabezado, cuyos asteriscos indican el nivel al que rechazan la hipótesis nula. [*** p<0,01 – ** p<0,05 – * p<0,10].

en Transporte y Saneamiento. Mientras que, en años no electorales, la reforma tiene un efecto negativo, aunque no siempre significativo.

Tabla 6
Ciclos políticos presupuestales en la ejecución por función⁹
(antes y después de la reforma electoral)

	Elección	Reforma	Interacción	Obs.
Total	0,1059*** (0,0098)	-0,0228 (0,0148)	-0,0339* (0,0181)	16 538 (1606)
Transporte	0,2270*** (0,0337)	-0,0556 (0,0566)	-0,1741** (0,0691)	14 301 (1597)
Saneamiento	0,3002*** (0,0455)	-0,2506*** (0,0763)	-0,1848* (0,1042)	14 004 (1582)
Vivienda y Des. Urbano	0,5004*** (0,1086)	0,1318 (0,1523)	-0,1417 (0,1962)	3613 (988)
Energía	0,2908*** (0,1022)	-0,5303*** (0,1902)	-0,0664 (0,2426)	4094 (970)
Orden	0,4707*** (0,1561)	-0,4516** (0,2087)	-0,2983 (0,2316)	3024 (818)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

Dado que los municipios distritales tienen la facultad de distribuir y ejecutar su presupuesto anual por función, es congruente la evidencia de ciclos electorales antes de la reforma. Porque a los alcaldes distritales que tentaban la reelección les convenía registrar altos niveles de ejecución en años electorales, a fin de mostrarse como competentes ante los votantes.

Respecto a la inversión para Transporte en años electorales previos a la reforma, esta vez encontramos un efecto positivo sobre su ejecución, a diferencia del efecto negativo sobre su nivel mostrado en la tabla 2. Ambos resultados pueden coexistir según la teoría de ciclos políticos, porque los alcaldes pueden reducir el nivel de esa inversión y, simultáneamente, aumentar su grado de ejecución, si reducen la participación de esta dentro del presupuesto total. Más adelante, veremos que este es efectivamente el caso.

⁹ La variable dependiente es la inversión devengada de cada función, controlada por el presupuesto de inversión en cada función a fin de capturar la ejecución respectiva. Las otras anotaciones son iguales que en la tabla 4.

Y se entiende que ese efecto positivo sobre la ejecución en Transporte haya sido neutralizado por la reforma, pues la prohibición de reelección inmediata truncó el incentivo para manipular ese rubro con fines electorales.

Tabla 7
Pruebas sobre especificación de la ejecución por función¹⁰

	Rezago	Arellano-Bond	Sargan
Total	0,0302** (0,0146)	2,8035***	215,7831***
Transporte	0,0423*** (0,0122)	0,5084	138,3076***
Saneamiento	0,0873*** (0,0120)	1,2273	140,9585***
Vivienda y Des. Urbano	0,0550*** (0,0180)	1,4742	89,2036***
Energía	0,0789*** (0,0199)	-0,9268	75,1966*
Orden	0,0649** (0,0269)	1,0024	62,0145

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

2.3 Estimaciones sobre la importancia dentro del presupuesto por función

De manera complementaria, estimamos la importancia declarativa de la inversión en cada función dentro del presupuesto. Decimos «declarativa» porque como variable dependiente utilizamos el Presupuesto Institucional Modificado (PIM) para cada función, controlando por el PIM total. Los resultados de estas estimaciones son mostrados en la tabla 8, y los de sus respectivas pruebas, en la tabla 9.

¹⁰ La primera columna reporta el coeficiente del rezago de cada ecuación estimada en la tabla 6, con su respectivo error estándar robusto entre paréntesis. Sobre las otras dos columnas, véanse las anotaciones en la tabla 5.

Tabla 8
Ciclos políticos en la participación presupuestal de la inversión por función¹¹
(antes y después de la reforma electoral)

	Elección	Reforma	Interacción	Obs
Transporte	-0,3008*** (0,0538)	-0,4750*** (0,0841)	0,4456*** (0,0896)	14 301 (1597)
Saneamiento	0,047 (0,0607)	-0,0103 (0,0972)	-0,7392*** (0,1204)	14 004 (1582)
Vivienda y Des. Urbano	-0,7048*** (0,1775)	-1,5427*** (0,2971)	0,423 (0,2632)	3613 (988)
Energía	-0,3666*** (0,1378)	-1,6538*** (0,2657)	0,231 (0,2742)	4094 (970)
Orden	-0,5805*** (0,1870)	-0,9750*** (0,2400)	0,1915 (0,2637)	3024 (818)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

Contrariamente a lo inicialmente esperado, pero en línea con lo explicado en el apartado 2.2, para los años electorales previos a la reforma, encontramos una reducción en la participación de las funciones dentro del presupuesto total de inversión, excepto en Saneamiento (tabla 8). Esta reducción es estadísticamente significativa en: Transporte (-30,08%), Vivienda y Desarrollo Urbano (-70,48%), Energía (-36,66%) y Orden (-58,05%). Luego de la reforma, dicha participación aumenta significativamente en Transporte (44,56%), y para todas las funciones se reduce en años no electorales.

¹¹ La variable dependiente es el presupuesto de inversión en cada función, controlado por el presupuesto de inversión total a fin de capturar su participación. Las otras anotaciones son iguales que en la tabla 4.

Tabla 9
Pruebas sobre especificación en la ecuación de participación presupuestal de la inversión por función¹²

	Rezago	Arellano-Bond	Sargan
Transporte	0,1935*** (0,0209)	-0,9908	163,3970***
Saneamiento	0,2148*** (0,0211)	-0,0664	239,9920***
Vivienda y Des. Urbano	0,2188*** (0,0349)	-2,4030**	96,7836***
Energía	0,1495*** (0,0351)	-1,247	134,8032***
Orden	0,1678*** (0,0412)	1,5669	102,5593***

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

Un problema potencial de especificación consiste en que la prueba de Sargan rechaza la hipótesis nula de que los instrumentos están no correlacionados con el término del error en la mayoría de nuestras estimaciones (tabla 9). Y, para tres de estas, también falla en no rechazar la hipótesis de autocorrelación de segundo orden de los residuos en la prueba de Arellano-Bond. Sin embargo, se sabe que la prueba de Sargan tiene bajo poder en muestras finitas y cuando se usa un número grande de restricciones de identificación, como en nuestro caso (Bowsher, 2002; Wooldridge, 2001).

3. Análisis de robustez

La inspiración de nuestras preguntas de investigación nace no solo de la capacidad de los incumbentes para manipular el presupuesto sino, sobre todo, de su motivación para manipularlo: buscar su reelección. Pero ¿todos los alcaldes tienen esta motivación? Si bien los alcaldes distritales solían buscarla cuando era permitida (tabla 3), puede haber varias razones para que un incumbente no postule a un nuevo mandato.

¹² La primera columna reporta el coeficiente del rezago de cada ecuación estimada en la tabla 8 con su respectivo error estándar robusto entre paréntesis. Sobre las otras dos columnas, véanse las anotaciones en la tabla 5.

En particular, en algunos distritos puede ser más frecuente que en otros la postulación de los incumbentes a la reelección. Por ello, con datos de Infogob del JNE, agrupamos a los distritos según el número de veces que su alcalde se presentó a la reelección entre 2006 y 2019. Encontramos que el 36% de los distritos vio a uno solo (o ninguno) de sus alcaldes postular a la reelección; mientras que el 64% de ellos vio que su alcalde postuló a la reelección al menos en dos oportunidades (de tres posibles, dado que en la elección de 2018 fueron puntuales los casos en que esas postulaciones se permitieron de manera excepcional).

Trabajando con este último grupo, estimamos las mismas ecuaciones de la sección anterior. La idea detrás de este análisis de robustez es que, en estos distritos, donde postular a la reelección era más frecuente por alguna razón u otra, sería mayor el incentivo para que sus alcaldes manipulen presupuestos municipales con fines electorales.

Los resultados de las estimaciones para la muestra restringida a ese grupo de distritos se encuentran en el anexo (tablas de la 10 a la 12), donde se observa que los coeficientes estimados tienen el mismo signo, pero menor magnitud en casi todas las funciones de inversión (a veces, al punto de dejar de ser significativos). Ello sugiere que el otro grupo de distritos, con menos incumbentes buscando la reelección, ha incidido más en la magnitud de los ciclos políticos mediante una mayor manipulación presupuestal. Lo cual implica que la razón o motivación principal de la manipulación en ese otro grupo de distritos no ha sido la de incumbentes señalizándose como competentes para ser reelegidos.

En todo caso, es una buena noticia sobre la robustez de nuestros resultados el hecho de que la historia de reversión de los ciclos políticos sea confirmada por los coeficientes estimados para la muestra restringida, pese a la menor magnitud de estos.

V. Conclusiones y recomendaciones

Nuestra investigación se inspiró en estudios académicos sobre ciclos políticos presupuestales, cuya evidencia muestra que los políticos manipulan el nivel y la gestión de la inversión con fines electorales. Por eso, hemos buscado evidencia de ese comportamiento por parte de alcaldes distritales peruanos, antes y después de la reforma constitucional que prohibió su reelección.

Con tal fin, nuestras estimaciones (a nivel municipal distrital) han incluido no solo un indicador del nivel de inversión por función o rubro, sino también un indicador (no utilizado por estudios previos) de su ejecución; así como la participación de la inversión en cada rubro dentro del presupuesto total.

Respecto al nivel de inversión por rubros, no encontramos evidencia de ciclos políticos presupuestales en el sentido esperado, excepto en Saneamiento. Entre los rubros más visibles, resalta el caso de Transporte, donde hallamos evidencia de ciclos políticos en sentido contrario al esperado; es decir: en años electorales, los alcaldes distritales no incrementan la inversión en este rubro.

En cambio, respecto a la ejecución presupuestal por rubro, sí encontramos que, en años electorales, esta aumentaba en magnitudes significativas antes de la reforma, y que después se redujo considerablemente, posreforma. Ambos hallazgos en el sentido esperado.

Y, respecto al efecto de la prohibición de reelección, encontramos resultados en línea con lo esperado, porque muestran el deterioro de todos los indicadores en años no electorales. Cabe resaltar que el hallazgo de esta reversión del ciclo electoral, significativa en el rubro Transporte, representa nuestro principal aporte a la literatura especializada.

Complementariamente, en lo referido a la participación de la inversión dentro del presupuesto total de la municipalidad, hemos encontrado una tendencia de los alcaldes a reducirla en años electorales anteriores a la reforma, y una evidencia mixta al respecto, posreforma. En particular, dicha tendencia se revierte en rubros muy visibles para el electorado, como son Transporte, y Vivienda y Desarrollo Urbano.

Los hallazgos de este estudio son de utilidad práctica porque aconsejan considerar debidamente los diversos efectos que pueden tener determinadas políticas públicas. Específicamente, la reforma que prohibió la reelección inmediata produjo efectos tanto positivos como negativos sobre la población: se frenaron los incentivos para el manejo oportunista de la ejecución del presupuesto público por parte de las municipalidades distritales, pero a costa de una reducción en la ejecución de la inversión en el año electoral, que implicó un menor desarrollo de obras de necesidad pública.

En efecto, el ciclo político en la ejecución del rubro Transporte tuvo una reversión significativa, acorde a lo esperado por ser un rubro muy visible para la población. Pero este impacto negativo en el desarrollo de obras públicas necesarias no fue compensado por una ejecución significativamente mayor en años no electorales. El análisis de estos efectos directos e indirectos resulta así de mucha importancia a fin de evaluar bien el impacto de la reforma en cuestión.

Por tanto, recomendamos que la elaboración de leyes en la materia tenga en cuenta las conclusiones de estudios sobre ciclos políticos presupuestales realizados en el Perú y en países comparables. Como aún es incipiente el conocimiento sobre esos ciclos peruanos, se debe fomentar la realización de nuevos

estudios con datos de municipalidades y, de ser posible, recuperar estos datos para años anteriores a 2007. De esta manera, podrá entenderse de manera más completa el posible impacto de futuros proyectos de ley sobre las decisiones presupuestales de las autoridades y sus consecuencias para la población.

Referencias

- Acemoglu, D., García-Jimeno, C., & Robinson, J. (2017). State capacity and economic development: Present and past. *American Economic Review*, *105*(8), 1-90. <https://doi.org/10.1017/9781108539913>
- Akerlof, G. A. (1970). The market for «lemons»: Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, *4*(3), 488-500. <https://doi.org/10.2307/1879431>
- Akhmedov, A., & Zhuravskaya, E. (2004). Opportunistic political cycles: Test in a young democracy setting. *Quarterly Journal of Economics*, *119*(4), 1301-1338. <https://doi.org/10.1162/0033553042476206>
- Alt, J. E., & Lassen, D. D. (2006a). Fiscal transparency, political parties, and debt in OECD countries. *European Economic Review*, *50*(6), 1403-1439. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2005.04.001>
- Alt, J. E., & Lassen, D. D. (2006b). Transparency, political polarization, and political budget cycles in OECD countries. *American Journal of Political Science*, *50*(3), 530-550. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5907.2006.00200.x>
- Aragón, F. M., & Piqué, R. (2018). Re-electing politicians and policy outcomes under no term limits: Evidence from Peruvian municipalities. *SSRN Electronic Journal*, February, 1-33. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3066426>
- Aragón, F., & Piqué, R. (2020). Better the devil you know? Reelected politicians and policy outcomes under no term limits. *Public Choice*, *182*(1-2), 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11127-019-00665-9>
- Aragón, J., & Cruz, M. (2018). El estreno de la no reelección inmediata en las elecciones regionales y municipales del 2018. *Revista Argumentos*, *12*(2), 27-36. <http://argumentos-historico.iep.org.pe/wp-content/uploads/2019/02/Aragón-y-Cruz-2018-El-estreno-de-la-no-reelección-inmediata-en-las-ERM-2018.pdf>
- Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, *58*(2), 277-297. <https://doi.org/10.2307/2297968>
- Balaguer-Coll, M. T., & Brun-Martos, M. I. (2013). The effect of public expenditure on the probability of mayors' reelection. *Revista de Contabilidad – Spanish Accounting Review*, *16*(1), 74-80. [https://doi.org/10.1016/S1138-4891\(13\)70008-6](https://doi.org/10.1016/S1138-4891(13)70008-6)
- Barro, R. (1973). The control of politicians: An economic model. *Public Choice*, *14*(Spring), 19-42. <https://doi.org/10.1007/BF01718440>
- Blais, R., & Nadeau, A. (1992). The electoral budget cycle. *Public Choice*, *74*(4), 389-403. <https://doi.org/10.1007/BF00137686>

- Bowsher, C. G. (2002). On testing overidentifying restrictions in dynamic panel data models. *Economics Letters*, 77(2), 211-220. [https://doi.org/10.1016/S0165-1765\(02\)00130-1](https://doi.org/10.1016/S0165-1765(02)00130-1)
- Boyne, G. A. (1996). Competition and local government: A public choice perspective. *Urban Studies*, 33(4-5), 703-721. <https://doi.org/10.1080/00420989650011799>
- Brender, A., & Drazen, A. (2005). Political budget cycles in new versus established democracies. *Journal of Monetary Economics*, 52(7), 1271-1295. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2005.04.004>
- Brown, T., & Stein, A. (1982). The political economy of national elections. *Comparative Politics*, 14(4), 479-497. <https://doi.org/10.1080/09692291003623682>
- Chortareas, G., Logothetis, V., & Papandreou, A. A. (2016). Political budget cycles and reelection prospects in Greece's municipalities. *European Journal of Political Economy*, 43(C), 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2016.02.001>
- Corvalan, A., Cox, P., & Osorio, R. (2018). Indirect political budget cycles: Evidence from Chilean municipalities. *Journal of Development Economics*, 133(C), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2018.01.001>
- Drazen, A., & Eslava, M. (2006). *Pork barrel cycles*. NBER Working Paper 12190. <https://www.nber.org/papers/w12190>. DOI 10.3386/w12190
- Drazen, A., & Eslava, M. (2010). Electoral manipulation via voter-friendly spending: Theory and evidence. *Journal of Development Economics*, 92(1), 39-52. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.01.001>
- Ferejohn, J. (1986). Incumbent performance and electoral control. *Public Choice*, 50(1-3), 5-25. <https://doi.org/10.1007/BF00124924>
- Foucault, M., Madies, T., & Paty, S. (2008). Public spending interactions and local politics. Empirical evidence from French municipalities. *Public Choice*, 137(1-2), 57-80. <https://doi.org/10.1007/s11127-008-9312-z>
- Golden, D. G., & Poterba, J. M. (1980). The price of popularity: The political business cycle reexamined. *American Journal of Political Science*, 24(4), 696-714. <https://doi.org/10.2307/21110954>
- Herbst, E. P., & Johannsen, B. K. (2020). *Bias in local projections*. Finance and Economics Discussion Series 2020-010. Board of Governors, Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/feds.2020.010>
- Johnson, J. M., & Crain, W. M. (2004). Effects of term limits on fiscal performance: Evidence from democratic nations. *Public Choice*, 119(1/2), 73-90. <https://doi.org/10.1023/B:PUCH.0000024183.74743.13>
- Jorda, O. (2005). Estimation and inference of impulse responses by local projections. *The American Economic Review*, 95(1), 161-182. doi:10.1257/0002828053828518
- Klein, F. A., & Sakurai, S. N. (2015). Term limits and political budget cycles at the local level: Evidence from a young democracy. *European Journal of Political Economy*, 37(C), 21-36. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2014.10.008>

- Leguizamón, J. S., & Crowley, G. R. (2016). Term limits, time horizons and electoral accountability. *Public Choice*, 168(1-2), 23-42. <https://doi.org/10.1007/s11127-016-0347-2>
- Lema, D., & Streb, J. M. (2013). *Party alignment and political budget cycles: The Argentine provinces*. Serie Documentos de Trabajo 520. Buenos Aires: Universidad del CEMA. Recuperado de <https://ucema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/520.pdf>
- Makarin, A., Piqué, R., & Aragón, F. (2020). National or sub-national parties: Does party geographic scope matter? *Journal of Development Economics*, 146(C), 1-52. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2020.102516>
- Maskin, E., & Tirole, J. (2004). The politician and the judge: Accountability in government. *American Economic Review*, 94(4), 1034-1054. <https://doi.org/10.1257/0002828042002606>
- McGlynn, A. J., & Sylvester, D. E. (2010). Assessing the effects of municipal term limits on fiscal policy in U.S. Cities. *State and Local Government Review*, 42(2), 118-132. <https://doi.org/10.1177/0160323x10376546>
- Neyra Aráoz, G. (2019). *Descentralización fiscal y ciclos políticos presupuestales subnacionales en Perú*. Lima: Ministerio de Economía y Finanzas. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/neyra_araoz_0.pdf
- Neyra Zegarra, A. (2018). La prohibición de reelección inmediata como nueva regla en las elecciones municipales 2018. *Elecciones*, 17(18), 95-120. <https://doi.org/10.53557/Elecciones.2018.v17n18.04>
- Nordhaus, W. D. (1975). The political business cycle. *The Review of Economic Studies*, 42(2), 169-190. <https://doi.org/10.2307/2296528>
- Nuno Baleiras, R. (1997). Electoral defeats and local political expenditure cycles. *Economics Letters*, 56(2), 201-207. [https://doi.org/10.1016/s0165-1765\(97\)81901-5](https://doi.org/10.1016/s0165-1765(97)81901-5)
- Pebe, C., Radas, N., & Torres, J. (2018). The mining canon and the budget political cycle in Peru's district municipalities, 2002-2011. *Cepal Review*, 2017(123), 168-185. <https://doi.org/10.18356/d6024c5e-en>
- Peltzman, S. (1987). Economic conditions and gubernatorial elections. *American Economic Review*, 77(2), 293-297. <https://doi.org/10.1177/1532673x9502300104>
- Peltzman, S. (1990). How efficient is the voting market? *The Journal of Law and Economics*, 33(April), 27-63. <https://doi.org/10.1086/467199>
- Peltzman, S. (1992). Voters as fiscal conservatives. *Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 327-361. <https://doi.org/10.2307/2118475>
- Persson, T., & Tabellini, G. (2003). *The economic effects of constitutions: What do the data say*. Recuperado de <https://scholar.google.com.pe/scholar?q=persson+and+tabellini+2003>
- Phillips, A. W. (1958). The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the United Kingdom, 1861-1957. *Economica*, 25(100), 283-299. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0335.1958.tb00003.x>
- Piqué, R. (2019). Higher pay, worse outcomes? The impact of mayoral wages on local government quality in Peru. *Journal of Public Economics*, 173(C), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2019.01.005>

- Reid, B.G. (1998). Endogenous elections, electoral budget cycles and Canadian provincial governments. *Public Choice*, 97, 35-48. <https://doi.org/10.1023/A:1004914802906>
- Rogoff, K. (1990). Equilibrium political budget cycles. *American Economic Review*, 80(1), 21-36. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/2006731>
- Rogoff, K., & Sibert, A. (1988). Elections and macroeconomic policy cycles. *The Review of Economic Studies*, 55(1), 1-16. <https://doi.org/10.2307/2297526>
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *Stata Journal*, 9(1), 86-136. <https://doi.org/10.1177/1536867x0900900106>
- Rosenberg, J. (1992). Rationality and the political business cycle: The case of local government. *Public Choice*, 73(1), 71-81. <https://doi.org/10.1007/BF00142917>
- Sakurai, S. N., & Menezes-Filho, N. A. (2008). Fiscal policy and reelection in Brazilian municipalities. *Public Choice*, 137(1-2), 301-314. <https://doi.org/10.1007/s11127-008-9329-3>
- Sakurai, S. N., & Menezes-Filho, N. A. (2011). Opportunistic and partisan election cycles in Brazil: New evidence at the municipal level. *Public Choice*, 148(1-2), 233-247. <https://doi.org/10.1007/s11127-010-9654-1>
- Sedmíhradská, L., Kubík, R., & Haas, J. (2011). Political business cycle in Czech municipalities. *Prague Economic Papers*, 20(1), 59-70. <https://doi.org/10.18267/j.pep.387>
- Shi, M., & Svensson, J. (2006). Political budget cycles: Do they differ across countries and why? *Journal of Public Economics*, 90(8-9), 1367-1389. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2005.09.009>
- Streb, J. M. (2005). Signaling in political budget cycles : How far are you willing to go? *Journal of Public Economic Theory*, 7(2), 229-252. doi:10.1111/j.1467-9779.2005.00202x
- Streb, J. M., & Torrens, G. (2013). Making rules credible: Divided government and political budget cycles. *Public Choice*, 156(3-4), 703-722. <https://doi.org/10.1007/s11127-012-9923-2>
- Tiebout, C. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424. <https://doi.org/10.1360/zd-2013-43-6-1064>
- Tufte, E. (1978). *Political control of the economy*. Princeton University Press. ISBN: 9780691219417 0691219419. OCLC: 1036840540.
- Veiga, L. G., & Veiga, F. J. (2007a). Political business cycles at the municipal level. *Public Choice*, 131(1-2), 45-64. <https://doi.org/10.1007/s11127-006-9104-2>
- Veiga, L. G., & Veiga, F. J. (2007b). Does opportunism pay off? *Economics Letters*, 96(2), 177-182. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.12.026>
- Wooldridge, J. (2001). *Econometric analysis of cross sectional and panel data*. MIT Press. ISBN: 9780262232586.

Anexos

Tabla 10
Ciclos políticos presupuestales en la inversión por función (muestra restringida)¹³
(antes y después de la reforma electoral)

	Elección	Reforma	Interacción	Obs.
Total	-0,0949*** (0,0251)	-0,4243*** (0,0323)	0,3063*** (0,0448)	10 868 (1047)
Transporte	-0,1142 (0,0736)	-0,8228*** (0,1144)	0,3254** (0,1388)	9507 (1042)
Saneamiento	0,1204 (0,1011)	-0,9663*** (0,1587)	-0,3576* (0,2167)	9158 (1026)
Vivienda y Desarrollo Urbano	-0,0412 (0,2334)	-1,2525*** (0,3824)	0,3249 (0,3914)	2485 (651)
Energía	-0,0855 (0,1935)	-2,2960*** (0,3920)	0,3042 (0,4149)	2772 (637)
Orden	-0,1778 (0,2845)	-1,7916*** (0,3784)	-0,0644 (0,4210)	2167 (552)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

Tabla 11
Ciclos políticos presupuestales en la ejecución de la inversión por función
(muestra restringida)¹⁴
(antes y después de la reforma electoral)

	Elección	Reforma	Interacción	Obs.
Total	0,0978*** (0,0136)	-0,0415** (0,0195)	-0,0544** (0,0255)	10 868 (1047)

¹³ Cada fila corresponde a una ecuación estimada utilizando Arellano-Bond. Se incluyen un rezago de la variable dependiente y controles institucionales, políticos y económicos. Las cifras entre paréntesis reportan los errores estándar robustos, salvo en la columna de observaciones, donde corresponden al número de distritos finalmente utilizados. [*** p<0,01 – ** p<0,05 – * p<0,10]. Solo se utilizan distritos donde el incumbente se lanzó a la reelección al menos dos veces entre 2006 y 2019.

¹⁴ La variable dependiente es la inversión devengada de cada función, controlada por el presupuesto de inversión de cada función a fin de capturar la ejecución. Las otras anotaciones son iguales que en la tabla 10.

Transporte	0,1845*** (0,0403)	-0,0304 (0,0631)	-0,2336*** (0,0837)	9507 (1042)
Saneamiento	0,2657*** (0,0563)	-0,3376*** (0,0836)	-0,1669 (0,1210)	9158 (1026)
Vivienda y Desarrollo Urbano	0,4778*** (0,1303)	0,0801 (0,1815)	-0,2633 (0,2394)	2485 (651)
Energía	0,2774** (0,1236)	-0,5677** (0,2398)	-0,1294 (0,2969)	2772 (637)
Orden	0,3345* (0,1892)	-0,5210** (0,2446)	-0,2519 (0,2902)	2167 (552)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

Tabla 12
Ciclos políticos presupuestales en la participación dentro del presupuesto por
función (muestra restringida)¹⁵
(antes y después de la reforma electoral)

	Elección	Reforma	Interacción	Obs.
Transporte	-0,2372*** (0,0603)	-0,4607*** (0,0942)	0,4228*** (0,1043)	9507 (1042)
Saneamiento	0,0164 (0,0758)	-0,0167 (0,1257)	-0,5563*** (0,1506)	9158 (1026)
Vivienda y Desarrollo Urbano	-0,5612*** (0,2041)	-1,1872*** (0,3576)	0,5254 (0,3226)	2485 (651)
Energía	-0,4740*** (0,1627)	-1,7999*** (0,3377)	0,6010* (0,3401)	2772 (637)
Orden	-0,5177** (0,2119)	-0,9367*** (0,2712)	0,1116 (0,3049)	2167 (552)

Fuente: elaboración propia (2020) con datos de Consulta Amigable (MEF).

¹⁵ La variable dependiente es el presupuesto de inversión en cada función, controlado por el presupuesto de inversión total a fin de capturar su importancia (participación) dentro de él. Las otras anotaciones son como en la tabla 10.